herpy

FRØER

Gulbuget klokkefrø

Bombina variegata

Bombina variegata er en lille, kompakt frø på 3-6 cm med grå-brun, spidsvortet ryg og en skarpt gul og blågrå bug, som den viser frem, når den føler sig truet. Arten lever i bjerg- og bakkelandet i Mellem- og Sydeuropa, holder af små, solvarme vandhuller og er hårdfør, nysgerrig og langlivet i terrariet. Den kræver kølige temperaturer og en kølig vinterhvile, men ellers kun lidt plads.

Familie: Bombinatoridae Engelsk: Yellow-bellied Toad **Mild hudgift**

SPECIFIKATIONER

DYRET

Voksenstørrelse	**3-6 cm** snude-kloak-længde
Vægt	**2,3-12 g**
Levetid	**10-20 år**
Aktiv	**Skumring og nat**
Levevis	**Semi-akvatisk**
Biotop	**Vådområde og tempereret skov og eng**
Hudgift	**Mild** Vask hænderne efter kontakt, og hold fingrene fra øjne og mund
Sværhedsgrad	**Begynder**

PASNING

Min. terrarie	**60 × 30 × 30 cm** L × B × H til 4 voksne dyr
Temperatur, dag	**20-24 °C**
Temperatur, nat	**16-20 °C**
Luftfugtighed	**60-80 %**
Vand	**Vanddel** dybde 5-10 cm
UVB	**Valgfri**
Vinterhvile	**5-10 °C** 8-12 uger
Kost	**Insekter og orme/snegle**
Holdes	**Parvis eller i gruppe**

AVL

Formering	**Æglæggende**
Udvikling	**Haletudser i vand**
Æglægning	**I vand**
Kønsmoden	**12-24 mdr.**
Æg pr. lægning	**40-170**
Lægninger pr. år	**1-3**
Klækning	**2-3 dage**
Larvetid	**25-70 dage** fra klækning til metamorfose
Larvefoder	**Alger/planter og færdigfoder**
Yngelpleje	**Ingen**

BESKYTTELSE OG PAPIRER

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

Ikke opført på CITES ifølge opslagstabellen, så der kræves ingen CITES-papirer. EU-bilaget er ikke aflæst for frøer og er derfor udeladt. Arten står på bilag II og IV i EU's habitatdirektiv. Efter artsfredningsbekendtgørelsen (BEK nr. 521/2021, § 11) må dyr indsamlet i naturen derfor ikke holdes, handles, overdrages eller udstilles i Danmark. Opdrættet afkom af lovligt erhvervede dyr er undtaget (§ 2), men ejeren skal kunne godtgøre, at dyret ikke stammer fra naturen (§ 20). Sæt aldrig dyr ud: arten kan krydse sig med *Bombina bombina* og kan bære chytridsvampe.

Om arten

Bombina variegata er en lille og kompakt frø med afrundet snude, tydelige øjne og hjerteformede pupiller. Trommehinden kan ikke ses udefra. Ryggen er ler- til gråbrun og dækket af mange spidse vorter med små sorte hornpigge, ofte med utydelige lyse pletter og mørke kirtelfelter i nakken. Undersiden, inklusive indersiden af lemmer, fingre og tæer, er kraftigt gul til orange med blygrå til sorte pletter eller felter. Som regel er mere end halvdelen af bugen gul. Mønstret er forskelligt fra dyr til dyr, så hvert individ kan kendes på sin bug.

Voksne dyr bliver 3-6 cm fra snude til kloak og vejer 2,3-12 g; dyr over 5 cm er sjældne. Hunnerne er lidt større og rundere end hannerne. Hannerne kalder i det sene forår og forsommeren med et dumpt, melodisk "uh ... uh ... uh". Kaldet er svagt, fordi arten ikke har lydblærer.

Arten blev beskrevet af Linné i 1758 som *Rana variegata*. På Balkan findes en sydøstlig form (*Bombina variegata scabra*), og artens beslægtede form i Apenninerne, *Bombina pachypus*, regnes i dag for en selvstændig art. I de områder, hvor *B. variegata* mødes med *Bombina bombina*, kan de to arter krydse sig.

Den gule bug er en advarsel. Huden afgiver et giftigt sekret, og ved fare svajer arten ryggen, så bugens og lemmernes undersider lyser op mod angriberen. Sekretet er ikke farligt for mennesker, men irriterer slimhinder kraftigt, så vask hænder, hver gang du har rørt ved dyrene, vandet eller indretningen.

Udbredelse og levested

Bombina variegata lever i bjerg- og bakkelandet i Mellem- og Sydeuropa. Udbredelsen går fra Frankrig over Belgien, det sydligste Holland (Limburg), Luxembourg, Syd- og Mellemtyskland, Schweiz, Liechtenstein og Østrig til Italien nord for Po, Tjekkiet, Slovakiet, den yderste sydgrænse af Polen, Ungarn, Rumænien, Moldova og Ukraine. Mod syd fortsætter den gennem Slovenien, Kroatien, Bosnien-Hercegovina, Serbien, Montenegro, Nordmakedonien og Albanien til Bulgarien og Grækenland.

I øst og syd overlapper udbredelsen med *Bombina bombina*. Flere steder er bestandene i tilbagegang og findes kun i spredte, isolerede områder.

> **Oprindelig udbredelse:** Frankrig, Belgien, Nederlandene, Luxembourg, Tyskland, Schweiz, Liechtenstein, Østrig, Italien, Tjekkiet, Slovakiet, Polen, Ungarn, Rumænien, Moldova, Ukraine, Slovenien, Kroatien, Bosnien-Hercegovina, Serbien, Montenegro, Nordmakedonien, Albanien, Bulgarien og Grækenland.

LEVESTED

B. variegata hører til de padder, der er stærkt bundet til vand. Oprindeligt var den en typisk beboer af bæk- og flodenge, hvor flodens skiftende løb hele tiden skaber nye, midlertidige småvande. I dag findes den mest i stenbrud, ler- og grusgrave, på militære øvelsespladser og i hjulspor, vandpytter og små grøfter på lerbund. Vandene er som regel fattige på planter og uden konkurrerende arter og rovdyr, og de varmes hurtigt op af solen, så æg og haletudser udvikler sig hurtigt.

På land søger dyrene skjul under sten og dødt ved og i sprækker og hulrum mellem klipper. Arten er mest aktiv i skumring og nat og jager insekter som biller, myrer og fluer. Perioden fra tidligt efterår til midt i foråret tilbringes i vinterhvile; hvor længe afhænger af højden over havet. Parringen sker fra maj til juni, men kald og æglægning kan komme i op til tre perioder om året, ofte udløst af kraftig regn, fordi de foretrukne småvande ofte først opstår da.

Klimaet er tempereret og relativt køligt med kolde vintre. Det er afgørende for, hvordan arten skal holdes: den trives bedst ved køligere temperaturer end de fleste terrariedyr.

Læs mere: Opdræt af haletudser Læs mere: Vinterhvile og årstider

Pasning

TERRARIET

Der findes ikke mange detaljerede pasningsbeskrivelser af *Bombina variegata*. Anbefalingerne her bygger på artens levevis og på den nære slægtning *Bombina orientalis*, som er langt bedre kendt i fangenskab. Tallene for terrariets størrelse er lånt derfra og tilpasset en lidt mindre art.

B. variegata er semi-akvatisk og skal have både vand og land. Fire voksne dyr skal have et terrarie på mindst 60 × 30 × 30 cm, og et par kan holdes i 40 × 30 × 30 cm. Arten sidder på jorden eller i vandet og klatrer ikke, så terrariet skal være længere og bredere end højt. Flere dyr kræver mere gulvareal, og en gruppe på ti dyr skal have mindst 90 × 40 × 30 cm. Et glasterrarie med ventilation i siden er bedre end et tæt akvarium, og låget skal slutte helt, fordi især ungerne kan kravle op ad glas.

Cirka halvdelen af gulvet skal være land og halvdelen vand. Landdelen får et drænlag af grus eller ekspanderet ler med ugødet jord, mos og løv ovenpå. Brug flade sten, korkbark og rødder som skjul, og lad skjulene ligge både i og ved vandet, så dyrene altid kan kravle op. Fugtige skjul under sten og dødt ved efterligner de steder, arten bruger i naturen. Planter som bregner, pothos og vandplanter trives fint og giver skygge.

Hold aldrig *B. variegata* sammen med andre arter af slægten *Bombina*, da de kan krydse sig. Fjern foderrester hurtigt.

Læs mere: Terrarieopbygning og bioaktiv bund

TEMPERATUR

Arten er tilpasset et tempereret klima og skal ikke have varme som de fleste terrariedyr. Om dagen er 20-24 °C passende, og om natten skal det være lidt køligere, 16-20 °C. Stuetemperatur er ofte nok, og en ekstra varmekilde er sjældent nødvendig. Temperaturen må ikke komme over 25 °C i længere tid, og terrariet må ikke stå i direkte sol. Er rummet for varmt om sommeren, kan terrariet stå på et køligt sted som en kælder eller et nordvendt værelse.

Vinterhvile er en del af artens naturlige årsrytme og anbefales, hvis dyrene skal yngle. I naturen varer den fra tidligt efterår til midt i foråret. I terrariet sænkes temperaturen og lysmængden gradvist i løbet af efteråret, og fodringen stoppes 2-3 uger før. Dyrene overvintrer ved 5-10 °C i 8-12 uger, fx i en kold kælder eller et køleskab, hver for sig eller i små bokse med fugtigt mos. Tjek dem mindst en gang om ugen. Temperaturen hæves gradvist bagefter. Tallene til vinterhvilen er lånt fra *Bombina orientalis*. Kun sunde, velnærede dyr bør overvintre.

LUFTFUGTIGHED OG FORSTØVNING

Luftfugtigheden skal ligge på 60-80 %. Den store vanddel holder det meste af fugten, så det er normalt nok at forstøve landdelen let en gang om dagen, især i en tør stue om vinteren. Mos og jord på landdelen skal være fugtige, men ikke våde, og der skal altid være fugtige skjul. Dyrene skal have et fugtigt underlag at sidde på.

God ventilation er lige så vigtig som fugt. Stillestående, mættet luft giver skimmel og bakterier, så luk aldrig ventilationen helt.

Læs mere: Luftfugtighed, forstøvning og ventilation

VAND OG VANDKVALITET

Vanddelen skal fylde omkring halvdelen af bundfladen og være 5-10 cm dyb. Dyrene ligger gerne i overfladen eller på flydende planter og skal let kunne komme op på land, fx ad skrå rødder, flade sten eller planter. Vandet skal ikke opvarmes og ligger normalt af sig selv på samme temperatur som luften. Arten lever i stillestående vand og skal ikke have strøm; et lille filter med svag udstrømning kan hjælpe med at holde vandet rent.

Almindeligt postevand kan bruges, når klor og kloramin er fjernet med et vandbehandlingsmiddel. Skift halvdelen af vandet hver uge, oftere uden filter eller i et lille terrarie. Padder optager stoffer gennem huden, så der må aldrig komme sæbe, rengøringsmidler, håndcreme eller insektmidler i vandet.

LYS OG UVB

Giv 12-14 timers lys om sommeren og ned til omkring 10 timer om vinteren, styret af et tænd-sluk-ur. En LED-armatur giver grundlyset og får planterne til at trives. Der er ikke brug for en varmelampe.

UVB er valgfrit. Arten klarer sig uden, men et svagt UVB-rør (Ferguson-zone 1) over en del af landdelen kan støtte vitamin D3 og knogleopbygning, og dyrene skal altid kunne søge skygge.

Læs mere: Lys og UVB Læs mere: Kalk, vitaminer og tilskud

FODER

B. variegata har stor appetit og tager alt levende, der er lille nok til at passe i munden: fårekyllinger, sirisser, bananfluer, fluer, bænkebidere, sølvfisk, små regnorme og små snegle. Melorme og voksorme gives kun en gang imellem, fordi de er fede. Dyrene tager sjældent dødt foder, så foderet skal bevæge sig.

Voksne dyr fodres hver anden eller tredje dag med få foderdyr ad gangen, unger hver dag i små portioner. Fjern foderdyr, som dyrene ikke tager, så de ikke gemmer sig eller drukner. Foderdyrene fodres godt et par dage før, og de drysses med et vitamin- og mineralpulver ved hver anden eller tredje fodring, for unger ved hver fodring.

Læs mere: Foderdyr: hold og avl

ADFÆRD OG HÅNDTERING

B. variegata er nysgerrig og selskabelig og kan holdes i par eller i grupper. Dyrene bør være omtrent lige store, fordi store dyr kan æde små, og ved fodring kan de blive lidt pågående. I yngletiden kalder hannerne, og de forsvarer et lille område i vandet ved at sparke bølger med bagbenene. Mødes to hanner, forsøger de at klatre op på hinandens ryg, indtil den ene giver op og svømmer væk.

Ved fare viser arten sin gule bug. Tag kun dyrene op, når det er nødvendigt, med våde hænder eller en ren, fugtig plastbøtte, og vask hænder bagefter. Huden er sart, og sekretet irriterer øjne, næse og mund. Ved rengøring flyttes dyrene i en plastboks med fugtigt køkkenpapir og låg med lufthuller.

Avl

KØNSMODENHED OG KØNSBESTEMMELSE

Hunnerne er lidt større og rundere end hannerne, og i yngletiden kalder hannerne. Kønnet kan være svært at afgøre hos unge dyr, så den nemmeste vej til et par er at skaffe en gruppe på fire eller flere.

Dyrene bliver kønsmodne efter 1-2 overvintringer, altså i alderen 1-2 år. Fuld voksenstørrelse når de efter få år.

PARRING

Vinterhvilen er forudsætningen for avl. Kort efter dvalen begynder hannerne at kalde i vandet. Kaldet er svagt og gentages mere end 40 gange i minuttet. Et skift med køligere vand og en kraftig forstøvning efterligner regn og udløser ofte både kald og æglægning. Parringen begynder om foråret og kan strække sig ind i sommeren.

Hannen griber hunnen om lænden foran baglårene, ikke bag forbenene som hos de fleste frøer og tudser, og parret sidder sammen, indtil æggene lægges i vandet.

ÆG OG HALETUDSER

Parret hæfter æggene i løse klumper på 2-30 æg på vandplanter, strå og andet i vandet. En lægning er typisk på omkring 70 æg, og en hun lægger i alt 120-170 æg om året, fordelt på op til tre perioder. Der er ingen yngelpleje, og de voksne æder gerne æg og haletudser.

Æggene måler 1,5-2 mm, og geléhylsteret 5-8 mm. Flyt dem efter en dag til et separat kar, fx et lille akvarium med vandplanter og lidt grus. Fjern hvide, ubefrugtede æg, før de mugner.

METAMORFOSE

Æggene klækker efter 2-3 dage. Haletudserne er de første dage helt i ro, mens de bruger blommen. Derefter svømmer de rundt og fodres flere gange om dagen med små portioner: fiskefoderflager, skoldede brændenælder, mælkebøtte og salat, suppleret med vandlopper og artemia. Giv hver haletudse mindst en liter vand, for i tætte flokke hæmmer de hinandens vækst. Skift en del af vandet næsten hver dag.

Larvetiden varer 25-70 dage, oftest 6-10 uger, og afhænger af temperaturen: i varmt vand går det hurtigt, i køligt vand tager det længere. Haletudserne bliver op til 55 mm lange, og vandet skal være godt iltet. Først får de bagben, derefter forben. Når forbenene bryder frem, flyttes haletudserne til et kar med få millimeter vand og mange sten og korkstykker, som de let kan kravle op på, ellers drukner de. De nyforvandlede unger måler 12-16 mm.

OPDRÆT AF UNGER

Ungerne holdes i små plastbokse eller terrarier med fugtigt køkkenpapir i starten og senere mos og korkbark som skjul. De begynder at æde, når halen er næsten væk. De første uger skal de have rigeligt med små foderdyr som bananfluer, springhaler og små fårekyllinger.

Drys altid foderet med vitamin- og mineralpulver, for hurtigt voksende unger får let knoglesygdom. Hold ungerne i grupper af omtrent samme størrelse, og sorter dem, hvis nogle vokser langsommere. De kan flytte ind i det voksne terrarie, når de er 2-3 cm.

Sundhed og typiske fejl

B. variegata er hårdfør, og de fleste problemer skyldes fejl i pasningen:

- Overophedning ved længere tid over 25 °C eller direkte sol. Arten er tilpasset et køligt klima.
- Chytridsvamp (*Batrachochytrium dendrobatidis*). Arten kan både bære og blive syg af den. Hold nye dyr i karantæne, og få dem testet med en hudpodning.
- Knoglesygdom hos unger, når foderet ikke drysses med vitaminer og mineraler. Tegnene er skæve eller korte lemmer og dårlig vækst.
- Hudinfektioner ved snavset vand. Skift vand jævnligt, og fjern madrester.

- Fedme ved for meget og for fedt foder.

Søg en dyrlæge med forstand på padder, hvis et dyr holder op med at æde, får røde pletter, hævelser eller sår, eller sidder sløvt og ikke reagerer.

Læs mere: Karantæne og hygiejne

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.