

## Possible circadian colour change in *Rana graeca* in Albania

HENRIK BRINGSØE

### Möglicher circadianer Farbwechsel bei *Rana graeca* in Albanien

Während einer Nachtexkursion an einem Bach im Südwesten Albaniens wurden fünf hell gelbliche Exemplare von *Rana graeca* gefunden, aber keine normal gefärbten Tiere mit brauner Färbung, von denen tagsüber vier Exemplare beobachtet werden konnten. Verschiedene Typen von Farbwechseln und abweichende Farbgebungen bei Amphibien werden vorgestellt. Farbwechsel ist dabei häufig mit dem Fortpflanzungszyklus verbunden, was aber im hier vorliegenden Fall eindeutig nicht zutrifft. Die gelbliche Nachtfärbung entspricht in ihrem Grundmuster den mit Algen überwachsenen Steinen im Bach, ein Hinweis auf eine mögliche Farbanpassung an den Lebensraum. Da davon auszugehen ist, dass nächtliche Räuber sich vor allem olfaktorisch orientieren, sollte eine Tarnung nachts von größerer Bedeutung sein als bei tagsüber jagenden Räubern. Da es keine offensichtliche Erklärung für das beobachtete Phänomen gibt, sind weitere Untersuchungen an dieser Population notwendig.

**Schlüsselbegriffe:** Amphibia, Anura, Ranidae, *Rana graeca*, Färbung, melanozytenstimulierende Hormone, circadianer Wechsel, Albanien.

### Abstract

Five brightly yellowish individuals of *Rana graeca* were observed during one night excursion in a stream in southwest Albania while individuals with ordinary brown coloration were not found. Four normally coloured brown individuals were observed during the day. Several types of colour change and aberrant colours in amphibians are reviewed. Colour change is often related to breeding cycles, but it is unlikely that this would apply here. The yellowish night coloration matches the general pattern of the algae-grown rocks in the stream indicating that it concerns a chromatic adaption to the environment. However, nocturnal predators generally depend on chemical cues. That should imply that crypsis would be more relevant in response to diurnal predators. As there is no obvious explanation to this phenomenon, additional investigation of this population will be necessary.

**Key words:** Amphibia, Anura, Ranidae, *Rana graeca*, coloration, melanocyte-stimulating hormones, circadian change, Albania.