herpy

FRØER

Bubbling Kassina

Kassina senegalensis

En lille, kompakt frø med store øjne og gråsort ryg med brune længdebånd. Den lever i savanner og vådområder over store dele af Afrika syd for Sahara. *Kassina senegalensis* går og løber hellere, end den hopper, er aktiv i skumringen og om natten og er kendt for et eksplosivt, boblende kald.

Familie: Hyperoliidae Tidligere navn: *Cystignathus senegalensis* **Mild hudgift**

SPECIFIKATIONER

DYRET

Voksenstørrelse	**3-4 cm** snude-kloak-længde
Levetid	**10 år**
Aktiv	**Skumring og nat**
Levevis	**Jordboende og gravende**
Biotop	**Savanne og vådområde**
Hudgift	**Mild** Vask hænderne efter kontakt, og hold fingrene fra øjne og mund
Sværhedsgrad	**Øvet**

PASNING

Min. terrarie	**60 × 40 × 40 cm** L × B × H til 3 voksne dyr
Temperatur, dag	**24-27 °C**
Temperatur, nat	**20-23 °C**
Luftfugtighed	**50-80 %**
Vand	**Vandskål** dybde 5 cm
UVB	**Valgfri** Ferguson-zone 1
Kost	**Insekter**
Holdes	**Parvis eller i gruppe**

AVL

Formering	**Æglæggende**
Udvikling	**Haletudser i vand**
Æglægning	**I vand**
Æg pr. lægning	**100-600**
Klækning	**5-6 dage**
Larvetid	**50-90 dage** fra klækning til metamorfose
Larvefoder	**Alger/planter og færdigfoder**
Yngelpleje	**Ingen**

BESKYTTELSE OG PAPIRER

CITES	**Ikke omfattet**
IUCN	**Ikke truet (LC)**

Arten er ikke opført på CITES-listerne, så der kræves ingen CITES-papirer. Ellers gælder dyrevelfærdslovens almindelige krav.

Om arten

Kassina senegalensis er en lille, kraftigt bygget frø i familien Hyperoliidae. Voksne dyr bliver op til omkring 4 cm fra snude til kloak, og hannerne er lidt mindre end hunnerne. Hovedet er formet som en afrundet trekant med store, let fremstående øjne, og kroppen er glat. Grundfarven er gråsort med brune længdebånd og pletter af samme farve, bl.a. omkring ørerne og øjnene. Fingre og tæer har ingen svømmehud. Hannerne har en chokoladebrun strubesæk, som kan svulme op til næsten det dobbelte af normal størrelse, når de kalder.

Arten blev beskrevet i 1841 af Duméril og Bibron som *Cystignathus senegalensis* ud fra dyr indsamlet i Senegal. I 1853 blev den placeret i den nyoprettede slægt *Kassina*, hvor den stadig står. Flere artsnavne og otte foreslåede underarter er siden slået sammen med den. I de nordlige dele af udbredelsen, i Kenya og Tanzania, er grænsen til den nærtstående *Kassina somalica* ikke fuldt afklaret.

Adfærden adskiller arten fra de fleste andre frøer: den bevæger sig mest ved at gå eller løbe i stedet for at hoppe, og den graver sig ned eller gemmer sig under sten og træstammer i tørtiden. Kaldet er et kort, eksplosivt "boip", som kan høres på lang afstand.

Huden indeholder forsvarsstoffer. Den udskiller bl.a. peptidet kassinakinin S, som giver rovdyr, der æder frøen, en smertefuld betændelsesreaktion. Hvordan stofferne virker på mennesker, er ikke dokumenteret, så hudgiften regnes for mild: vask hænder før og efter kontakt, og hold dem væk fra øjne, mund og sår. Stofferne dannes i huden selv, og der er intet, der tyder på, at opdrættede dyr er uden dem. Levetiden i fangenskab er ikke dokumenteret for arten. Omkring 10 år er kendt fra den større, beslægtede *Phlyctimantis maculatus* og er et skøn.

Udbredelse og levested

Kassina senegalensis findes over en meget stor del af Afrika syd for Sahara: fra Senegal i vest til Etiopien og Somalia i øst og helt ned til Sydafrika. Den er almindelig i store dele af Vestafrika fra Senegal til Nigeria og Cameroun, i Østafrika fra Etiopien og Somalia til Tanzania og i hele det sydlige Afrika fra Angola og Mozambique til Sydafrika, Eswatini og Lesotho. I flere lande, bl.a. Burundi, Den Demokratiske Republik Congo, Guinea-Bissau, Mauretanien og Togo, er forekomsten usikker.

I Sydafrika er arten almindelig i alle provinser undtagen Western Cape, det vestlige Eastern Cape og det centrale og vestlige Northern Cape. Den hører til de mest udbredte frøer i regionen.

Udbredelsen er så stor, at arten ikke regnes for truet. Bestanden skønnes at være meget stor, og arten findes i mange beskyttede områder.

> **Oprindelig udbredelse:** Senegal, Gambia, Guinea, Elfenbenskysten, Ghana, Benin, Nigeria, Mali, Cameroun, Den Centralafrikanske Republik, Congo-Brazzaville, Sudan, Sydsudan, Etiopien, Somalia, Uganda, Rwanda, Kenya, Tanzania, Angola, Zambia, Malawi, Mozambique, Zimbabwe, Namibia, Botswana, Sydafrika, Eswatini og Lesotho.

LEVESTED

Arten lever i åbne landskaber: tør og fugtig savanne, bjergenge og krat, vådområder og kulturlandskab som græsningsarealer og kanaler. Den findes fra lavlandet og op til omkring 2.000 meters højde.

Den yngler i både midlertidige og permanente vandhuller. Fordi haletudserne udvikler sig langsomt, er det oftest vandhuller, der holder vand i lang tid, fx lavvandede, bevoksede damme, moser og dæmninger. Ynglesæsonen ligger fra foråret til sensommeren, i regntiden. Om dagen gemmer de voksne sig under planter og sten eller i huler. Sidst på eftermiddagen vandrer de mod ynglestedet, og ved skumringstid begynder hannerne at kalde, først et stykke fra vandet og senere tæt ved kanten, skjult under bevoksningen. Er vejret vådt, kalder de også om dagen.

I den tørre årstid hviler arten i skjul under træstammer og sten, i termitboer og i gravede gange. Efter ynglesæsonen kan dyrene være flyttet over 1.000 meter væk fra vandhullet for at finde vinterly.

Hannerne kalder mest ved solopgang og solnedgang og helst ved 23-27 °C. Over 30 °C falder aktiviteten markant. Præcise tal for luftfugtighed i levestedet er ikke dokumenteret.

Læs mere: Luftfugtighed, forstøvning og ventilation Læs mere: Opdræt af haletudser

Pasning

TERRARIET

Der findes kun lidt direkte viden om pasningen af *Kassina senegalensis*. Arten regnes dog for let at holde, og anbefalingerne her bygger på levestedet og på den nært beslægtede *Phlyctimantis maculatus*. Terriemålene er lånt derfra og skaleret ned, fordi *K. senegalensis* er mindre.

Tre voksne dyr skal have et terrarie på mindst 60 × 40 × 40 cm (længde × bredde × højde). Stort bundareal er vigtigere end højde, for arten lever mest på jorden og går hellere, end den klatrer. En gruppe på fem til seks dyr skal have mindst 80 × 40 × 40 cm. Brug glas eller PVC, for træ tåler ikke fugten, og vælg helst et terrarie med frontdør, så dyrene ikke springer op mod en åbning i toppen. Låget skal slutte tæt og have ventilation.

Bunden skal være 8-10 cm dyb, så frøerne kan grave sig ned: kokosfiber, tørvemuld eller bark med et lag mos ovenpå, der holder på fugten. Giv både fugtige og tørrere områder. Korkbark, rødder, sten og tæt beplantning giver skjul, og en afskærmet bagvæg gør dyrene trygge. Planterne skal være robuste og tåle fugt, fx philodendron og gyldenranke. Skyl dem grundigt, og

lad dem stå uden for terrariet i nogle uger, så rester af gødning og sprøjtemidler forsvinder. Lad det meste af bunden være fri. Fjern afføring, døde planterester og foderrester hver dag. Brug kun rent vand til rengøring, aldrig rengøringsmidler.

TEMPERATUR

Om dagen skal temperaturen være 24-27 °C, og om natten 20-23 °C. Temperaturen må ikke komme over 30 °C, for arten bliver stresset og inaktiv i varmen. Dagslamperne giver ofte nok varme til, at terrariet ikke behøver ekstra opvarmning. Sørg for flere siddepladser under lampen, men hold dyrene væk fra selve pæren for at undgå forbrændinger.

Har terrariet brug for ekstra varme, er en svag varmemåtte på siden eller et varmekabel i bunden bedre end en kraftig varmepære. Mål temperaturen flere steder med et digitalt termometer, og placer terrariet væk fra direkte sol og træk. Tegn på for lav temperatur er manglende appetit og sammenkrøbne dyr, og tegn på for høj temperatur er dyr, der sidder urolige og tørrer ud.

Til avl følges naturens skift mellem en tør og en våd periode: en tør periode på to til tre måneder efterfulgt af en våd periode. Temperatur og lys ændres ikke undervejs.

Læs mere: Varme og temperatur

LUFTFUGTIGHED OG FORSTØVNING

Luftfugtigheden skal ligge på 50-80 %, lavest om dagen (omkring 50-70 %) og højere om natten (omkring 70-80 %). Tallene er lånt fra den beslægtede *Phlyctimantis maculatus*. Forstøv terrariet hver aften med lunkent, rent vand, og hold luften i bevægelse med ventilation, så den ikke bliver stillestående. Efter nattens fugt skal duggen på ruden og planterne tørre væk i løbet af formiddagen. Gør den ikke det, er ventilationen for dårlig.

Bunden skal altid være fugtig i dybden, for dyrene graver sig ned. I en tør periode, der bruges til avl, holdes bunden stadig fugtig, men forstøvningen reduceres. Er det for tørt, ses dyr, der sidder sammenkrøbet og tørrer ud, og så skal forstøvningen øges med det samme.

VAND OG VANDKVALITET

Stil en skål eller et lille vandparti på mindst 5 cm dybde i terrariet, og hold det rent hele tiden. Vandet må højst tage omkring en fjerdedel af bundarealet. Giv dyrene en let vej op og ned med sten, bark eller en gren, så ingen drukner, og lav ikke brat skrånende kanter.

Vandet skal være pH-neutralt, kalkfattigt og uden klor og kloramin. Brug postevand tilsat vandbehandler, regnvand eller osmosevand tilsat mineraler. Skift vandet hver dag, og fjern døde foderdyr og ekskrementer med det samme. Padder optager vand og opløste stoffer gennem huden, så sæbe, creme, hånddesinfektion og rengøringsmidler må ikke komme i kontakt med vandet eller terrariet. Skyl skålen med rent vand uden sæbe.

Læs mere: Foderdyr: hold og avl

LYS OG UVB

Arten er aktiv fra skumring og om natten, men lever i åbne, lyse landskaber, og et lyst terrarie med lysrør eller LED på 5.000-6.500 K i hele terrariets længde er et godt udgangspunkt. Lyset tændes 12-14 timer om dagen på et tænd-sluk-ur.

Et behov for UVB er ikke dokumenteret for arten, så UVB er valgfrit. Et lysrør med lav UVB-udstråling (Ferguson-zone 1) i den ene side af terrariet er et rimeligt tilskud, så dyrene kan vælge skygge i resten. Når hovedlyset slukkes, kan en svag månelampe på omkring 15 W gøre det muligt at se dyrene, når de bliver aktive og går på jagt.

Læs mere: Lys og UVB

FODER

Arten er en alsidig jæger, der tager insekter og andre leddyr på størrelse med hovedet eller mindre. I naturen består føden mest af græshopper og fårekyllinger, myrer og edderkopper og desuden termitter, larver og fluer, uden fast størrelsespræference.

I terrariet er grundfoderet små fårekyllinger på 6-10 mm, suppleret med flyvedygtige bananfluer, husfluer og små møl. Unge frøer fodres hver dag med bananfluer og helt små fårekyllinger. Voksne dyr fodres to til tre gange om ugen med så meget, at alt er spist i løbet af natten. Regn med 3-6 fårekyllinger pr. frø pr. fodring. Er der foderdyr tilbage om morgenen, er der givet for meget, og de skal fjernes, så de ikke generer hvilende frøer. Døde foderdyr skal bevæges med en pincet, ellers genkender frøen dem ikke som bytte.

Pudr foderet med et fosforfrit kosttilskud med kalk og D3, og brug et tilskud med vitamin A i form af retinol i stedet for beta-caroten. Pudr hver anden fodring, og hyppigere til ungdyr. Kasser åbnede tilskud efter tre til seks måneder.

Læs mere: Kalk, vitaminer og tilskud

ADFÆRD OG HÅNDTERING

Kassina senegalensis er skumrings- og nataktiv. Om dagen sidder eller graver dyrene sig ned i skjul, og om natten går de på jagt, løber på jorden og kalder. Gangarten er karakteristisk: frøen går eller løber i stedet for at hoppe.

Hannerne kalder højt, især ved solnedgang og solopgang og ofte efter forstøvning, så terrariet hører ikke hjemme i et soveværelse. De har to kaldetyper, et kort kald og et længere, pulserende territoriekald. Kaldet forsvarer en plads, så et terrarie med mange skjulesteder dæmper konflikter.

Arten kan holdes parvis eller i en lille gruppe. Pas på at holde dyr af nogenlunde samme størrelse sammen, for større frøer kan æde mindre. Frøerne skal helst ikke håndteres, for huden er sart og optager stoffer fra hænderne, og hudens forsvarsstoffer kan irritere. Flyt dem ved at lade dem løbe ned i en lille beholder. Er håndtering nødvendig, skal hænderne være våde og rene uden sæbe, og de vaskes grundigt med sæbe bagefter.

Avl

KØNSMODENHED OG KØNSBESTEMMELSE

Hannerne er lidt mindre end hunnerne og har en chokoladebrun strubesæk, der svulmer op til næsten det dobbelte, når de kalder. Hunnerne er større og rundere, især når de er fyldt med æg. Alder og størrelse ved kønsmodenhed er ikke dokumenteret for arten. Til avl er en gruppe med et par hanner og flere hunner et godt udgangspunkt, så hannernes kald kan udløse parringen.

PARRING

Arten yngler fra foråret til sensommeren, når regnen sætter ind. I terrariet efterlignes det ved først at holde en tør periode på to til tre måneder med en fugtig bund, men mindre forstøvning, og derefter en våd periode med 80-100 % luftfugtighed, opnået ved at forstøve flere gange om dagen. Belysning og temperatur ændres ikke. Fodr rigeligt, indtil hunnerne er tydeligt fyldt med æg.

Hannerne begynder at kalde ved skumring. Parringsgrebet (amplexus) tages som regel på land, og parret går derefter mod vandet. Fremgangsmåden er lånt fra *Phlyctimantis maculatus*.

ÆG OG HALETUDSER

Æggene lægges i vand, hvor de enten klæber til vandplanter, sten og andre genstande eller synker til bunden. Hunnen lægger 100-600 æg i alt, 1-15 ad gangen på mange steder omkring 30 cm fra hinanden og i 1-6 cm dybde. Hannen sidder bag hunnen og befrugter æggene ét ad gangen. Hvert æg er 1,4-1,8 mm i diameter og omgivet af en gelékapsel på ca. 3 mm. Der er ingen yngelpleje: forældrene passer ikke æg eller haletudser.

Til æglægning skal gruppen flyttes til et terrarie eller et akvarium med 5-15 cm vand og vandplanter, grene og korkbark, der stikker op over vandet, så dyrene kan komme op og ned. Skift mindst halvdelen af vandet hver uge. Fisk i vandet standser æglægningen helt, så vandet skal være uden fisk.

Haletudserne er store og har brede finner og en pukkelrygget krop. De bliver op til omkring 75 mm lange og kan være ret forskellige at se på. Giv alger, findelt flagefoder til fisk og knuste vandplanter, som hos *Phlyctimantis maculatus*. Hold vandet rent og temperaturen stabil, og undgå overfodring.

METAMORFOSE

Æggene klækker efter omkring 5-6 dage. Haletudserne udvikler sig langsomt, og forvandlingen er fuldført efter 50-90 dage. Når forbenene kommer, skal haletudserne have adgang til land: sænk vandstanden, læg flydende bark eller sten ud, og flyt de små frøer over i en lille, ventileret plastboks med højst 1 cm vand og nogle blade at hvile på. Halen opsuges i løbet af få dage, og først da skal de have mad. Sørg for, at de nyforvandlede frøer ikke drukner.

OPDRÆT AF UNGER

De nyforvandlede frøer er meget små og skal have helt små, levende foderdyr: bananfluer og omkring en uge gamle fårekyllinger, pudret med kosttilskud ved hver fodring. Fodr dem hver dag, og hold øje med de mindste, der kan blive udkonkurreret. Sorter dem efter størrelse i separate bokse. Hold ungerne i ventilerede plastbeholdere med fugtigt underlag,

blade at sidde på og let forstøvning. Flyt dem til et større terrarie, når de kan tage større byttedyr, og sæt dem kun sammen med frøer af samme størrelse. Vækst og tid til kønsmodenhed er ikke dokumenteret for arten.

Sundhed og typiske fejl

Arten er hårdfør, men kan ramme de samme problemer som andre frøer i terrarium. De typiske fejl er:

- Magre eller udsultede dyr efter transport. Vælg dyr med fyldig krop, og fodr jævnligt de første uger.
- Mangel på kalk og vitaminer, som viser sig som svaghed, krumme ben og rystelser. Brug et fosforfrit tilskud med kalk, D3 og vitamin A i form af retinol.
- Dårlig vandkvalitet, som kan give hud- og svampeproblemer. Skift vandet dagligt, fjern døde foderdyr, og undgå klor, sæbe og andre kemikalier.
- For lav fugt eller for høj varme, der tørrer huden ud. Hold luftfugtigheden på 50-80 % og temperaturen under 30 °C.
- Stress og skræmte dyr, der slår sig, når de farer rundt. Brug et terrarie med frontdør, og åbn det roligt.

Et sundt dyr er årvågent, har glat hud uden skrammer og en fyldig krop. Søg dyrlæge med forstand på padder, hvis en frø taber sig, ikke spiser, har sår, hævelser eller rød hud, eller sidder slap og sløv.

Spørg altid dine kloge bekendte

Vejledningen er et godt sted at begynde, men den kan ikke erstatte erfaring. Dyr er forskellige, og meget af det vigtigste lærer man af dem, der har holdt arten i årevis. Tal med en avler, en erfaren holder eller en dyrlæge med forstand på krybdyr og padder, før du anskaffer dyret - og igen, hvis noget ser forkert ud.