



CHIEDI AL FAUNISTA

# NOMENCLATURA SCIENTIFICA DI ANFIBI E RETTILI DEL VENETO

con NICOLA NOVARINI

---

MAG 2020 // A CURA DI GIADA DE ZEN



**AsFaVe**

## Perché la nomenclatura di rettili e anfibi è particolarmente soggetta a cambiamento, più che altri taxa?

In realtà tutte le specie sono soggette a continue revisioni tassonomiche, che si rendono necessarie man mano che si accumulano nuove conoscenze e si raffinano le tecniche di indagine. Anfibi e rettili però da un lato sono caratterizzati da una morfologia piuttosto conservativa e solo i recenti studi molecolari hanno consentito di riconoscere l'elevata diversità che li caratterizza; dall'altro per lungo tempo sono rimasti ai margini dell'interesse scientifico, con un numero di zoologi specializzati (gli erpetologi) di gran lunga inferiore a quello degli studiosi di altri gruppi sistematici, che ha visto un aumento sostanziale solo a partire dalla seconda metà del secolo scorso. Questo ha portato ad una tassonomia che è rimasta relativamente stabile per decenni, abituandoci ad uno status quo che però non rifletteva affatto l'effettiva diversità biologica di questi due gruppi zoologici. Oggi la grande attenzione di sistematici e biologi molecolari per rettili e anfibi, spesso veri laboratori per lo studio dell'evoluzione, unita alla possibilità di campionare virtualmente su tutto il pianeta, sta consentendo di portare alla luce un gran numero di taxa prima ignoti, spesso criptici (cioè non riconoscibili in base alla sola morfologia) e di comprendere le loro relazioni filogenetiche, implicando in molti casi la necessità di suddividerli in specie o sottospecie diverse. Ma si tratta di un "work in progress" che richiederà ancora parecchio tempo per arrivare a definire una tassonomia davvero completa, univoca e condivisa.

## Come indicare una rana verde con il nome scientifico?

Con "rane verdi" si intende in realtà un complesso di specie appartenenti al genere *Pelophylax* (ma fino a una quindicina d'anni fa incluse nel genere *Rana*) diffuso in gran parte d'Europa e Asia occidentale. Caratteristica di queste specie è di ibridarsi per dare luogo a dei "klepton", ovvero delle "specie" unisessuali che si perpetuano per via emiclonale, cioè – semplificando – la loro prole è costituita sostanzialmente da cloni della madre, che utilizza gli spermatozoi paterni solo per attivare l'uovo ma poi ne espelle il DNA. Di solito sono fertili solo le femmine, mentre i maschi sono sterili o degenerano a livello embrionale, perciò la femmina "ibridogenetica" necessita sempre del maschio di una delle due specie di origine. In Veneto sono naturalmente presenti la rana di Lessona e la rana esculenta, nata da un'antica ibridazione della prima con la più orientale rana ridibonda. L'ibrido qui si mantiene grazie ai maschi della specie parentale autoctona (mentre in altre zone d'Europa sono i maschi di *Pelophylax ridibundus* a contribuire). I nomi applicabili alle nostre rane verdi sono dunque *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882), per gli esemplari puri di rana di Lessona, e *Pelophylax klepton esculentus* (Linnaeus, 1758) per l'ibrido. Sfortunatamente non è molto facile distinguerle perché molto variabili e con caratteri che molto spesso si sovrappongono, perciò si può utilizzare il nome *Pelophylax synklepton esculentus* (Linnaeus, 1758). Il "synklepton" comprende collettivamente il klepton (= ibrido) e le specie parentali di origine e ve ne sono diversi in Europa a seconda delle coppie di specie coinvolte. Rimane tuttavia un problema legato ai *Pelophylax alloctoni*, occasionalmente importati per l'allevamento alimentare delle rane, come *P. kurtmuelleri* e lo stesso *P. ridibundus* già segnalate in varie zone d'Italia, difficilmente individuabili su base morfologica, che possono introdurre nuovi genotipi ibridi con effetti imprevedibili.



## Lucertola campestre: perché a volte è indicata come *P. siculus* e altre come *P. sicula*?

La lucertola campestre è stata descritta formalmente per la prima volta nel 1810 da Constantine Samuel Rafinesque-Schmaltz come "*Lacerta sicula*", ovvero nel genere *Lacerta* istituito da Carlo Linneo. Successivamente è stato però trasferita in *Podarcis* (inizialmente considerato femminile come *Lacerta*), assieme a varie altre specie di più esili lacertidi europei, pertanto è stata indicata per lungo tempo come *Podarcis sicula*. Una successiva revisione nomenclaturale di *Podarcis* ha però evidenziato come il genere, applicando le regole del Codice Internazionale di Nomenclatura Zoologica, debba considerarsi maschile. Nonostante una certa resistenza iniziale anche da parte di diversi erpetologi sistematici, oggi la specie viene quindi declinata al maschile come *Podarcis siculus* (Rafinesque-Schmaltz, 1810).

## Nomenclatura scientifica del rospo smeraldino

Il rospo smeraldino è proprio una delle specie che riassume in sé molte delle vicissitudini nomenclaturali degli ultimi anni e ancora oggi non completamente risolte. Negli ultimi vent'anni infatti le popolazioni italiane di questo piccolo anuro, considerato per lungo tempo una singola specie, sono state indicate con molti nomi diversi. Dall'originario *Bufo viridis*, sono comparsi in letteratura *balearicus*, *boulengeri*, *lineatus*, *siculus*, ma anche il genere è cambiato, con *Pseudepidalea* e poi *Bufotes*: come mai tutti questi cambiamenti? Dai primi anni '90 alcuni lavori morfologici e molecolari, supportati anche dalla bioacustica, hanno cominciato a rilevare delle differenze sostanziali tra le popolazioni, portando a distinguere numerose linee filetiche all'interno di quello che è divenuto un "complex" di specie distribuito tra Europa, Nordafrica e Asia centrale. Anche in Italia la cosa ha avuto importanti ripercussioni, col riconoscimento di un taxon peninsulare e di uno siciliano, entrambi poi elevati a specie, oltre ad identificare il nordafricano *B. boulengeri* a Lampedusa. Gli smeraldini peninsulari erano stati però studiati contemporaneamente da gruppi di ricerca diversi, che hanno assegnato loro nomi differenti: *B. lineatus* e *B. balearicus*. Il nome valido è poi risultato il secondo (il primo derivava da una "varietà" ottocentesca senza valenza tassonomica). Per quanto riguarda il genere, un imponente lavoro di revisione filogenetica di tutti gli anfibi del 2006 ha portato a suddividere il vasto genere *Bufo* (ma anche *Rana* e altri) in una moltitudine di generi diversi. Anche le tradizionali specie europee sono risultate tra loro molto distanti, perciò *Bufo* è rimasto ad indicare il rospo comune (e specie affini di altri territori), mentre per lo smeraldino è stato creato il nuovo genere *Pseudepidalea*. Lavori successivi hanno confermato la solidità di questa struttura sistematica, ma per lo smeraldino è risultato preesistente un nome più antico, *Bufotes*, che è dunque quello valido da utilizzare. Sfortunatamente i nuovi nomi sono stati subito adottati in diverse pubblicazioni, perciò sia *Pseudepidalea* che *lineatus* si ritrovano oggi in diversi lavori scientifici e divulgativi. Sarebbe meglio invece attendere che le "proposte tassonomiche" si stabilizzino all'interno della comunità scientifica di riferimento prima di adottarle. Ma la storia nomenclaturale degli smeraldini italiani non sembra ancora conclusa: recentissimi approfondimenti molecolari hanno infatti rimesso in discussione alcune conclusioni, rivedendo cautelativamente la posizione sistematica di *Bufotes balearicus* e *B. siculus*, il cui rango specifico appare ancora non del tutto convincente. Secondo questa visione i taxa presenti in Italia sarebbero perciò *Bufotes viridis viridis* (Nordest), *Bufotes viridis balearicus* (Italia peninsulare), *Bufotes boulengeri siculus* (Sicilia) e *Bufotes boulengeri boulengeri* (Lampedusa). Da notare inoltre che qui in Veneto, tra il Po e l'Adige, si trova il confine tra *viridis* e *balearicus*, con una fascia di contatto e ibridazione relativamente ampia al cui interno è difficile identificare il taxon corretto senza analisi genetiche.