herpy

FRØER

Blue-sided Treefrog

Agalychnis annae

Agalychnis annae er en 6-8 cm stor løvfrø fra bjergskovene i Costa Rica: grøn på ryggen, med orange øjne og himmelblå sider og lår. Den er nataktiv, lever højt oppe i vegetationen og er sårbar i naturen. Arten kræver et køligt og luftigt terrarie: om dagen 20-24 °C og forholdsvis tør luft, og først om aftenen forstøves der kraftigt.

Familie: Phyllomedusidae Tidligere navn: *Phyllomedusa annae*

SPECIFIKATIONER

DYRET

Voksenstørrelse	**6-8 cm** snude-kloak-længde
Levetid	**5-10 år**
Aktiv	**Nat**
Levevis	**Træboende**
Biotop	**Regnskov og bjergskov**
Hudgift	**Ingen kendt**
Sværhedsgrad	**Øvet**

PASNING

Min. terrarie	**45 × 45 × 60 cm** L × B × H til 4 voksne dyr
Temperatur, dag	**20-24 °C**
Temperatur, nat	**15-18 °C**
Luftfugtighed	**50-75 %**
Vand	**Vandskål** dybde 2-3 cm
UVB	**Anbefalet** Ferguson-zone 3
Kost	**Insekter**
Holdes	**Parvis eller i gruppe**

AVL

Formering	**Æglæggende**
Udvikling	**Haletudser i vand**
Æglægning	**På blade over vand**
Æg pr. lægning	**47-162**
Klækning	**5-8 dage** ved 22-24 °C
Larvetid	**60-250 dage** fra klækning til metamorfose
Larvefoder	**Færdigfoder**
Yngelpleje	**Ingen**

BESKYTTELSE OG PAPIRER

CITES	**Appendiks II**
IUCN	**Sårbar (VU)**

Hele slægten Agalychnis står på CITES liste II, så handel over EU's grænser kræver CITES-tilladelser, og du bør kunne dokumentere, at dyrene er opdrættede. EU-bilaget er ikke aflæst i referencetabellen og er derfor ikke angivet.

Om arten

Agalychnis annae er en slank, trælevende løvfrø. Hannerne er 6-7 cm lange, hunnerne omkring 8 cm, regnet fra snude til kloak. Hunnerne er tydeligt større end hannerne og har en mere afstumpet snude, mens hannernes snude skråner. Vægten er ikke dokumenteret. Ryggen er klar bladgrøn og bugen lyserødt orange, mens halsen og brystet er cremegule. Siderne, de skjulte dele af lårene og underarmene er himmelblå, og fingre, tæer og svømmehud er dybt orange. En cremegul stribe løber langs kanten af underarmen og foden. Øjnene er gulorange med en kobberfarvet kant, og pupillen er lodret.

Om natten, når frøen er aktiv, er ryggen mørkere grøn, og siderne og lårene bliver mørkeblå til lilla. Om dagen, mens den sover, er ryggen lysegrøn og siderne lyseblå. Nyforvandlede unger er omkring 21 mm lange. De er grønne på ryggen og har gule hænder og fødder, men endnu ingen blå farve på sider og lemmer; den kommer, når de vokser til.

Agalychnis annae ligner *Agalychnis moreletii* meget. Den adskiller sig ved at være større, ved at have orange i stedet for rødt øje og ved at have blå i stedet for orange sider og lår. De to arter er nært beslægtede og kan krydses i fangenskab, men de regnes for to arter og bør ikke blandes.

Frøen sover om dagen på undersiden af store blade med lemmerne trukket ind til kroppen, hænderne under hagen og øjnene lukkede, og er da svær at få øje på. Hudgift er ikke dokumenteret hos arten. Levetiden er ikke dokumenteret; tallet i boksen er lånt fra *Agalychnis moreletii*.

Udbredelse og levested

Agalychnis annae er kun kendt fra Costa Rica, hvor den lever i Den Centrale Dal og på skråningerne af bjergkæderne Cordillera Central, Cordillera de Tilarán og Cordillera de Talamanca, i omkring 600-1.650 meters højde. Det samlede udbredelsesområde er skønnet til omkring 16.000 km². En enkelt hun fundet i 2012 i Cerro Colorado i det vestlige Panama kan tyde på en lille bestand dér.

Meget af den skov, arten lever i, er ryddet, så bestandene er splittet op af kaffeplantager, marker og byer. Arten er stadig ret almindelig i dele af Den Centrale Dal, hvor den også lever i kaffezonen, men den forsvandt omkring 1980 fra uberørte skove som Monteverde og er siden sjælden andre steder. Tilbagegangen hænger formentlig sammen med klimaændringer og svampesygdommen chytridiomykose; nogle dyr bærer svampen, men arten overlever på stederne. Den er opført som sårbar.

> **Oprindelig udbredelse:** Costa Rica.

LEVESTED

Agalychnis annae lever i frodig, fugtig skov og i kaffezonen, hvor temperaturen om dagen er moderat varm og luftfugtigheden høj. Den er en bjergart og går højere op end de fleste *Agalychnis*-arter. Frøerne yngler ved damme og langsomt flydende bække, og i resten af tiden sidder de i buske og træer. Om dagen sover de på undersiden af store blade nær vandet.

Yngletiden falder i den tidlige regntid: hannerne kalder fra grene i buske og små træer over damme, kær og bække fra april og et stykke ind i sommeren. De kalder fra skumringen med en enkelt, rullende tone, som gentages med 40 sekunder til knap to et halvt minuts mellemrum. Hannerne er klart i overtal ved vandet. Hunnerne sidder på grenene over vandet, og parringen sker på en gren med hannen på hunnens ryg. Æggene lægges i uregelmæssige klumper af gelé på blade, grene og slyngplanter 35-250 cm over vandet, og haletudserne falder ned i vandet, når de klækker. Ingen af kønnene er set i vandet.

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

Pasning

TERRARIET

Der findes kun lidt direkte pasningsviden om *Agalychnis annae*, og tallene her er derfor delvis lånt fra *Agalychnis moreletii*, som lever i samme højde og i samme type bjergskov og har de samme krav. *Agalychnis annae* lever i vegetationen, så højden er vigtigere end gulvarealet. Et terrarie på mindst 45 × 45 × 60 cm rummer en lille gruppe på fire dyr. Til avl skal der mere plads til: mindst 60 × 45 × 90 cm til en ynglegruppe på fire til seks dyr. Frøerne springer langt, så jo større, jo bedre.

Indret med levende planter med store, stærke og glatte blade, som kan bære hele frøen og give skjul om dagen, fx *Calathea*, *Heliconia* og *Philodendron*. Tilføj vandrette og lodrette grene, så der er sovepladser højt oppe, og lad mindst én gren gå helt ned til vandskålen. Et enkelt, let rengørligt terrarie giver sundere dyr end et stort bundlag: jord og kokosfiber kan huse snyltende rundorm, så bunden dækkes med løv, vådt køkkenrullepapir, der skiftes dagligt, eller en kapillærmåtte. Brug ikke klorbleget eller trykt papir. Skyl planter fra planteskolen grundigt for gødning og sprøjtemidler, før de sættes i terrariet.

Tør glasset af, når papiret skiftes, for frøerne sidder på ruderne om natten. Terrariet skal have god ventilation, for stillestående, fugtig luft giver sygdom.

TEMPERATUR

Agalychnis annae kommer fra højere beliggende skove end de mere kendte løvfrøer og tåler ikke varme i længere tid. Om dagen skal der være 20-24 °C, og temperaturen bør ikke komme over 25 °C, heller ikke kortvarigt. Om natten skal temperaturen falde til 15-18 °C. Tallene følger *Agalychnis moreletii*, som lever i samme højde. Der skal ikke bruges varmespot, og lampernes varme må ikke løfte terrariet over dagtemperaturen.

Før avl sænkes temperaturen i nogle uger, og luften holdes tørrere (se Parring). En fast vinterhvile er ikke dokumenteret hos arten.

Læs mere: Vinterhvile og årstider

LUFTFUGTIGHED OG FORSTØVNING

Luftfugtigheden holdes på 50-75 % om dagen, mens frøerne sover. Om aftenen, når lyset slukker, forstøves terrariet kraftigt, så luftfugtigheden stiger til 80-100 % og falder igen i løbet af natten. Et automatisk forstøvningsanlæg indstilles til at give mest vand om natten, så terrariet kan tørre ud i løbet af dagen. Mange løvfrøer bryder sig ikke om direkte forstøvning på kroppen, så sigt efter en jævn dug på blade og glas frem for en direkte stråle.

Frøerne optager vand gennem huden og drikker af duggen på bladene. Vedvarende varme og høj luftfugtighed er den hyppigste årsag til sygdom, så god ventilation er afgørende.

VAND OG VANDKVALITET

Der skal altid stå en skål med rent vand i terrariet. En skål på omkring 20 cm i diameter med 2-3 cm vand er nok, og frøerne skal let kunne komme op igen; glatte sten i skålen forhindrer, at mindre dyr drukner. Vandet skiftes hver dag, også selv om det ser rent ud, for frøerne tisser ofte i skålen, og skålen skrubbes fri for belægninger.

Brug afkloret vand, der er filtreret for tungmetaller, eller osmosevand, der er tilsat mineraler igen, men aldrig rent osmosevand. Brug ikke sæbe eller rengøringsmidler til skålen.

LYS OG UVB

UVB anbefales, fordi D-vitamin er nødvendigt for kalkomsætningen, og insekter indeholder næsten intet. Ferguson-zone 3 er lånt fra *Agalychnis moreletii*: et gennemsnitligt UV-indeks på 1-2,6 på de steder, hvor frøerne hviler. Lav en gradient med grene og blade, så frøerne selv kan vælge, hvor meget UVB de får, og mål lampens ydelse jævnligt. For lidt UVB giver knoglesygdom, for meget skader øjne og hud.

Et UVB-lysstofrør (T5) kan kombineres med LED-plantelys, som både giver plantevækst og UVA. Halogenspots giver både UVB og varme og bruges kun med forsigtighed, fordi de hurtigt tørrer og opvarmer terrariet.

Læs mere: Lys og UVB

FODER

Agalychnis annae æder kun insekter. Brune fårekyllinger er det bedste basisfoder, når de er fodret op med næringsrigt foder et par dage, før frøerne får dem. Også kakerlakker, voksmøllarver og stuefluer (og deres larver) tages. Små nymfer passer til unge dyr; for store foderdyr giver kloakfremfald. Nyforvandlede unger får som første måltid 2-3 store bananfluer (*Drosophila hydei*).

En voksen frø får et par fårekyllinger på omkring 20 mm to-tre gange om ugen. Fodr om aftenen, lige før frøerne bliver aktive, og fjern uspiste insekter næste morgen, så de ikke gnaver i de sovende frøer. Drys foderet vekselvis med kalk og et vitamin- og mineraltilskud af kendt sammensætning. En foderskål oppe i grenene holder insekterne i pulveret og væk fra bunden. Levende foder må ikke falde i vandskålen.

Læs mere: Foderdyr: hold og avl Læs mere: Kalk, vitaminer og tilskud

ADFÆRD OG HÅNDTERING

Agalychnis annae sover om dagen på blade og er aktiv om natten. Den bevæger sig langsomt og klatrer hånd over hånd, men springer langt, når den bliver skræmt, så åbn terrariet forsigtigt. I naturen er hannerne ikke territoriale: kaldende hanner sidder side om side med få centimeters afstand.

I terrariet kan frøerne holdes i en gruppe af begge køn eller af samme køn, når pladsen er stor nok. Frøen kan dele terrarie med andre arter, der har de samme krav til temperatur og fugt, men dagaktive arter kan stresse en nataktiv frø, og store fårekyllinger kan stresse små arter. *Agalychnis annae* og *Agalychnis moreletii* holdes ikke sammen, fordi de kan krydses.

Frøen håndteres kun, når det er nødvendigt, og helst med fugtige, pudderfri engangshandsker.

Avl

KØNSMODENHED OG KØNSBESTEMMELSE

Hunnerne er tydeligt større end hannerne (omkring 8 cm mod 6-7 cm) og har en mere afstumpet snude. Hannerne har en skrånende snude og en stor, hornet brunstpude på tommelfingeren. Alderen ved kønsmodenhed er ikke dokumenteret.

PARRING

Avlen bygger på en tørperiode på fire-fem uger med lidt lavere fugt og køligere nætter, efterfulgt af en tydelig og pludselig regnperiode. Frøerne flyttes til et regnkammer, hvor regnen tændes om aftenen og slukkes om dagen; et terrarie med afløb gør det lettere at tilføre store mængder vand. Tallene for køling og regn er lånt fra *Agalychnis moreletii*: dagtemperaturen sænkes i nogle uger til omkring 21 °C og nattemperaturen til 12-13 °C, og når hunnerne er fyldt med æg, og hannerne har brunstpuder, flyttes de til regnkammeret. Her holdes vandet i bunden koldt (15-18 °C) i op til tre dage uden regn og varmes derefter op til 22-24 °C, mens regnen tændes.

Hannerne kalder, så snart luftfugtigheden stiger om natten, og parringen sker på en gren over vandet. Hannerne er i naturen i klart overtal, så flere hanner pr. hun hjælper. Regnkammeret bruges højst en uge ad gangen, og frøerne fodres ikke dér. Sker der ikke noget, flyttes frøerne tilbage til det tørre, kølige terrarie.

ÆG OG HALETUDSER

Æggene lægges på blade, grene eller glasset over vandet i uregelmæssige geléklumper. En lægning er på 47-162 æg, i gennemsnit omkring 106. Geléen er klar, og de enkelte æg er synlige. I de første dage er blommen bleggrøn og dyrepolen brun. Der er ingen yngelpleje.

Lad æggene sidde, til haletudserne klækker, og saml haletudserne op ved at stille en vandbeholder under bladet. Bladet kan også klippes af og lægges i en plastbeholder med lidt vand i bunden, så æggene ikke dækkes helt; sidder bladet på en stilk, kan den hænges over vandet. Det gør ikke noget, at enkelte æg glider ned i vandet.

METAMORFOSE

Æggene klækker efter 5-8 dage ved omkring 22-24 °C; i naturen går der omkring seks dage. Haletudserne vrider sig ud af æggene og falder eller glider ned i vandet. Klumpen forstyrres ikke, mens æggene udvikles.

Haletudserne lever frit i vandsøjlen og opdrættes i et akvarium med fint sand, vandplanter som vandpest og andemad, og et svampefilter med svag strøm. Op til 30 haletudser kan være i et akvarium på omkring 40 liter, hvis vandet holdes rent; skift 25-30 % af vandet om ugen. De første uger fodres de med fint pulveriseret fiskefoder to gange om dagen, derefter med flagefoder og frysetørrede tubifex. Vandtemperaturen holdes på omkring 22-24 °C.

Larvetiden er ikke kendt i naturen, men vilde haletudser er langt i udviklingen inden for knap tre måneder. Under laboratorieforhold kan forvandlingen trække ud til omkring 250 dage, så tiden varierer meget. Hos *Agalychnis moreletii* forvandles haletudserne efter 60-100 dage. Når alle fire ben er kommet, flyttes de unge til en beholder med et skråtstillet blad, de kan kravle op på, og højst 1 cm vand. De æder ikke, før halen er optaget.

OPDRÆT AF UNGER

Når halen er helt væk, flyttes ungerne til et lille, rent terrarie med grene og blade og vådt køkkenrullepapir som bund, der skiftes dagligt. De første måltider er 2-3 store bananfluer (*Drosophila hydei*), og efter en uge eller to kan nymfer af brune fårekyllinger på 3-6 mm tilbydes. Giv ikke for mange fluer ad gangen, for de nyforvandlede unger stresses let af mange foderdyr, og for store foderdyr giver kloakfremfald. De første uger er den mest sårbare tid; derefter er opdrættet ligetil. Forstøv dagligt og fodr hver anden dag. Ungerne har ingen blå farve på siderne og lemmerne; den kommer, når de vokser.

Sundhed og typiske fejl

Sygdomme og fejl i pasningen af *Agalychnis annae*:

- For varmt og for fugtigt: de fleste helbredsproblemer opstår, når temperaturen eller luftfugtigheden er for høj i længere tid. Hold dagtemperaturen på højst 24 °C, og lad luften tørre op om dagen.
- Rundorm (fx *Rhabdias*): løvfrøer er meget udsatte, og ormene formerer sig i jord og snavsede vandskåle. Hold terrariet rent, og skift papir og vand dagligt. Behandlingen skal ske ved en dyrlæge med forstand på padder, fordi nogle midler er livsfarlige for løvfrøer.
- Kloakfremfald: opstår oftest, når unge frøer får for mange store foderdyr.
- Skrammer på snuden: opstår, når frøerne springer mod glas eller net i for små eller for urolige terrarier.
- Ægbinding: en hun, der begynder at lægge, men bliver forstyrret, eller hvor regnen stopper midt i, kan beholde æggene, og det kan forgifte hende. Ægbundne hunner skal til dyrlæge.

- Knoglesygdom ved for lidt UVB og kalk. Drys kalk på foderet, og mål UVB-lampen.
- Chytrid (*Batrachochytrium dendrobatidis*) er en svampesygdom, der er dødelig for padder og kan bæres af dyr uden symptomer. Arten er især hårdt ramt i naturen. Hold nye dyr i karantæne.
- Dyr, der ikke vil æde eller har sår eller hævelser, skal til en dyrlæge med forstand på padder.

Læs mere: Karantæne og hygiejne Læs mere: Typiske sygdomme og tegn på sygdom

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.