

Dabbagamer (*Uromastyx*)

Henrik Artman ©text 1996

Introduktion. Enligt de arabiska fablerna är dabbagamen djurens smed som använder svansen som fil och lungorna som bälg. Det sägs även att på den tiden då djuren kunde tala var dabbagamen shejk över de övriga ökendjuren (Djurens Liv 1956). Det är inte svårt att fantisera i dessa banor då man ser denna majestätiskt färggranna ödla. Till sitt yttre kan den närmast liknas vid fantasibilden av en färggrann sköldpadda utan skal med en stor taggig knölpåk till svans. Ansiktet är brett och nyfiket och vittnar om såväl munter sprallighet som lite drömsk sömnhet. Kroppen har små fjäll och är smått skrynklig när ödlan inte blåser upp sig eller nyss har kalasat på sin favoritföda. Svansen är i förhållande till kroppen kraftig och består av taggliknande fjäll. *Uromastyx*, dabbagamernas släktnamn, betyder just snärt eller pisksvans (Bertoni, 1995) och då ödlan blir anfallen används svansen som ett effektivt försvarsvapen som troligen sätter de flesta i samma respekt som en mäktig shejk.

Beteendemässigt är de mycket aktiva och springer ofta omkring för att leta föda eller jaga varandra. Deras aktivitet påminner om ökenråttornas, som ömsom är mycket aktiva och ömsom tar det lugnare och vilar. Deras nyfikna lynne är likaså ett karaktäristika, de letar och busar omkring i terrariet och ofta är de relativt orädda. Somliga kan komma fram och hälsa på någon som närmar sig terrariet, andra är mer skygga och tar till flykt in i hålorna.

Djurens näpna och vackra utseende tillsammans med deras aktiva och nyfikna beteende gör dem mycket trevliga att ha som husdjur, både för dem som mest är intresserade av att studera dem och för dem som önskar ett "sällskapsdjur". Dock ska det så här tidigt påpekas att trots att det är ett tåligt djur så kräver det noggrann omvårdnad och mycket tillsyn för att hålla sig friskt och må bra.

Trots ödlans älskvärda natur finns det förhållandevis lite litteratur om den. Råd angående dess skötsel är mer bestående av tyckande och experimenterande än av tillförlitlig och systematisk kunskap. I USA och Tyskland har dabbagamer under de senaste åren rönt ett stort intresse och flera allmänna

artiklar har skrivits under de senaste åren (se Bertoni 1995, de Vosjoli 1995b, Gray 1995a). På svenska finns det endast korta avsnitt i diverse lexikon och därför är denna artikel viktig som en sammanfattning på svenska av de olika ståndpunkter som berör dabbagamer.

Arter och könsbestämning. Släktet *Uromastyx* är outforskat och man är oense om antalet arter. de Vosjoli (1995a) anger 10-12 arter medan Moody (1987) menar att det finns minst 15 arter.

Moody (1987) har studerat dabbagamernas utbredningshistoria och menar att de utvecklats och vandrat från Indien till Marocko. I det indiska höglandet finns ursprungslarten till släktet, *U. hardwickii*, och i Marocko den senast utvecklade *U. acanthinurus*.

De vanligast förekommande arterna i Sverige är *U. acanthinurus*, den nordafrikanska dabbagamen, *U. aegypticus*, den egyptiska dabbagamen samt *U. ornatus*. I tabell 1 redovisas de kända 15 arterna samt några möjliga underarter.

Tabell 1. De 15 arterna av *Uromastyx* och deras utbredningsområden (Fagre & Williams, 1995)

<i>acanthinurus</i> (1)	Marocko, Tunisien, Algeriet, Tschad, Libyen, Mali, centrala Egypten
<i>aegypticus</i>	Egypten, Saudi Arabien, Israel, södra Iran och Irak
<i>asmussi</i>	Pakistan, Afghanistan
<i>benti</i>	Jemen
<i>dispar</i>	Saharas högland
<i>geryii</i>	Algeriet, Mali
<i>hardwickii</i>	Indien, Pakistan
<i>loricatus</i>	Iran, Irak, Afghanistan
<i>macfadyeni</i>	Somalia
<i>microlepis</i> (2)	Ingen säker uppgift (Egypten, Israel)
<i>ocellatus</i> (3)	Sydöstra Egypten och östra Sudan
<i>ornatus</i> (4)	Nordöstra Egypten genom Sinai mot södra Israel
<i>philbyi</i>	Saudi Arabien
<i>princeps</i>	Somalia, Etiopien
<i>thomasi</i>	Oman

Kommentarer:

Troligtvis två arter; en i Marocko och en i Tunisien (Joakim Hillman, samtall.

Kanske en under art till *U. aegypticus*

Kanske även organiserad som *U. ocellatus ocellatus* (de Vosjoli, 1995)

Kanske även organiserad som *U. ocellatus ornatus* (de Vosjoli, 1995)

Karaktäristiskt för samtliga arterna är den taggiga svansen, den platta robusta kroppen och det breda ansiktet. Käkarna är mycket kraftiga och det är fascinerande att se med vilken lätthet dabbagamer knipsar av torra majs-korn så att bitar flyger runt i hela terrariet.

Hanarnas färggranna dräkt blomstrar ut när djuret nått könsmognad vid 2-4 års ålder. Honor är allmänt mindre färgade än hanarna. Färgen är temperaturberoende och vid 30 C° eller lägre är färgen brungrå och mindre intensiv. Vid sådana låga temperaturer är också djuren inaktiva och gömmer sig i sina hålor. Arterna inom släktet blir vanligtvis mellan 25-45 cm långa, med undantag av den Egyptiska dabbagamen som kan bli upp till 75 cm lång. Alla dabbagamer är dagaktiva och mycket livliga och kräver ett rymligt terrarium.

Hanar har vanligen större och mer utvecklade porer vid kloaken och låren än honorna. Honan har ett kraftigt veck framför kloaken, medan hanen har det bakom kloaken. Vidare har hanarna vanligen bredare huvuden än honorna. Det är trots dessa kännetecken mycket svårt att påvisa kön på ungdjur. Probing ("palpering") är ingen tillförlitlig eller användbar metod för släktet (de Vosjoli 1995).

Den fortsatta texten diskuterar framförallt arterna *U. ornatus* och *U. acanthinurus*, då de är de mest förekommande i litteraturen.

Utbud i handeln och val av djur. Sverige är långt ifrån självhushållande av dabbagamer och än har nog inte intresset för dessa älskvärda ödlor nått sin kulmen. Jordbruksverket anger att Sverige importerade 29 dabbagamer mellan 1 mars och 31 december 1995. Ytterligare 16 importerade exemplar har jag sett papper på och mörkertalet skulle förmodligen spä på siffrorna ytterligare. En kvalificerad uppskattning av antalet *acanthinurus* i Sverige ligger runt 200 stycken enligt Joakim Hillman. Endast två personer har jag kunnat finna som säger sig ha fött upp dabbagamer och det rör sig om förhållandevis små kullar. Det är min förhoppning att denna sammanfattande litteraturgenomgång ska ge upphov till både intresse och stimulans för att svenska herpetologer ska kunna fylla framtida behov av svenskfödda dabbagamer. Tills dess måste man ge ett varnande ord angående hugande djuraffärer med stora löften

om svenskodlade dabbagamer. Kan djuraffären inte visa papper på sina djur är de förmodligen ärligt importerade från antingen något EU land (vilket går att kontrollera via Jordbruksverket) eller insmugglade från sitt hemland eller annat land.

Alla dabbagamsarter är CITES II listade vilket innebär att vildfångade djur till export är reglerat med kvoter från djurens hemland och att övriga länder endast får handla med uppfödda djur (Bertoni 1995, de Vosjoli 1995a).

Dagspriset på dabbagamer ligger mellan 1000-2000 svenska kronor beroende på vem som säljer och ålder på djuret. Om man köper importerade djur bör man välja ett ungdjur, då de aklimatiserar sig bättre för terrarieförhållande än vuxna (de Vosjoli 1995a). I vilket fall som helst bör man välja ett aktivt djur som vaket reagerar på rörelser i sin omgivning. Då man plockar upp djuret bör det vara alert och påbörja ett nyfiket, ej stressat, undersökande. Kroppen ska vara robust och så kraftig att ryggraden ej är direkt synlig. Svansen bör vara så tjock som möjligt då det visar att djuret inte är uttorkat och har en bra fettreserv. Det är positivt om djuret har en märkbar tyngd.

Kloaken och nedre delar av svansen bör ej vara torra eller ha stora mörka fläckar. Vid sådana symptom är det stor risk att djuren har interna parasiter (de Vosjoli 1995a).

Kontrollera även djurets yttre så att det inte har kraftiga bitmärken eller andra hudskador vilket kan tyda på ett mindre dominant exemplar. Om djuret vankar åt en eller annan sida då det rör sig kan det vara ett tecken på brutna revben (de Vosjoli 1995a). Ögonen ska vara vakna och alerta. Munnen ska inte uppvisa några tecken på skavanker, utan vara hel och ren. Gommen och tungan ska vara märkbart röda.

Det är inte riskfritt att välja ett viltfångat djur. Gray (1995a) nämner att 80 % av de *U. ornatus* som importeras till USA tros dö inom en tvåmånaders period i fångenskap. Orsaken är oklar.

Naturlig miljö och ekologi. Då dabbagamer är bestående av flera arter som i sin tur har en geografisk spridning från Indien i öster till Marocko i väster lever de i delvis olika miljöer. Överlag lever de i karg, bergig öken där det regnar mindre än 5 cm per år och man blir förvånad att där överhuvudtaget kan finnas något levande. De bosätter sig i hålor i berget eller

gräver långa gångar i fuktig sand. De grävda hålorna utgör skydd mot både den stekheta solen och den kyliga natten som råder i öknen. I de fuktiga hålorna får de även tillgång till vatten genom att huden fuktas. Tidigare trodde man att dabbagamens hud absorberade fukten då de snabbt "sväller" då man duschar dem, medan man idag finner det belagt att huden har kapillärer som för fukten, eller vattendropparna, till munnen (Gray 1995b). Själva svällningen räknas idag snarare som en försvarsställning. De grävda hålorna är vanligen 1 meter djupa och 2 meter långa. Längre gångar har dock påträffats.

Ökenklimatet ger som bekant inte upphov till ett överflöd av föda. Dabbagamerna är aklimatiserade till karga miljöer och har utvecklat specialiserade karaktäristika för att klara av sådana förhållanden. Både växter och insekter finns tillgängliga i oregelbundna perioder och ödlan tvingas därmed in i tidvis ensidig kost. Den kraftiga svansen bildar en fettreservoar ur vilken de vid omilda torra perioder kan utvinna vatten. Viktigare än vattnet de kan utvinna via dess fuktiga hålor är intaget av vätska via växter och diverse insekter. Vidare har dabbagamer utvecklats så att de endast minimalt utsöndrar vatten via avföringen. I nosen har de saltkörtlar som avsöndrar salt och behåller vatten. Detta visar sig emellanåt som saltkristaller vid nosöppningen (Bertoni 1995, Moyle & Kingston 1995).

Dabbagamer lever vanligen i flock, och verkar upprätthålla delvis sociala mönster med någon mer dominerande i gruppen. Dominerande djur sätter sig i respekt mot underordnade genom att jaga dem och ibland bita den underordnade i svansen eller höften. De uppvisar också en enklare form av revirhållning, även om det framförallt gäller bohålan.

Beduinerna i den arabiska öknen finner köttet välsmakande. De hugger helt enkelt av svansen och grillar denna över öppen eld. Den sägs påminna om kyckling (Djurens liv 1956). Troligtvis är det framförallt fåglar som är den vanligaste predatorn, utöver människan, då dabbagamen i första hand reagerar mot rörelser som kommer uppifrån och i mindre utsträckning mot rörelser som kommer i horisontalt läge.

Hushållning i terrarium. Dabbagamer kräver ett rymligt terrarium då de är mycket aktiva dagtid. Jordbruksverket nämner minimimått för en 40 cm lång dabbagam till 140 dm². de Vosjoli (1995) rekommenderar att längden på terrariumet bör vara fyra gånger ödlans längd och bredden två gånger. Som bottenmaterial kan man använda ett 2-10 cm tjockt lager av alfa-alfa frön, små blomsterkulor eller sand. Tidningspapper eller reptilmattor är mindre bra då de inte sliter ödlans naglar. Sand å andra sidan har diskuterats som antingen något som är direkt farligt för (unga) dabbagamer att få i sig (de Vosjoli 1995a) eller att vara något som är viktigt för matsmältningen (Ortner 1989). Hur det är med den saken står fortfarande i oklarhet, men man bör kanske lyda rådet att undvika sand till nykläckta och ungdjur.

Dabbagamen kräver flera gömställen där den kan gömma sig från ljus, värme, andra dabbagamer samt naturligtvis den intresserade ägaren. Som gömställen kan man använda korkbark, träbitar eller sten. Man bör dock se till att alla föremål är välförankrade eller tunga nog så att det inte finns risk att ödlan kan flytta dem eller gräva under dem och därmed förorsakas. Camilla Borbély (samtal) säger att om man har ett rymligt terrarium kan man med fördel bygga gångar och hålor i behandlad frigolit. Detta verkar ödlorna uppskatta och springer ut och in i gångarna. Zwartepoorte (1995) anger måtten för dylika hålor till 30 cm djupa och 10 cm i diameter. Hålorna ska hålla en måttlig temperatur, runt 20-24 C°, dagtid. Man kan dekorera terrariet med ätliga växter, men man bör vara medveten om att dabbagamer i princip äter de flesta växter i dess närhet, så vill man ha växterna som dekoration bör de placeras utom räckhåll.

Dabbagamer kräver mycket värme, men också en temperaturgradient. På den varmaste platsen bör temperaturen nå upp till 55-60 C°, och på den kallaste platsen kan temperaturen tillåtas sjunka ända till rumstemperatur. För att kunna nå denna höga temperatur behöver man en keramiklampa (exempelvis Pearlco®) och kanske någon värmematta. Ca. 50 procent av terrariet ska vara ordentligt uppvärmt och 50 procent gradvis kallare så att djuren har möjlighet att reglera sin kroppstemperatur. Mina två dabbagamer visar dock inget intresse för ytor där det är kallare än 30 C° dagtid. Om man har flera djur bör den varmaste platsen vara rymlig, alternativt att man har två platser så att

inte revirstrider uppstår och något djur blir utan den livsviktiga värmen. Ortner (1989) värmer upp sitt terrarium med hjälp av en varmluftsanordning som även skapar ett behövligt och kontinuerligt luftombyte.

Då dabbagamer är ökendjur är de utvecklade för att ta emot starkt solljus. Solljuset måste simuleras i terrariet med hjälp av UV lampor. Lättast installeras UV-ljus med hjälp av ett lysrör (typ Reptisun[®]) samt några glödlampor av typen Vita-Lite[®] eller Vita-Lux[®]. I flera artiklar rekommenderas att man även låter djuren vara utomhus och presenteras för naturligt solljus under den varma årstiden. För svenska förhållande är detta inte att rekommendera då dels temperaturskiftningarna är stora och att nattetemperaturen är lägre än vad som rekommenderas.

Ljus och värme bör vara på 12-14 timmar per dag. Natttid bör temperaturen generellt sjunka till rumstemperatur (20-24 C°) och terrariet ska helt mörkläggas.

Dabbagamernas dygnsrytm regleras inte bara av temperatur och ljusskillnader utan även av lufttrycket. Även om ljus och temperatur är konstant, så ligger de och trycker i sina hålor under lågtryck, medan de är mycket alerta under högtryck (Krabbe-Paulduro & Paulduro 1988). Detta kan vara en anledning till att dabbagamen är svår att etablera och fortplanta i nordliga länder, såsom Sverige och USA.

Vatten är ytterliggare en tvistefråga bland artikelförfattarna. Som ovan beskrivits vet man att dabbagamer lever i fuktiga hålor där de via porer i huden delvis tillgodoser sitt behov av vatten. I terrarium i mindre skala är detta svårt att efterhärma utan att förhöja den totala luftfuktigheten. Artikelförfattarna förespråkar delvis olika metoder från att dagligen ge djuren och deras hålor en lätt dusch (Ortner 1989), till att ge dem en rejäl duschfuktning i veckan (de Vosjoli 1995) eller erbjuda vatten i skål (Gray 1995a). Vad man under alla förutsättningar bör betänka är att luftfuktigheten inte får stiga över 65%. Dabbagamer ses sällan dricka vatten från vattenskål, med undantag för ungdjur, och då parasiter lätt sprider sig via vatten är det kanske inte att rekommendera att kontinuerligt ge vatten i skål (de Vosjoli 1995).

Djuren kan antingen hushållas ensamma eller i små grupper med en hane och flera honor. Thatcher (1992) höll två grupper av *acanthinurus*, en med tre hanar och tre honor, och den andra med en hane och två honor. Bara den senare gruppen

producerade ägg, vilket Thatcher tror beror på könsfördelningen. Hanarna kan vara mycket aggressiva mot varandra och bita varandra hårt, särskilt gäller detta efter en dvalningsperiod. Att separera djuren med undantag för parningsperiod kan stimulera fortplantningslusten men även vara ett sätt för att slippa skador på djuren (se avsnitt om fortplantning).

Beteenden. Som nämnts ovan påträffas ofta dabbagamer i kolonier. De är dock inte flockdjur i bemärkelsen att andra djur innebär en förutsättning eller direkt trygghet för deras överlevnad, utan man kan mycket väl hålla dem separata. Djuren uppvisar en primitiv form av social organisation, med inbördes hierarkier med dominanta och underordnade. Ofta väljer gruppen, eller den mest dominanta, ut en "hackkyckling" som den i huvudsak ger sig på. Storleken står inte i direkt samband med dominans utan ett ungdjur kan mycket väl sätta sig i respekt mot en vuxen och till och med stressa en vuxen till döds. Även om inte djuren slåss öppet, så kan dominanta djur påverka underordnade genom sin åsyn eller lukt och göra att dessa växer långsammare (Gray 1995b). Gray rekommenderar därför att man huserar hanar isolerat eller i grupper med flera honor. Moyle & Kingston (1995) säger att stridsvilligheten ökar ju fler individer man huserar. Mina osystematiska observationer är dock motsatta; om man huserar flera djur på liten yta så slåss de mindre, å andra sidan så kan de inte under sådana omständigheter utöva sina naturliga beteenden och kan därmed vantrivas.

Liksom ett flertal andra ödlor använder dabbagamen huvudnickningar som signal för att visa sin strids- eller parningsvillighet. För dabbagamshonar är detta mycket utpräglat och kan i det närmaste beskrivas som armhävningar (se figurer i Zwarpoorte 1995). Huvudet, och hela överkroppen, höjs och sänks som en signal till andra individer inom arten. Riktas signalen mot hanar så betyder det en utmaning, medan samma beteende mot honor betyder en sorts uppvaktnig (Camilla Borbély, samtal).

Ett fragment av revirbeteende är även en vanligt förekommande "ringdans", där ödlan springer runt i en ring och förmodas luktstämpla ett område (Djurens Värld 1962). Särskilt vanligt är det att hanen gör detta över nyinsatt mat eller framför en hona som han uppvaktar. Dock verkar det inte

som denna luktstämpling gör att övriga individer undviker eller visar sig rädda för ett sådant område, utan kommer likväl fram och äter om inte den dominante ligger och vaktar maten. Jag har observerat att djuren ofta, efter att ha ätit, ligger likt dåsiga lejon och vaktar maten, för att sedan dra sig undan till en håla för att ta en middagslur.

Ett annat sätt att visa sig hotande är att väsa. Detta förekommer, enligt mina observationer, endast då en inkräktande artfrände närmar sig en individs bohåla. Väsandet är ganska ljudligt och dabbagamen går inte till anfall eller börjar nicka med huvudet förrän inkräktaren är ca 10 cm ifrån.

Foder. Dabbagamer är huvudsakligen vegetarianer, men nekar inte till diverse insekter emellanåt. Öknen erbjuder inget ständigt närvarande smörgåsbord utan födan uppkommer sporadiskt och ensidigt. Ena "veckan" erbjuder naturen mycket insekter och nästa kraftig växtlighet. I terrarium har man möjlighet att erbjuda djuren något mer varierad kost och bör göra det, även om principen "man tager vad man haver", eller man erbjuder vad som för tillfället är billigast, är enkel och bra. Mat ska ges dagligen eller varannan dag. Även om djuren intar det största vattenbehovet via födan hjälper det inte att fukta födan extra mycket, då djuren oftast väntar att inmundiga födan till den är torr (Mikael Sörensen, samtal). Vidare bör man notera att trots att djuren är grävande så gräver de inte efter föda, utan man bör erbjuda maten i en väl synlig skål (Moyle & Kingston 1995). Djuren har även sin favoritföda som de äter med speciellt glupsk aptit. För att undvika att leguaner, som också har detta beteende, ska få en alltför ensidig kost brukar man rekommendera att man mixar samman en välbalanserad diet. Jag har försökt detta men dabbagamerna visade sig då helt ointresserade av den grötiga och fuktiga massan. Istället får man presentera ett smörgåsbord av olika matbitar. Det är med viss förnöjsamhet och noggrannhet som dabbagamerna plockar ut sina favoritbitar först och sedan plockar i sig andra bitar för att stilla hungern. Därför har jag blandat flera olika sorters grönsaker, och försökt hålla in på de grönsaker som djuren verkar ha speciellt höga preferenser för och på detta sätt kunnat erbjuda en välbalanserad kost.

de Vosjoli (1995) rekommenderar en meny (här lätt modifierad efter samtal med svenska herpetologer) bestående av (1) 60-75 % gröna bladväxter såsom endivsallad, frisé,

maché, grön/vitkål, spenat (i små mängder pga den dåliga kalcium/fosforhalten), kinasallad, blast av rädisor/morötter, persilja, hibiscusblad & -blommor, maskrosblad & -blommor etc.; (2) 25-40% grönsaker och frukter såsom tinade ärtor, gröna bönor, sockerbönor, broccoli, morötter, squash, potatis, ris, äpple, samt groddar av mungbönor, alfa-alfafön, linser, bockhornsklöver; (3) fågelfrön och torr majs som antingen kan ges 1 gång i veckan eller alltid finnas tillgängliga. Samt emellanåt diverse insekter (se nedan).

Man kan i princip experimentera med alla växter så länge man kontrollerar kalcium:fosfor-halten som bör vara 2:1, dvs. dubbelt så mycket kalcium som fosfor. Födan ska kompletteras med vitaminsupplement och bryggargjäst (B-vitamin) en till tre gånger i veckan. Fågelfröna kan även kompletteras med malda äggskal för att tillgodose det stora kalciumbehovet.

Även om dabbagamer äter insekter så varnar de Vosjoli (1995a) för att ge dem för mycket av den varan, då de annars kan utveckla gikt p.g.a. för mycket protein. Ungdjur kan erbjudas insekter 2-3 gånger per vecka, medan vuxna endast bör få insekter 1 gång varannan vecka. Dock bör inte insekter bli mer än 10 % av det totala utbudet. Det har även förekommit att en dräktig hona har tagit en liten musunge (Krabbe-Paulduro & Paulduro 1988).

Moyle *et al.* (1995) skriver att de ger kommersiell leguanmat tillsammans med sallad som huvudfoder. de Vosjoli (1995) menar dock att leguanmat bör användas varsamt då den innehåller mer socker än dabbagamer är i behov av, vilket kan leda till munsvamp.

Dvala och fortplantning. En stor del av det som har skrivits om dabbagamer har beskrivit fortplantning (Krabbe-Paulduro & Paulduro 1988, Ortner 1989, Thatcher 1992, Küppers-Heckhausen & Ackermann 1995, Zwartepoorte 1995). Denna artikel är inte menad att ge en utförlig sammanfattning utan endast riktlinjer. Den som verkligen vill fortplanta sina dabbagamer ombedes läsa de refererade artiklarna för en fördjupning.

Dabbagamer anses vara mycket svåra att fortplanta i fångenskap och en betydande anledning för svenska förhållanden kan vara vårt klimat då det är troligast att djuren,

som sagt, i första hand orienterar sig efter lufttryck framför ljus-värme skillnader (Krabbe-Paulduro & Paulduro 1988).

För att starta fortplantningsdriften hos dabbagamer är det under alla omständigheter nödvändigt att dvala dem, men även djur som inte är tänkta för fortplantning bör läggas i dvala under kortare tid för att djuret ska må bra och nå en hög ålder (de Vosjoli 1995a).

Innan dvalningen inleds är det viktigt att djuren tillåts äta upp sig och bli rejält feta. Dvalningen inleds med fördel i oktober med att man inte matar dem i 4-6 veckor. Efter ca 3-4 veckors svält sänker man gradvis temperaturen under ytterligare 2-3 veckor tills temperaturen ligger mellan 14-17 °C nattetid och 17-19 °C dagtid. Ljuset ska på samma sätt gradvis sänkas från 14-16 timmar per dag till 9-12 timmar per dag.

Om man inte kan hålla temperaturen så pass lågt som rekommenderas kan man låta dem dvalas i låg rumstemperatur om man noggrant täcker över terrariet så att det blir ordentligt mörkt och avskilt (Ortner, 1989). Under dvalan kan man låta en enkel glödlampa lysa någon timme då och då så att djuren kan värma sig emellanåt. En skål med torra frön kan man även låta finnas framme för djuren att knäppa på.

Efter 1-2 månader i dvala ska värme och ljus snabbt (ca 1-2 veckor) återställas till högre temperatur och ljusexponering. Djuren ska då ha rikligt med föda.

Parningstiden inleds med att honorna bråkar och biter varandra i svansarna och skapar sig revir där de efterhand kan finna ro (Krabbe-Paulduro & Paulduro 1988). Hanen börjar sedan uppvakta honan med armhävningar och ringdanser framför henne och vid solplatsen. Denna föreställning kan pågå upp till två månader innan honan är parningsvillig. Camilla Borbély (samtal) menar att hanarna även verkar välja ut sin speciella hona som de huvudsakligen uppvaktar. För att ytterligare stimulera parningsvilligheten kan man exponera gruppen för andra grupper (de Vosjoli 1995), eller separera djuren under längre tider.

Efter ringdansen kryper hanen upp över honans rygg och biter henne i nacken och drar sedan svansen under honan så att kloakerna möts och kommer tätt intill varandra. Om honan inte är parningsvillig vänder hon helt sonika på sig så att hon kommer på rygg och hanen kommer därmed inte åt hennes kloak (Borbély, Kallenbäck, samtal).

Själva parningen är överstökad på några minuter. Bettet som hanen håller fast honan med kan ge upphov till mindre sår som snabbt läker.

I motsats till andra reptiler äter honan mycket under sin dräktiga period så att hon blir rejält mullig (Krabbe-Paulduro & Paulduro 1988). Efter ca en månad är det dags för honan att lägga äggen. Honan blir då orolig och uppjagad och letar efter fuktiga platser att lägga äggen på. Krabbe-Paulduro & Paulduro (1988) rekommenderar att man tar bort hanen vid denna tidpunkt för att honan i lugn och ro ska kunna lägga sina ägg. Man måste också förbereda en liten låda med fuktig jord där honan kan lägga äggen. Efter att äggen är lagda stängs hålan genom att honan hårt pressar sand över öppningen. Enligt Zwartepoortes (1995) statistik lägger *U. acanthinurus* vanligen mellan 12-24 ägg som är ca 3.5 cm långa.

Dabbagamer har en primitiv form av yngelvård och honan återkommer till platsen där hon lade äggen med jämna mellanrum, och passar äggen samt ser till att öppningen är väl täckt. Även 14 dagar efter att äggen hade plockats bort vaktade honan platsen och såg till att hålan var ordentligt försluten med sand rapporterar Krabbe-Paulduro & Paulduro (1988).

Äggen kan läggas i en liten behållare där man bör hålla en fuktighet på ca 85%. Äggen bör, som alltid, övervakas m. avs. på mögel och att de inte skrumpnar vilket är en svår avvägning mellan för fuktigt respektive för torrt. Efter ca 120 dagar så snittar ynglena upp ägget och kryper ut med huvudet före. Sedan tar det ytterligare några dagar innan de blir aktiva och tar insektlarver.

Sjukdomar och problem. Under rätt förutsättningar och om djuret håller sig friskt kan dabbagamen bli upp till 15 år (Vosjoli 1995). Men man räknar kallt med att upp till 80% av de till USA importerade exemplaren av *U. ornatus* dör redan under det första året i fångenskap (Gray 1995b). Vad orsakerna är vet man inte riktigt, men mycket handlar troligen om näringsämnesrelaterade bensjukdomar. Dessa sjukdomar kan ha flera orsaker såsom att djuren får för lite variation på kosten, att man inte ger dem tillräcklig med UV-ljus så att de naturligt kan ta tillvara kalcium och att de huserar parasiter. Om man ger för mycket protein och vitamin D₃ kan man orsaka gikt. Kalciumbrist har symptomen att ödlan får

darrningar i tår, för att i ett senare stadium förlamas i bakdelen (Kallenbäck, samtal).

Dabbagamer har naturliga interna parasiter, men kan även få andra parasiter (exempelvis amöbor av typ *Entamoeba*) och mask som kan orsaka akut diarré. Amöbor behandlas lämpligen med Flagyl® 50-100 mg/kg oralt fyra gånger inom 10 dagar samt mask med Axilur® 25-50 mg/kg 3 ggr med 10 dagars mellanrum (Moyle *et al.* 1995, veterinär, samtal). Gray (1995) ifrågasätter dock om man kontinuerligt och utan några tydliga symptom bör behandla djuren med parasitdödandemedel då dessa även tar död på naturliga nödvändiga parasiter. Avföringen ska alltid vara fast och delad i en svart större klump och en vit mindre klump. Kontakta alltid veterinär, innan behandling, om avföringen skulle vara rinnig eller mycket fuktig. de Vosjoli (1995b) ger ett oförargligt, men ännu obekräftat tips, om att vitlökspulver kan hämma mask.

Dabbagamer kan ibland gräva i hörn av terrariet eller försöka klättra på den vertikala väggen, vilket kan medföra att ryggraden böjs kraftigt och blir S-formad. För att undvika detta, både förebyggande och om man har ett djur med sådant beteende, så kan man placera ut ett flertal kulliga, kupade stenar där ödlan klättrar och genom att den då tvingas klättra över flera olika ytor rätar sig ryggen tillbaka (de Vosjoli 1995b). Jag har ett djur som ideligen krefsade i ett hörn eller försökte klättra på glasrutan och jag tyckte mig kunna märka att ryggraden verkade något böjd. Jag följde därför de Vosjolis tips och möblerade om terrariet med ett flertal kulliga stenar, och inte bara har ryggen återgått till det normala utan grävandet och klättrandet har också upphört.

de Vosjoli (1995a) varnar även för att luftvägsinfektioner är vanliga hos dabbagamer. Symptomen är vattniga, dåsiga ögon som verkar halvöppna, liten matlust och reaktionslöshet mot omgivningen. Vid sådana kännetecken bör man alltid uppsöka veterinär.

För att hålla djur friska bör man se till att djuren får tillräckligt med vatten (via dusch), inte ge för mycket vitamin D₃ eller protein och i bästa mån erbjuda tillräckligt mycket UV-ljus. För ens egen del rekommenderas också att man tvättar händerna ordentligt efter att ha haft hand om djuren eller deras föda pga en eventuell salmonellarisk (de Vosjoli 1995b) eller spridning av parasiter mellan olika djur.

Slutsats. Som klart bör framgå av denna litteraturgenomgång och intervjuer med kunniga svenska dabbagamsherpetologer är skötsel av dabbagamer ännu på en experimentell och trevande nivå. Det finns mycket kunskap som vi måste systematisera för att kunna skapa drägliga till ideala förhållanden i terrarium för denna högst trevliga ödla.

Dabbagamer är inte helt enkla att hålla, de kräver helst dagligen omvårdnad och en varierad och välkomponerad kost. Terrariet måste vara rymligt, hålla hög värme och erbjuda tillräckligt mycket UV-ljus. Men när man väl etablerat djuren i fångenskap är de mycket vackra och trevliga, från att ha varit ökendjurens shejk, kan man idag kalla dem terrariets kronjuvel.

Dabbagamer är helt enkelt underbara djur. Även personer som rynkat på näsan åt mitt intresse för reptiler har vid åsynen av denna medelstora ödla uttryckt sin förtjusning om dess gullighet. Som vuxna blir de också mycket vackert färggranna och antas utveckla en mycket trevlig personlighet och blir lätt handtama. För att den inte ska utrotas eller starkt decimeras i sin naturliga miljö är det mycket viktigt att vi lär oss alla knep för att kunna hålla och fortplanta dabbagamer i fångenskap. Några har lyckats och många är vi som hoppas att i framtiden lyckas.

Tack. Utan ett flertal betydligt mer erfarna och kunniga herpetologer hade denna artikel inte kunnat komma till stånd, särskilt vill jag tacka dem som givit mig sin tid för intervjuer och kopiering av litteratur: Camilla Borbély, Rolf Kallenbäck, Joakim Hillman, Mikael Sörensen, Mats Höggren, Per Sterlinger och Mikael Lundberg. Texten tidigare publicerad i Sveriges Herpetologiska Riksförenings (SHR) tidskrift *Snoken* 26 (2), 1996.

Referenser

- Bertoni, R. 1995. Mastigures: Spinytail Agamids of the genus *Uromastyx*. Reptile & Amphibian Magazine (Sept.-Oct. 1995): 22-31.
- de Vosjoli, P. 1995a. Basic care of *Uromastyx*. Advanced Vivarium Systems, Inc, Santee, CA.
- de Vosjoli, P. 1995b. How to establish Ornate *Uromastyx*. Vivarium 7(3).
- Djuren's Liv. 1956. Band 5. Kräldjur, groddjur, fiskar. Sohlmansförlag, Helsingfors.
- Djuren's Värld 1962. Band 7. Nordens boktryckeri.
- Fagre, M. & A. Williams 1995. The 15 species of genus *Uromastyx*. Internet: [Http://home.earthlink.net/~fagre/uro/species.htm](http://home.earthlink.net/~fagre/uro/species.htm).
- Gray, R.L. 1995a. Captive husbandry of ornate spiny-tailed lizards. Reptiles (July, 1995). Finns också på internet: [Http://www.online2000.com/pub/mk/uro/ornate.htm](http://www.online2000.com/pub/mk/uro/ornate.htm).
- Gray, R.L. 1995b. Care sheet for the genus *Uromastyx*. Internet: [Http://Fovea.Retina.net/~gecko/herps/lizards/uro-care.html](http://Fovea.Retina.net/~gecko/herps/lizards/uro-care.html).
- Krabbe-Paulduro, U. & E. Paulduro Jr 1988. Pflege und Nachzucht der Afrikanischen Dornschwanzagame *Uromastyx acanthinurus* Bell, 1825. Salamandra 24(1): 27-40.
- Küppers-Heckhausen, C. & T. Ackermann 1995. Über Haltung und Nachzucht des Indischen Dornschwanzes (*Uromastyx hardwickii*) im Terrarium. Salamandra 31(2): 65-78.
- Moody, S.M. 1987. A preliminary cladistic study of the lizard genus *Uromastyx*, with a checklist and diagnostic key to the species. I.J.J. van Gelder, H.Strijbosch och P.J.M. Bergers. Proceedings of the Fourth Ordinary General Meeting of the Societas Europaea Herpetologica. Nijmegen, Holland.
- Moyle, M. & N. Kingston 1995. Care sheet for *Uromastyx ornatus*. Internet. [Http://www.online2000.com/pub/mk/uro/](http://www.online2000.com/pub/mk/uro/)
- Ortner, A. 1989. Pflegebedingungen und Nachzucht der Afrikanischen Dornschwanzagame (*Uromastyx acanthinurus* Bell, 1825). Herpetofauna 11(59).

- Thatcher, T. 1992. The reproduction in captivity of the north african spiny-tailed lizard, *Uromastyx acanthinurus*. British Herpetological Society Bulletin No.40.
- Zwartepoorte, H.A. 1995. Pflege, Paarungsverhalten und wiederholte Nachzucht der Afrikanischen Dornschwanz-agame (*Uromastyx acanthinurus*). Elaphe 3(3).

Bilder från.

Omslag de Vosjoli, P. 1995b

1. Zwartepoorte, H.A. 1995
2. Ortner, A. 1989
3. Zwartepoorte, H.A. 1995
4. Zwartepoorte, H.A. 1995
5. Ortner, A. 1989
6. Küppers-Heckhausen, C. & T. Ackermann 1995

Dabbagamer

1. Unge tar sig ur ett ägg
2. Två *Uromastyx acanthinurus* parar sig
3. *Uromastyx acanthinurus*
4. Huvudnickningar hos hannar
5. *Uromastyx acanthinurus*
6. *Uromastyx hardwickii*

text: Henrik Artman