

# DATE PALEONTOLOGICE ȘI FAUNISTICE ASUPRA SPECIEI *COLUBER VIRIDIFLAVUS* LACÉPÈDE, 1789 (SERPENTES, COLUBRIDAE) DIN BAZINUL CARPATIC

MÁRTON VENCZEL

## INTRODUCERE

Specia vesteuropeană *Coluber viridiflavus* este un reprezentant al familiei Colubridae de dimensiuni largi, lungimea totală ajungând până la 2 metri. Răspândirea actuală se reduce doar la Italia, Franța și regiunile învecinate: nord-estul Spaniei, sudul Elveției, nord-vestul Sloveniei, Corsica, Sardinia, Sicilia, Malta și câteva insule mici din Marea Mediterană (SZYNDLAR, 1984; MAZZOTTI / STAGNI, 1993). Potrivit datelor paleontologice însă, începând din Pliocenul mediu (MN15) până în Pleistocenul mediu această specie a fost larg răspândită și pe teritoriul Europei Centrale și de Est (RABEDER, 1974, 1977; REDKOZUBOV, 1987; SZUNYOGHY, 1932; SZYNDLAR, 1984, 1991; VENCZEL 1991, 1992, 1996).

*Coluber viridiflavus* în stare fosilă poate fi relativ ușor determinat pe baza vertebrelor (acestea fiind resturile fosile cele mai frecvente în depozite fosilifere): centrul vertebral depășește de regulă 5 mm în lungime, hipapofizele vertebrelor toracale sunt reduse la carene hemale aplatizate, marginea anterioară a zigوسفenei este dreaptă, iar procesele prezigapofizare sunt lungi și orientate lateral. Hiapofiza vertebrelor cervicale sunt totdeauna orientate posteroventral (SZYNDLAR, 1984, 1991; VENCZEL, 1996).

## DATE PALEONTOLOGICE

Prima descriere în stare fosilă a lui *C. viridiflavus* din Bazinul Carpatic se datorează lui SZUNYOGHY (1932), care atribuie acestei specii câteva resturi de parietal pătrat și articular, provenite din pliocenul superior (MN16) de la Beremend 1, Ungaria. RABEDER (1974, 1977)

descoperă în depozitele fosilifere pleistocene medii de la Deutsch Altenburg 2 și St. Margarethen, Austria și resturi fosile de *C. viridiflavus*. SZYNDLAR (1991), semnaleză prezența acestei specii și în depozitele pliocene superioare (MN16) de la Bad Deutsch Altenburg 20.

În urma revizuirii unor colecții de microvertebrate din România și Ungaria, această specie a mai fost găsită de noi și în următoarele stațiuni fosilifere: Osztramos 7 (MN16), Osztramos 2 și Somsich-hegy 2 (Biharian inferior) din Ungaria; Betfia 5, Betfia 7, Betfia 9, Betfia 10, Betfia 11, Betfia 12/A, Betfia 12/B, Betfia 13, Betfia aven A, Betfia aven B și Subpiatră (Biharian inferior), România.

Descoperirea unui rest de neurocraniu de la Osztramos 7, ne-a permis efectuarea unui studiu comparativ mai amănunțit asupra morfologiei craniului (Fig.1). La specimenul amintit a fost conservat aproape în întregime bazioccipitalul (fără condil), cele două exoccipitale, supraoccipitalul, cele două prootice, parietalul, partea posterioară a frontalelor și a baziparasfenoidului.

**Parietalul:** în vedere dorsală are o suprafață aproape plană având crestele parietale convergente sub forma unui "V" deschis, creasta parietală continuă posterior în direcția crestei sagitale a supraoccipitalului.

**Supraoccipitalul:** creasta sagitală anterioară este bine conturată având aceeași înălțime cu creasta parietală; creasta sagitală posterioară, ca și aria posterioară a supraoccipitalului sunt reduse. Un supraoccipital perfect conservat de la Betfia 12/A prezintă o arie postoccipitală mai dezvoltată (Fig.2 - a).

**Bazioccipitalul:** creasta bazioccipitală este bine dezvoltată având trei lobi proeminenți (partea distală a celui median fiind spartă); tuberul bazioccipital, este de asemenea foarte dezvoltat. Specimenele provenite de la Betfia 12/A (Fig.2 - c, d) sunt asemănătoare cu cel de la Osztramos 7.

**Exoccipitalul:** creasta occipitală este foarte proeminentă, extinzându-se în direcția ventrală în creasta care delimitează feromenul jugular; acesta din urmă fiind divizat în două feromene mai mici prin care iese nervul vag-hipoglos. Înălțimea crestei occipitale la exoccipitalul de la Betfia aven B este mai redusă, la fel ca și creasta în jurul foramenului jugular (Fig.2 - b).

**Baziparasfenoidul:** marginea posterioară este trilobată, lobul median fiind mult mai mare și proiectat posterior; canalul Vidian este relativ lung, orificiile posterioare situându-se la o oarecare distanță de marginea posterolaterală. Foramenul canalului Vidian este situat similar la specimenul provenit de la Betfia 7 (Fig.2 - f, g). La acesta din urmă orificiul

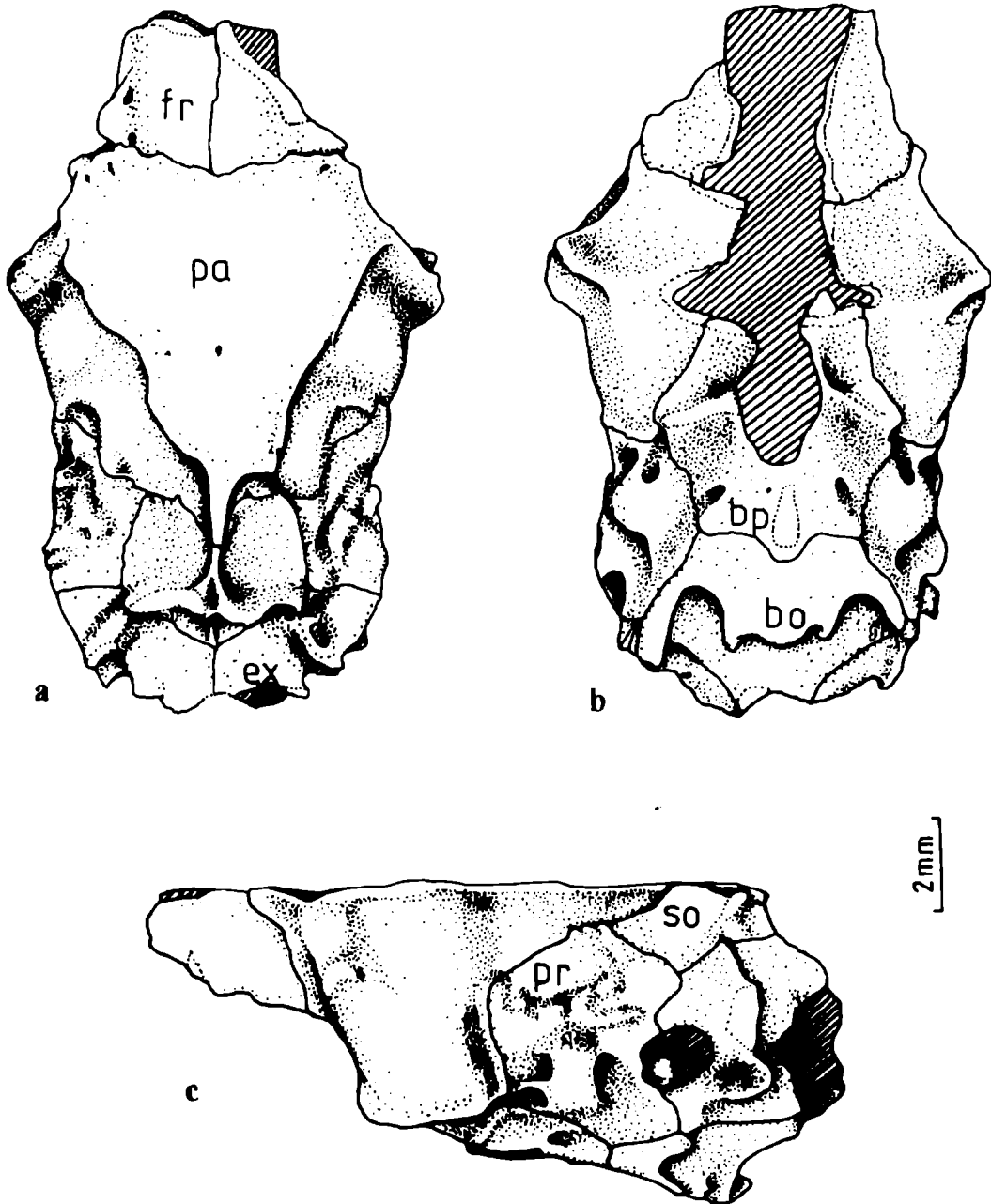


Fig.1: *Coluber viridiflavus* - fragment de neurocraniu de la Osztramos 7, Ungaria. **a** - vedere dorsală, **b** - vedere ventrală, **c** - vedere laterală; ba - bazioccipital, bp - baziparasfenoid, ex - exoccipital, fr - frontal, pa - parietal, pr - prootic, so - supraoccipital.

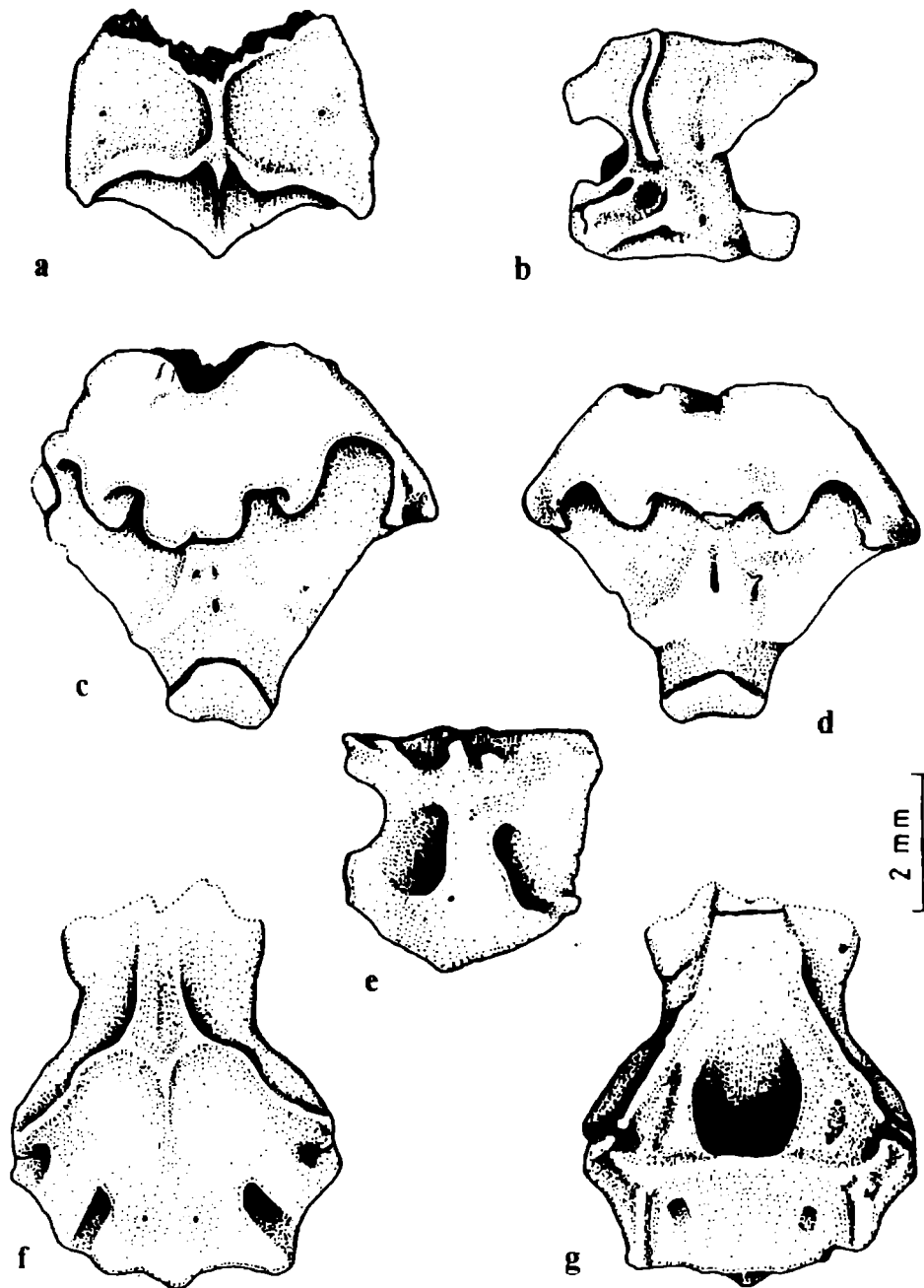


Fig.2: *Coluber viridiflavus*. **a** - supraoccipital (Betfia 12/A, Nr. inv. 19711), **b** - exoccipital (Betfia aven B, Nr. inv. 18758), **c**, **d** - bazioccipital (Betfia 12/A, Nr. inv. 18710/1-2), **e** - prootic (Betfia 7, Nr. inv. 18618), **f**, **g** - baziparasfenoid (Betfia 7, Nr. inv. 18617/1). **a**, **g** - vedere dorsală; **b**, **e** - vedere laterală; **c**, **d**, **f** - vedere ventrală.

de intrare al nervului V4 se află în baziparasfenoid și nu la limita între parietal și baziparasfenoid.

**Prooticul:** osul prezintă trei foramene mai importante; dintre cele două foramene anterioare cel superior corespunde ramurii maxilare a nervului trigemen (V2), iar cel inferior nervului constrictor internus dorsalis (V4); foramenul mai mare posterior corespunde ramurii mandibulare a nervului trigemen (V3); laterosfenoidul este relativ lat; inci-ziunea otică a preoticului este relativ largă dar puțin profundă. La un specimen provenit de la Betfia 7 există un singur foramen comun pentru nervii V2 și V4.

**Vertebrele** provenite din acest depozit fosilifer prezintă toate caracterele specifice pentru această specie (vezi cele enumerate mai sus).

Este de remarcat faptul, că resturile pliocene medii și superioare atribuite lui *C. viridiflavus* nu diferă semnificativ de cele actuale, deosebiri-ile încadrându-se în variații intraspecifice.

## DATE FAUNISTICE

Potrivit unor lucrări mai vechi distribuția actuală a lui *C. viridiflavus* ar fi posibilă și în România. Astfel MOJSISOVICH (1881) și SCHREIBER (1912) citează pe *C. viridiflavus viridiflavus* din Banat, însă fără indicarea localității. WERNER (1897) citează această specie de la Orșova, iar FRIVALDSKI (1877) semnalează prezența lui *C. viridiflavus carbonarius* de la Baziaș. BIELZ (1856) consideră *C. viridiflavus*, ca fiind comun prin văile Carpaților Meridionali. FUHN & VANCEA (1961) consideră toate aceste semnalări, ca și date incerte cu mențiunea, că din considerente zoogeografice prezența lui *C. viridiflavus carbonarius* în România este posibilă. Însă acest fapt nu a fost confirmat nici până în prezent.

## CONCLUZII

1. Din datele de mai sus reiese, că *C. viridiflavus* a avut distribuția geografică cea mai vastă în timpul Pliocenului mediu și superior (MN15 - MN16), când era răspândită spre nord până în sudul Poloniei (SZYNDLAR, 1984, 1991) ca și la est până la teritoriul Republicii Moldova (REDKOZUBOV, 1987). Datorită condițiilor climatice mai aspre, care se instalează începând din Pliocenul superior pe teritoriile mai nordice, arealul de distribuție a speciei cu mici oscilații se află în regres continuu. Dacă ținem cont și de efectele antropice (de ex. distrugerea habitatelor preferate), acest fenomen progresează și astăzi.

2. Asupra răspândirii sale actuale din România nu posedăm încă nici o dată sigură. Ținând cont însă de numeroasele semnalări din secolul trecut este posibil ca specia să fi dispărut relativ recent din herpetofauna Bazinului Carpatic.

Autorul își exprimă mulțumirile sincere domnilor Prof. DÉNES JÁ-NOSSY și Dr. MIHÁLY GÁSPÁRIK de la Muzeul Național Maghiar din Budapesta, pentru permisiunea obținută asupra cercetării colecțiilor de la Osztramos și Somsich-hegy 2.

## PALEONTOLOGICAL AND FAUNAL DATA ON *COLUBER VIRIDIFLAVUS* (SERPENTES, COLUBRIDAE) FROM THE CARPATHIAN BASIN

### ABSTRACT

During Middle-Upper Pliocene (MN16 - MN17) times, as suggested by paleontological data, the West European species *Coluber viridiflavus* in Central and Eastern Europe. In the Carpathian basin it has been recorded in numerous Upper Pliocene (MN16) - Lower Pleistocene fossil localities from Austria, Hungary and Romania. A well preserved skull fragment the Upper Pliocene (MN16) locality of Osztramos 7, Hungary is described and compared with remain coming from the Lower Pleistocene of Betfia, Romania. This species, due to climatic deterioration, presumably retreated from the area during Middle Pleistocene times. However in the older herpetological literature there are some data on the present occurrence of *C. viridiflavus* in Southwestern Romania. In spite of the fact that the latter data have never been confirmed, we can suppose that the disparition of *C. viridiflavus* from the herpetofauna of Carpathian basin may have taken place very recently.

### BIBLIOGRAFIE

- BIELZ, E. A., 1856, *Die Fauna der Wirbeltiere Siebenbürgens*. Hermannstadt.
- FRIVYLDISKY, I., 1877, *Adatok Temes és Krassó Megyék faunájához*. Math. Természett, Közl., **13**(6): 285.
- FUHN, I. & VANCEA, ȘT., 1961, *Fauna R.P.R., Reptilia*. **14**(2): 1-352., Edit. Acad. R.P.R.

- MAZZOTTI, S. & STAGNI, G., 1993, *Gli anfibi e i rettili dell' Emilia Romagna (Amphibia, Reptilia)*. Quard. Staz. Ecol. Civ. Mus. St. nat. Ferrara, 5:148 p.
- MOJSISOVICH, A., 1889, *Zoogeografische Notizen über Südunzarn aus de Jahren 1886 - 1888*. Verh. Naturwiss. Ver. Steiermark, Graz.
- RABEDER, G., 1974, *Fossile Schlangenreste aus den Höhlenfüllung des Pflaffenberges bei Bad Deutsch Altenburg (NÖ)*. Die Höhle, 25:145-149.
- RABEDER, G., 1977, *Wirbeltierreste aus einer mittelpleistozänen Spaltenfüllung im Leithakalk von St. Margarethen im Burgenland*. Beitr. Paläont. Österr., 1977:79-103
- REDKOZUBOV, O. I., 1987, *Novye svedeniya o zmeyakh pliostena Moldavii*. Izv. Akad. nauk Moldav. SSR, Ser. biol. khlim. nauk., 1987, 71.
- SCHREIBER, E., 1912, *Herpetologia europaea*, 960 p., Jena.
- SZUNYOGHY, J. VON, 1932, *Beiträge zur vergleichenden Formenlerhe des Colubridenschädels, nebst einer kraniologischen Synopsis der fossilen Schlangen ungarms mit nomenklatorischen und phyletischen Bemerkungen*. Acta Zool., 13:1-56.
- SZYNDLAR, Z., 1984, *Fossil snakes from Poland*. Acta Zool., Cracov 28:1-156.
- SZYNDLAR, Z., 1991, *A review of Neogene and Quaternary snakes of Central and Eastern Europe*. Part. I: Scolecophidia, Boidae, Colubrinae. Estudios geol., 47:103-126.
- VENCZEL, M., 1991, *New contribution to thr fossil herpetofauna of Subpiatră (Bihor county, Romania)*. Nymphaea 21:81-88.
- VENCZEL, M., 1992, *Early Biharian snake fauna of Bihor*. Proc. Sixth Ord. Gen. Meet. S.E.H., Budapest 1991. Korsós, Z. & Kiss, I. (eds) (1992), 473-447.
- VENCZEL, M., 1996, *Originea și evoluția faunei din zona Țării Crișurilor*. Teză de doctorat (manuscris), Univ. Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 150p.
- WERNER, F., 1897, *Die Reptilien und Amphibien Österreich - Ungarns und der Occupationsländer*, Wien., 160 p.

Adresa autorului:  
 Dr. MÁRTON VENCZEL  
 MUZEUL ȚĂRII CRIȘURILOR  
 B-dul Dacia nr.1-3  
 3700 - Oradea  
 ROMÂNIA

