

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

III СИМПОЗИЈУМ БИОЛОГА И ЕКОЛОГА
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ
(СБЕРС 2015)

ЗБОРНИК САЖЕТАКА



Бања Лука, 12. – 14. новембар, 2015. године

**III СИМПОЗИЈУМ БИОЛОГА И ЕКОЛОГА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ
(СБЕРС 2015)**

Издавач

Природно-математички факултет, Бања Лука

Овлаштено лице за заступање и представљање издавача

Горан Трбић

Главни и одговорни уредник

Биљана Кукавица Јовановић

Коректор и електронска припрема

Јасна Фришчић

Фотографија на насловној страни

Вријека, Дабарско поље (Драгојла Голуб)

Тираж

250 примјерака

Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци

Младена Стојановића 2

78000 Бања Лука

Република Српска, БиХ

Tel./faks: 00 387 (0)51 319 142

Веб сајт: <http://www.pmfbl.org/simpozijum/>

E mail: sbers2015@pmfbl.org

Организатор:

Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци

Покровитељи:

Министарство науке и технологије Републике Српске

Фонд за заштиту животне средине и енергетску ефикасност Републике Српске

SINEKS лабораторија

Организациони одбор	Научни одбор
<p>Предсједник: др Драгојла Голуб, ПМФ, Бања Лука</p> <p>Чланови:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Др Стојко Видовић, ПМФ, Бања Лука • Др Радослав Декић, ПМФ, Бања Лука • Др Синиша Шкондрић, ПМФ, Бања Лука • Др Биљана Лубарда, ПМФ, Бања Лука • Др Свјетлана Лолић, ПМФ, Бања Лука • Др Тања Максимовић, ПМФ, Бања Лука • Др Нина Јањић, ПМФ, Бања Лука • Драго Лугић, инспектор-просвјетни савјетник за биологију, <p>Реп. педагошки завод, Бања Лука</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мр Дино Хасанагић, ПМФ, Бања Лука • <i>Мсц Драгана Шњегота, ПМФ, Бања Лука</i> • Мсц Бранка Билбија, ПМФ, Бања Лука • Мр Дејан Дмитровић, ПМФ, Бања Лука • Мсц Милица Лукач, ПМФ, Бања Лука • Мсц Маја Петковић, ПМФ, Бања Лука • Мр Маја Манојловић, ПМФ, Бања Лука • Мр Јасна Фришчић, ПМФ, Бања Лука • Мр Горан Шукало, ПМФ, Бања Лука • Свјетлана Цвијић, ПМФ, Бања Лука <p>Секретаријат:</p> <ul style="list-style-type: none"> • др Смиљана Параш, секретар, ПМФ, Бања Лука • Мр Маја Манојловић, благајник, ПМФ, Бања Лука • Сања Карајлић, технички секретар, ПМФ, Бања Лука • Мсц Милица Лукач, ПМФ, Бања Лука • Мсц Билбија Бранка, ПМФ, Бања Лука • Мсц Драгана Шњегота, ПМФ, Бања Лука • Мсц Маја Петковић, ПМФ, Бања Лука • Мсц Мирела Бороја, ПМФ, Бања Лука • Мр Радојка Пајчин, ПМФ, Бања Лука • Драгана Декић, ПМФ, Бања Лука • Мсц Наташа Војиновић, ПМФ, Бања Лука • Жељка Остојић, ПМФ, Бања Лука 	<p>Предсједник научног одбора: др Живојин Ерић, ПМФ, Бања Лука, БиХ</p> <p>Чланови:</p> <p>Академик САНУ, др Владимир Стевановић, Биолошки факултет, Београд, Србија</p> <p>Др Љиљана Топалић-Тривуновић, ПМФ, Бања Лука, БиХ</p> <p>Др Нада Шуматић, Шумарски факултет, Бања Лука, БиХ</p> <p>Др Дмитар Лакушић, Биолошки факултет, Београд, Србија</p> <p>Др Јелена Алексић, ИМГГИ, Београд, Србија</p> <p>Др Горан Аначков, ПМФ, Нови Сад, Србија</p> <p>Др Боштјан Сурина, Универза на Приморском, Копер, Словенија</p> <p>Др Антун Алегро, ПМФ, Загреб, Хрватска</p> <p>Др Гордана Томовић, Биолошки факултет, Београд, Србија</p> <p>Др Пал Божа, ПМФ, Нови Сад, Србија</p> <p>Др Бојан Златковић, ПМФ, Ниш, Србија</p> <p>Др Данијела Стешевић, ПМФ, Подгорица, Црна Гора</p> <p>Др Милан Боришев, ПМФ, Нови Сад, Србија</p> <p>Др Александар Иванц, ПМФ, Бања Лука, БиХ</p> <p>Др Љиљана Томовић, Биолошки факултет, Београд, Србија</p> <p>Др Вера Никиолић, Биолошки факултет, Београд, Србија</p> <p>Др Боро Павловић, ПМФ, Бања Лука, БиХ</p> <p>Др Јасминка Хаџихалиловић, ПМФ, Тузла, БиХ</p> <p>Др Митар Новаковић, Педагошки факултет, Бијељина, БиХ</p> <p>Др Михајла Ђан, ПМФ, Нови Сад, Србија</p> <p>Др Весна Миланков, ПМФ, Нови Сад, Србија</p> <p>Др Рифет Терзић, ПМФ, Тузла, БиХ</p> <p>Др Касим Бајровић, ИНГЕБ, Сарајево, БиХ</p> <p>Др Соња Вельовић, ИМСИ, Београд, Србија</p> <p>Др Сабине Лутхје, Универзитет у Хамбургу, Њемачка</p> <p>Др Данијела Којић, ПМФ, Нови Сад, Србија</p> <p>Др Биљана Кукавица, ПМФ, Бања Лука, БиХ</p> <p>Др Љиљана Амишић, Медицински факултет, Бања Лука, БиХ</p> <p>Др Милан Матавуљ, ПМФ, Нови Сад, Србија</p> <p>Др Милица Матавуљ, ПМФ, Нови Сад, Србија</p> <p>Др Нина Јањић, ПМФ, Бања Лука, БиХ</p> <p>Др Томка Миљановић, ПМФ, Нови Сад, Србија</p> <p>Др Ивица Радовић, Факултет за безбедност, Београд, Србија</p> <p>Др Сенка Барудановић, ПМФ, Сарајево, БиХ</p> <p>Др Биљана Пањковић, Покрајински завод за заштиту природе Нови Сад, Србија</p> <p>Др Марјан Никетић, Природњачки музеј, Београд, Србија</p> <p>Др Михајло Марковић, Пољопривредни факултет, Бања Лука, БиХ</p> <p>Др Невенка Павловић, ПМФ, Бања Лука, БиХ</p> <p>Др Владимир Пешић, ПМФ, Подгорица, Црна Гора</p>

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

57(048.3)
502/504(048.3)

СИМПОЗИЈУМ биолога и еколога Републике Српске (3 ; 2015 ;
Бања Лука)

Зборник сажетака / III симпозијум биолога и еколога
Републике Српске, Бања Лука, 12-14. новембар 2015. године ;
[главни и одговорни уредник Биљана Куковица Јовановић]. - Бања
Лука : Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички
факултет, 2015 (Бања Лука : Дневне независне новине). - 210 стр. ;
30 cm

Текст на срп. и енгл. језику. - Ћир. и лат. - Тираж 250.

ISBN 978-99955-21-43-1

COBISS.RS-ID 5429784

IN VITRO PROTECTIVE EFFECT OF METHANOL EXTRACTS OF *FILIPENDULA HEXAPETALA* AND *FILIPENDULA ULMARIA* AGAINST HYDROXYL RADICAL-INDUCED DNA DAMAGE

Jelena Katanić¹, Sanja Matić², Snežana Stanić², Milan Mladenović¹, Nevena Stanković¹, Vladimir Mihailović¹, Tatjana Boroja¹

¹Department of Chemistry, Faculty of Science, University of Kragujevac, Radoja Domanovića 12, 34000 Kragujevac, Serbia

²Department of Biology and Ecology, Faculty of Science, University of Kragujevac, Radoja Domanovića 12, 34000 Kragujevac, Serbia

Abstract

Filipendula hexapetala Gilib. and *F. ulmaria* (L.) Maxim have been extensively used traditionally in the central Balkans to treat fever, rheumatism, bleeding, and the common cold. The present study investigated the *in vitro* effect of *F. hexapetala* and *F. ulmaria* methanol extracts from roots and aerial parts (100, 200, and 400 µg/ml) on the protection of DNA against hydroxyl radical-induced breaks. *F. hexapetala* root extract at concentrations of 100, 200, and 400 µg/ml and aerial part extract at concentrations of 100 and 200 µg/ml were able to reduce the hydroxyl radical-induced damage in Salmon sperm DNA, while *F. ulmaria* root extract showed a concentration dependent DNA damage protecting effect. Among four extracts, *F. hexapetala* root and aerial part extracts and *F. ulmaria* root extract showed a strong ability to protect DNA from hydroxyl-radical-induced damage. These results clearly demonstrate that *F. hexapetala* root and aerial part methanol extracts and *F. ulmaria* root extract inhibited oxidative DNA damage induced by hydroxyl radical and may be used as a potential accessible source of natural antioxidant.

Key words: DNA damage, *Filipendula hexapetala*, *Filipendula ulmaria*, hydroxyl radical

This work was financed by Ministry of Education, Science and Technological Development, Republic of Serbia, Grants Nos. III43004 and III41010.