



Granskning av faktablad om leopardgecko (*Eublepharis macularius*) och skäggagam (*Pogona ssp.*) som distribueras i djuraffärer i Sverige

*A survey of fact sheets about Common Leopard Gecko
(Eublepharis macularius) and Bearded Dragon (Pogona ssp.)
distributed in pet shops in Sweden*

Emma Westfelt



Granskning av faktablad om leopardgecko (*Eublepharis macularius*) och skäggagam (*Pogona ssp.*) som distribueras av djuraffärer i Sverige

*A survey of fact sheets about Common Leopard Gecko (*Eublepharis macularius*) and Bearded Dragon (*Pogona ssp.*) distributed in pet shops in Sweden*

Emma Westfelt

Examensarbete, 15 hp, Etologi och Djurskyddsprogrammet

Handledare: Helene Lindberg

Innehållsförteckning

Sammanfattning	5
Summary	6
Inledning	7
Allmänt om ödlor	7
Systematik	7
Utbredning.....	8
Ålder, kroppsstorlek och tillväxt	8
<i>Hud</i>	8
Könsskillnader.....	8
Ödlors sinnen.....	9
<i>Nervsystemet</i>	9
Värmereglering.....	9
Hälsa.....	10
<i>Sjukdomar</i>	10
<i>Karantän</i>	11
Inhysning av ödlor.....	12
Social struktur.....	12
Utrymme.....	12
Inredning	13
<i>Bottenmaterial</i>	13
<i>Baksida och sidoväggar</i>	13
<i>Gömställen</i>	13
Rengöring	14
Klimat.....	14
<i>Terrariets uppvärmning</i>	14
<i>Belysning</i>	15
<i>UV-ljus</i>	15
<i>Fuktighet</i>	16
<i>Utevistelse</i>	16
Foder och vatten	16
<i>Vatten</i>	18
Vinterdvala.....	18
Hantering.....	19
Syfte	20
Frågeställningar.....	20
Kvantitet	20
Kvalité	20
Referenser i faktablad.....	20

Material och metoder	21
Kvantitet	21
Kvalité	21
Referenser i faktablad.....	22
Analys.....	22
Resultat.....	22
Kvantitet	22
Kvalité	23
<i>Faktapunkt 5 - Information om vilken tid på dygnet ödlan är aktiv</i>	23
<i>Faktapunkt 13 - Information om hur ödlan bör hanteras</i>	24
Referenser i faktablad.....	24
Diskussion	25
Referenser	26
Internet	27
Bilaga 1 – Frågeformulär	28
Bilaga 2 – L80 kapitel 3	29
Bilaga 3 – Faktablad om leopardgecko.....	30
Bilaga 4 – Faktablad om skäggagam.....	38

Sammanfattning

Syftet med denna studie var dels att se hur stor andel, av de djuraffärer som säljer ödlor, som delar ut faktablad till kunder som köper en ödla. Dels undersöktes i vilken grad den information som bör finnas i ett faktablad enligt *Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2005:8, saknr L80)*, om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby; 3 kapitlet 3 § var representerad i faktabladen. De faktablad som granskades var skrivna för leopardgecko respektive skäggagam, vilka var de vanligaste ödlearterna i de djuraffärer som ingick i studien.

Leopardgeckon är en marklevande, nattaktiv ödla som lever i Afghanistan, Irak, Iran och nordvästra Indien. Skäggagamen är också marklevande, men tar sig ibland upp i träd för att sola. Till skillnad från leopardgeckos är skäggagamer dagaktiva, de lever naturligt i området från östra hälften av Sydaustralien upp till sydöstra Centralaustralien. Både leopardgeckos och skäggagamer äter insekter men skäggagamer behöver även äta mycket frukt och grönsaker.

48 djuraffärer kontaktades och fick frågan om de säljer ödlor. De 28 som svarade ja på frågan intervjuades närmare, 26 av dessa hade faktablad enligt egen utsaga. 19 av de 26 djuraffärer som hade faktablad bidrog med ett eller flera faktablad till denna studie. 15 faktablad om leopardgecko och 12 om skäggagam, sammanlagt 27 faktablad granskades.

18 faktapunkters närvaro i faktabladen för de två ödlearterna undersöktes, dessa baserades på innehållet i L80 3 kapitlet 3 §. Många faktapunkter var dåligt representerade i flertalet faktablad, något som kan bero på att information angående de punkterna är svår att hitta. Hur frekvent representerade faktapunkterna var skilde sig mellan faktablad skrivna för leopardgecko och faktablad skrivna för skäggagam på två punkter. De punkterna var faktapunkt 5 "information om vilken tid på dygnet ödlan är aktiv" och faktapunkt 13 "information om hur ödlan bör hanteras". Dessa punkter studerades närmare för att avgöra om informationens natur kan förklara skillnaden i representationsfrekvens.

Då referenser behövs för att den som läser faktabladet ska kunna avgöra om informationen är trovärdig undersöktes även om faktabladen hade referenser. Endast 2 (7 %) av de granskade faktabladen nämner någon referens.

Som del av studien har nya faktablad om leopardgecko och skäggagam satts samman. Målet med dessa var att få med all den information som ska finnas i ett faktablad enligt L80. Detta visade sig vara svårt, men inte alls omöjligt. Alla faktapunkter finns med i de nya faktabladen, dock är inte alla lika utförliga.

Summary

The purpose of this study was partly to investigate to which extent fact sheets are distributed to the customers who buy a lizard in a pet shop. Furthermore to investigate to which extent the information that have to be present in a fact sheet, according to appropriate Swedish animal welfare regulation (*Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2005:8, saknr L80), om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby; 3 chapter 3 §*), was represented in the fact sheets.

The reviewed fact sheets were written about Common Leopard Gecko and Bearded Dragon, the species of lizards that were most common in the pet shops included in this study. The Common Leopard Gecko is a terrestrial, nocturnal lizard which origins from Afghanistan, Iraq, Iran and the north-west of India. The Bearded Dragon is both terrestrial and arboreal, as it climbs trees to sunbath. In contrast to Common Leopard Geckos, Bearded Dragons are diurnal, in the wild they are found from the eastern half of South Australia to the southeast parts of central Australia. Both Common Leopard Geckos and Bearded Dragons eat insects, although Bearded Dragons also requires fruit and vegetables.

48 pet shops were contacted and asked if they sell lizards. 28 pet shops answered yes, they were then interviewed more closely. According to their own statement fact sheets were present in 26 pet shops. 19 of the 26 pet shops in which fact sheets were present contributed with one or more fact sheets to this survey. A total of 27 fact sheets were inspected, 15 concerning Common Leopard Gecko and 12 concerning Bearded Dragon.

The presence of 18 different fact notes (based on the notes from L80 3 chapter 3 §) in the fact sheets was investigated. A great number of fact notes were poorly represented in a majority of the fact sheets, perhaps due to difficulties in finding appropriate information. The frequency to which certain fact notes was represented differed between fact sheets written about Common Leopard Gecko and those concerning Bearded Dragon on two specific notes, note 5 “information about which time in the day the lizard is active” and note 13 “information about how to handle the lizard”. These notes were studied further to decide if the difference in frequency to which the notes were represented could be present due to the nature of the information available.

The presence of references was also investigated, since references are needed for the reader to decide if the information is credible. Only 2 (7 %) of the reviewed fact sheets contained references.

Finally new fact sheets about Common Leopard Gecko and Bearded Dragon were created. The aim was to include all information that is supposed to be present in a fact sheet according to L80. This was difficult, but not impossible. All the fact notes are present in the new fact sheets, although not all of them are equally detailed.

Inledning

Enligt Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2005:8, saknr L80) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby; 3 kapitlet 2 § ska den som yrkesmässigt säljer ett sällskapsdjur, vid överlåtelsen lämna ett faktablad, med skriftlig information om djuret och dess skötsel, till mottagaren av djuret. Då detta inte alltid sker är en närmare undersökning intressant. För att begränsa studien är denna undersökning inriktad på ödlor. I samma kapitel 3 § (se bilaga 2) finns även preciserat vilka punkter ett faktablad för ödlor ska innehålla. Även detta är något som inte alltid följs, enligt erfarenhet, därför blev även denna problematik en del av studien. Näringsrelaterade sjukdomar som i många fall beror på obalanserad diet och dålig utfodring är vanliga sjukdomsorsaker hos ödlor i fångenskap (Donoghue, 1998). Otillräckliga/felaktiga faktablad kan vara en orsak till att de utfodrats på ett felaktigt sätt. Denna studie grundar sig alltså på 2 § och 3 § i 3 kapitlet av Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2005:8, saknr L80) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby.

Eftersom *Pogona vitticeps* är den skäggagamsart som är vanligast i djuraffärer är det denna art som menas i arbetet om inte annat framhålls. Nya förslag på faktablad för leopardgecko (se bilaga 3) respektive skäggagam (se bilaga 4) har skapats som en del av studien.

Allmänt om ödlor

Leopardgeckos är nattaktiva (Angilletta m.fl., 1999) och marklevande (Wilson, 2003; L80).

Skäggagamer är istället dagaktiva (Cannon, 2003). Skäggagamer är också marklevande (Wilson, 2003; L80) men tar sig även upp i träd för att sola (Cannon, 2003).

Systematik

Tabell 1. Tabellen visar systematiken gällande ödlor

Klass	Reptiler	<i>Reptilia</i>
Underklass	Lepidosaurier	<i>Lepidosauria</i>
Ordning		<i>Squamata</i>
Underordning	Ödlor	<i>Lacertilia</i>

Baserad på information från Silverin & Silverin, 2002.

Leopardgeckon (*Eublepharis macularius*) tillhör familjen geckoödlor (*Gekkonidae*) med mer än 900 arter (Dost, 2002).

Skäggagamen tillhör familjen agamer (*Agamidae*), en familj med 340 arter (Dost, 2002). Det finns flera olika arter av skäggagam (*Pogona ssp.*) varav *Pogona vitticeps* (eng. Inland bearded dragon) är populärast som husdjur och därför vanligast i djuraffärer (Vosjoli m.fl., 2001). Även två andra skäggagamsarter föds upp kommersiellt *Pogona barbata* (eng. Eastern bearded dragon) och *Pogona henrylawsoni* (eng. Lawson's dragon), dessa säljs dock i mindre skala. *Pogona henrylawsoni* är en mindre och naturligt tam skäggagam till skillnad från *Pogona barbata* som är stor och svår att hålla i fångenskap (Vosjoli m.fl., 2001).

Utbredning

Reptiler har funnits på jorden i cirka 350 miljoner år (Silverin & Silverin, 2002). I nutid finns över 6000 reptilarter, cirka 3000 av dessa är ödlearter (Dost, 2002).

Geckoödlor finns över hela världen utom på Antarktis (Dost, 2002). Just leopardgeckon lever i Afghanistan, Irak, Iran och nordvästra Indien i steniga torrområden och gräsmarker på upp till 2100 meters höjd. Agamer finns med några få undantag över nästan hela Afrika och Asien, sydöstra Europa och Australien (Dost, 2002). Skäggagamer finns i det vilda i området från östra hälften av sydaustralien upp till sydöstra centralaustralien (Dost, 2002). De återfinns i varierande miljöer, allt ifrån heta torrområden med viss trädväxt till ökenregioner.

Ålder, kroppsstorlek och tillväxt

Ödlor varierar i längd mellan 3 cm och 3 m (Silverin & Silverin, 2002). Det är svårt att ange en maximal storlek och livslängd för ödlor, eftersom de flesta vilda exemplar inte dör av hög ålder (Dost, 2002). Det finns endast några få säkra åldersuppgifter (Dost, 2002).

Leopardgeckos har en medellivslängd på 15-20 år (Gosden, 2004). Generellt blir hanar äldre än honor (Vosjoli m.fl., 2005). Högsta registrerade ålder för en hane som fortfarande var vid liv är 29 år, vad gäller honor är rekordet nästan 22 år (Vosjoli m.fl., 2005).

Få skäggagamer i fångenskap lever mer än tio år, de flesta blir 5-8 år gamla (Vosjoli m.fl., 2001).

Rent teoretiskt kan ödlor fortsätta växa hela livet men tillväxten avtar med tilltagande ålder och rör sig till slut om millimetrar på ett år (Dost, 2002). Tillväxten begränsas av näringstillgången och den tid de har på sig att äta och smälta födan. Könsmognaden hos många ödlor verkar hänga ihop med kroppsstorlek snarare än ålder (Dost, 2002). Om dessa ödlor i fångenskap får tillgång till onaturligt mycket mat växer de för snabbt och dör ofta plötsligt på grund av någon sorts organsvikt.

Leopardgeckos kan bli upp till 25 cm långa (Dost, 2002) och väger vanligen mellan 45-60 g, men kan även nå vikter på upp till 100 g (Vosjoli m.fl., 2005). Normalt når de vuxenstorlek när de är runt 18 månader gamla (Vosjoli m.fl., 2005).

Skäggagamer blir upp till 50 cm långa (Dost, 2002) och väger som vuxna åtminstone 250 g (Vosjoli m.fl., 2001)

Hud

Ödlornas huvuden täcks av sammanhängande hornplattor, resten av kroppen har istället hornfjäll arrangerade som taktegel som täcker huden (Silverin & Silverin, 2002). Fjällen överlappar vanligtvis varandra (Wilson, 2003) och områdena mellan fjällen är förtunnade och fungerar som leder (Silverin & Silverin, 2002). Fjällen byggs på efterhand och det yttre, döda hudlagret stöts bort vid hudömsningen (Silverin & Silverin, 2002). Det är bara det yttersta skiktet av huden, som består av flera skikt, som stöts bort vid hudömsningen (Dost, 2002). Hudömsningen sker regelbundet och intervallerna hänger samman med tillväxten (Dost, 2002). Hos ödlor faller hudlagret av i småbitar till skillnad från ormar vars skinn lossnar i ett stycke, många ödlor äter upp det ömsade skinnet (Wilson, 2003). Flera faktorer påverkar ömsningen, exempelvis ålder, tillväxthastighet, temperatur, fuktighet och näring (Wilson, 2003). Hornlagret skyddar effektivt mot vattenavdunstning (Silverin & Silverin, 2002). Trots detta kan ödlor både förlora och ta upp vatten genom huden (Dost, 2002).

Könsskillnader

Ödlehanar har en parig penis (så kallad hemipenis) som ofta är taggig i spetsen (Silverin & Silverin, 2002). Normalt är bara den ena delen av penisen instucken i honans kloak under parning. Sperman förs in i honans kloak via en yttlig fåra på penisens (Silverin & Silverin, 2002). De flesta ödlor lägger ägg som grävs ner i lövhögar, sand eller liknande och ruvas av solvärme eller värme från omgivande förmultningsprocesser (Silverin & Silverin, 2002).

Hos ödlor är hanarna ofta större, kraftigare och har ett massivare huvud än honorna (Dost, 2002). Hanar av många arter har även en svansrot som är tydligt breddad eller förtjockad på grund av

hemipenisfickorna. Hanarna hos vissa arter har även en betydligt klarare och intensivare färg (Dost, 2002).

Hos leopardgecko är de generella skillnaderna mellan honor och hanar små (Vosjoli m.fl., 2005). Hanar blir oftast lite kraftigare och har kraftigare huvud och nacke (Vosjoli m.fl., 2005). Det säkraste sättet att könsbestämma leopardgeckos är att titta på undersidan av dem, hanar har en v-formad rad med förstörade porer framför kloaken (Vosjoli m.fl., 2005). Honor har inte dessa förstörade porer utan snarare ett par fördjupningar framför kloaken.

För skäggagamer gäller att hanarna oftast har en djupare färg och tydligare markeringar än honorna (Cannon, 2003). Hanar har även tydligare porer på låren, bredare kloakveck och tjockare svansrot. Med ett försiktigt rullande tryck mot kloaken kan hemipenisen vrängas ut (Cannon, 2003).

Ödlors sinnen

Ödlor har en mycket rörlig tunga som kan sträckas långt ut ur munnen och tungspetsen har en mycket viktig sensorisk funktion (Silverin & Silverin, 2002). Ödlor har ett vomeronasalorgan med luktepitel som är skilt från näshålan (Silverin & Silverin, 2002). Vomeronasalorganet öppnar sig som två gropar i övre delen av munhålan (Silverin & Silverin, 2002). Det är i dessa gropar ödlor med klivna tungor sticker in sina tungspetsar när de fångat upp doftmolekyler på tungan. Dofter används för att hitta mat, undvika predatorer och till kommunikation med feromoner (Cooper & Habegger, 2000). Leopardgeckos använder sin tunga aktivt när de födosöker (Deperno & Cooper, 1996). Generellt så använder köttätare sin tunga mer sensoriskt medan växtätare har en kraftigare tunga som även är anpassade för att svälja maten (Wilson, 2003).

Mitthjärnan har hos ödlor ett mycket välutvecklat syncentrum (Silverin & Silverin, 2002). I viloläge är deras ögon inställda på att se saker långt bort, då de har en utplattad lins (Silverin & Silverin, 2002). Blicken fokuseras genom att linsen ändrar form med hjälp av muskler i ögat, detta sker mycket snabbt då dessa muskler hos ödlor är av en snabbare typ än de hos däggdjur. Hos vissa ödlor finns även ett hjässöga som ligger under tunn genomskinlig hud mitt på huvudet (Silverin & Silverin, 2002). Hjässögat ger ingen bild utan används främst för att registrera hur lång den ljusa perioden på dygnet är.

Ödlor har en trumhinna som utåt täcker mellanörat (Wilson, 2003). Från trumhinnan överförs vibrationer till innerörat där ljudet registreras (Silverin & Silverin, 2002). Leopardgeckos har en muskel som kan stänga den yttre öronöppningen (Wever, 1973). Örat stängs som en reaktion på vindpustar och beröring runt örat, det stängs däremot inte som en reaktion på höga ljud (Wever, 1973). Hörseln verkar vara betydelsefull vid jakt för att lokalisera bytesdjur (Malmgren, 1997). Geckoödlorna tillhör det fåtalet ödlor som kan ge ljud ifrån sig, de kan kuttra, kvittra, kväka och "skälla" (Dost, 2002).

Nervsystemet

Smärta hos ödlor är dåligt kartlagt (Wilson, 2003). När huden punkteras rycker de bort den del av kroppen som skadats från det som skadat dem (Wilson, 2003). De visar dock ingen sådan reflex vid potentiellt skadliga temperaturer, detta är viktigt att ta med i beräkningen när de hålls i fångenskap då de annars kan få svåra brännskador.

Värmereglering

Ödlor är växelvarma, detta innebär att de är beroende av temperaturen i sin omgivning (Dost, 2002). Eftersom de nyttjar sin omgivning för att ändra sin kroppstemperatur (Bogert, 1949) är det viktigt att erbjuda en temperaturvariation i terrariet som tillåter ödlan att reglera sin kroppstemperatur (Vosjoli m.fl., 2001).

Värme tas upp från luften, olika substrat och solstrålning, därför gassar ödlor i solen eller söker sig till varma platser för att höja sin kroppstemperatur (Bogert, 1949). För att sänka sin kroppstemperatur söker de sig till skugga, en håla eller gräver ner sig (Bogert, 1949). Dagaktiva, marklevande ödlor sänker även sin kroppstemperatur genom till exempel kontakt med ytor eller

substrat som kyler dem. Då dagaktiva ödlor i huvudsak får värme från solstrålning, så får nattaktiva ödlor istället värme i huvudsak från ytor och substrat i sin närhet (Bogert, 1949). Eftersom alla fysiologiska processer påverkas av kroppstemperaturen (Angilletta m.fl., 1999), har ödlor mycket specifika temperaturintervall inom vilka de är aktiva och visar alla sina normala beteenden (Dost, 2002). Om ödlorna inte får den temperatur de behöver kan de få rubbningar i ämnesomsättningen vilket förr eller senare skadar deras hälsa allvarligt (Dost, 2002). Temperaturintervallen är artspecifika men inga reptiler har överlevt kroppstemperaturer på över 48° C, de flesta klarar inte heller en temperatur under 0° C (Dost, 2002). Om temperaturen sjunker under aktivitetstemperaturintervallet blir individen apatisk och slutar äta och vid ännu lägre temperaturer sjunker den in i dvala. Leopardgeckon föredrar en kroppstemperatur på 27-29,4° C, det varierar över dagen (Angilletta m.fl., 1999). Även om geckoödlor är nattaktiva måste de under dagen uppnå den kroppstemperatur de behöver för att kunna smälta maten och växa (Angilletta m.fl., 1999). Flera arter kommer därför fram på dagen för att värma sig. De dagaktiva skäggagamerna däremot föredrar en kroppstemperatur på 35° C och deras optimala temperaturintervall stäcker sig från 35-39° C (Cannon, 2003).

Hälsa

De flesta ödlor har salmonellabakterier i tarmen (Dost, 2002). De blir oftast inte själva sjuka av detta men människor och andra djur kan bli smittade, därför är hygien viktig vid hantering av dem.

Kroppshållning, beteende och allmäntillstånd hos ödlan kan förändras på grund av sjukdom (Dost, 2002). Olika symtom som kan vara tecken på sjukdom är exempelvis, om ödlan ligger still helt apatiskt, är väldigt tjock eller mager, om det finns avföring eller blod runt ändtarmsöppningen, dess ögon är insjunkna, det finns rester kvar efter hudömsningen eller om huden verkar onaturligt färgad, skorvig eller har tjocka bölder eller sår (Dost, 2002). Det finns även flera symtom som man inte behöver bero på sjukdom som matvägran, diarré, kräkning och viktnedgång, men om dessa symtom förekommer är det inte desto mindre viktigt att vara uppmärksam och kontakta veterinär vid behov.

Sjukdomar

Bakteriesjukdomar som uppstått på grund av dåligt immunförsvar, stress, trångboddhet och felaktig skötsel är de vanligaste orsakerna till sjukdom och dödsfall hos terrariedjur generellt (Dost, 2002). Bakterierna trivs bäst i terrarier med varmt och fuktigt klimat, där de lätt kan föröka sig, i torrterrarium torkar de däremot snabbt ut. Även leversjukdomar, som exempelvis leverförfettning, på grund av felaktig eller för riklig utfodring leder ofta till dödsfall (Dost, 2002). Unga individer är känsliga och blir lättare sjuka än vuxna, sjukdom hos unga individer blir också oftast allvarligare (Dost, 2002).

Parasitsjukdomar är en mindre vanlig dödsorsak då det främst är viltfångade individer som drabbas av parasiter (Dost, 2002). Viltfångade individer blir lättare sjuka än de som är framavlade i fångenskap, dels eftersom de varit i kontakt med parasiter och bakterier men även eftersom de ofta är mycket stressade och då lättare blir sjuka. Numera avlas allt fler arter med framgång i terrarier, bland annat både leopardgecko och skäggagam (Dost, 2002).

För låg luftfuktighet leder till hudömsningsproblem och uttorkning (Dost, 2002). Stressrelaterade sjukdomar kan induceras på grund av exempelvis trångboddhet (Dost, 2002). Om ödlorna hålls för kallt, fuktigt, torrt alternativt utsatta för stress eller drag kan de drabbas av förkylningar eller lunginflammation (Dost, 2002). De kan drabbas av vitaminbrist på grund av ensidig eller felaktig kost (Dost, 2002). Detta leder till många olika bristsjukdomar (Dost, 2002), som bland annat kan leda till benskörhet (Vosjoli m.fl., 2001). Förstoppning på grund av vattenbrist eller förtäring av onedbrytbart material kan också drabba ödlorna (Dost, 2002). Vitaminbrist kan leda till att djuren äter bottensubstratet och då drabbas av förstoppning (Dost, 2002).

Hos växande skäggagamer är bristsjukdomar på grund av kalciumbrist den vanligaste sjukdomsorsaken (Vosjoli m.fl., 2001). Det finns flera orsaker till att skäggagamer drabbas av

bristsjukdomar; otillräcklig vitamin/mineral tillgång, värme och/eller UVB-ljus och även felaktig diet (Vosjoli m.fl., 2001). Stressade skäggagamer kan bli håglösa, apatiska, matvägra och stanna i växten, de bör då hållas avskilda från andra individer (Dost, 2002). Vid misstanke om sjukdom ska naturligtvis veterinär uppsökas (Dost, 2002).

Karantän

Om man skaffar fler invånare till terrariet bör nya individer hållas i karantän i 6-8 veckor (även om de inte verkar sjuka) innan de släpps ihop med de redan befintliga terrarieinvånarna, detta för att inte riskera hälsan på de individer som redan bor i terrariet (Dost, 2002). Under karantänen ska ödlan/ödlorna övervakas noga och ett avföringsprov bör skickas till veterinär för säkerhets skull (Vosjoli m.fl., 2001). Genom att övervaka ödlan kan man ta reda på om den äter och dricker som den ska, om dess avföring är normal, om den har parasiter eller är sjuk (Vosjoli, 2007). Det är även viktigt att observera ödlan för att veta hur den acklimatiserar sig till sin nya miljö och om det är något i miljön som behöver justeras (Vosjoli, 2007).

Inhysning av ödlor

Ett förvaringsutrymme ska vara så stort att de individer som hålls där får den motion och kan utföra de rörelser de behöver (L80). I fångenskap hålls ödlor i olika sorters terrarier (Dost, 2002), dessa ska vara rymningssäkra och konstruerade så att ödlorna inte kan fastna (L80). Dörrar, lock, skjutglas och annat ska vara ordentligt inpassade och säkrade med regler, haspar eller liknande (L80). Det får inte finnas några vassa kanter eller skrovliga ytor som kan skada ödlan i terrariet (L80). Elektriska installationer i terrariet ska placeras eller skyddas så att de individer som bor i terrariet inte kommer åt dem (L80).

Även om det inte är troligt att en leopardgecko klättrar ur sitt terrarium kan det vara bra med ett tak (Vosjoli m.fl., 2005). Detta är bra att fästa belysning och annat i, dessutom skyddar det ödlan från djur utanför terrariet. Det förhindrar även bytesdjur från att ta sig ur terrariet (Vosjoli m.fl., 2005).

Social struktur

Enligt L80 bör djurarter som lever i par, familj eller grupp i naturen hållas tillsammans med individer av samma art om inte deras behov av sällskap tillfredställs på något annat sätt eller djuret är så onormalt aggressivt att det kan tros skada sina artfränder (L80). Individer av de arter som i naturen är solitära bör därför hållas ensamma detta gäller även starkt revirhävdande djur, som exempelvis ödlehanar, om det inte finns möjlighet att ha ett tillräckligt antal revir på den yta där de hålls (L80). Om man vill hålla flera ödlor tillsammans är det viktigt att könsbestämma dem eftersom individer av samma kön oftast inte accepterar varandra (Dost, 2002). Detta gäller främst hanar men även honor inom vissa arter (Dost, 2002). Det är lämpligt att hålla både leopardgeckos och skäggagamer antingen i par, med en hane och en hona, eller i grupper med flera honor med eller utan en hane (Dost, 2002).

Utrymme

Hur stort ett terrarium bör vara beror på kroppstorlek, rörelsebehov och andra behov hos den art som ska bo i terrariet (Dost, 2002). De minimimått som gäller för leopardgecko och skäggagam enligt L80 finns i tabell 2 nedan. Ödlans längd ska mätas från nospets till svanstipp, om svansen är avbruten eller återutvuxen ska ödlans längd uppskattas med ursprunglig svanslängd. Individen räknas som icke köns mogen till dess att den uppnår halva sin vuxna längd och börjar visa tecken på könsrelaterad rivalitet och aggressivitet mot artfränder. Därefter räknas den som köns mogen.

Tabell 2. Ödlor får enligt L80 inte hållas på ytor mindre än vad som framgår av tabellen

Ödlans längd (cm)	Minsta tillåtna yta (m ²)	Minsta yta per icke köns mogen ödla vid gruppställning (m ²)	Minsta yta per köns mogen ödla vid gruppställning (m ²)	Minsta höjd (m)
Upp till 10	0,06	0,0075	0,03	0,2
10-15	0,09	0,011	0,045	0,2
16-20	0,16	0,02	0,08	0,3
21-30	0,36	0,045	0,15	0,3
31-40	0,64	0,08	0,32	0,4
41-50	0,9	0,15	0,45	0,5
51-75	1,8	0,3	0,9	0,6

Möjligheten att hålla ett stabilt klimat och att få olika klimatzoner att uppstå inom terrariet ökar ju större terrariet är (Dost, 2002). Man får även se mer av öd lans naturliga beteende om den får lite mer plats och naturlig inredning (Vosjoli m.fl., 2005). När ödlan är liten är det dock viktigt att terrariet inte är allt för stort, ödlan kan då få problem med att hitta mat, vatten, solplatser och gömställen (Vosjoli m.fl., 2001). Om man köper en ung ödla är det bäst att börja med ett mindre terrarium och med tiden byta ut det till ett större (Vosjoli m.fl., 2001).

Inredning

Inredningen ska skapa möjligheter att utöva naturliga beteenden (L80). Viloplats er och gömställen ska finnas vid behov (L80). Det är viktigt att inreda terrariet så att det blir praktiskt, överbelamrade terrarier är svåra att kontrollera och hålla rena (Dost, 2002). Om möjligt bör man välja inredningsdetaljer som går att ta bort, då kan man ha bra kontroll över ödlorna och hålla god hygien (Dost, 2002). Det är dock viktigt att inredningen är stabil så att den inte riskerar att skada ödlan (Vosjoli m.fl., 2005). Tillsyn ska kunna ske utan svårighet (L80), normalt minst en gång varje dag (L80).

Skäggagamer bör också ges möjlighet att obehindrat ta sig till en solplats (Gosden, 2004). Skäggagamer behöver även klippor/stenar att klättra på eftersom de naturligt inte bara lever på marken (Vosjoli m.fl., 2001). Hårda ytor är dessutom viktigt då det sliter klorna på skäggagamer na, om de hålls på enbart mjukt underhåll blir klorna för långa och tårna kan då böjas åt sidan (Vosjoli m.fl., 2001).

Bottenmaterial

Terrariets botten ska vara täckt med ett bottenmaterial som är anpassat till den ödla som hålls i terrariet (L80). Bottenmaterialet ska vara av god kvalitet, fritt från gifter, mögel och damm (L80). Det finns positiva och negativa egenskaper hos alla substrat och inget är perfekt (Dost, 2002). Huvudsaken är att de så gott det går tillgodoser den aktuella artens behov (Dost, 2002).

Leopardgeckos bör ha 5 cm djupt bottensubstrat (Gosden, 2004) med tillgång till torra ställen (L80). För unga leopardgeckos är tidningspapper ett alldeles utmärkt bottensubstrat om man inte bekymrar sig om utseendet (Vosjoli m.fl., 2005). Det är billigt, relativt sterilt och lätt att byta ut. Vill man ha ett mer naturtroget terrarium är fin sand eller en blandning av sand och jord att föredra (Vosjoli m.fl., 2005). Det finns rapporter om att leopardgeckos äter sand och de kan då bli förstoppade av sand och dö (Vosjoli m.fl., 2005). Detta gäller mest ungar, därför rekommenderar många uppfödare att man håller leopardgeckos på papper tills de blir drygt 15 cm långa innan man övergår till sand. Om de får tillräckligt med kalcium i maten brukar de dock inte äta sand (Vosjoli m.fl., 2005).

I terrarier med skäggagamer räcker det med drygt 2-3 cm bottensubstrat (Gosden, 2004). Skäggagamer ska enligt L80 ha sand som bottenmaterial. Det finns dock rapporter om unga skäggagamer som drabbats av förstoppning efter att ha ätit sand (Vosjoli m.fl., 2001). Av den anledningen kan det vara en bra idé att istället använda tidningspapper till skäggagamer som är mindre än 20 cm. Man kan även använda sandjord som bottensubstrat men det kan bli lite dammig t (Vosjoli m.fl., 2001).

Baksida och sidoväggar

För att få ödlor att känna sig säkrare och förhindra att de springer in i glasväggarna är det bra att bygga in baksidan och sidoväggarna i inredningen (Dost, 2002). Det är dock viktigt att det inte bildas små, otillgängliga hålrum där bakterier, smuts eller ohyra kan samlas (Dost, 2002).

Gömställen

I terrariet ska det finnas gömställen (L80), detta gäller både leopardgecko och skäggagam (Gosden, 2004). Alla ödlor i terrariet ska kunna utnyttja gömställena samtidigt (L80). I ett gömställe bör ödlan kunna känna kontakt med väggar eller tak, det är även viktigt att hela ödlan kan skylas av

gömstället (L80). Även fuktiga gömställen bör finnas till både leopardgecko och skäggagam, då detta underlättar hudömsningen och hjälper till att kyla ödlan (Gosden, 2004).

Rengöring

Rengöring ska ske så ofta att god hygien upprätthålls, normalt minst en gång i veckan (L80). Hur mycket tid som går åt till detta beror naturligtvis på hur många individer som finns i terrariet, terrariets form och vilken typ av terrarium det är (Dost, 2002). Avföring och urin bör tas bort regelbundet (Dost, 2002) och bottenstratum ska bytas ut efter behov (Vosjoli m.fl., 2001). Men det är även viktigt att inte städa för ofta (Dost, 2002). Att hålla på och putsa glaset varje dag så att det ska se snyggt ut är ett exempel på överflödigt städning som bara stressar ödlorna i onödan (Dost, 2002).

Kemikalier får inte användas vid rengöring av terrariet (Dost, 2002). Borstar, rakblad, varmt vatten, hushållspapper med mera räcker oftast mycket bra. Någon gång om året bör man desinficera terrariet, då bör 70-procentig alkohol användas (Dost, 2002).

Klimat

Ödlor ska hållas i ett klimat som är anpassat till deras behov och efterliknar den aktuella artens naturliga mikroklimat (L80). Luft- och botten temperatur, belysningstid och intensitet, den relativa luftfuktigheten och ventilationen är viktiga faktorer som påverkar klimatet i terrariet (Dost, 2002). Dessa faktorer ändras i förhållande till varandra med tiden och det är viktigt att se till att de hela tiden hålls på nivåer som passar ödlan (Dost, 2002). Ödlorna ska även skyddas mot luftföroreningar och damm (L80). Därför är det viktigt att terrariet har tillfredställande ventilation (Vosjoli m.fl., 2005).

Terrariets uppvärmning

Vid hållning av ödlor ska det i terrariet finnas platser med olika temperatur som gradvis övergår i varandra så att ödlan själv kan välja att vistas på olika platser för att reglera sin kroppstemperatur (L80). Värme är bland annat viktigt för matsmältningen som avstannar när det blir för kallt (Vosjoli m.fl., 2001). Med hjälp av uppvärmningsanordningar som finns, som värmelampor och bottenuppvärmning, kan man skapa både måttligt och starkt uppvärmda zoner men det är viktigt att det i terrariet även finns ouppvärmda zoner som ödlorna kan dra sig tillbaka till (Dost, 2002). Temperaturen på uppvärmningsplatsen får inte överstiga +50° C, värmekällor som blir varmare än detta ska placeras så att ödlorna inte kan komma i direkt kontakt med dem eller vara försedda med skydd (L80).

Leopardgeckos bör i sitt terrarium ha 26-30° C under dagen och 22-25° C under natten (Gosden, 2004). Solplatsen bör vara 35° C varm (Gosden, 2004).

Skäggagamer bör dagtid ha en temperatur mellan 27-33° C under dagen och 22-24° C på natten, med en lokal solplats på 38° C (Gosden, 2004).

I större delen av terrariet bör temperaturen ligga någonstans mellan temperaturintervallen (L80).

Att på något sätt värma botten av terrariet är ett bra sätt att få en bra grundvärme i terrariet (Dost, 2002). Bottenvärme ökar även luftfuktigheten i terrariet i förhållande till strålvärme som torkar ut luften snabbare (Dost, 2002). Det är dock viktigt att tänka på att botten däremot blir uttorkad och mätning av luftfuktigheten kanske inte på ett korrekt sätt visar luftfuktigheten precis vid markytan (Dost, 2002). Detta är ett problem eftersom ödlor förlorar vatten när de vistas i en för torr omgivning. När det gäller bottenvärme är det viktigt att man ser till att ödlorna inte kan ha direktkontakt med värmekällan då vissa värmekällor blir så varma att de kan skada ödlorna (Dost, 2002). Värmekällan ska dessutom bara täcka 25-35 % av terrariets bottenarea (Vosjoli m.fl., 2005).

Det finns även stenar med inbyggd uppvärmning att köpa, problemet med dessa är att de ofta blir för varma och skadar ödlan (Vosjoli m.fl., 2005). Dessutom värmer de inte upp resten av terrariet, därför är det viktigt att de bara används som kompletterande värmekälla. Om sådana stenar

används bör man ha en termometer på ytan för att försäkra sig om att den inte blir för varm (Vosjoli m.fl., 2005).

Eftersom det i naturen är solen som ger värme och många ödlor är instinktivt inriktade på att uppsöka eller undvika ljus är det bäst att ordna lokala värmeöar med hjälp av en värmelampa (Dost, 2002). Särskilt i terrarier med dagaktiva odlearter som utnyttjar solen för att bli varma är det viktigt att ljusintensiteten är hög på de varmaste platserna (L80). För marklevande arter ska uppvärmningsplatserna vara belägna på marken (L80). Vanliga glödlampor är ett exempel på lampa som med fördel kan användas för att värma upp terrarier (Dost, 2002). För skäggagamer är en vit glödlampa över en platt sten eller gren en alldeles utmärkt värmekälla (Vosjoli m.fl., 2001). Åt nattaktiva ödlor kan man istället skapa värmekällor med hjälp av infraröda lampor, då slipper de störas av det starka ljuset (Dost, 2002).

Det är även viktigt att ödlorna får möjlighet att undkomma värmen (Vosjoli m.fl., 2001). De blir varma fortare än vad de kyls ner och när de uppnått lagom temperatur behöver de ta sig bort från värmen för att inte bli överhettade. I små terrarier där de inte kan komma undan värmen blir de oftast överhettade och dör (Vosjoli m.fl., 2001).

Belysning

Ljus är en viktig faktor vid skötsel av ödlor (Dost, 2002). Det ska finnas tillgång till direkt solljus eller artificiell belysning, dels för att ödlorna ska kunna utföra sina normala aktiviteter och beteenden men även för att tillsyn ska kunna ske utan svårigheter (L80). Deras aktivitet, näringsupptag och matsmältning påverkas av ljusintensiteten och växlingen mellan dag och natt (Dost, 2002). Därför ska ljusintensiteten regleras så att den inte orsakar obehag eller skada och ljuset anpassas så att dygnet delas upp i dag och natt (L80). Ljuset bör därför vara kopplat till en timer (Vosjoli m.fl., 2005). I regnskogsterrarier går det bra att på konstgjord väg skapa den ljusintensitet som behövs men i ökenterrarier skulle detta bli mycket dyrt och dessutom skulle belysningen i små terrarier utveckla alldeles för hög värme (Dost, 2002). Därför måste åtminstone en liten fläck nås av ett så starkt ljus som möjligt, detta är i regel tillräckligt. Eftersom ödlor söker sig mot ljus för att värma sig är det bra om det även är varmt där det är ljusast (Dost, 2002).

En leopardgecko behöver en spotlight på 60 W, denna bör vara tänd 14 timmar per dygn under sommaren och 8-10 timmar per dygn under vintern (Gosden, 2004; Vosjoli m.fl., 2005). Under vintervilan kan ljuset vara släckt (Gosden, 2004).

Skäggagamer däremot har behov av mera ljus, 2st spotlight på 150 W vardera under sommaren och en belysningsperiod på 14 timmar per dygn är lagom (Gosden, 2004). Under vintern kan lamporna bytas till 60 W och belysningsperioden minskas till 10 timmar per dygn.

UV-ljus

UVA-ljus har en positiv effekt på ödlornas naturliga beteenden och är bra för reproduktionen hos vissa arter (Vosjoli, 2007). UV-ljus stimulerar även bildningen av D-vitamin i huden (Dost, 2002), men då är det istället UVB-ljus som behövs (Vosjoli, 2007). Vitamin D3 är nödvändigt för att ödlor ska kunna tillgodogöra sig kalcium (Vosjoli, 2007). Metaboliska skelettsjukdomar på grund av vitamin D3 brist tillhör de vanligaste sjukdomarna hos ödlor i fångenskap. Brist på D-vitamin leder även till problem med matsmältning och hudömsning (Dost, 2002).

De går att hålla ödlor utan UV-ljus och istället ge kosttillskott med vitamin D3 men det är svårare eftersom både under- och överdosering är farligt (Vosjoli, 2007). Det är betydligt säkrare och enklare att ge sin ödla tillgång till UVB-ljus så att den själv kan syntetisera vitaminet och hålla det på en lagom nivå.

Det finns olika lampor att välja på med olika mycket UVB-strålning (Vosjoli, 2007). Om ödlorna ges tillgång till hög dos UVB-ljus är det viktigt att också se till att de kan komma undan, på skuggplatser och/eller gömställen. Om de inte ges möjlighet att reglera sin exponering av UVB-ljus kan de få skador på huden och ögonen (Vosjoli, 2007).

Mycket av UV-strålningen absorberas av glas och det är därför viktigt att dessa ljuskällor monteras inne i terrariet och istället skyddas av något som släpper igenom UV-strålningen, exempelvis nät, plexiglas eller UV-genomsläppligt specialglas (Dost, 2002). Med tiden avtar både ljusmängd och UV-strålning från lamporna, därför bör de bytas med jämna intervaller ungefär var 4-6 månad (Dost, 2002).

Eftersom leopardgeckon är nattlevande tycks den inte ha något större behov av UV-ljus (Malmgren, 1997). Det är dock ändå bra med viss mängd UV-ljus eftersom det har en bakteriedödande effekt som minskar mikroorganismer och svampbildning i terrariet (Dost, 2002). Det bästa är lampor med fullspektrumljus (Vosjoli m.fl., 2005). Dessa bör vara tända fjorton timmar per dygn, med undantag för två-tre månader på vintern då ljuset bör minska till 8-10 timmar om dagen (Gosden, 2004; Vosjoli m.fl., 2005). Det bästa är att sätta ljuset på timer så att dygnsrytmen följs (Vosjoli m.fl., 2005).

Skäggagamer mår bättre och blir mer aktiva om de får tillgång till tillräckligt med ljus (Vosjoli m.fl., 2001). Eftersom de är solälskande och gärna solbadar är det viktigt att de får möjlighet att göra detta även i sitt terrarium (Vosjoli m.fl., 2001). Det är viktigt för skäggagamer att de ges tillgång till höga doser UVB-strålning, men det är även viktigt att de kan välja att undvika det emellanåt (Vosjoli m.fl., 2001). Ett bra sätt är naturligtvis att ge skäggagamen tillgång till naturligt solljus, men om detta blir opraktiskt i större utsträckning bör de ha UV-ljus i terrariet. Enligt L80 bör de regelbundet exponeras för ofiltrerat UV-ljus med en våglängd på 290 – 320 nm.

Fuktighet

Då ödlor kan förlora vatten men också ta upp det genom huden är den relativa luftfuktigheten viktig vid deras skötsel (Dost, 2002). Luftfuktigheten ska anpassas efter den aktuella artens behov (L80). Både leopardgecko och skäggagam bör hållas i terrarier med låg luftfuktighet (Dost, 2002), leopardgeckos bör hållas i 50 % luftfuktighet (Gosden, 2004) och skäggagamer i 30-40 % (Gosden, 2004; Cannon, 2003). Även i torrterrarium ska en viss del av terrariet alltid hållas fuktigt och terrariet bör även duschas dagligen, även i öknen bildas det nämligen ofta dagg på morgonen (Dost, 2002). Luftfuktigheten i ett terrarium där leopardgeckos hålls ska öka kraftigt mot kvällen (Dost, 2002).

Terrariets luftfuktighet påverkas av flera faktorer (Dost, 2002). Belysningen är uttorkande, till vilken grad beror på vilken belysning man använder (Dost, 2002). Ventilationen är också en viktig faktor, med en stor ventilationsyta ökar hastigheten med vilken luftfuktigheten sänks (Dost, 2002). Detta är särskilt märkbart i terrarier med hög luftfuktighet. Det avdunskade vattnet måste hela tiden ersättas för att bibehålla lagom luftfuktighet i terrariet (Dost, 2002). Terrariet bör därför duschas med lämpliga intervall. Ventilationen bör anpassas efter behovet hos den art som hålls i terrariet, men för alla arter gäller att det inte bör uppstå korsdrag i terrariet då de kan bli sjuka av detta (Dost, 2002). Hos arter som inte klättrar, som exempelvis leopardgecko, kan man lämna terrariet öppet upptill för att garantera en god luftcirkulation (Dost, 2002).

Utevistelse

På sommaren är det en utmärkt idé att låta skäggagamen komma ut i solen (Cirverius, 2005). Det är dock viktigt att tänka på att skäggagamer är mycket rädda för fåglar och kan få panik, de bör därför hållas fast ordentligt så att de inte kan springa iväg då risken är att man aldrig återser dem. En utebur i nät med möjlighet till skugga och som är rymningssäker är utmärkt för skäggagamen under kortare perioder på sommaren (Cirverius, 2005). Det bör vara minst 25° C ute och skäggagamen bör hållas under uppsikt, buren bör ha gallsidor och inte vara av glas eller plast eftersom det då kan bli alldeles för varmt för skäggagamen. Då skäggagamer kan få mask av att vistas ute är det viktigt att hålla koll på avföringen och eventuellt avmaska i slutet av sommaren (Cirverius, 2005).

Foder och vatten

Växelvarma djur, som ödlor, behöver mindre energi än jämnvarma djur eftersom de inte använder energi till att producera kroppsvärme (Dost, 2002). De ska utfodras i sådan mängd och med sådana

intervall att de har ett medelgott hull (L80). Fodret måste ha rätt storlek och innehålla en artriktig sammansättning av proteiner, fett, mineraler och fibrer (Dost, 2002). Det är även viktigt att fodret är omväxlande så att risken för bristsjukdomar minskar. Ödlors tillväxthastighet beror på födotillgången, därför är utfodringsrutiner extra viktiga (Dost, 2002). Om de utfodras för ofta finns risken att de blir feta eller växer för fort och riskerar då att dö på grund av organsvikt. Unga individer behöver äta oftare än vuxna eftersom de växer snabbare (Dost, 2002).

De flesta ödlearter är insektsätare, men det finns både arter som är växtätare och arter som är allätare (Cooper & Habegger, 2000). Små ödlor är generellt köttätare medan stora ödlor, med undantag för varaner, är växtätare (Silverin & Silverin, 2002). Rovdjur utfodras med insekter eller däggdjur (Dost, 2002). Det finns möjlighet att fodra dels med levande djur, dels med fryst foder (Dost, 2002). Vid utfodring med frysta foderdjur är det viktigt att djuren tinat ordentligt innan utfodring så att de inte skapar mag- eller tarmproblem (Dost, 2002). För att göra döda foderdjur mer näringsrika kan man injicera vitaminlösning i dem. Generellt är det bättre om tillskotten finns inne i foderdjuren och inte bara på ytan av dem eftersom de då smakar annorlunda och ödlorna kan vägra äta dem. När man fodrar med levande foderdjur är det viktigt att inte lägga in för många foderdjur samtidigt, om de inte blir uppätta fort kan de föröka sig i terrariet och utgöra en fara för ödlan som bor i terrariet (Dost, 2002) genom att de kan angripa ödlan och orsaka sårskador (Vosjoli m.fl., 2001). Vid viloperioder och hudömsning kan ödlor matvägra (Dost, 2002). När flera ödlor utfodras samtidigt ska detta ske så att de inte kan skada varandra (L80).

Leopardgeckos är insektsätare som aktivt jagar sina byten (Cooper & Habegger, 2000). Kommersiellt uppfödda syrsor och/eller mjölmask är en alldeles utmärkt diet för leopardgeckos (Vosjoli m.fl., 2005). Som variation kan man även utfodra med pinkisar, vaxmottlarver eller zophobas i mindre mängder (Vosjoli m.fl., 2005). Insekterna bör "förädlas" genom utfodring så att de blir så nyttiga som möjligt (Dost, 2002), detta gör man genom att utfodra dem med en högkvalitativ diet som exempelvis kommersiellt syrsfoder (Vosjoli m.fl., 2005). Dessutom bör de pudras med kalk- eller vitaminblandningar innan de blir uppätta (Dost, 2002). Det kan även vara lämpligt att ställa in ett fat med kalcium i terrariet (Vosjoli m.fl., 2005). Foderdjuren bör inte vara längre än ödlans huvud och mindre än hälften så bred (Vosjoli m.fl., 2005).

Agamer som väger över 300 g är generellt växtätare och de som väger mindre än så är generellt köttätare (Pough, 1973). I det vilda äter vuxna skäggagamer upp till 90 % vegetabilier medan endast 50 % av unga skäggagamers diet består av vegetabilier (Vosjoli m.fl., 2001). Detta eftersom ämnesomsättningen saktar ner i takt med att agamerna växer (Pough, 1973). I fångenskap kan det hända att de äter bara insekter även om de har tillgång till vegetabilier men detta kan leda till olika sjukdomar (Vosjoli m.fl., 2001). Skäggagamer bör alltså få animalisk föda men även ha tillgång till en variation av frukt, grönsaker eller pellets (Cannon, 2003). Pellets fungerar bra men bör inte vara den enda mat de får (Vosjoli m.fl., 2001). Naturligtvis är det viktigt att all mat de får är nyttig och av bra kvalitet (Vosjoli m.fl., 2001).

Unga skäggagamer bör få insekter av lagom storlek varje eller varannan dag, medan det för vuxna räcker med ett par gånger i veckan (Cannon, 2003). Insekterna bör inte vara längre än vad skäggagamens huvud är brett, särskilt små skäggagamer kan dö av att äta för stor byten (Vosjoli m.fl., 2001). Unga skäggagamer som hålls tillsammans och inte får tillgång till levande byten börjar äta på varandra, de biter av tår och svanstippar (Vosjoli m.fl., 2001). Unga skäggagamer måste därför få tillgång till levande byten, även vuxna föredrar att få levande byten då och då men går att hålla utan att utfodra med levande byten. Kommersiellt uppfödda insekter som bland annat syrsor, stora och små mjölmaskar, Zophobas och vaxmottlarver är bra till skäggagamer (Vosjoli m.fl., 2001). Skäggagamer äter även gärna ryggradsdjur som små ödlor och möss som inte är fullvuxna. En generell regel är att alla insekter ska vara uppätta på tio minuter, då har de fått en lagom mängd (Vosjoli m.fl., 2001). Ger man fler insekter än så är det viktigt att de ligger i en skål och inte kan röra sig fritt i terrariet, de kan då angripa och skada/stressa skäggagamerna.

Finhackade frukter och grönsaker bör ges till vuxna skäggagamer ett par, tre gånger i veckan (Cannon, 2003). Unga skäggagamer bör däremot ha fri tillgång till frukt och grönt, under perioder när vuxna skäggagamer är mycket aktiva kan även de få fri tillgång (Cannon, 2003). Det är svårare

att utfodra en växtätare med en näringsmässigt anpassad kost (Dost, 2002). Grönsaker, frukt och grönt måste blandas ihop så att ödlan inte kan välja att bara äta sin favoritmat. Det går att plocka växter ute själv men då är det viktigt att se till att den mat man utfodrar sin ödla med inte innehåller gifter som besprutningsmedel och kemikalier (Dost, 2002). Bland annat gräs, klöver och maskrosor uppskattas av skäggagamer (Vosjoli m.fl., 2001). Exempelvis avokado kan däremot vara giftigt så det bör undvikas, vegetabilier som är giftiga för människor bör också undvikas (Vosjoli m.fl., 2001). Mat som inte äts upp ska tas ut ur terrariet i slutet av varje dag eller tidigare om den blir dålig (Cannon, 2003).

För att undvika ämnesomsättningsrelaterade sjukdomar (Cannon, 2003) kan man ge en färdig blandning med kalcium, vitaminer och mineraler inklusive spårämnen (Vosjoli m.fl., 2001). Skäggagamerna behöver bara små mängder, det räcker med ett tunt lager över maten (Vosjoli m.fl., 2001).

Vatten

Ödlor ska erbjudas vatten som är fritt från föroreningar (Vosjoli m.fl., 2001) Vatten som är tjänligt för människor är generellt även bra till ödlor (Vosjoli m.fl., 2001). Vattningssystem ska vara utformade och placerade så att ödlan har möjlighet att dricka lugnt och naturligt (L80). Dricksvattenskålar bör vara lätta att rengöra och ska varje dag fyllas med friskt vatten (Dost, 2002). Ödlor som föredrar att dricka rinnande vatten kan få tillgång till detta genom att en fontän eller en liten rinnande bäck installeras i terrariet (Dost, 2002).

Det bästa sättet att erbjuda vatten till leopardgeckos är i en grund behållare eftersom de har svårt att dricka ur höga behållare där vattnet är utom synhåll (Vosjoli m.fl., 2005). Man kan ha en behållare med vatten i terrariet hela tiden, då är det viktigt att man flera gånger i veckan rengör behållaren för att motverka bakterietillväxt. Enligt Vosjoli (2005) kan man alternativt erbjuda dem vatten ett par timmar i taget, två till tre gånger i veckan men enligt L80 ska de ha fri tillgång på vatten.

Även skäggagamer bör erbjudas vatten i en grund behållare (Vosjoli m.fl., 2001). Denna bör helst vara så bred att hela skäggagamen får plats i behållaren, eftersom skäggagamer går ner i vattnet för att dricka (Vosjoli m.fl., 2001). Då skäggagamer förorenar vattnet med avföring är det viktigt att rengöra behållaren ofta, minst en gång om dagen (Vosjoli m.fl., 2001). Unga skäggagamer kan ha svårt att känna igen stillastående vatten, eftersom de attraheras av ljusreflektionen i rörligt vatten, det är därför bra att erbjuda dem rinnande vatten (Vosjoli m.fl., 2001). Eventuellt kan man droppa vatten på ödlans nos, så att den kan slicka i sig dropparna. Om detta inte fungerar kan man låta bli att erbjuda vatten i terrariet och istället bada skäggagamen i grunt vatten två till tre gånger i veckan. Det är naturligtvis viktigt att se till att skäggagamen får i sig vatten på något sätt (Vosjoli m.fl., 2001). Om skäggagamen utfodras med pellets är det särskilt viktigt att se till att de får i sig vatten eftersom det då är endast en liten mängd vatten i maten (Vosjoli m.fl., 2001).

Vinterdvala

Växelvarma djur som kommer från områden med växling mellan sommar och vinter, där dagarna blir kortare under vintern, går i dvala under vintern (Dost, 2002). Under viloperioden sänks ämnesomsättningen, detta förlänger livslängden och motståndskraften mot sjukdomar och påverkar djurens hälsa positivt (Dost, 2002). En viloperiod på ett par månader är lagom för leopardgeckos (Gosden, 2004). Under denna tid bör temperaturen ligga konstant på 18° C och belysningen bör vara släckt (Gosden, 2004). Även skäggagamer bör vintervila som förberedelse inför fortplantningen i 6-12 veckor i en temperatur på 10-15° C (Dost, 2002). Även när de inte ska fortplanta sig bör de få vila på vintern och under 6 veckor hållas i temperaturer på 20-25° C på dagen med 30° C på solplatsen och 18-20° C på natten (Gosden, 2004). Belysningstiden bör under denna period minska till 10 timmar per dygn. Dessa förändringar i temperatur och belysningsperiod bör ske successivt under ett par veckor, vilket gör att hela processen tar 10 veckor (Gosden, 2004). Om ödlorna ges möjlighet till vintervila ska detta ske i årligen återkommande perioder (L80). När skäggagamer blir mindre aktiva och äter mindre kan detta vara tecken på att de vill vintervila (Vosjoli m.fl., 2001). Oerfarna veterinärer kan då rekommendera tvångsmatning men det är inte bra för skäggagamer när de är inställda på vintervila (Vosjoli m.fl., 2001).

Inför vintervilan ska ödlan förberedas genom successivt minskad temperatur och minskad ljus- och fodertillgång (L80). Temperaturen ska sänkas och dagslängden kortas successivt under 2-4 veckor (Dost, 2002). Det är viktigt att tarmen är helt tömd innan vinterdvalan eftersom födoreseter i tarmen tros vara den vanligaste dödsorsaken under vinterdvalan, därför bör utfodringen avbrytas minst två veckor innan ödlan dvalar (Dost, 2002).

Under vinterdvalan ska bottensubstratets fuktighet kontrolleras regelbundet så att ödlan inte blir uttorkad (Dost, 2002). Balansen mellan fuktighet, luftväxling och substrat är även viktig så att det inte börjar mögla. Ödlan bör ha tillgång till friskt vatten även under vinterdvalan om den skulle vakna och vilja dricka (Dost, 2002).

Efter vinterdvalan ska temperaturen och dagslängden ökas successivt under 3-6 veckor tills de normala värdena återupprättas (Dost, 2002). För att kompensera för vätskeförlusten ska ödlan badas när den har vaknat (Dost, 2002). Cirka 1-2 veckor efter att ödlan vaknat brukar den börja äta igen (Dost, 2002).

Hantering

Många ödlor har flyktbeteenden som gör dem svårhanterliga och de blir även stressade vid hantering, därför bör de hanteras minimalt och hållas endast för att observeras av oss människor (Vosjoli, 2007). Det finns dock ödlearter som är mer lämpliga att hantera, och därför bättre att hålla som husdjur än andra, till dem hör både leopardgecko och skäggagam. Leopardgeckos eftersom de inte har samma tendens till flykt som många andra ödlor och skäggagamer eftersom de är mycket lugna (Vosjoli, 2007). Även om dessa båda arter är relativt lämpliga att hantera när de är vuxna så bör riktigt unga exemplar ändå hanteras minimalt, detta eftersom de har mycket mer flyktbeteenden och är mer ömtåliga. När man först hanterar sin ödla bör detta ske på ett begränsat utrymme med minimalt med möbler så att ödlan inte lyckas försvinna om man tappar greppet om den (Vosjoli, 2007). Det är även viktigt att se till att minimera fallhöjden genom att sitta på golvet eller vid ett bord om man skulle råka tappa ödlan. Om ödlorna hanteras av barn är det viktigt att detta sker under uppsikt av en vuxen (Vosjoli m.fl., 2001; Vosjoli m.fl., 2005).

Trots att leopardgeckos är relativt lätthanterliga rekommenderas inte överdriven hantering (Vosjoli m.fl., 2005). De bör hanteras minimalt till dess att de är ungefär 13 cm långa, även då bör de inte hanteras långa perioder eftersom det stressar dem. Leopardgeckos som hanteras regelbundet under korta stunder blir tids nog lugnare (Vosjoli m.fl., 2005).

Leopardgeckos kan tappa svansen om de känner sig hotade eller blir fasthållna i svansen (Vosjoli m.fl., 2005). Detta är praktiskt i det vilda om leopardgeckon blir anfallen av en predator, svansen ligger då kvar och ryckningar distraherar predatoren så att ödlan kan undkomma. En leopardgecko utan svans är dock mycket sårbar eftersom en signifikant del av dess fettförråd försvinner (Vosjoli m.fl., 2005). Den bör därför hållas avskild från andra till dess att svansen börjat växa ut igen.

Skäggagamer tolererar hantering mycket bättre än leopardgeckos (Vosjoli m.fl., 2005). Faktum är att de kan vara den ödleart som är mest lämpad som husdjur (Vosjoli m.fl., 2001). Trots detta ska även skäggagamer hanteras minimalt till dess att de når en längd på ungefär 20 cm. Även om skäggagamer är lätthanterliga (Vosjoli, 2007) så tycker de inte direkt om att bli hanterade (Vosjoli m.fl., 2001). Däremot lär de sig snabbt att associera människor med mat, därför är det en bra idé att handmata dem (Vosjoli m.fl., 2001). De lär sig då att komma till människor och blir lättare att hantera. Det går även att lära dem andra saker genom att belöna med mat (Vosjoli m.fl., 2001), då de är solitära har de svårt att förstå bestraffningar men med hjälp av positiv belöning i form av mat kan man lära dem allt möjligt (Cirverius, 2005). Skäggagamer har ofta en unik, charmig personlighet och är nyfikna på världen omkring dem (Vosjoli m.fl., 2001).

En skäggagam lyfts genom att man lirkar in några fingrar under bröstkorgen på den och sedan vrider på handen så att man får upp skäggagamens bakdel på handleden (Cirverius, 2005). Ett bra sätt att bära en skäggagam är att låta främre delen av skäggagamen vila i handen och bakre delen mot handleden och eventuellt underarmen beroende på skäggagamens storlek, dessutom bör skäggagamen hållas löst med andra handen så att den ligger säkert (Cirverius, 2005). Större skäggagamer kan behöva bäras med båda händerna. Skäggagamer bör aldrig fångas ovanifrån

eftersom det skrämmer dem, det bästa är istället att fånga dem från sidan (Cirverius, 2005). Det är även viktigt att tänka på klorna och försiktigt ta loss dem om de sitter fast i underlaget. Om skäggagamen försöker komma loss bör detta respekteras (detta kan till exempel bero på att den behöver göra ifrån sig) och skäggagamen släppas tillbaka in i terrariet (Cirverius, 2005). Att "lyssna" på skäggagamen och respektera den är ett bra sätt att vinna dess tillit. Barn bör inte få hantera dem utan övervakning, man bör också tänka på att många skäggagamer inte alls uppskattar att bli hanterade av främmande människor (Cirverius, 2005).

Syfte

Från början var syftet att inventera de faktablad som delas ut vid köp av alla olika sorters ödlor som säljs i Sverige, men då det visade sig att flera arter av ödlor endast såldes i en eller ett fåtal djuraffärer ändrades syftet till att bara omfatta de två ödlearter som såldes i majoriteten av djuraffärerna. De två ödlearter som således blev föremål för närmare granskning var skäggagam och leopardgecko.

Syftet för denna studie var dels att se hur stor andel av de djuraffärerna som säljer ödlor som faktiskt delar ut faktablad till de kunder som köper en ödla. Dels undersöktes i vilken grad den information som bör finnas i ett faktablad enligt Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2005:8, saknr L80) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby; 3 kapitlet 3 § fanns representerad i faktabladen. Även eventuella skillnader mellan faktablad för leopardgecko och faktablad för skäggagam utreddes.

Kvalitén på den information som fanns i faktabladen skulle också undersökas men detta var svårt rent praktiskt. Istället undersöktes endast kvalitén på informationen för de faktapunkter som var olika mycket representerade beroende på om faktabladen var skrivna för leopardgecko eller skäggagam. Detta för att få reda på varför faktapunkterna var olika väl representerade.

Då det är viktigt att veta varifrån informationen kommer för att kunna bedöma om den är pålitlig eller inte undersöktes även i vilken grad det fanns referenser i faktabladen.

Frågeställningar

- Får de kunder som köper ödlor i svenska djuraffärer något faktablad med vid köpet?

Kvantitet

- Innehåller faktabladen den information som krävs enligt föreskrifterna?
- Finns det någon skillnad på hur många faktapunkter faktabladen innehåller beroende på om de är skrivna för leopardgecko eller skäggagam?
- Vilka faktapunkter är mest respektive minst representerade i faktabladen?
- Finns det någon skillnad i faktapunkternas representationsfrekvens mellan faktablad skrivna för leopardgecko och faktablad skrivna för skäggagam?

Kvalité

- Kan eventuella skillnader i representation av en faktapunkt bero på om faktabladet är skrivet för leopardgecko eller skäggagam?

Referenser i faktablad

- Finns det referenser i faktabladen?

Material och metoder

De 42 djuraffärer som fanns på Eniros hemsida under rubriken ”Zooaffärer” och i sin information där nämnde reptiler, ödlor eller terrariedjur den 17 mars 2008 kontaktades och fick frågan om de sålde ödlor. De 28 djuraffärer som svarade att de säljer ödlor är med i studien. Som en förstudie intervjuades de och fick svara på de frågor som återfinns i bilaga 1. Efter detta begränsades studien till de arter som var vanligast förekommande, det var skäggagam och leopardgecko som såldes i 23 respektive 28 av de 28 djuraffärerna.

Vid förstudien tillfrågades de som sålde ödlor om de ger ut faktablad till de kunder som köper ödlorna och om de kunde skicka in dessa till frågeställaren. Djuraffärerna fick välja på att skicka faktabladen med e-post eller via vanlig post. Om de valde att skicka via post fick de ett frankerat, adresserat kuvert att återsända faktabladen i. Totalt 19 djuraffärer skickade sina faktablad.

Kvantitet

Faktabladen granskades för att se om/i vilken grad de innehöll följande 18 punkter:

Information om:

1. ödlans svenska namn
2. det vetenskapliga namnet på ödlans art eller släkte
3. normal vuxenstorlek
4. normal livslängd
5. vilken tid på dygnet ödlan är aktiv
6. ödlan lever solitärt eller i par, familj eller grupp
7. ödlans utrymmesbehov
8. ödlans behov av inredning
9. ödlans klimatbehov
10. ödlans behov av ljus
11. ödlans näringsbehov
12. eventuellt behov av vintervila
13. hur ödlan bör hanteras
14. hur terrariet kan göras rymningssäkert
15. de vanligaste tecknen på stort hälsotillstånd hos ödlan
16. eventuella sjukdomar som är vanliga för arten
17. hur man skyddar ödlan mot de sjukdomar som är vanliga för arten
18. litteraturtips

Dessa 18 punkter har utformats baserat på de punkter ett faktablad ska innehålla enligt Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby; (DFS 2005:8, saknr L80) 3 kap. 3 § och de allmänna råden till samma paragraf (se bilaga 2).

Dessutom undersöktes om antalet representerade faktapunkter skilde sig mellan faktablad skrivna för leopardgecko och de skrivna för skäggagam. Vidare undersöktes om det fanns någon skillnad mellan vilka faktapunkter som fanns representerade och vilka som saknades beroende på om faktabladet var skrivet för leopardgecko eller skäggagam.

Kvalité

De två faktapunkter som hade en stor skillnad i representationsfrekvens mellan faktablad skrivna för leopardgecko och faktablad skrivna för skäggagam granskades närmare för att avgöra orsaken

till skillnaden. Informationen gällande faktapunkterna granskades för att avgöra om informationens natur kunde vara orsaken till skillnaden i representationsfrekvens.

Referenser i faktablad

En separat granskning av om faktabladen innehöll referenser eller inte utfördes. Detta gjordes eftersom referenser är en viktig faktor om man som ny ägare till ett djur ska ha möjlighet att bedöma om informationen i faktabladet är relevant och pålitlig.

Analys

28 av de tillfrågade djuraffärerna sålde ödlor, av dessa sålde 28 leopardgeckos och 23 skäggagamer. 19 djuraffärer bidrog med ett eller flera faktablad till denna studie. I studien antogs att de faktablad som skickades in var samma som skulle ha delats ut till en kund. Sammanlagt 18 faktablad om leopardgecko och 15 faktablad om skäggagam skickades in. Då 3 djuraffärer bidrog med mycket generella faktablad (Zoorfs faktablad) bedömdes inte dessa (3 faktablad om leopardgecko och 3 faktablad om skäggagam). I statistiken kvarstår alltså 15 faktablad om leopardgecko och 12 om skäggagam, sammanlagt 27 faktablad.

Medelvärde och standardavvikelse beräknades i MiniTab 15. För att kontrollera om det fanns en signifikant skillnad i representerade faktapunkter mellan faktablad skrivna för leopardgecko och skäggagam analyserades data med en envägs-ANOVA. Alla procenttal är avrundade till hela procent.

Resultat

Av de 28 djuraffärer som tillfrågades om de hade faktablad att dela ut svarade 93 % ja.

Kvantitet

Av de 27 faktablad som bedömdes innehöll inget alla de faktapunkter som bör finnas med i ett faktablad. Faktabladen hade ett medel på 11 representerade faktapunkter med en standardavvikelse på 1,655. Alla faktablad låg inom intervallet 8-15 faktapunkter. Det fanns ingen signifikant skillnad mellan hur många punkter som fanns representerade i faktabladen beroende på för vilken art faktabladet är skrivet ($P = 0,675$, $df=1$, $n=18$, $F=0,18$).

För de 15 granskade faktabladen om leopardgecko låg medelvärdet på 12 representerade faktapunkter. Antalet representerade faktapunkter i de olika faktabladen fördelades enligt följande:

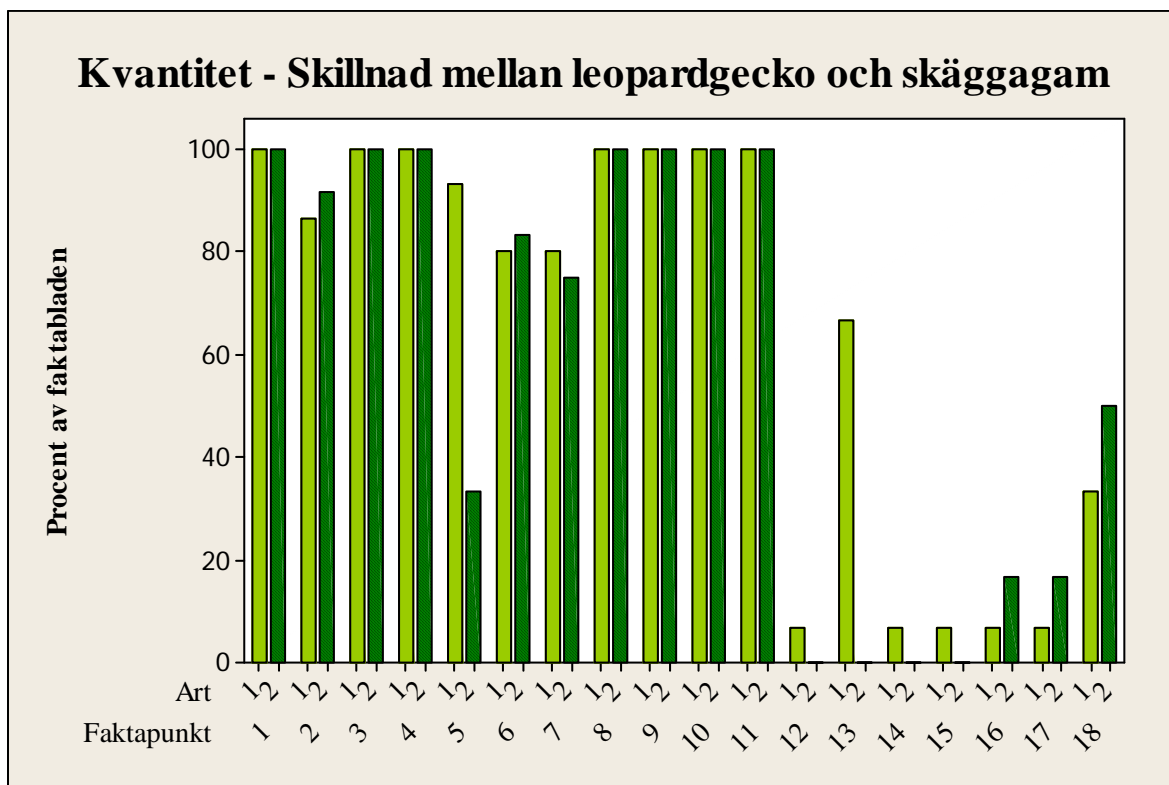
- 3 faktablad med 9 faktapunkter representerade
- 2 faktablad med 10 faktapunkter representerade
- 3 faktablad med 12 faktapunkter representerade
- 6 faktablad med 13 faktapunkter representerade
- 1 faktablad med 15 faktapunkter representerade

De 12 faktabladen skrivna för skäggagam hade ett medelvärde på 11 faktapunkter. Antalet representerade faktapunkter i de olika faktabladen fördelades enligt följande:

- 1 Faktablad med 8 faktapunkter representerade
- 1 Faktablad med 9 faktapunkter representerade
- 1 Faktablad med 10 faktapunkter representerade
- 7 Faktablad med 11 faktapunkter representerade
- 2 Faktablad med 12 faktapunkter representerade

Det varierar i vilken grad de olika faktapunkterna förekommer i faktabladen. Majoriteten av punkterna förekommer i mer än hälften av faktabladen, 7 faktapunkter finns i 100 % av faktabladen medan 3 av faktapunkterna endast förekommer i ett faktablad (4 %). Faktapunkternas förekomst

varierar även i vissa fall mellan faktablad för de olika arterna. Ingen punkt saknades totalt vad gäller faktablad om leopardgecko, men vad gäller faktablad om skäggagam saknades fyra faktapunkter i alla faktablad. Förekomsten av punkt 5 och 13 skiljer sig mest mellan faktablad skrivna för leopardgecko och faktablad skrivna för skäggagam, se figur 1.

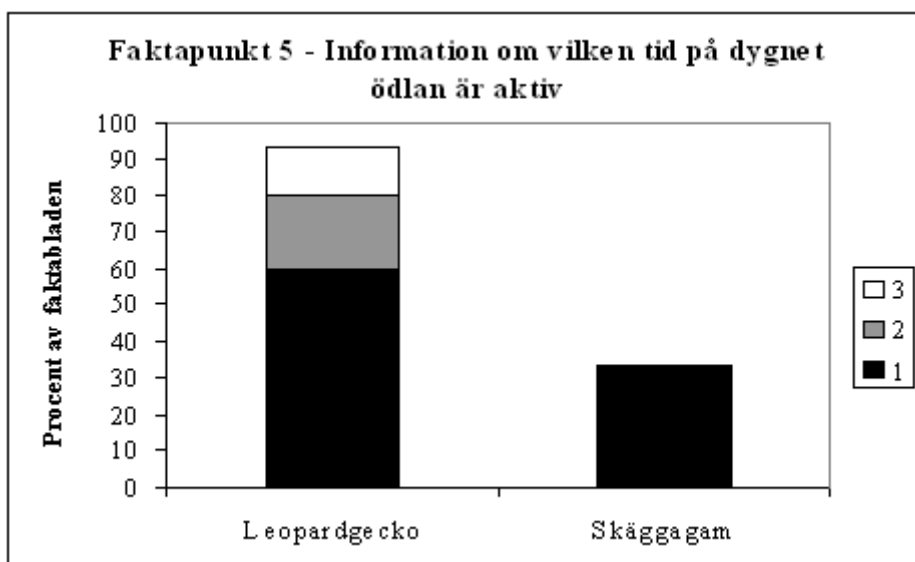


Figur 1. Andel faktablad (inskickade av zoobutiker) innehållande respektive faktapunkt för leopardgecko och skäggagam. Art 1 = leopardgecko, Art 2 = skäggagam. Förklaring av faktapunkterna finns i bilaga 2.

Kvalité

Faktapunkt 5 - Information om vilken tid på dygnet ödlan är aktiv

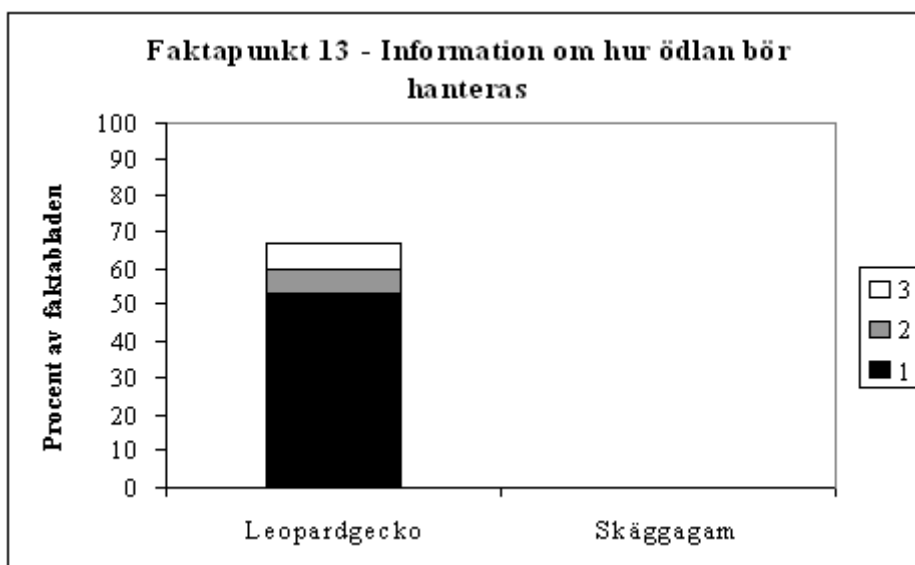
I faktablad om leopardgecko fanns viss variation i informationen om vilken tid på dygnet ödlan är aktiv. I faktablad om skäggagamer fanns ingen variation.



Figur 2. Variationen i informationen, om vilken tid på dygnet ödlan är aktiv, i faktablad för leopardgecko och skäggagam (inskickade av zoobutiker). För stapeln Leopardgecko representerar 1-”Nattaktiv” (60 %), 2-”Den är som mest aktiv under skymning och natt” (20 %) och 3-”Arten är kvälls och nattaktiv”(13 %). För stapeln Skäggagam representerar 1-”Dagaktiv”(33 %).

Faktabunkt 13 - Information om hur ödlan bör hanteras

I faktablad om leopardgecko fanns viss variation i informationen om hur ödlan ska hanteras, i faktablad om skäggagam saknas denna information i samtliga faktablad.



Figur 3. Variation i informationen, om hur ödlan bör hanteras, i faktablad för leopardgecko och skäggagam (inskickade av zoobutiker). För stapeln Leopardgecko representerar 1-”Fånga inte ödlan i svansen, den kan gå av” (53 %), 2-”Lyft inte ödlan i svansen, den kan gå av” (7 %) och 3-”Var rädd om svansen” (7 %).

Referenser i faktablad

Totalt 2 (7 %) av de 27 granskade faktabladen nämner någon referens.

De referenser som förekom var:

- Djurskyddsmyndigheten DFS 2005:8 Saknr L80, Bilaga 1:6

- Statens Jordbruksverk SJVFS 1999:110 Saknr L80, Bilaga 6

Diskussion

Trots att det i föreskrifterna (L80) står att de som köper ett djur i en djuraffär ska få med ett faktablad, innehållande den viktigaste information om djuret, vid köpet så är detta inte alltid fallet. Detta kan till viss del bero på att de faktablad som finns tillgängliga är bristfälliga och att djuraffärerna hellre låter bli att ge ut skriftlig information än att ge ut felaktig och/eller otillräcklig information. Dessutom kan mycket information ges muntligt vid köpet, men detta kan inte anses vara tillräckligt eftersom kunden inte kan förväntas komma ihåg allt. Att få ett faktablad, med den information som är nödvändig för att man ska kunna ta hand om det djur man köper på ett bra sätt, kan tyckas vara ett minimikrav. Denna information borde helst ges ut innan kunden ens får lov att köpa ett djur eftersom många inte inser vad som krävs för att ta hand om den nya familjemedlemmen, men detta är tyvärr orealistiskt i många fall. Att skicka med ett faktablad vid försäljning är däremot enkelt. Det handlar om att skapa en rutin, faktablad ska medfölja varje gång någon köper ett levande djur.

Inget av de faktablad som granskats innehöll alla de efterfrågade faktapunkterna och dessutom var informationen bristfällig i många fall. Detta kan bero på att det inte är lätt att hitta information om vissa saker. De punkter som är sämst representerade är även de som är svårast att hitta information om, men de är ju inte mindre viktiga för det. Generellt var det svårare att hitta information om leopardgeckos än om skäggagamer, särskilt vad gäller uppdaterad svensk litteratur. Exempelvis hittades ingen information om vilken/vilka sjukdomar som är vanligast vad gäller leopardgecko. Tilläggas bör att det fanns relativt mycket information om sjukdomar i allmänhet. Problemet är att man i ett faktablad knappast kan nämna alla tänkbara sjukdomar som ödlan kan drabbas av och när man inte vet vilka som är vanligast är det svårt att sälla bland informationen. Därför känns det även viktigt att i ett faktablad rekommendera att man ska uppsöka veterinär om man av någon orsak misstänker sjukdom.

En stor förhoppning med denna studie var bland annat att granska kvalitén på informationen i faktabladen, detta visade sig dock vara lättare sagt än gjort. Att göra en objektiv bedömning av informationen var allt för svårt då en stor del av informationen är flytande, den är varken rätt eller fel snarare mer eller mindre bra. Naturligtvis kan en subjektiv bedömning av faktabladen göras men en sådan kan inte analyseras. Då det blev allt för svårt att på ett bra sätt granska informationens kvalitet på alla punkterna ändrades fokus till de punkter som skilde sig mycket i representationsfrekvens mellan faktablad skrivna för leopardgecko och faktablad skrivna för skäggagam. Detta för att försöka förklara varför det fanns en skillnad i representationsfrekvens.

Det finns en skillnad i hur frekvent faktapunkt 5 ”information om vilken tid på dygnet ödlan är aktiv” representeras i faktabladen beroende på om faktabladen är skrivna för leopardgecko eller skäggagam. Faktapunkten är betydligt mer representerad i de faktablad som gäller leopardgecko. Detta beror troligen på att ödlor generellt sett är dagaktiva och eftersom leopardgeckon till skillnad från många andra ödlor är nattaktiv anses detta nödvändigt att nämna. Att nämna att skäggagamer är dagaktiva verkar kanske mindre viktigt, men detta beror ju helt på hur kunnig kunden är. Dessutom ska punkten vara representerad även om ödlan i fråga är dagaktiv, man kan ju inte anta att alla vet att ödlor generellt är dagaktiva.

Faktapunkt 13 ”information om hur ödlan bör hanteras” nämns inte alls i faktablad för skäggagamer men finns med i flera av de faktablad som är skrivna för leopardgecko. All information om hantering i faktabladen om leopardgecko rörde ödlans svans, att man ska vara rädd om den. Leopardgeckos har en förmåga att släppa svansen om de blir skrämde eller fasthållna i svansen, denna förmåga har inte skäggagamer (Vosjoli m.fl., 2001). Därför förekommer naturligtvis inte den informationen i faktablad skrivna om skäggagamer. Att ingen information om hantering finns i faktabladen för skäggagamer och att informationen i faktabladen gällande leopardgecko i bästa fall kan kallas bristfällig är inte bra. Ödlan kommer ju garanterat att bli

hanterad av sin nya ägare och information om hur den ska hanteras på bästa sätt är nödvändig för att ödlan inte ska bli felaktigt hanterad. Även det faktum att denna information så systematiskt utlämnas ur faktablad trots att den enligt L80 ska finnas med är negativt. Anledningen till att informationen utlämnas är troligen att det är svårt att hitta information om hur man ska hantera ödlor. Men faktablad kan skrivas utifrån egna erfarenheter och man kan tycka att de som säljer ödlor bör veta hur de ska hanteras. Dessutom finns det skriftlig information om hur man ska hålla och lyfta skäggagamer, dock hittades ingen sådan information om leopardgeckos.

Endast 7 % av de faktablad som granskats nämner någon referens. De faktablad som nämner någon referens har heller inte referens på allt det som står i faktabladen utan bara en liten del. För att man som privatperson ska kunna bedöma om den information man får är pålitlig är det en viktig faktor att man vet var informationen kommer ifrån. Även om man inte läser referenserna fungerar deras närvaro som en enkel kvalitetskontroll, man får en känsla av att informationen är pålitlig. Referenser ger en dessutom möjligheten att söka upp mer information om man är intresserad av det. Slutsatsen av detta är att det borde finnas en punkt som reglerar användandet av referenser i föreskrifterna (L80). Enligt de allmänna råden till 3 kap. 3 § (L80) bör man i ett faktablad rekommendera lämplig referenslitteratur, men att ha referenser i form av en referenslista i faktabladen kan ses som minst lika viktigt.

Som del av studien har nya faktablad om leopardgecko och skäggagam satts samman. Målet med dessa var att få med all den information som ska finnas i ett faktablad enligt L80. Detta visade sig vara komplicerat och tidskrävande, men inte alls omöjligt. Även om vissa punkter inte blev särskilt utförliga så finns alla med i de nya faktabladen.

Gällande faktpunkt 13 "information om hur ödlan bör hanteras" hittades ingen information om hur man ska hantera leopardgeckos, därför antogs att det är lämpligt att hantera leopardgeckos på samma sätt som skäggagamer. Den information som finns i faktabladen angående faktpunkt 14 "information om hur terrariet kan göras rymningssäkert" är att "Dörrar, lock, skjutglas och annat ska vara ordentligt inpassade och säkrade med regler, haspar eller liknande för att förhindra rymningar". Terrarier är generellt rymningssäkra om de är hela så det är inte så mycket man kan tillägga på den punkten. Inte heller faktpunkt 15 "information om de vanligaste tecknen på stort hälsotillstånd hos ödlan" blev särskilt utförlig. Där står i faktabladen att "Kroppshållning, beteende och allmäntillstånd hos din leopardgecko/skäggagam kan förändras på grund av sjukdom" Dessa är tecken på stort hälsotillstånd, dock har ingen information hittats som kan styrka eller avfärda att dessa är de vanligaste tecknen på stort hälsotillstånd.

Det svåraste med att sätta samman de nya faktabladen var dels att hitta all nödvändig information men även att komprimera informationen. Till slut blev vardera faktablad åtta sidor långt. Det kändes omöjligt att göra dem kortare utan att väsentligt försämra innehållet. Om alla punkter ska finnas med i nödvändig utsträckning kan faktabladen inte vara hur korta som helst. En gräns på åtta sidor sattes då detta kan tryckas på två A4 och bli till ett litet häfte. För att den principen ska fungera med färre sidor är fyra sidor med information max. Att komprimera all nödvändig information på så få sidor ansågs omöjligt. Båda faktabladen innehåller dessutom bilder, något man naturligtvis kan anse är onödigt, men det gör faktabladen mer estetiskt tilltalande vilket är viktigt för att man ska vilja läsa dem.

Referenser

- Angilletta, Jr.M.J., Montgomery, L.J., & Werner, Y.L. 1999. Temperature preference in geckos: diel variation in juveniles and adults. *Herpetologica*. 55(2), 212-222.
- Bogert, C.M. 1949. Thermoregulation in Reptiles, A Factor in Evolution. *Evolution*. 3(3), 195-211.
- Cannon, M.J. 2003. Husbandry and Veterinary Aspects of the Bearded Dragon (*Pogona spp.*) in Australia. *Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine*. 12(4), 205-214.
- Cirverius, S. 2005. *Skäggagam*. Stockholm, Dragonwing Media.

- Cooper, Jr.W.E., & Habegger, J.J. 2000. Lingual and Biting Responses to Food Chemicals by Some Eublepharid and Gekkonid Geckos. *Journal of Herpetology*. 34(3), 360-368.
- Deperno, C.S., & Cooper, Jr.W.E. 1996. Labial-Licking for Chemical Sampling by the Leopard Gecko (*Eublepharis macularius*). *Journal of Herpetology*. 30(4), 540-543.
- Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2005:8, saknr L80) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby.
- Donoghue, S. 1998. Nutrition of Pet Amphibians and Reptiles. *Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine*. 7(3), 148-153.
- Dost, U. 2002. *Ormar, ödlor, sköldpaddor och andra djur i terrariet*. Danmark. Natur och kultur/LTs förlag.
- Gosden, C. 2004. *The really useful handbook of reptile husbandry*. China. Butterworth Heinemann.
- Malmgren, J.C. 1997. *Leopardgecko*. Örebro.
- Pough, F.H. 1973. Lizard energetics and diet. *Ecology* 54(4), 837-844.
- Silverin, B., & Silverin, B. 2002. *Zoologisk morfologi*. Lund, Studentlitteratur.
- de Vosjoli, P. 2007. *The Lizard Keeper's Handbook*. Singapore, Advanced Vivarium Systems.
- de Vosjoli, P., Klingenberg, R., Tremper, R., & Viets, B. 2005. *The Leopard Gecko Manual*. Singapore, Advanced Vivarium Systems.
- de Vosjoli, P., Mailloux, R., Donoghue, S., Klingenberg, R., & Cole, J. 2001. *The Bearded Dragon Manual*. Singapore, Advanced Vivarium Systems.
- Wever, E.G. 1973. Closure Muscles of the External Auditory Meatus in Gekkonidae. *Journal of Herpetology*. 7(4), 323-329.
- Wilson, B. 2003. *The Lizard. I: Exotic Animal Medicine for the Veterinary Technician* (Eds. B. Ballard & R. Cheek). Iowa, Blackwell Publishing.

Internet

Eniros hemsida, <http://www.eniro.se>, använd 2008-03-17

Bilaga 1

Namn: _____

Tel: _____

Vilka ödlor säljer de?

Ger de ut faktablad?

JA

NEJ

Kan jag få det?

JA

NEJ

Har de skrivit faktabladet själva?

JA, välj a

NEJ, välj b

a) Var har de fått tag på informationen?

b) Var har de fått tag på faktabadet?

Bilaga 2

Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2005:8, saknr L80) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby

3 kap. Bestämmelser om skyldighet för den som säljer sällskapsdjur att lämna information om djurets skötsel

1 § Djur som exponeras med avsikt att säljas ska vara taxonomiskt namngivna med art eller släkte på en skylt, så att det klart framgår vilket djur som avses.

2 § Den som yrkesmässigt säljer ett sällskapsdjur ska vid överlåtelsen lämna ett faktablad, med skriftlig information om djuret och dess skötsel, till mottagaren av djuret.

3 § Ett faktablad avseende fåglar, däggdjur, reptiler eller groddjur ska innehålla uppgifter om

1. det svenska eller vetenskapliga namnet på djurets art eller släkte,
2. djurets kön i de fall då detta kan avgöras genom en okulärbesiktning eller med hjälp av en enkel undersökning av djuret,
3. djurartens normala vuxenstorlek,
4. djurartens normala livslängd,
5. djurartens aktivitetsmönster och sociala organisation i naturen,
6. på vilket sätt djurets behov av utrymme, inredning, klimat och ljus kan tillgodoses,
7. hur djurets förvaringsutrymme kan göras rymningssäkert,
8. på vilket sätt djurets behov av att vara tillsammans med andra djur kan tillgodoses,
9. hur djuret bör hanteras,
10. hur djurets näringsbehov kan tillgodoses,
11. djurets eventuella dräktighet om det är ett däggdjur,
12. djurets eventuella behov av vintervila om det är en reptil eller ett groddjur,
13. åtgärder som kan underlätta miljöomställningen för djuret,
14. de vanligaste tecknen på stort hälsotillstånd hos djuret, samt
15. eventuella sjukdomar som djurarten är särskilt utsatt för och hur djuret kan skyddas mot dessa.

Allmänna råd till 3 kap. 3 §

Uppgifter om ett djurs aktivitetsmönster bör innehålla information om huruvida djuret är dag-, natt-, skymnings- eller gryningsaktivt och om aktiviteten varierar med årstiderna. Uppgifterna om ett djurs sociala organisation bör innehålla information om huruvida djuret lever solitärt eller i par, familj eller grupp. Djur som lever ensamma utom under brunsten bör bedömas som solitära. Djur som lever hela året i par av hane och hona och vars ungar lämnar dem efter uppväxten bör bedömas som parlevande. Djur som lever hela året i par av hane och hona och under varierande tid tillsammans med årets eller flera års avkommor bör bedömas som familjelevande. Djur som lever i grupper av varierande sammansättning, såsom i en grupp med ett handjur och flera hondjur eller en flock med flera unghanar, bör bedömas som grupplevande. Om djuret omfattas av bestämmelser i CITES bör detta framgå av faktabladet. Faktabladet bör även innehålla uppgifter om lämplig referenslitteratur.

Bilaga 3

Leopardgecko (*Eublepharis macularius*)



Leopardgeckos är nattaktiva och marklevande ödlor. Naturligt lever de i Afghanistan, Irak, Iran och nordvästra Indien i steniga torrområden och gräsmarker på upp till 2100 meters höjd.

Leopardgeckos har en medellivslängd på 15-20 år, generellt blir hanar äldre än honor. Rekordet för leopardgeckos är över 29 år för en hane och nästan 22 år för en hona. De kan bli upp till 25 cm långa inklusive svans och väger vanligen mellan 45-60 g, men kan nå vikter på upp till 100 g. Normalt når de vuxenstorlek när de är runt 18 månader gamla. Rent teoretiskt växer de hela livet men tillväxten avtar med tilltagande ålder och rör sig till slut om millimetrar på ett år.

Könsskillnader

Hos leopardgeckos är de generella skillnaderna mellan honor och hanar små, särskilt vad gäller unga individer. Hanar blir oftast lite kraftigare och har kraftigare huvud och nacke. Det säkraste sättet att könsbestämma leopardgeckos är att titta på undersidan av dem, hanar har en v-formad rad med förstorade porer framför kloaken. Honor har inte dessa förstorade porer utan snarare ett par fördjupningar innan kloaken.

Hudömsning

Ödlor ömsar hud regelbundet och många ödlor äter upp det ömsade skinnet. Till skillnad från ormar vars skinn lossnar i ett stycke faller ödlors hudlager av i små bitar. Vid viloperioder och hudömsning förekommer att ödlor matvägrar.

Miljöomställning

Det är bra att färdigställa terrariet innan du får hem din ödla. Då kan du kontrollera att temperatur, fuktighet m.m. håller sig på rätt nivå. När du sedan får hem din ödla är det

viktigt att observera den för att få veta om den anpassar sig eller om det är något i miljön som behöver justeras.

Värmereglering

Ödlor är växelvarma, vilket innebär att de inte producerar egen kroppsvärme utan istället nyttjar omgivningen för att ändra sin kroppstemperatur, därför är det viktigt att erbjuda områden med olika temperatur i terrariet.

Alla kroppsfunktioner påverkas av kroppstemperaturen, därför har ödlor mycket specifika temperaturintervall inom vilka de är aktiva och visar alla sina normala beteenden.

Leopardgeckon föredrar en kroppstemperatur på 27-29,4° C, det varierar över dagen. Om temperaturen sjunker för mycket blir leopardgeckon apatisk och slutar äta och vid ännu lägre temperaturer sjunker den in i dvala (läs mer om detta under stycket *Vinterdvala*).

Hälsa

För information om hur du kan förebygga de olika sjukdomarna, se de stycken som nämns i parenteserna.

- De flesta ödlor har salmonellabakterier i tarmen. Detta är naturligt och de blir oftast inte själva sjuka av detta men människor och andra djur kan bli smittade. Att tänka på hygien för att undvika smittspridning är därför viktigt.
- Bakteriesjukdomar som uppstått på grund av dåligt immunförsvar, stress, trångboddhet och felaktig skötsel är de vanligaste orsakerna till sjukdom och dödsfall hos terrariedjur i allmänhet.
- Hos växande ödlor är bristsjukdomar på grund av kalciumbrist en vanlig sjukdomsorsak. Kalciumbrist uppstår oftast på grund av D-vitaminbrist. (Se *UV-ljus och Foder och vatten*)
- Brist på D-vitamin leder även till problem med matsmältning och hudömsning. (Se *UV-ljus och Foder och vatten*)
- Brist på vitamin/mineraltillgång, värme och/eller UV-ljus och även felaktig diet kan bland annat leda till benskörhet. (Se *UV-ljus och Foder och vatten*)
- Leversjukdomar, exempelvis leverförfettning, på grund av felaktigt sammansatt kost eller för riklig utfodring leder ofta till att ödlor dör. (Se *Foder och vatten*)
- För låg luftfuktighet leder till hudömsningsproblem och uttorkning. (Se *Fuktighet*)
- Trångboddhet kan leda till stressrelaterade sjukdomar. (Se *Storlek på terrarium*)
- Om leopardgeckos hålls för kallt, fuktigt, torrt alternativt är utsatta för stress eller drag kan de drabbas av förkylningar eller lunginflammation. (Se *Inhysning*)

- Felaktig temperatur kan leda till att de får rubbningar i ämnesomsättningen vilket förr eller senare skadar deras hälsa allvarligt. (Se *Uppvärmning och belysning*)
- Förstoppning på grund av vattenbrist eller förtäring av onedbrytbart material kan också drabba leopardgeckos (Se *Bottenmaterial*)

Kroppshållning, beteende och allmäntillstånd hos din leopardgecko kan förändras på grund av sjukdom. Vid misstanke om sjukdom ska naturligtvis veterinär uppsökas.

Inhysning

Det är lämpligt att hålla leopardgeckos i par, med en hane och en hona, eller i grupper med en hane och flera honor. För att inte riskera hälsan på de individer som redan bor i terrariet bör nya individer hållas i karantän (avskilda från andra individer) i 6-8 veckor även om de inte verkar sjuka. Vid planer på avel är det viktigt att du skaffar aktuell information, detta faktablad är inte tillräckligt.

Storlek på terrarium

Enligt aktuell djurskyddsföreskrift (L80*) gäller följande mått för leopardgeckos:

Ödlans längd (cm)	Minsta tillåtna yta (m ²)	Minsta yta per icke köns mogen ödla vid grupphållning (m ²)	Minsta yta per köns mogen ödla vid grupphållning (m ²)	Minsta höjd (m)
Upp till 10	0,06	0,0075	0,03	0,2
10-15	0,09	0,011	0,045	0,2
16-20	0,16	0,02	0,08	0,3
21-30	0,36	0,045	0,15	0,3
31-40	0,64	0,08	0,32	0,4

Ödlans längd mäts från nosspetsen till svansspetsen; vid avbruten eller regenererad svans gäller uppskattat mått med ursprunglig svanslängd. En ödla räknas som köns mogen efter att den uppnått mer än halva sin vuxna längd eller om den dessförinnan visar tecken på könsrelaterad rivalitet och aggressivitet mot artfränder. Fram till dess räknas den som icke köns mogen.

Tänk på att detta är absoluta minimimått, INTE rekommenderade mått!

Det är lättare att skapa olika temperatur- och fuktighetszoner i stora terrarier. Du får även se mer av ödlans naturliga beteende om den får lite mer plats och bra inredning i terrariet. När ödlan är liten bör terrariet inte vara allt för stort, den kan då få problem med att hitta mat, vatten, solplatser och gömställen. Om du köpt/ska köpa en ung ödla är det bästa att börja med ett mindre terrarium och med tiden byta ut det till ett större. Dörrar, lock, skjutglas och annat ska vara ordentligt inpassade och säkrade med regler, haspar eller liknande för att förhindra rymningar.

Inredning

Inredningen ska vara praktisk, ge ödlan möjlighet att utöva sina naturliga beteenden och tillsyn ska kunna ske utan svårighet, normalt minst en gång om dagen. Om möjligt bör du välja inredningsdetaljer som går att flytta på, då kan du ha bra kontroll över ödlan/ödlorna och hålla god hygien. Det är dock viktigt att inredningen är stabil så att den inte riskerar att skada ödlan. Det bör inte finnas något i terrariet som kan skada ödlan därför ska elektriska installationer placeras eller skyddas så att ödlan inte kommer åt dem.

Bottenmaterial

Leopardgeckos bör ha 5 cm djupt bottensubstrat med tillgång till torra ställen. För unga leopardgeckos är tidningspapper ett alldeles utmärkt bottensubstrat om man inte bekymrar sig om utseendet. Det är billigt, relativt sterilt och lätt att byta ut. Vill du ha ett mer naturtroget terrarium är fin sand eller en blandning av sand och jord att föredra. Det finns rapporter om att leopardgeckos äter sand och de kan då bli förstoppade och dö. Detta gäller mest ungar, därför rekommenderar många uppfödare att man håller leopardgeckos på papper tills de blir drygt 15 cm långa innan man övergår till sand. Om de får tillräckligt med kalcium brukar de dock inte äta sand.

Baksida och sidoväggar

För att få din leopardgecko att känna sig säkrare och förhindra att den springer in i glasväggarna är det bra att täcka baksidan och sidoväggarna med inredning. Det är dock viktigt att det inte bildas små, otillgängliga hålrum där bakterier, smuts eller eventuell ohyra kan samlas.

Gömställen

Det ska finnas gömställen i terrariet, om du har flera ödlor ska alla kunna gömma sig samtidigt. Ett gömställe ska vara så stort att hela ödlan får plats men inte större än att den kan känna kontakten med väggar eller tak. Även fuktiga gömställen bör finnas då detta underlättar hudömsningen och hjälper ödlan att kyla ner sig.

Rengöring

Urin och avföring ska avlägsnas dagligen. Noggrannare rengöring ska ske så ofta att god hygien upprätthålls, normalt minst en gång i veckan. Kemikalier får inte användas vid rengöring av terrariet. Borstar, rakblad, varmt vatten, hushållspapper med mera räcker oftast mycket bra. Någon gång om året bör du desinficera terrariet, då bör 70-procentig alkohol användas och ödlan ska avlägsnas ur terrariet.

Klimat

Luft- och botten temperatur, belysningens dygnsrytm och intensitet, den relativa luftfuktigheten och ventilationen är viktiga faktorer som påverkar klimatet i terrariet.

Dessa faktorer ändras, i förhållande till varandra, med tiden och det är viktigt att du kontrollerar att de hela tiden hålls på nivåer som passar ödlan.

Uppvärmning och belysning

Det är viktigt att du erbjuder din ödla områden med olika temperatur som gradvis övergår i varandra så att den själv kan välja att vistas på olika platser för att reglera sin kroppstemperatur. Med hjälp av uppvärmningsanordningar som finns, som värmelampor och bottenuppvärmning, kan du skapa både måttligt och starkt uppvärmda zoner men det är viktigt att det även finns ouppvärmda zoner.

Större delen av terrariet bör dagtid ha en temperatur mellan 26-30° C och mellan 22-25° C på natten. Att på något sätt värma botten av terrariet är ett bra sätt att få en bra grundvärme i terrariet. Värmekällan ska då täcka 25-35 % av terrariets botten.

Eftersom det i naturen är solen som ger värme och många djur instinktivt är inriktade på att uppsöka eller undvika ljus är det bäst att ordna lokala värmeöar/solplatser med hjälp av en värmelampa, så att ljusintensiteten är högst där det är som varmast. Solplatsen bör vara 35° C varm.

För att uppnå rätt intensitet på belysningen är en spotlight på 60 W som är tänd 14 timmar per dygn under sommaren och 8 timmar per dygn under vintern lagom. Aktivitet, näringsupptag och matsmältning påverkas av ljusintensiteten och växlingen mellan dag och natt. Ljuset bör därför vara kopplat till en timer. Under vintervilan kan ljuset vara släckt.

Det är viktigt att du ser till att ödlan inte kan ha direktkontakt med någon värmekälla då vissa värmekällor blir så varma att de kan orsaka svåra brännskador.

Ödlor blir varma fortare än vad de kyls ner och när de uppnått lagom temperatur behöver de ta sig bort från värmen för att inte bli överhettade. Om de hålls i så små terrarier att de inte kan komma undan värmen blir de oftast överhettade och dör.

UV-ljus

UV-ljus har en positiv effekt på ödlornas naturliga beteenden och stimulerar även bildningen av D-vitamin i huden, vilket är nödvändigt för att ödlor ska kunna tillgodogöra sig kalcium. Då leopardgeckon är nattlevande tycks den dock inte ha något större behov av UV-ljus. Det är ändå bra med viss mängd UV-ljus, bland annat på grund av den bakteriedödande effekten. Det bästa är att använda lampor med fullspektrumljus.

Mycket av UV-strålningen absorberas av glas och det är därför viktigt att dessa ljuskällor monteras inne i terrariet. Med tiden avtar både ljusmängd och UV-strålning från lamporna, därför bör de bytas med jämna intervaller ungefär var 4-6 månad.

Fuktighet

Leopardgeckos bör hållas i 50 % relativ luftfuktighet. En viss del av terrariet ska alltid hållas fuktigt och terrariet bör även duschas dagligen, luftfuktigheten ska öka kraftigt mot kvällen.

Foder och vatten

Tillväxthastigheten beror på födotillgången, unga individer behöver därför äta oftare än vuxna. Ödlor i fångenskap som får tillgång till onaturligt mycket mat växer för snabbt och dör ofta plötsligt på grund av organsvikt.

Leopardgeckos är insektsätare som aktivt jagar sina byten. Kommersiellt uppfödda syrsor och/eller mjölmask är en alldeles utmärkt diet för leopardgeckos. Foderdjuren bör inte vara längre än ödlands huvud och mindre än hälften så breda. Som variation kan man även utfodra med pinkisar, vaxmottlarver eller zophobas i mindre mängder. Insekterna bör utfodras med en högkvalitativ diet som exempelvis kommersiellt syrsfoder, så att de blir så nyttiga som möjligt. Dessutom bör de pudras med kalk- eller vitaminblandningar innan de blir uppätta. Det kan även vara lämpligt att ställa in ett fat med kalcium i terrariet.

När man fodrar med levande foderdjur är det viktigt att inte lägga in för många foderdjur samtidigt, om de inte blir uppätta fort kan de föröka sig i terrariet och angripa ödlan och orsaka sårskador. En generell regel är att alla insekter ska vara uppätta på tio minuter, då har din leopardgecko fått en lagom mängd. Ger du fler insekter än så är det viktigt att de ligger i en skål och inte kan röra sig fritt i terrariet.

Vatten

Det bästa sättet att erbjuda vatten till leopardgeckos är i en grund behållare eftersom de har svårt att dricka ur höga behållare där vattnet är utom synhåll. Du kan ha en behållare med vatten i terrariet hela tiden men då är det viktigt att du rengör behållaren flera gånger i veckan för att motverka bakterietillväxt.

Vinterdvala

Under viloperioden sänks ämnesomsättningen, detta förlänger livslängden och motståndskraften mot sjukdomar och påverkar ödlands hälsa positivt. Leopardgeckos bör få dvala i årligen återkommande perioder.

Inför vinterdvalan ska temperatur, ljus- och fodertillgång minskas gradvis för att förbereda ödlan. Temperaturen ska sänkas och dagslängden kortas successivt under 2-4 veckor. Det är viktigt att tarmen är helt tömd innan vinterdvalan eftersom födorester i tarmen tros vara den vanligaste dödsorsaken under vinterdvalan, därför bör utfodringen avbrytas helt minst två veckor innan ödlan går in i dvala.

Under själva vinterdvalan, som bör vara i ett par månader, bör temperaturen ligga konstant på 18° C och belysningen bör vara släckt. Bottensubstratets fuktighet ska kontrolleras regelbundet så att ödlan inte blir uttorkad eller substratet börjar mögla. Ödlan bör ha tillgång till friskt vatten även under vinterdvalan om den skulle vakna.

Efter vinterdvalan ska temperaturen och dagslängden öka successivt under 3-6 veckor tills de normala värdena återupprättats. För att kompensera för vätskeförlusten ska ödlan badas när den har vaknat. Ödlor brukar börja äta igen efter cirka 1-2 veckor.

Hantering

Trots att leopardgeckos är relativt lätthanterliga rekommenderas inte överdriven hantering. De bör hanteras minimalt till dess att de är ungefär 13 cm långa, inte heller då bör de hanteras långa perioder eftersom det stressar dem. Leopardgeckos som hanteras regelbundet under korta stunder blir tids nog lugnare. Viktigt att veta vid hantering av leopardgeckos är att de kan tappa svansen om de känner sig hotade eller blir fasthållna i den. Detta är praktiskt i det vilda om leopardgeckon blir anfallen av ett rovdjur, svansen ligger då kvar och ryckningar distraherar rovdjuret så att ödlan kan undkomma.

En ödla lyfts genom att man lirkar in några fingrar under bröstkorgen på den och sedan vrider på handen så att man får upp dess bakdel på handleden. Ett bra sätt att bära en ödla är att låta främre delen av ödlan vila i handen och bakre delen mot handleden, dessutom bör de hållas löst med andra handen så att de ligger säkert. Ödlor bör aldrig fångas ovanifrån eftersom det skrämmer dem, det bästa är istället att fånga dem från sidan. Om ödlan försöker komma loss bör du respektera det och släppa tillbaka den in i terrariet. Att "lyssna" på din ödla och respektera den är ett bra sätt att vinna dess tillit.

I början bör ödlan hanteras på ett begränsat utrymme med minimalt med möbler så att den inte lyckas försvinna om man tappar greppet om den. Det är även viktigt att se till att minimera fallhöjden genom att sitta på golvet eller vid ett bord om man skulle råka tappa ödlan. Om ödlan hanteras av barn är det viktigt att detta sker under uppsikt av en vuxen.

Tips!

För att på ett bra sätt ta hand om ett djur gäller det att ha kunskap om djuret och dess behov. Detta faktablad tar inte upp allt som rör leopardgeckos, jag rekommenderar därför att du som nybliven leopardgecko-ägare läser lite böcker.

The Lizard Keeper's Handbook (ISBN 188277096X) är en mycket bra grundläggande bok om olika sorters ödlor, skriven av Philippe de Vosjoli. För mer specialiserad information om leopardgeckos vill jag varmt rekommendera boken *The Leopard Gecko Manual* (ISBN 1882770625) som han skrivit tillsammans med Roger Klingenberg, Ron Tremper och Brian Viets. Den är från 2005 och mycket bra men är dock på engelska, tillgången på uppdaterad svensk litteratur är tyvärr begränsad.

För lagar och regler gällande din odla besök Jordbruksverkets hemsida www.sjv.se och leta upp Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2005:8, saknr L80) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby. På hemsidan finns även djurskyddslagen!

Lycka till med din nya vän!

Referenser

Angilletta, Jr. M. J., Montgomery, L. J., & Werner, Y. L. 1999. Temperature preference in geckos: diel variation in juveniles and adults. *Herpetologica*. 55(2), 212-222.

Cirverius, S. 2005. *Skägagam*. Stockholm, Dragonwing Media.

Cooper, Jr. W. E., & Habegger, J. J. 2000. Lingual and Biting Responses to Food Chemicals by Some Eublepharid and Gekkonid Geckos. *Journal of Herpetology*. 34(3), 360-368.

* Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2005:8, saknr L80) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby.

Dost, U. 2002. *Ormar, ödlor, sköldpaddor och andra djur i terrariet*. Danmark. Natur och kultur/LTs förlag.

Gosden, C. 2004. *The really useful handbook of reptile husbandry*. China. Butterworth Heinemann.

Malmgren, J. C. 1997. *Leopardgecko*. Örebro.

Vosjoli, P. de. 2007. *The Lizard Keeper's Handbook*. Singapore, Advanced Vivarium Systems.

Vosjoli, P. de, Klingenberg, R. Tremper, R., & Viets, B. 2005. *The Leopard Gecko Manual*. Singapore, Advanced Vivarium Systems.

Vosjoli, P. de, Mailloux, R. Donoghue, S. Klingenberg, R., & Cole, J. 2001. *The Bearded Dragon Manual*. Singapore, Advanced Vivarium Systems.

Wilson, B. 2003. *The Lizard. I: Exotic Animal Medicine for the Veterinary Technician* (Eds. B. Ballard & R. Cheek). Iowa, Blackwell Publishing.

Bilaga 4

Skäggagam (*Pogona vitticeps*)

Skäggagamer är dagaktiva, marklevande ödlor som även tar sig upp i träd för att sola. Naturligt lever de i stora delar av Australien i allt från heta torra områden med viss trädväxt till ökenregioner.

I fångenskap blir skäggagamer vanligtvis 5-8 år gamla och upp till 50 cm långa, inklusive svans. Rent teoretiskt växer de hela livet men tillväxten avtar med tilltagande ålder och rör sig till slut om millimetrar på ett år.

Könsskillnader

Hanar har tydligare porer på låren, bredare kloakveck och tjockare svansrot än honorna. De har oftast också en djupare färg och tydligare markeringar. Unga skäggagamer kan dock vara svåra att könsbestämma.

Hudömsning

Ödlor ömsar hud regelbundet. Till skillnad från ormar vars skinn lossnar i ett stycke faller ödlors hudlager av i små bitar. Många ödlor äter upp det ömsade skinnet. Vid viloperioder och hudömsning förekommer att ödlor matvägrar.

Miljöomställning

Det är bra att färdigställa terrariet innan man får hem sin odla. Då kan man kontrollera att temperatur, fuktighet m.m. håller sig på rätt nivå. När du sedan får hem din odla är det viktigt att observera den för att få veta om den anpassar sig eller om det är något i miljön som behöver justeras.

Värmereglering

Ödlor är växelvarma, vilket innebär att de inte producerar egen kroppsvärme utan istället nyttjar omgivningen för att ändra sin kroppstemperatur, därför är det viktigt att erbjuda områden med olika temperatur i terrariet.

Alla kroppsfunktioner påverkas av kroppstemperaturen, därför har ödlor mycket specifika temperaturintervall inom vilka de är aktiva och visar alla sina normala beteenden.

Skäggagamer föredrar en kroppstemperatur på 35° C och deras optimala temperaturintervall sträcker sig från 35-39° C. Om temperaturen sjunker för mycket blir skäggagamen apatisk



och slutar äta och vid ännu lägre temperaturer sjunker den in i dvala (läs mer om detta under stycket *Vintervila*).

Hälsa

För information om hur du kan förebygga de olika sjukdomarna, se de stycken som nämns i parenteserna.

- De flesta ödlor har salmonellabakterier i tarmen. Detta är naturligt och de blir oftast inte själva sjuka av detta men människor och andra djur kan bli smittade. Att tänka på hygien för att undvika smittspridning är därför viktigt.
- Bakteriesjukdomar som uppstått på grund av dåligt immunförsvar, stress, trångboddhet och felaktig skötsel är de vanligaste orsakerna till sjukdom och dödsfall hos terrariedjur i allmänhet.
- Hos växande skäggagamer är bristsjukdomar på grund av kalciumbrist den vanligaste sjukdomsorsaken. Kalciumbrist uppstår oftast på grund av D-vitaminbrist. (Se *UV-ljus och Foder och vatten*)
- Brist på D-vitamin leder även till problem med matsmältning och hudömsning. (Se *UV-ljus och Foder och vatten*)
- Brist på vitaminer på grund av otillräcklig vitamin/mineraltillgång, värme och/eller UV-ljus och även felaktig diet kan bland annat leda till benskörhet. (Se *UV-ljus och Foder och vatten*)
- Leversjukdomar, exempelvis leverförfettning, på grund av felaktigt sammansatt kost eller för riklig utfodring leder ofta till att ödlor dör. (Se *Foder och vatten*)
- För låg luftfuktighet leder till hudömsningsproblem och uttorkning. (Se *Fuktighet*)
- Trångboddhet kan leda till stressrelaterade sjukdomar. (Se *Storlek på terrarium*)
- Om skäggagamer hålls för kallt, fuktigt, torrt alternativt är utsatta för stress eller drag kan de drabbas av förkylningar eller lunginflammation. (Se *Inhysning*)
- Felaktig temperatur kan leda till att de får rubbningar i ämnesomsättningen vilket förr eller senare skadar deras hälsa allvarligt. (Se *Uppvärmning och belysning*)

Kroppshållning, beteende och allmäntillstånd hos din skäggagam kan förändras på grund av sjukdom. Vid misstanke om sjukdom ska naturligtvis veterinär uppsökas.

Inhysning

Det är lämpligt att hålla skäggagamer i par, med en hane och en hona eller i grupper med flera honor och eventuellt en hane. För att inte riskera hälsan på de individer som redan bor i terrariet bör nya individer hållas i karantän (avskilda från andra individer) i 6-8 veckor även

om de inte verkar sjuka. Om du vill avla på dina skäggagamer är det viktigt att du skaffar aktuell information, detta faktablad är inte tillräckligt.

Storlek på terrarium

Enligt aktuell djurskyddsföreskrift (L80*) gäller följande mått för skäggagamer:

Ödlans längd (cm)	Minsta tillåtna yta (m ²)	Minsta yta per icke könsmogen ödla vid gruppållning (m ²)	Minsta yta per könsmogen ödla vid gruppållning (m ²)	Minsta höjd (m)
Upp till 10	0,06	0,0075	0,03	0,2
10-15	0,09	0,011	0,045	0,2
16-20	0,16	0,02	0,08	0,3
21-30	0,36	0,045	0,15	0,3
31-40	0,64	0,08	0,32	0,4
41-50	0,9	0,15	0,45	0,5
51-75	1,8	0,3	0,9	0,6

Ödlans längd mäts från nosspetsen till svansspetsen; vid avbruten eller regenererad svans gäller uppskattat mått med ursprunglig svanslängd. En ödla räknas som könsmogen efter att den uppnått mer än halva sin vuxna längd eller om den dessförinnan visar tecken på könsrelaterad rivalitet och aggressivitet mot artfränder. Fram till dess räknas den som icke könsmogen.

Tänk på att detta är absoluta minimimått, INTE rekommenderade mått!

Det är lättare att skapa olika temperatur- och fuktighetszoner i stora terrarier. Du får även se mer av ödlans naturliga beteende om den får lite mer plats och bra inredning i terrariet. När ödlan är liten bör terrariet inte vara allt för stort, den kan då få problem med att hitta mat, vatten, solplatser och gömställen. Om du köpt/ska köpa en ung ödla är det bäst att börja med ett mindre terrarium och med tiden byta ut det till ett större. Dörrar, lock, skjutglas och annat ska vara ordentligt inpassade och säkrade med regler, haspar eller liknande för att förhindra rymningar.

Inredning

Inredningen ska vara praktisk, ge ödlan möjlighet att utöva sina naturliga beteenden och tillsyn ska kunna ske utan svårighet, normalt minst en gång om dagen. Om möjligt bör du välja inredningsdetaljer som går att flytta på, då kan du ha bra kontroll över ödlan/ödlorna och hålla god hygien. Det är dock viktigt att inredningen är stabil så att den inte riskerar att skada ödlan. Det bör inte finnas något i terrariet som kan skada ödlan därför ska elektriska installationer placeras eller skyddas så att ödlan inte kommer åt dem.

Skäggagamer behöver klippor/stenar att klättra på eftersom de inte är anpassade för att bara leva på marken. Hårda ytor är dessutom viktiga då de sliter på klorna som annars blir för långa och då får tårna att böjas åt sidan.

Bottenmaterial

Skäggagamer ska enligt aktuell djurskyddsföreskrift (L80*) ha sand som bottenmaterial. Det finns dock rapporter om unga individer som drabbats av förstoppning efter att ha ätit sand, detta kan bero på kalciumbrist. För att undvika förstoppning kan det finnas skäl att istället använda tidningspapper till skäggagamer som är mindre än 20 cm. Drygt 2-3 cm bottensubstrat räcker.

Baksida och sidoväggar

För att få din skäggagam att känna sig säkrare och förhindra att den springer in i glasväggarna är det bra att täcka baksidan och sidoväggarna med inredning. Det är dock viktigt att det inte bildas små, otillgängliga hålrum där bakterier, smuts eller eventuell ohyra kan samlas.

Gömställen

Det ska finnas gömställen i terrariet, om du har flera ödlor ska alla kunna gömma sig samtidigt. Ett gömställe ska vara så stort att hela ödlan får plats men inte större än att den kan känna kontakten med väggar eller tak. Även fuktiga gömställen bör finnas då detta underlättar hudömsningen och hjälper ödlan att kyla ner sig.

Rengöring

Urin och avföring ska avlägsnas dagligen. Noggrannare rengöring ska ske så ofta att god hygien upprätthålls, normalt minst en gång i veckan. Kemikalier får inte användas vid rengöring av terrariet. Borstar, rakblad, varmt vatten, hushållspapper med mera räcker oftast mycket bra. Någon gång om året bör du desinficera terrariet, då bör 70-procentig alkohol användas och ödlan ska avlägsnas ur terrariet.

Klimat

Luft- och botten temperatur, belysningens dygnsrytm och intensitet, den relativa luftfuktigheten och ventilationen är viktiga faktorer som alla påverkar klimatet i terrariet. Dessa faktorer ändras, i förhållande till varandra, med tiden och det är viktigt att du kontrollerar att de hela tiden hålls på nivåer som passar ödlan.

Uppvärmning och belysning

Det viktigt att du erbjuder din odla områden med olika temperatur som gradvis övergår i varandra så att den själv kan välja att vistas på olika platser för att reglera sin kroppstemperatur. Med hjälp av uppvärmningsanordningar som finns, som värmelampor och bottenuppvärmning, kan du skapa både måttligt och starkt uppvärmda zoner men det är viktigt att det även finns ouppvärmda zoner.

Större delen av terrariet bör dagtid ha en temperatur mellan 27-33° C och mellan 22-24° C på natten. Att på något sätt värma botten av terrariet är ett bra sätt att få en bra grundvärme i terrariet. Värmekällan ska då täcka 25-35 % av terrariets botten.

Eftersom det i naturen är solen som ger värme och ödlor instinktivt är inriktade på att uppsöka eller undvika ljus är det bäst att ordna lokala värmeöar/solplatser med hjälp av en värmelampa, så att ljusintensiteten är högst där det är som varmast. Solplatsen bör ha en temperatur på 38° C och anordnas på en platt sten eller gren.

För att uppnå rätt intensitet på belysningen är 2st spotlight på 150 W vardera under sommaren och en belysningsperiod på 14 timmar per dygn lagom. Under vintern kan lamporna bytas till 60 W och belysningsperioden minskas till 10 timmar per dygn. Aktivitet, näringsupptag och matsmältning påverkas av ljusintensiteten och växlingen mellan dag och natt. Ljuset bör därför vara kopplat till en timer. Skäggagamer är solälskande och solbadar gärna, de mår bättre och blir mer aktiva om de får tillgång till tillräckligt med ljus.

Det är viktigt att du ser till att ödlan inte kan ha direktkontakt med någon värmekälla då vissa värmekällor blir så varma att de kan orsaka svåra brännskador.

Ödlor blir varma fortare än vad de kyls ner och när de uppnått lagom temperatur behöver de ta sig bort från värmen för att inte bli överhettade. Om de hålls i så små terrarier att de inte kan komma undan värmen blir de oftast överhettade och dör.

UV-ljus

UV-ljus har en positiv effekt på ödlornas naturliga beteenden och stimulerar även bildningen av D-vitamin i huden. Vitamin D3 är nödvändigt för att ödlor ska kunna tillgodogöra sig kalcium. UV-ljus har även en bakteriedödande effekt.

Mycket av UV-strålningen absorberas av glas och det är därför viktigt att dessa ljuskällor monteras inne i terrariet. Med tiden avtar både ljusmängd och UV-strålning från lamporna, därför bör de bytas med jämna intervaller ungefär var 4-6 månad.

Enligt aktuell djurskyddsföreskrift (L80*) bör skäggagamer regelbundet exponeras för ofiltrerat UV-ljus med en våglängd på 290 - 320 nm. Det är viktigt både att de ges tillgång till UV-strålning och att de kan välja att undvika det emellanåt.

Fuktighet

Skäggagamer bör hållas i 30-40 % relativ luftfuktighet. En viss del av terrariet ska alltid hållas fuktigt och terrariet bör dessutom duschas dagligen, även i öknen bildas det nämligen ofta dagg på morgonen.

Foder och vatten

Tillväxthastigheten beror på födotillgången, unga individer behöver därför äta oftare än vuxna. Ödlor som får tillgång till onaturligt mycket mat växer för snabbt och dör ofta plötsligt på grund av organsvikt. Skäggagamer bör få animalisk föda men även ha tillgång till en variation av frukt, grönsaker och/eller pellets. I det vilda äter vuxna skäggagamer upp till 90 % vegetabilier medan unga skäggagamers diet endast till 50 % består av vegetabilier. Sammansättningen ska alltså ändras med tiden. Naturligtvis är det viktigt att all mat de får är nyttig och av bra kvalitet.

Finhackade frukter och grönsaker bör ges till vuxna skäggagamer ett par, tre gånger i veckan. Unga skäggagamer bör däremot ha fri tillgång till frukt och grönt. Under perioder när vuxna skäggagamer är mycket aktiva kan även de få fri tillgång. Grönsaker, frukt och grönt måste blandas ihop så att ödlan inte kan välja att bara äta sin favoritmat. Du kan plocka växter ute själv men då är det viktigt att de är av god kvalité och att de inte innehåller gifter som besprutningsmedel och kemikalier. Bland annat gräs, klöver och maskrosor uppskattas av skäggagamer. Exempelvis avokado kan däremot vara giftigt så det bör undvikas, vegetabilier som är giftiga för människor bör också undvikas. Mat som inte äts upp ska tas ut ur terrariet i slutet av varje dag eller tidigare om den blir dålig.



Unga skäggagamer bör få insekter av lagom storlek varje eller varannan dag, medan det för vuxna räcker med ett par gånger i veckan. Insekterna bör inte vara längre än vad skäggagamens huvud är brett, särskilt små skäggagamer kan dö av att äta för stora byten. Unga skäggagamer måste få tillgång till levande byten, även vuxna föredrar att få levande byten då och då. Kommersiellt uppfödda insekter som bland annat syrsor, stora och små mjölmaskar, zophobas och vaxmottlarver är bra mat. Insekterna bör utfodras med en högkvalitativ diet som exempelvis kommersiellt syrsfoder, så att de blir så nyttiga som möjligt. När man fodrar med levande foderdjur är det viktigt att inte lägga in för många foderdjur samtidigt, om de inte blir uppättna fort kan de föröka sig och angripa ödlan och orsaka sårskador. En generell regel är att alla insekter ska vara uppättna på tio minuter, då har din skäggagam fått en lagom mängd. Ger du fler insekter än så är det viktigt att de ligger i en skål och inte kan röra sig fritt i terrariet, syrsor är därför inte lämpligt att ge i större mängd. Skäggagamer äter även gärna ryggradsdjur som små ödlor och möss som inte är fullvuxna. Om ödlan utfodras med frysta djur är det viktigt att dessa har tinat ordentligt innan de ges till ödlan.

En balanserad och omväxlande kost minskar risken för bristsjukdomar. Att dessutom erbjuda en färdig blandning med kalcium, vitaminer och mineraler (inklusive spårämnen) är bra för att försäkra sig om att skäggagamen får i sig allt den behöver. Det räcker med ett tunt lager över maten.

Vatten

Skäggagamer bör erbjudas rent vatten i en grund behållare som helst bör vara så stor att hela ödlan får plats i den, eftersom skäggagamer går ner i vattnet för att dricka. Då skäggagamer förorenar vattnet med avföring är det viktigt att rengöra behållaren ofta, minst en gång om dagen. Unga skäggagamer kan ha svårt att känna igen stillastående vatten,

eftersom de attraheras av ljusreflektionen i rörligt vatten, det är därför bra att erbjuda dem rinnande vatten.

Vintervila

Under viloperioden sänks ämnesomsättningen, detta förlänger livslängden och motståndskraften mot sjukdomar och påverkar ödlans hälsa positivt. Skäggagamer bör få vintervila i årligen återkommande perioder. När skäggagamer blir mindre aktiva och äter mindre kan detta vara tecken på att de vill vintervila.

Inför vintervilan ska temperatur, ljus- och fodertillgång minskas gradvis för att förbereda ödlan. Temperaturen ska sänkas och dagslängden kortas successivt under 2-4 veckor. Det är viktigt att tarmen är helt tömd innan vintervilan eftersom födoreseter i tarmen tros vara den vanligaste dödsorsaken under vintervilan, därför bör utfodringen avbrytas helt minst två veckor innan vintervilan.

Under själva vintervilan, som bör vara i 6 veckor, ska temperaturen vara 20-25° C på dagen med 30° C på solplatsen och 18-20° C på natten. Belysningstiden bör minskas till 10 timmar per dygn. Bottensubstratets fuktighet ska kontrolleras regelbundet så att ödlan inte blir uttorkad eller substratet börjar mögla. Ödlan bör ha tillgång till friskt vatten även under vintervilan om den skulle vakna.

Efter vintervilan ska temperaturen och dagslängden ökas successivt under 3-6 veckor tills de normala värdena återupprättats. För att kompensera för vätskeförlusten ska ödlan badas när den har vaknat. Ödlor brukar börja äta igen efter cirka 1-2 veckor.

Hantering

Skäggagamer har generellt inget utbyte av kontakt med människor. De lär sig dock snabbt att associera människor med mat, därför är det en bra idé att handmata dem så att de blir lättare att hantera. De har svårt att förstå bestraffningar men med hjälp av positiv belöning i form av mat kan man även lära dem allt möjligt.

En skäggagam lyfts genom att man lirkar in några fingrar under bröstkorgen på den och sedan vrider på handen så att man får upp dess bakdel på handleden. Ett bra sätt att bära den är att låta främre delen av skäggagamen vila i handen och bakre delen mot handleden och eventuellt underarmen beroende på storlek, dessutom bör man hålla löst med andra handen så att den ligger säkert. Större skäggagamer kan behöva bäras med båda händerna.

Skäggagamer bör aldrig fångas ovanifrån eftersom det skrämmer dem, det bästa är istället att fånga dem från sidan. Det är även viktigt att tänka på klorna och försiktigt ta loss dem om de sitter fast i underlaget. Om skäggagamen försöker komma loss bör du respektera det (detta kan till exempel bero på att den behöver göra ifrån sig) och släppa in den i terrariet. Att "lyssna" på skäggagamen och respektera den är ett bra sätt att vinna dess tillit.

Då unga skäggagamer är mer benägna att uppvisa flyktbeteenden och är ömtåligare än vuxna ska de hanteras minimalt till dess att de når en längd på ungefär 20 cm.

När ödlan hanteras utanför terrariet bör detta i början ske på ett begränsat utrymme med minimalt med möbler så att den inte lyckas försvinna om man tappar greppet om den. Det är även viktigt att se till att minimera fallhöjden genom att sitta på golvet eller vid ett bord om man skulle råka tappa ödlan. Om ödlan hanteras av barn är det viktigt att detta sker under uppsikt av en vuxen, man bör också tänka på att många skäggagamer inte alls uppskattar att bli hanterade av främmande människor.

Tips!

För att på ett bra sätt ta hand om ett djur gäller det att ha kunskap om djuret och dess behov. Detta faktablad tar inte upp allt som rör skäggagamer, jag rekommenderar därför att du som nybliven skäggagam-ägare läser lite böcker.

Sofia Cirverius bok *Skäggagamen* (ISBN 9163164507) är en mycket bra och informativ bok, jag rekommenderar den varmt. För vidare läsning rekommenderar jag *The Bearded Dragon Manual* (ISBN 1882770595) som är skriven av Philippe de Vosjoli, Robert Mailloux, Susan Donoghue, Roger Klingenberg och Jerry Cole. Philippe de Vosjoli har även skrivit *The Lizard Keeper's Handbook* (ISBN 188277096X), en mycket bra grundläggande bok om olika sorters ödlor

För lagar och regler gällande din odla besök Jordbruksverkets hemsida www.sjv.se och leta upp Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2005:8, saknr L80) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby. På hemsidan finns även djurskyddslagen!

Lycka till med din nya vän!

Referenser

Cannon, M. J. 2003. Husbandry and Veterinary Aspects of the Bearded Dragon (*Pogona spp.*) in Australia. *Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine*. 12(4), 205-214.

Cirverius, S. 2005. *Skäggagam*. Stockholm, Dragonwing Media.

* Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2005:8, saknr L80) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby.

Dost, U. 2002. *Ormar, ödlor, sköldpaddor och andra djur i terrariet*. Danmark. Natur och kultur/LTs förlag.

Gosden, C. 2004. *The really useful handbook of reptile husbandry*. China. Butterworth Heinemann.

Vosjoli, P. de. 2007. *The Lizard Keeper's Handbook*. Singapore, Advanced Vivarium Systems.

Vosjoli, P. de, Klingenberg, R. Tremper, R., & Viets, B. 2005. *The Leopard Gecko Manual*. Singapore, Advanced Vivarium Systems.

Vosjoli, P. de, Mailloux, R. Donoghue, S. Klingenberg, R., & Cole, J. 2001. *The Bearded Dragon Manual*. Singapore, Advanced Vivarium Systems.

Wilson, B. 2003. *The Lizard. I: Exotic Animal Medicine for the Veterinary Technician* (Eds. B. Ballard & R. Cheek). Iowa, Blackwell Publishing.

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 5-20 poäng. 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

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.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
Homepage: www.hmh.slu.se*
