herpy

FROSKER

Yellow-bellied Toad

Bombina variegata

Bombina variegata er en liten, kompakt frosk på 3-6 cm med grå-brun, spissvortet rygg og en skarpt gul og blågrå buk, som den viser fram når den føler seg truet. Arten lever i fjell- og åslandet i Mellom- og Sør-Europa, liker små, solvarme vannhull og er robust, nysgjerrig og langlivet i terrariet. Den krever kjølige temperaturer og en kjølig vinterhvile, men ellers lite plass.

Familie: Bombinatoridae **Mild hudgift**

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**3-6 cm** snute-kloakk-lengde
Vekt	**2,3-12 g**
Levealder	**10-20 år**
Aktiv	**I skumringen og om natten**
Levevis	**Semiakvatisk**
Biotop	**Våtmark og temperert skog og eng**
Hudgift	**Mild** Vask hendene etter kontakt, og hold fingrene unna øyne og munn
Vanskelighetsgrad	**Nybegynner**

STELL

Min. terrarium	**60 × 30 × 30 cm** L × B × H for 4 voksne dyr
Temperatur, dag	**20-24 °C**
Temperatur, natt	**16-20 °C**
Luftfuktighet	**60-80 %**
Vann	**Vanndel** dybde 5-10 cm
UVB	**Valgfritt**
Vinterhvile	**5-10 °C** 8-12 uker
Kosthold	**Insekter og mark/snegler**
Holdes	**Parvis eller i gruppe**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Utvikling	**Rumpetroll i vann**
Egglegging	**I vann**
Kjønnsmoden	**12-24 mnd.**
Egg per legging	**40-170**
Eggleggінger per år	**1-3**
Klekking	**2-3 dager**
Larvetid	**25-70 dager** fra klekking til metamorfose
Larvefôr	**Alger/planter og ferdigfôr**
Yngelpleie	**Ingen**

VERN OG PAPIRER

CITES	**Ikke listet**
IUCN	**Livskraftig (LC)**

Om arten

Bombina variegata er en liten og kompakt frosk med avrundet snute, tydelige øyne og hjerteformede pupiller. Trommehinnen kan ikke ses utenfra. Ryggen er leir- til gråbrun og dekket av mange spisse vorter med små svarte hornpigger, ofte med utydelige lyse flekker og mørke kjertelfelt i nakken. Undersiden, inkludert innsiden av lemmer, fingre og tær, er kraftig gul til oransje med blygrå til svarte flekker eller felt. Som regel er mer enn halvparten av buken gul. Mønsteret er forskjellig fra dyr til dyr, så hvert individ kan kjennes på buken sin.

Voksne dyr blir 3-6 cm fra snute til kloakk og veier 2,3-12 g; dyr over 5 cm er sjeldne. Hunnene er litt større og rundere enn hannene. Hannene kaller på senvåren og forsommeren med et dumpt, melodisk "uh ... uh ... uh". Kallet er svakt, fordi arten ikke har lydblærer.

Arten ble beskrevet av Linné i 1758 som *Rana variegata*. På Balkan finnes en sørøstlig form (*Bombina variegata scabra*), og artens beslektede form i Apenninene, *Bombina pachypus*, regnes i dag som en selvstendig art. I områdene hvor *B. variegata* møter *Bombina bombina*, kan de to artene krysses.

Den gule buken er en advarsel. Huden avgir et giftig sekret, og ved fare svaier arten ryggen, slik at undersiden av buken og lemmene lyser opp mot angriperen. Sekretet er ikke farlig for mennesker, men irriterer slimhinner kraftig, så vask hendene hver gang du har rørt ved dyrene, vannet eller innredningen.

Utbredelse og leveområde

Bombina variegata lever i fjell- og åslandet i Mellom- og Sør-Europa. Utbredelsen går fra Frankrike over Belgia, det sørligste Nederland (Limburg), Luxembourg, Sør- og Mellom-Tyskland, Sveits, Liechtenstein og Østerrike til Italia nord for Po, Tsjekkia, Slovakia, den ytterste sørgrensen av Polen, Ungarn, Romania, Moldova og Ukraina. Mot sør fortsetter den gjennom Slovenia, Kroatia, Bosnia-Hercegovina, Serbia, Montenegro, Nord-Makedonia og Albania til Bulgaria og Hellas.

I øst og sør overlapper utbredelsen med *Bombina bombina*. Flere steder er bestandene i tilbakegang og finnes bare i spredte, isolerte områder.

> **Naturlig utbredelse:** Frankrike, Belgia, Nederland, Luxemburg, Tyskland, Sveits, Liechtenstein, Østerrike, Italia, Tsjekkia, Slovakia, Polen, Ungarn, Romania, Moldova, Ukraina, Slovenia, Kroatia, Bosnia-Hercegovina, Serbia, Montenegro, Nord-Makedonia, Albania, Bulgaria og Hellas.

LEVEOMRÅDE

B. variegata hører til de amfibiene som er sterkt bundet til vann. Opprinnelig var den en typisk beboer av bekke- og elveenger, hvor elvens skiftende løp hele tiden skaper nye, midlertidige småvann. I dag finnes den mest i steinbrudd, leir- og grustak, på militære øvingsplasser og i hjulspor, vannpytter og små grøfter på leirbunn. Vannene er som regel fattige på planter og uten konkurrerende arter og rovdyr, og de varmes raskt opp av sola, slik at egg og rumpetroll utvikler seg raskt.

På land søker dyrene skjul under steiner og dødt ved og i sprekker og hulrom mellom klipper. Arten er mest aktiv i skumring og natt og jakter insekter som biller, maur og fluer. Perioden fra tidlig høst til midt på våren tilbringes i vinterhvile; hvor lenge avhenger av høyden over havet. Paringen skjer fra mai til juni, men kall og eggleggning kan komme i opptil tre perioder i året, ofte utløst av kraftig regn, fordi de foretrukne småvannene ofte først oppstår da.

Klimaet er temperert og relativt kjølig med kalde vintre. Det er avgjørende for hvordan arten skal holdes: den trives best ved kjøligere temperaturer enn de fleste terrariedyr.

Les mer: Oppdrett av rumpetroll

Stell

TERRARIET

Det finnes ikke mange detaljerte stellebeskrivelser av *Bombina variegata*. Anbefalingene her bygger på artens levesett og på den nære slektningen *Bombina orientalis*, som er langt bedre kjent i fangenskap. Tallene for terrariets størrelse er lånt derfra og tilpasset en litt mindre art.

B. variegata er semiakvatisk og skal ha både vann og land. Fire voksne dyr skal ha et terrarium på minst 60 × 30 × 30 cm, og et par kan holdes i 40 × 30 × 30 cm. Arten sitter på bakken eller i vannet og klatrer ikke, så terrariet skal være lengre og bredere enn høyt. Flere dyr krever mer gulvareal, og en gruppe på ti dyr skal ha minst 90 × 40 × 30 cm. Et glassterrarium med ventilasjon i siden er bedre enn et helt tett terrarium, og lokket må slutte helt, fordi særlig ungene kan klatre opp på glass.

Omtrent halvparten av gulvet skal være land og halvparten vann. Landdelen får et dreneringslag av grus eller ekspandert leire med ugjødslet jord, mose og løv oppå. Bruk flate steiner, korkbark og røtter som skjul, og la skjulene ligge både i og ved vannet, slik at dyrene alltid kan klatre opp. Fuktige skjul under steiner og dødt ved etterligner stedene arten bruker i naturen. Planter som bregner, pothos og vannplanter trives fint og gir skygge.

Hold aldri *B. variegata* sammen med andre arter av slekten *Bombina*, da de kan krysses. Fjern fôrrester raskt.

TEMPERATUR

Arten er tilpasset et temperert klima og skal ikke ha varme som de fleste terrariedyr. Om dagen er 20-24 °C passende, og om natten skal det være litt kjøligere, 16-20 °C. Romtemperatur er ofte nok, og en ekstra varmekilde er sjelden nødvendig. Temperaturen må ikke komme over 25 °C over lengre tid, og terrariet må ikke stå i direkte sol. Er rommet for varmt om sommeren, kan terrariet stå på et kjølig sted som en kjeller eller et nordvendt rom.

Vinterhvile er en del av artens naturlige årsrytme og anbefales hvis dyrene skal yngle. I naturen varer den fra tidlig høst til midt på våren. I terrariet senkes temperaturen og lysmengden gradvis i løpet av høsten, og fôringen stoppes 2-3 uker før. Dyrene overvintrer ved 5-10 °C i 8-12 uker, for eksempel i en kald kjeller eller et kjøleskap, hver for seg eller i små bokser med fuktig mose. Sjekk dem minst en gang i uken. Temperaturen heves gradvis etterpå. Tallene til vinterhvilen er lånt fra *Bombina orientalis*. Bare friske, velnærte dyr bør overvintre.

LUFTFUKTIGHET OG DUSJING

Luftfuktigheten skal ligge på 60-80 %. Den store vanndelen holder mesteparten av fukten, så det er normalt nok å dusje landdelen lett en gang om dagen, særlig i en tørr stue om vinteren. Mose og jord på landdelen skal være fuktige, men ikke våte, og det skal alltid være fuktige skjul. Dyrene skal ha et fuktig underlag å sitte på.

God ventilasjon er like viktig som fukt. Stillestående, mettet luft gir mugg og bakterier, så steng aldri ventilasjonen helt.

VANN OG VANNKVALITET

Vanndelen skal fylle omtrent halvparten av bunnflaten og være 5-10 cm dyp. Dyrene ligger gjerne i overflaten eller på flytende planter og skal lett kunne komme opp på land, for eksempel langs skrå røtter, flate steiner eller planter. Vannet skal ikke varmes opp og ligger normalt av seg selv på samme temperatur som luften. Arten lever i stillestående vann og skal ikke ha strøm; et lite filter med svak utstrømning kan hjelpe med å holde vannet rent.

Vanlig springvann kan brukes når klor og kloramin er fjernet med et vannbehandlingsmiddel. Skift halvparten av vannet hver uke, oftere uten filter eller i et lite terrarium. Amfibier tar opp stoffer gjennom huden, så det må aldri komme såpe, rengjøringsmidler, håndkrem eller insektmidler i vannet.

LYS OG UVB

Gi 12-14 timers lys om sommeren og ned til omtrent 10 timer om vinteren, styrt av en tidsur. En LED-armatur gir grunnlyset og får plantene til å trives. Det er ikke behov for en varmelampe.

UVB er valgfritt. Arten klarer seg uten, men et svakt UVB-rør (Ferguson-sone 1) over en del av landdelen kan støtte vitamin D3 og skjelettoppbygging, og dyrene skal alltid kunne søke skygge.

Les mer: Lys og UVB Les mer: Kalk, vitaminer og tilskudd

FÔRING

B. variegata har stor appetitt og tar alt levende som er lite nok til å passe i munnen: sirisser, fluer, bananfluer, gråsugger, sølvkre, små meitemark og små snegler. Melbiller og voksmøllarver gis bare av og til, fordi de er fete. Dyrene tar sjelden dødt fôr, så fôret må bevege seg.

Voksne dyr fôres annenhver eller hver tredje dag med få fôrdyr om gangen, unger hver dag i små porsjoner. Fjern fôrdyr som dyrene ikke tar, slik at de ikke gjemmer seg eller drukner. Fôrdyrene fôres godt et par dager før, og de dryssest med et vitamin- og mineralpulver ved hver andre eller tredje fôring, for unger ved hver fôring.

Les mer: Fôrdyr: hold og avl

ATFERD OG HÅNDTERING

B. variegata er nysgjerrig og selskapelig og kan holdes i par eller i grupper. Dyrene bør være omtrent like store, fordi store dyr kan spise små, og ved fôring kan de bli litt pågående. I yngletiden kaller hannene, og de forsvarer et lite område i vannet ved å sparke bølger med bakbena. Møtes to hanner, forsøker de å klatre opp på hverandres rygg, til den ene gir opp og svømmer bort.

Ved fare viser arten sin gule buk. Ta bare dyrene opp når det er nødvendig, med våte hender eller en ren, fuktig plastbøtte, og vask hendene etterpå. Huden er sart, og sekretet irriterer øyne, nese og munn. Ved rengjøring flyttes dyrene i en plastboks med fuktig kjøkkenpapir og lokk med lufthull.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Hunnene er litt større og rundere enn hannene, og i yngletiden kaller hannene. Kjønnet kan være vanskelig å avgjøre hos unge dyr, så den letteste veien til et par er å skaffe en gruppe på fire eller flere.

Dyrene blir kjønnsmodne etter 1-2 overvintringer, altså i alderen 1-2 år. Full voksenstørrelse når de etter noen få år.

PARRING

Vinterhvilen er forutsetningen for avl. Kort etter dvalen begynner hannene å kalle i vannet. Kallet er svakt og gjentas mer enn 40 ganger i minuttet. Et skifte med kjøligere vann og en kraftig dusjing etterligner regn og utløser ofte både kall og eggleggning. Paringen begynner om våren og kan strekke seg inn i sommeren.

Hannen griper hunnen om lenden foran baklårene, ikke bak forbena som hos de fleste frosker og padder, og paret sitter sammen til eggene legges i vannet.

EGG OG RUMPETROLL

Paret fester eggene i løse klumper på 2-30 egg på vannplanter, strå og annet i vannet. En legging er typisk på omtrent 70 egg, og en hun legger i alt 120-170 egg i året, fordelt på opptil tre perioder. Det er ingen yngelpleie, og de voksne spiser gjerne egg og rumpetroll.

Eggene måler 1,5-2 mm, og geléhylsteret 5-8 mm. Flytt dem etter en dag til et eget kar, for eksempel et lite akvarium med vannplanter og litt grus. Fjern hvite, ubefruktede egg før de mugner.

METAMORFOSE

Eggene klekkes etter 2-3 dager. Rumpetrollene er de første dagene helt i ro, mens de bruker plommen. Deretter svømmer de rundt og fôres flere ganger om dagen med små porsjoner: fiskefôrflak, skålte brennesler, løvetann og salat, supplert med vannlopper og artemia. Gi hvert rumpetroll minst en liter vann, for i tette flokker hemmer de hverandres vekst. Skift en del av vannet nesten hver dag.

Larvetiden varer 25-70 dager, oftest 6-10 uker, og avhenger av temperaturen: i varmt vann går det raskt, i kjølig vann tar det lengre tid. Rumpetrollene blir opptil 55 mm lange, og vannet må være godt oksygenert. Først får de bakben, deretter forben. Når forbena bryter fram, flyttes rumpetrollene til et kar med noen få millimeter vann og mange steiner og korkstykker som de lett kan klatre opp på, ellers drukner de. De nyforvandlede ungene måler 12-16 mm.

OPPDRETT AV UNGER

Ungene holdes i små plastbokser eller terrarier med fuktig kjøkkenpapir i starten og senere mose og korkbark som skjul. De begynner å spise når halen er nesten borte. De første ukene skal de ha rikelig med små fôrdyr som bananfluer, spretthaler og små sirisser.

Dryss alltid fôret med vitamin- og mineralpulver, for raskt voksende unger får lett skjelettsykdom. Hold ungene i grupper av omtrent samme størrelse, og sorter dem hvis noen vokser langsommere. De kan flytte inn i det voksne terrariet når de er 2-3 cm.

Helse og vanlige feil

B. variegata er robust, og de fleste problemer skyldes feil i stellet:

- Overoppheting ved lengre tid over 25 °C eller direkte sol. Arten er tilpasset et kjølig klima.
- Chytridsopp (*Batrachochytrium dendrobatidis*). Arten kan både bære og bli syk av den. Hold nye dyr i karantene, og få dem testet med en hudpodning.
- Skjelettsykdom hos unger, når fôret ikke dryssest med vitaminer og mineraler. Tegnene er skjeve eller korte lemmer og dårlig vekst.
- Hudinfeksjoner ved skittent vann. Skift vann jevnlig, og fjern matrester.
- Fedme ved for mye og for fett fôr.

Søk en veterinær med kunnskap om amfibier hvis et dyr slutter å spise, får røde flekker, hevelser eller sår, eller sitter sløvt og ikke reagerer.

Les mer: Karantene og hygiene

Spør alltid dine kloke bekjente

Veiledningen er et godt sted å begynne, men den kan ikke erstatte erfaring. Dyr er forskjellige, og mye av det viktigste lærer man av dem som har holdt arten i årevis. Snakk med en oppdretter, en erfaren holder eller en veterinær med kunnskap om krypdyr og amfibier før du skaffer deg dyret - og igjen hvis noe virker galt.