

hr, darinkaskrtic@net.hr, svukovic@vef.hr); ⁴Department of Animal Physiology, Faculty of Science, University of Zagreb, Rooseveltov trg 6, HR-10000 Zagreb (anagalov@biol.pmf.hr)

The Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) is the only seal species that inhabits Mediterranean Sea and one of the most endangered animal species of the world. Once found throughout Croatian part of the Adriatic Sea, the Mediterranean monk seal is considered extinct in this area in the last 20 years, although some individuals from the neighboring populations enter the Adriatic Sea and stay there temporarily. Because of its highest level of endangerment any data about this species are crucial. The Department of Anatomy, Histology and Embryology of the Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb keeps a Mediterranean monk seal skull that was found in 1964 in Komiža. Soft tissues were removed from the skull and it was dried. Since knowing the sex of the specimen is important for further investigations, we aimed to determine its sex. DNA was isolated from dry tissue of dental alveoli. Polymerase chain reaction was performed using four primers (Y53-3C, Y53-3D, P1-5EZ, P2-3EZ). A 445 bp-long fragment of ZFX/ZFY gene was successfully amplified, while there was no amplification of a 224 bp-long fragment of sry gene, indicating that the investigated skull was female.

Keywords: monk seal, *Monachus monachus*, PCR, sex

P-58

RAZLIKE U PRIMJENI DVIJU METODA APSORPCIOMETRIJE DVOSTRUKIH X-ZRAKA U MJERENJU MINERALNE GUSTOĆE KOSTI U DOBROG DUPINA (*Tursiops truncatus*) IZ JADRANSKOG MORA

H. Lucić¹, S. Vuković¹, M. Đuras Gomerčić¹, T. Gomerčić², A. Galov³, D. Škrčić¹, S. Ćurković¹, H. Gomerčić¹

¹Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, HR-10000 Zagreb, Hrvatska (hlucic@vef.hr, svukovic@vef.hr, martina.gomercic@vef.hr, hrvoje.gomercic@vef.hr); ²Zavod za biologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, HR-10000 Zagreb, Hrvatska (tomislav.gomercic@vef.hr); ³Zavod za animalnu fiziologiju, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Rooseveltov trg 6, HR-10000 Zagreb, Hrvatska (anagalov@biol.pmf.hr)

Sva dosadašnja istraživanja mineralne gustoće kostiju dupina su opisana samo na temelju rezultata dobivenih primjenom DEXA (*dual energy x-ray absorptiometry*) metode za mjerenje slabinske kralježnice čovjeka, a pokušaja mjerenja drugim metodama do sada nije bilo. Mineralna gustoća kosti kao svojstvo koštanog sustava kod dupina se može povezivati s različitim dijelovima morfologije, fiziologije, patologije, dijagnostike i liječenja, te s nizom bioloških svojstava. Istraživanje je provedeno na nadlaktičnim kostima desne prsne peraje ukupno 24 dobra dupina (11 mužjaka i 13 ženki). Koštani preparati su analizirani upotrebom osteodenzitometra s metodom mjerenja mineralne gustoće kosti za male životinje i s metodom za čovjeka. Cilj istraživanja je opisati razlike u izvedbi i tumačenju rezultata dobivenih primjenom metode za male životinje i primjenom metode za čovjeka te utvrditi mogućnost primjene metode za male životinje u mjerenju mineralne gustoće kosti dupina. Utvrđeno je da se metoda za mjerenje mineralne gustoće malih životinja može uspješno primjenjivati na dupinima, ali je raspon izmjerenih vrijednosti sadržaja minerala i mineralne gustoće kosti nešto niži nego kod primjene metode za čovjeka. Statistička analiza je pokazala pozitivnu linearnu korelaciju između mineralne gustoće nadlaktične kosti dupina i ukupne dužine tijela i dobi dupina.

Ključne riječi: dobri dupin, nadlaktična kost dupina, DEXA, apsorpcijometrija dvostrukih X-zraka, mineralna gustoća kosti

DIFFERENCES IN APPLICATION OF TWO METHODS OF DUAL ENERGY X-RAY ABSORPTIOMETRY IN MEASURING OF BONE MINERAL DENSITY IN BOTTLENOSE DOLPHIN (*Tursiops truncatus*) FROM THE ADRIATIC SEA

H. Lucić¹, S. Vuković¹, M. Đuras Gomerčić¹, T. Gomerčić², A. Galov³, D. Škrčić¹, S. Ćurković¹, H. Gomerčić¹

¹Department of Anatomy, Histology and Embryology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb, Heinzelova 55, HR-10000 Zagreb, Croatia (hlucic@vef.hr, svukovic@vef.hr, martina.gomercic@vef.hr, hrvoje.gomercic@vef.hr); ²Department of Biology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb, Heinzelova 55, HR-10000 Zagreb, Croatia (tomislav.gomercic@vef.hr); ³Department of Animal Physiology, Faculty of Science, University of Zagreb, Rooseveltov trg 6, HR-10000 Zagreb (anagalov@biol.pmf.hr)

All previous research of bone mineral density in dolphins are based only on results given by DEXA, dual energy x-ray absorptiometry, method for measuring of human vertebral column, and there was no data about that measuring with any other method in dolphins. Bone mineral density as a characteristic of bone system can be related with different parts of morphology, physiology, pathology, diagnostic and treatment, and with many biological characteristics. Investigation was applied on humeri of right pectoral fins of 24 bottlenose dolphins (11 male and 13 female). Bone preparations are analyzed using osteodensitometry device with method of measuring of the bone mineral density for small animals and with a method for man. Aim of investigation is to describe differences in performance and interpretation of results given by method for small animals and method for man, and also to affirm the application of method for small animals in measuring of bone mineral density in dolphins. It is confirmed that method for measuring of bone mineral density of small animals can be successfully applied on dolphins, but the range of measured values of mineral content and bone mineral density is lower than in the method for man. In both methods, statistical analysis indicated positive linear correlations between bone mineral density of dolphin humerus and the total body length and age of the dolphins.

Keywords: bottlenose dolphin, dolphin humerus, DEXA, dual energy x-ray absorptiometry, bone mineral density

P-59

VARIJACIJE U IZGLEDU, BROJU I POLOŽAJU ZUBA DIVLJIH KUNA BJELICA IZ HRVATSKE – PRELIMINARNI REZULTATI

D. Konjević¹, V. Njemirovskij², M. Vuković³, A. Slavica¹, Z. Janicki¹, K. Severin¹, M. Sindičić¹

¹Zavod za biologiju, patologiju i uzgoj divljači, Sveučilište u Zagrebu Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, HR-10000 Zagreb, Croatia; ²Zavod za dentalnu antropologiju, Stomatološki fakultet Sveučilište u Zagrebu, Gundulićeva 5, HR-10000 Zagreb, Croatia; ³Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, HR-10000 Zagreb, Croatia

Ukupno 35 lubanja divljih kuna bjelica (*Martes foina* Erx.) podrijetlom iz mediteranskog i gorskog staništa Republike Hrvatske je makroskopski pregledano na znakove da li je zub izgubljen prije ili nakon uginuća. Nepravilan raspored donjih sjekutića zamijećen je u 9 jedinki (25,7 %). Obostrani nedostatak P1 zabilježen je u 6 (17,1 %) odnosno jednostrano u 4 jedinke (11,4 %). Nasuprot tomu, P1 je nedostajao isključivo jednostrano, u dva slučaja (0,57 %). Od ostalih zuba, nedostatak I1 je zabilježen u dva slučaja jednostrano (0,57 %), dočim su I2, C1 i P3 nedostajali po jednom (0,29 %). Prekobrojni zub je uočen samo u jednom slučaju, i to kao desni P2, praćen zakretanjem dotičnog zuba i P3, kao posljedice prekobrojnosti zuba. Zakretanje zuba je zabilježeno u slučaju još 6 pretkutnjaka (dva donja i četiri gornja). Komplicirani prijelomi zuba zamijećeni su na tri lubanje (0,86 %). Prijelomi

Organizator kongresa i izdavač zbornika

Hrvatsko biološko društvo 1885

Croatian Biological Society

Rooseveltova trg 6, HR-10000 Zagreb, Hrvatska (Croatia)

Telefon/Phone: +385 (0)1 4606 272; Fax: ++385 (0)1 4606 286

e-mail: hbd@zg.biol.pmf.hr

URL: www.hbd1885.hr

Malo vijeće Hrvatskog biološkog društva 1885

Executive Bord of the Croatian Biological Society

Višnja Besendorfer (predsjednica – President), Mladen Kučinić (dopredsjednik – Vice-president), Sven Jelaska (tajnik – Secretary), Petra Peharec (blagajnica – Treasurer), Marijana Krsnik-Rasol, Mirjana Pavlica, Gordana Rusak, Žaklin Lukša, Krešimir Žganec

Veliko vijeće Hrvatskog biološkog društva 1885

Council of the Croatian Biological Society

Višnja Besendorfer, Mladen Kučinić, Sven Jelaska, Petra Peharec, Marijana Krsnik-Rasol, Mirjana Pavlica, Gordana Rusak, Lela Zdražil, Krešimir Žganec, Jasna Franekić-Čolić, Paula Durbešić, Srećko Jelenić, Sibila Jelaska, Ivica Valpotić, Anđelika Plenković-Moraj, Gordana Lacković-Venturin, Srećko Leiner, Mladen Krajačić, Oskar Springer, Velimir Šipoš, Stanislav Leniček, Toni Nikolić, Petar T. Mitrikeski, Milvana Arko-Pljevac, Marija Horvat, Anika Mate, Žaklin Lukša, Branko Glamuzina, Gorenka Sinovčić

Hrvatsko biološko društvo 1885 je član / Croatian Biological Society is member of

IUCN – The World Conservation Union

Grafička priprema i tisak:

Četiri boje d.o.o.

Zagrebačka avenija 104 d

10000 Zagreb

Tel: +385 (0)1 3867 100

Fax: +385 (0)1 3867 105

cetiriboje@cetiriboje.hr

www.cetiriboje.hr

ISBN: 978-953-6241-07-1

ISBN:	978-953-6241-07-1
Naziv skupa:	Hrvatski biološki kongres (10 ; 2009 ; Osijek)
Naslov:	Zbornik sažetaka / 10. hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem, 14. - 20. rujna 2009., Osijek = Proceeding of abstracts / 10th Croatian Biological Congress with International Participation, 14th - 20th September 2009, Osijek ; [urednici Višnja Besendorfer ... et al.]
Impresum:	Zagreb : Hrvatsko biološko društvo 1885, 2009.
Materijalni opis:	258 str. ; 30 cm
Predmetnice:	Biologija--Zbornik sažetaka
UDK:	57(063)(048)
Bibliografska razina:	knjiga
Vrsta i oblik građe:	tekst
Napomene:	Tekst usporedo na hrv. i engl. jeziku. Kazalo.
Digitalni arhiv:	Nema podatka.
Podatak o posjedovanju:	

Nacionalna i sveučilišna knjižnica
Hrvatske bratske zajednice 4
Tel.: 00385 1 6164 111