



Zavod za zaštitu prirode Crne Gore



Ministarstvo održivog razvoja i turizma

NAUČNI SKUP SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM | INTERNATIONAL CONFERENCE



ZAŠTITA PRIRODE U XXI VIJEKU

NATURE PROTECTION IN XXIST CENTURY

ZBORNIK REFERATA, REZIMEA REFERATA I POSTER PREZENTACIJA (KNJIGA **BR 1)**

Radovi su objavljeni u obliku dobijenom od autora



PROCEEDINGS OF THE CONFERENCE (BOOK **No 1)**

Articles published in the Proceedings are given with the content received from the authors

20 – 23 Septembar 2011.
Žabljak, Crna Gora / Montenegro

GENERALNI POKROVITELJ

**Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Vlada Crne Gore
Ministar Predrag Sekulić**

ORGANIZATOR

Zavod za zaštitu prirode Crne Gore

REDAKCIONI ODBOR

Dr Zlatko Bulić, direktor Zavoda za zaštitu prirode Crne Gore

Akademik Vukić Pulević, DANU

Prof. dr Sreten Mandić, Institut za biologiju mora, Kotor

Mr Luka Mitrović, direktor Hidrometeorološkog zavoda Crne Gore

Mr Vasilije Bušković, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore

Mr Ivana Vojinović, Ministarstvo održivog razvoja i turizma

Dr Dragan Roganović, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore

Dr Gojko Nikolić, Filozofski fakultet Nikšić – Odsjek za Geografiju

Kompjuterski slog

Milica Jovanović, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore

ŠTAMPA

AP Print, Podgorica

TIRAŽ

250 komada

ORGANIZACIONI ODBOR

PREDSJEDNIK

Dr Zlatko Bulić, direktor Zavoda za zaštitu prirode Crne Gore

ČLANOVI:

Mr Ivana Vojinović, pomoćnik Ministra održivog razvoja i turizma
Dr Aleksandar Joksimović, direktor Instituta za biologiju mora
Mr Luka Mitrović, direktor Hidrometeorološkog zavoda Crne Gore
Daliborka Pejović, direktorica Agencije za zaštitu životne sredine
Rade Gregović, direktor JP „Nacionalni parkovi Crne Gore“
Branko Žugić, direktor Geološkog zavoda Crne Gore
Rajko Barović, direktor JP „Morsko dobro“
Nada Medenica, direktor JU „CETI“, Podgorica
Prof. dr Vladimir Pešić, Šef odsjeka za biologiju – PMF, Podgorica
Ondrej Vizi, direktor Prirodnačkog muzeja Crne Gore
Zoran Janković, direktor Uprave za vode
Tomo Pajović, direktor NP „Durmitor“
Mr Darko Brajušković, direktor NP „Biogradska gora“
Mr Zoran Mrdak, direktor NP „Skadarsko jezero“
Bačko Uskoković, direktor NP „Lovćen“
Dr Dragan Roganović, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Mr Vasilije Bušković, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Dr Vesna Mačić, Institut za biologiju mora Kotor
Dr Ruža Čirović, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Mr Sead Hadžiablahović, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Dr Goran Barović, Filozofski fakultet Nikšić – Odsjek za Geografiju
Dr Gojko Nikolić, Filozofski fakultet Nikšić – Odsjek za Geografiju
Mr Gordana Kasom, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Milenko Damjanović, direktor Centra za savremenu umjetnost Crne Gore
Miroje Džabasan, direktor Centra za kulturu, Žabljak

POČASNI ODBOR

ČLANOVI:

Prof. dr Predrag Miranović, rektor UCG
Akademik Perko Vukotić, CANU
Akademik Božidar Nikolić, DANU

Akademik Milorad Mijušković, CANU

Akademik Branko Radojičić, DANU
Akademik Ljubomir Berberović, ANUBiH, Sarajevo i CANU
Podgorica

Akademik Midhat Ušćuplić, ANUBiH

Slavoljub Stijepović, Ministar prosvjete i sporta
Dr Sonja Vlahović, Ministar nauke
Tarzan Milošević, Ministar poljoprivrede i ruralnog razvoja,
Branislav Mićunović, Ministar kulture i medija,
Branimir Gvozdenović, Podgorica,
Predrag Nenezić, Podgorica
Dr Miodrag Gomilanović, Podgorica
Predrag Jelušić, direktor HTP „Primorje“ Tivat
Prof. dr Blagoje Cerović, dekan, Filozofski fakultet, Nikšić
Prof. dr Radovan Bakić, Filozofski fakultet, Podgorica
Dr Dušan Dragović, naučni savjetnik, Podgorica
Dr Vasilije Radulović, naučni savjetnik
Prof. dr Mihailo Burić, Filozofski fakultet Nikšić
Prof. dr Slobodan Kasalica, Filozofski fakultet, Nikšić
Ana Mišurović, JU „CETI“, Podgorica
Dr Đordije Drecun, Podgorica
Mr Salija Adrović, srednjo-školski centar Berane
Zoran Tomić, sekretar Ministarstva održivog razvoja i turizma
Daniel Vincek, Botanička bašta planinske flore Crne Gore, Kolašin
Isailo Šljivančanin, predsjednik opštine Žabljak

NAUČNI ODBOR

PREDSJEDNIK

Akademik Vukić Pulević

ČLANOVI:

Akademik Gordan Karaman – CANU, Podgorica
Akademik Vladimir Stevanović, SANU - Beograd
Akademik Sulejman Redžić, ANUBiH - Sarajevo
Akademik Vlado Matevski, PMF - Skoplje
Prof. dr Sreten Mandić, Institut za biologiju mora Kotor
Prof. dr Miljan Radović, Beograd
Prof. dr Milutin Lješević, Filozofski fakultet, Nikšić
Prof. dr Ivica Radović, Beograd
Dr Deni Porej, WWF
Dr Boris Erg, IUCN
Davorin Marković, Državni zavod za zaštitu prirode Hrvatske, Zagreb
Prof. dr Jasenka Topić, PMF, Zagreb
Prof. dr Nenad Stavretović, Zavod za zaštitu prirode Srbije
Prof. dr Ljupče Melovski, PMF - Skoplje
Dr Darij Krajičić, Zavod za zaštitu prirode Slovenije
Dr Boštjan Surina, Prirodoslovni muzej, Rijeka
Dr Biljana Panjković, Zavod za zaštitu prirode Vojvodine
Prof. dr Branislav Glavtović, Seizmološki zavod Crne Gore
Prof. dr Predrag Stanišić, PMF, Univerzitet Crne Gore
Prof. dr Rifat Škrijelj, PMF-Odsjek za biologiju Sarajevo
Dr Zlatko Bulić, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Prof. dr Mićko Radulović, Građevinski fakultet Univ. Crne Gore
Prof. dr Milorad Gojković, Institut za biologiju mora Kotor
Prof. dr Zoran Kljajić, Institut za biologiju mora, Kotor
Prof. dr Nenad Vuksanović, Institut za biologiju mora, Kotor
Prof. dr Staniša Ivanović, Filozofski fakultet, Nikšić
Prof. dr Miroslav Doderović, Filozofski fakultet, Nikšić
Mr Dragutin Nedić, Podgorica
Mr Halil Markišić, Rožaje
Prof. dr Milivoje Purić, PMF – Odjek za biologiju UCG
Prof. dr Drago Marić, PMF – Odjek za biologiju UCG
Prof. dr DMITAR Lakušić, PMF – Odsjek za biologiju, Beograd
Prof. dr Vladimir Randelović, PMF, Niš
Prof. dr Marash Rakaj, PMF Skadar, Albanija
Dr Slobodan Vukčević, Podgorica
Prof. dr Natalija Perović, Biotehnički fakultet, Podgorica

SEKRETARIJAT

ČLANOVI:

Mr Nataša Stanišić, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Mr Milka Rajković, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Vesna Jovović, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Mr Rajko Tripić, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Mr Sonja Kralj, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Jelena Nikčević, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Darko Saveljić, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Mr Biljana Telebak, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Nataša Miličković, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Milica Jovanović, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore
Mitar Baranin, direktor hotela „Planinka“, Žabljak

GENERALNI SEKRETAR:

Mr Vasilije Bušković

ecological status of the observed region. The samples were taken during three research cycles (summer, winter, spring).

The results of the research showed that there was a statistically significant correlation between the content of certain metals in the water and in the sediment (Cu, As, Pb, Fe) and there was a noticeable tendency of their concentration dependence in the water content and certain species of fish.

Starting from the fact that observing the migration of life environment pollutants represents one of the most important practical aspects of life environment chemistry, it is expected that this study will give certain contribution to scientific researches of sea ecosystems and reveal and determine the degree of water pollution and natural values of Montenegrin coast.

To determine the concentration of metal in the examined samples the Atomic Absorption Spectrometry (AAS) method was used with the help of the apparatus: THERMO ELECTRON S2 AA SYSTEM.

OPTIMIZATION OF CONDITIONS FOR GLUTARALDEHYDE IMMOBILIZATION OF SOYABEAN PEROXIDASE

MILOŠ PROKOPIJEVIĆ¹, OLIVERA PRODANOVIĆ¹, DRAGICA SPASOJEVIĆ¹, ŽELJKO
STOJANOVIĆ³, KSENJA RADOTIĆ HADZI-MANIĆ¹, RADIVOJE PRODANOVIĆ²

¹ Institute for Multidisciplinary Research, University of Belgrade, Kneza Visešlava 1, 11030 Belgrade,
Serbia

² Faculty of Chemistry, University of Belgrade, Studentski trg 12-16, 11000 Belgrade, Serbia

³ Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, Njegoševa 12, 11001 Belgrade, Serbia

ABSTRACT

Phenols are considered priority pollutants of wastewaters, persistently present in the environment and its conventional treatment could be overcome using enzymatic methods. Although the application of enzymes, such as peroxidases, has been investigated widely, its main disadvantage is the cost of purified enzymes. Immobilized enzymes, on the other hand, have the advantage of greater stability and easy separation from the reaction medium, which makes them reusable. The aim of this study was to optimize the conditions for soyabean peroxidase glutaraldehyde immobilization technique.

Immobilization was done in small tubes, by mixing 1 ml of enzyme solution (0.05-2.5 mg/ml) with 50 mg of support matrix (macroporous glycidyl methacrylates previously synthesized in our lab) on a rotary shaker (24h at 25°C, 250 rpm). Enzyme activity was measured using pyrogallol and H₂O₂ as substrates (13 mM and 10 mM, respectively), and the reaction products were measured following absorbance at 420 nm, for 3 min using a spectrophotometer.

Our data demonstrate that soyabean peroxidase can be successfully immobilized on macroporous glycidyl methacrylate using glutaraldehyde activation.

DESTRUKCIJA PRIOBALNIH STANIŠTA - RASTUĆI PROBLEM U CRNOJ GORI

VESNA MAČIĆ¹

¹Institut za biologiju mora, Dobrota b.b.; 85330 Kotor, Crna Gora, e-mail: vmacic@ibmk.org

APSTRAKT

Ubrzana urbanizacija u obalnom području, dugogodišnje nepostojanje planskih dokumenata i nepoštovanje postojeće zakonske regulative, dovelo je do destrukcije staništa na brojnim lokacijama u priobalnoj zoni Crne Gore. Samo u nekoliko posljednjih godina evidentirano je više destrukcija staništa prouzrokovanih građevinskim radovima na samoj obali, a ilegalno sakupljanje zaštićene vrste mekušaca - prstaca (*Lithophaga lithophaga* L.) je u značajnoj mjeri degradiralo cjelokupnu stjenovitu podlogu crnogorskog primorja i izazvalo dugoročne posljedice.

Praćenje promjena u morskoj životnoj sredini je veoma otežano zbog nepostojanja adekvatnih evidencija o prethodnom stanju, kao i nesprovedenju detaljnijeg nacionalnog istraživanja o trenutnom stanju morske životne sredine.

COSTAL HABITAT DESTRUCTION –A GROWING PROBLEM IN MONTENEGRO

ABSTRACT

Rapid urbanization of the coastal area, some years without a spatial planning documents and disrespect of the existing regulations has lead to destruction of the coastal zone habitats on numerous locations. In few years of research many destruction of habitats caused by urbanization on the coast were registered, while