

until usage. The quality of farmed tuna fish depends on quality and freshness in the fish flesh because feeding with low quality fish can cause a serious health problems: fall of the health defending system, the infection with parasites and stress which results with decrease of growth within the farming population and mortality. Because the lack of publications on the theme of freshness levels and health problems the quantities of total volatile bases nitrogen (TVB-N) and trimethylamine nitrogen (TMA-N) in sardines and herrings after one year of frozen storage were studied. Analyses were done depending on sardine and herring body mass. The study detected no relation between quantities of TVB-N and spoilage level, it indicates that TVB-N quantities for both species after one year of storage are within the limit of acceptability (25-35mg/100g). The quantities of TMA-N are greater than those registered as the limit of acceptability (10-15 mg/100g) for these species. Functional relations between TVB-N and TMA-N is not linear. These results makes the freshness of the analysed fish for the tuna fattening unsuitable.

P-105

RAZNOLIKOST KONTROLNE REGIJE MITOHONDRIJSKE DNA PLAVOBIJELOG DUPINA (*Stenella coeruleoalba*) IZ HRVATSKOG DIJELA JADRANSKOG MORA – PRELIMINARNO ISTRAŽIVANJE

N. Nikolić¹, A. Galov¹, T. Gomerčić², M. Đuras-Gomerčić³, I. Kocijan¹, I. Bašić¹ i H. Gomerčić³

¹Zavod za animalnu fiziologiju, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Rooseveltov trg 6, HR-10000 Zagreb, Hrvatska (zmegac_nela@yahoo.com, agomercic@yahoo.com, ivnatom@yahoo.com, ibasic1@yahoo.com), ²Zavod za biologiju, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Heinzelova 55, HR-10000 Zagreb, Hrvatska (tomislav.gomercic@vef.hr), ³Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Heinzelova 55, HR-10000 Zagreb, Hrvatska (martina.duras@vz.tel.hr, hrvoje.gomercic@vef.hr)

Plavobijeli dupin (*Stenella coeruleoalba*) je kozmopolitska vrsta koja živi u tropskim morima i morima umjerenih područja. Iako nije stalni stanovnik Jadranskog mora, od 1991. godine se populacije tog dupina primjećuju i u Jadranu. U deset mrtvih plavobijelih dupina pronađenih od lipnja 1999. do srpnja 2002. godine u hrvatskom dijelu Jadranskog mora istražili smo kontrolnu regiju mitohondrijske DNA. Ova regija u većine životinja pokazuje mnogo veću varijabilnost od ostatka mitohondrijskog genoma pa je stoga vrlo koristan genetski biljeg u filogenetskim istraživanjima srodnih vrsta ili populacija. Ukupnu genomsku DNA smo izolirali iz tkiva, a fragment duljine

1000 baznih parova koji sadrži kontrolnu regiju umnožili smo lančanom reakcijom polimeraze korištenjem univerzalnih početnica. Pročišćeni produkt smo sekvencirali, tako da smo dobili fragmente na 5' kraju kontrolne regije mtDNA dugačke 400 bp koje smo potom analizirali u programu za sravnjenje sekvenci BioEdit. Uspješno smo sekvencirali kontrolne regije osam jedinki, a analizom smo utvrdili da se radi o četiri haplotipa. Naime, najčešći haplotip ima pet jedinki, kod dviju jedinki je razlika samo u jednoj, različitoj bazi, dok se četvrti haplotip razlikuje u deset baznih parova od najčešćeg haplotipa. Dosada nisu objavljena istraživanja genetičke raznolikosti kontrolne regije plavobijelog dupina premda se radi o najbrojnijoj pelagičnoj vrsti dupina u Sredozemnom moru.

DIVERSITY OF MITOCHONDRIAL DNA CONTROL REGION OF STRIPED DOLPHIN (*Stenella coeruleoalba*) FROM THE CROATIAN PART OF THE ADRIATIC SEA – A PRELIMINARY RESEARCH

N. Nikolić¹, A. Galov¹, T. Gomerčić², M. Đuras-Gomerčić³, I. Kocijan¹, I. Bašić¹ and H. Gomerčić³

¹Department of Animal Physiology, Faculty of Science, University of Zagreb, Rooseveltov trg 6, HR-10000 Zagreb, Croatia (zmegac_nela@yahoo.com, agomercic@yahoo.com, ivnatom@yahoo.com, ibasic1@yahoo.com),

²Department of Biology, Veterinary Faculty, University of Zagreb, Heinzelova 55, HR-10000 Zagreb, Croatia (tomislav.gomercic@vef.hr), ³Department of Anatomy, Histology and Embryology, Veterinary Faculty, University of Zagreb, Heinzelova 55, HR-10000 Zagreb, Croatia (martina.duras@vz.tel.hr, hrvoje.gomercic@vef.hr)

The striped dolphin (*Stenella coeruleoalba*) is cosmopolitan cetacean found in tropical and temperate waters. Although isn't resident to Adriatic Sea, populations of striped dolphin have been found in Adriatic Sea since 1991. Mitochondrial DNA control region of ten striped dolphins found dead from June 1999 till July 2002 in the Croatian part of the Adriatic Sea was investigated. The analysis of animal mitochondrial DNA control region represents the most commonly used means for revealing phylogenetic relationships among closely related species and among populations of the same species. Total genomic DNA was isolated from tissues of dead dolphins. A 1000 base pair fragment of the mitochondrial DNA control region was amplified via the polymerase chain reaction using universal primers. Purified PCR-product was sequenced. The resulting sequences, 400 base pair fragments of the 5' end of the mitochondrial DNA control region, were analysed using BioEdit Sequence Alignment Editor. Control regions of eight dolphins were successfully sequenced and analysis

revealed four haplotypes. Five dolphins have the most frequent haplotype, two dolphins have haplotypes that differ by one different base pair and fourth haplotype differs by ten base pairs from the common haplotype. Up to this time, no research on genetic diversity of control region of striped dolphin has been published although it is the most common pelagic cetacean throughout the Mediterranean.

P-106

**MRIJEŠĆENJE STRAŽNJEŠKRŽNJAKA (GASTROPODA,
OPISTHOBRANCHIA) POD UZGAJALIŠTIMA TUNA NA JADRANU**

D. Petricioli¹ i T. Bakran-Petricioli²

¹D.I.I.V. d.o.o., HR-23281 Sali, Hrvatska (dpetricioli@oikon.hr), ²Biološki odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Rooseveltov trg 6, HR-10000 Zagreb, Hrvatska (tatjana.bakran-petricioli@zg.t-com.hr)

Monitoring uzgajališta tuna propisan je Rješenjima Ministarstva za zaštitu okoliša, prostorno uređenje i graditeljstvo RH, a u obvezama izrađivača monitoringa propisani su i pregledi podmorja autonomnim ronjenjem. U sklopu monitoringa koji autori provode od 1996. godine na ukupno 6 uzgajališta tuna (od ukupno 14 postavljenih, od kojih je 8 sada aktivnih) obavljano je i ronjenje. U deset godina promatranja živog svijeta pod uzgajalištima obavljeno je oko sedamdeset urona u svim sezonama. Utvrđeno je organsko opterećenje sedimenta pod aktivnim uzgajalištima što je potvrđeno kemijskim analizama sedimenta. Pri ronjenju opažani su raznoliki makrobentoski organizmi te je pri tome uočeno da se ponekad na sedimentnom dnu pokraj uzgajališta tuna nalaze brojne jedinke nekoliko vrsta stražnješkržnjaka u mrijestu. Primijećene su četiri vrste stražnješkržnjaka: *Aplysia depilans* Gmelin, *Pleurobranchus testudinarius* Cantraine, *Pleurobranchaea meckelii* (Blainville) i *Cratena peregrina* Gmelin, od njih tri vrste: *A. depilans*, *P. meckelii* i *C. peregrina* u parenju, te nakupine jaja tri vrste: *A. depilans*, *P. testudinarius* i *C. peregrina*. Na temelju ovakvog ponašanja utvrđenih vrsta stražnješkržnjaka može se pretpostaviti da im povećana količina organske tvari u sedimentu ili povećana količina sitnih organizama koji se tom organskom tvari hrane, odgovara te ih potiče na zadržavanje, gregarizam i mrijest. Također, promatranje mriješćenja ovih inače rijetko zamjetnih organizama, doprinosi upoznavanju njihove ekologije. Uz originalne fotografije puževa u mrijestu pod uzgajalištima, na posteru će biti prikazani podaci o njihovoj brojnosti i vremenu mrijesta.

Organizator kongresa i izdavač zbornika

Hrvatsko biološko društvo 1885
Croatian Biological Society
Rooseveltov 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, Lela Zadražil, 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 Zadražil, Krešimir Žganec, Jasna Franekić-Čolić, Paula Durbešić, Srećko Jelenić, Sibila Jelaska, Ivica Valpotić, i 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.
Matetičeva 43, 10000 Zagreb
Tel: ++385 (0)1 3867 100
Fax: ++385 (0)1 3867 105
e-mail: cetiriboje@cetiriboje.hr

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Nacionalna i sveučilišna knjižnica - Zagreb

UDK 57(063)(048)

HRVATSKI biološki kongres s međunarodnim
sudjelovanjem (9 ; 2006 ; Rovinj)
Zbornik sažetaka / 9. hrvatski biološki
kongres s međunarodnim sudjelovanjem, 23. -
29. rujna 2006., Rovinj = Proceeding of
abstracts / 9th Croatian Biological
Congress with International Participation,
23rd - 29th September 2006, Rovinj ;
<urednici Višnja Besendorfer, Goran I. V.
Klobučar>. - Zagreb : Hrvatsko biološko
društvo 1885, 2006.

Tekst usporedo na hrv. i engl. jeziku.

ISBN 953-6241-06-4

I. Biologija -- Zbornik sažetaka

300906021