

**MEĐUNARODNI ZNANSTVENI SKUP  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC MEETING**

---

**100-TA OBLJETNICA ROĐENJA AKADEMKE  
VANDE KOCHANSKY-DEVIDÉ**

**100<sup>th</sup> BIRTH ANNIVERSARY OF VANDA  
KOCHANSKY-DEVIDÉ, FULL MEMBER  
OF ACADEMY**

---

**KNJIGA SAŽETAKA / ABSTRACTS**

**Zagreb, 9. – 11. travnja 2015. / 9<sup>th</sup> – 11<sup>th</sup> April 2015**



**Zagreb, 2015.**

## References

SREMAC, J., JURKOVŠEK, B., ALJINOVIC, D. & KOLAR-JURKOVŠEK, T. (2014): Upper Permian (Lopingian) sponges of the Vojsko plateau (Slovenia). – 4. Slovenski geološki kongres, Ankaran 8.–10. oktober 2014., Zbornik povzetkov, 66–67.

## ODGOVOR BIOTE NA STRESNE DOGAĐAJE U SREDNJEM I GORNJEM PERMU PALEOTETHYSA – PRIMJER VELEBITA

### BIOTIC RESPONSE TO ENVIRONMENTAL STRESS IN MIDDLE/LATE PERMIAN OF THE PALAEOTETHYS – VELEBIT EXAMPLE

Ana Šimičević<sup>(a)</sup>, Jasenka Sremac<sup>(b)</sup> & Darko Španić<sup>(c)</sup>

<sup>(a)</sup> Franka Lisice 4, HR-23 000 Zadar, e-mail: anasimicevic@yahoo.com

<sup>(b)</sup> Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geološki odsjek – Geološko-paleontološki zavod, Horvatovac 102a, HR-10000 Zagreb

<sup>(c)</sup> INA, Industrija nafta d.d., Lovinčićeva 4, HR-10000 Zagreb

**Ključne riječi:** biotička kriza, srednji/gornji perm, mikrofosili, organski facijes, Velebit

**Key words:** biotic crisis, Middle/Late Permian, microfossils, organic facies, Velebit Mt.

Stabilno razdoblje ranog i srednjeg perma u Paleotethysu prekinuto je stresnim događajem na granici guadalupij – lopingij (G-L). Biota je imala kratak period za oporavak i prilagodbu novim uvjetima: preživjeli su oportunisti, a specijalizirani organizmi, kao što su velike fuzulinide, su izumrle i nikada se više nisu oporavile. Novi stresni događaj na granici perm – trijas (P-T) doveo je do najvećeg izumiranja u poznatoj povijesti Zemlje.

Stresni događaji na granici G-L i P-T ostavili su zapis u stijenama diljem Paleotethysa, pa tako i na Velebitu (Hrvatska) (SALOPEK, 1942; KOCHANSKY-DEVIDÉ, 1964; SREMAC, 1991; ŠIMIČEVIC & SREMAC, 2014).

Detaljno snimljeni stup kroz tamnosive dolomite i vapnence srednjeg i gornjeg perma uz cestu Brušane – Baške Oštarije upućuje na višestruke oscilacije morske razine i povremene biotičke krize. Mali bentos (tzv. krizni taksoni) najbolje je podnio promjene, te su se namnožile glomospire i earlandije, uz nešto globivalvulina i primitivnih miliolida (*Hemigordius* sp.). Među vapnenačkim algama kruz su jako osjetile dasikladalne alge (npr. *Mizzia*), dok su gimnokodijaceje prisutne na istraživanim profilima sve do granice s trijasom.

Na odabranim uzorcima istraživanog profila sa stresnim epizodama napravljena je i laboratorijska analiza organske tvari. Rezultati pokazuju da se radi o termički izmijenjenoj amorfnoj organskoj tvari (mikrinitu) visoke termičke zrelosti. Korelacijom

sa susjednim područjima vidi se da su materijali odabranog profila siromašniji organskom tvari i manje termički zreli od okolnih profila.

### Literatura

- KOCHANSKY-DEVIDÉ, V. (1964): Karbonske i permske fuzulinidne foraminifere Velebita i Like – srednji i gornji perm. – *Acta Geologica* 5, 35, 101–136.
- SALOPEK, M. (1942): O gornjem paleozoiku Velebita u okolini Brušana i Baških Oštarija. – *Rad Hrv. akad. znan. umjetn.*, 274, 218–272.
- SREMAC, J. (1991): Zona *Neoschwagerina craticulifera* u Srednjem Velebitu (Zone *Neoschwagerina craticulifera* in the Middle Velebit Mt. (Croatia, Yugoslavia). – *Geologija*, 34, 7–55.
- ŠIMIČEVIĆ, A. & SREMAC, J. (2014): Ciklička sedimentacija na rubu marinskog šelfa za vrijeme srednjeg i gornjeg perma u centralnom dijelu Velebita (Hrvatska). – XVI Srb. geol. kongr., Donji Milanovac, 22.–25. maj 2014., *Zbornik*, 49–53.

## PRVI NALAZ RIBE-KIRURG U MIOCENSKIM NASLAGAMA MEDVEDNICE

### FIRST RECORD OF THE SURGEONFISH FROM THE MIocene DEPOSITS OF MT. MEDVEDNICA

Kristina Tripalo<sup>(a)</sup>, Sanja Japundžić<sup>(b)</sup>, Jasenka Sremac<sup>(c)</sup> & Marija Bošnjak Makovec<sup>(b)</sup>

<sup>(a)</sup> Šestinski vrh 43a, HR-10000 Zagreb, e-mail: ktripalo@gmail.com

<sup>(b)</sup> Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, HR-10000 Zagreb

<sup>(c)</sup> Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geološki odsjek – Geološko-paleontološki zavod, Horvatovac 102a, HR-10000 Zagreb

**Ključne riječi:** Acanthuridae, baden, miocen, Medvednica, centralni Paratethys

**Key words:** Acanthuridae, Badenian, Miocene, Mt. Medvednica, Central Paratethys

Na jugozapadnom dijelu Medvednice, na lokalitetu Dubravica nedaleko špilje Vternice, vidljiv je profil u sedimentnim stijenama miocena ukupne debljine 11,5 m. Uže istraživano područje pripada prema KOCHANSKY (1944) "Doljanskom razvoju" miocena.

U bazi profila trijaski su dolomiti, na kojima transgresivno slijede badenske naslage (KOCHANSKY-DEVIDÉ & BAJRAKTAREVIĆ, 1981; VRSALJKO et al., 2006). U sivom laporu iz središnjeg dijela profila pronađene su brojne foraminifere, školjkaši, mahovnjaci, ostrakodi te ostaci ježinaca i spužvi. Među nađenim mikrofossilima je i jedan dobro očuvan Zub ribe, za koji je utvrđeno da pripada porodici Acanthuridae ("ribe-kirurzi"). Ove ribe danas žive u subtropskim i tropskim ekosustavima, osobito na i oko koraljnih grebena (SORENSEN et al., 2013). Miocenske Acanthuridae u Hr-