

## IZVEŠTAJ

Komisija za kontrolu referata je pregledala dostavljeni referat o izboru **dr Sladjane Alagic** u zvanje REDOVNOG PROFESORA i utvrdila da kandidat ispunjava sve uslove za izbor.

Referat se moze staviti na uvid javnosti.

Avgust, 2022

Predsednik komisije za kontrolu referata



Dr Milan Antonijevic

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ  
ТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БОРУ  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Одлуком Изборног већа Техничког факултета у Бору, VI/5-34-ИВ-5/2 од 12.05.2022. године, одређени смо за чланове Комисије за писање реферата за избор у звање и заснивање радног односа једног наставника за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, у звању редовног професора, а по конкурс који је објављен у недељном листу "Послови" 25.05.2022. године (бр. 988) и његовој исправци објављеној у истом листу ("Послови" бр. 989 од 1.6.2022.). После прегледа достављеног материјала, Комисија у саставу: проф. др Милан Антонијевић, редовни професор Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду, др Снежана Милић, редовни професор Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду и проф. др Снежана Тошић, редовни професор Природно-математичког факултета, Универзитета у Нишу, подноси Изборном већу Техничког факултета у Бору следећи:

**РЕФЕРАТ**

На расписани конкурс, у предвиђеном року, пријавио се један кандидат, др Слађана Алагић, дипл. хемичар, ванредни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду.

**Приказ кандидата**

**Кандидат проф. др Слађана Алагић, дипл. хемичар**

**А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Ванредни професор др Слађана Алагић (рођ. Ђурђевић), рођена је 27.09.1962. године у Алексинцу, општина Алексинац. После завршене средње школе (Гимназија "Дракче Миловановић" у Алексинцу, смер Природно-научни), уписала је Природно-математички факултет (ПМФ) у Нишу, Одсек за хемију. Дипломски рад под називом "Хемијско испитивање жутог шећера" одбранила је 1986. године. На истом факултету одбранила је и магистарски рад: "Испитивање етарских уља и екстраката домаћих типова врсте *Nicotiana tabacum* L.", 2000. године, а затим и докторат: "Састав екстраката селекционисаних хибрида дувана типа Јака, Прилеп и Отља", 2005. године, са којим је стекла звање доктора хемијских наука.

У новембру 2000. године, стекла је истраживачко звање: истраживач-сарадник, јуна 2006. године изабрана је у научно звање научни сарадник, док је у наставно звање доцента изабрана 2008. године, приликом заснивања радног односа на Техничком

факултету (ТФ) у Бору. У исто звање реизабрана је 2013. године, а звање ванредног професора стакла је новембра 2017. године.

Прво запошљење кандидата проф. др Слађане Алагић било је везано за просветни рад, јер је школску 1987/88. годину провела као наставник хемије и биологије у Основној школи за одрасле при Радничком универзитету у Алексинцу и као наставник у Основној школи "Владимир Ђорђевић", за децу ометену у развоју, која је радила у оквиру исте институције.

Од 1.5.1988. до 11.4.2007. године, Слађана Алагић је радила у Заводу за шећерну репу "Селекција" у Алексинцу, у истоименој истраживачкој радној јединици, као руководиоца хемијско-технолошке лабораторије за праћење различитих параметара квалитета шећерне репе. Осим селекције шећерне репе, Завод се бавио и селекцијом дувана, тако да је истраживачки рад кандидата био везан пре свега за потребе ове биљне културе.

На пословима проблематике токсичног деловања пестицида, Слађана Алагић је радила у еколошком истраживачком центру "БИО-ЕКОЛОШКИ ЦЕНТАР" у Зрењанину, као виши истраживач, у Сектору науке.

Од 19.04.2008. године, Слађана Алагић ради на Техничком факултету у Бору, као наставник са пуним радним временом, тренутно у звању ванредног професора, на студијском програму Технолошко инжењерство. На основним академским студијама предаје Органску хемију, Екологију, Токсикологију и Органске загађујуће материје. Ангажована је и на предметима мастер и докторских студија. Потпуно је припремила наставне програме за све наведене предмете и за студенте основних студија обезбедила сва предавања, као и одговарајуће презентације у електронској форми. Професор др Слађана Алагић је и аутор електронског универзитетског уџбеника за предмет Токсикологија, који је високо оцењен од стране студената, 4,43 ([https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/samoevaluacija/Izvestaj\\_o\\_vrednovanju\\_kvaliteta\\_nastavne\\_literature\\_prolecni\\_2014-15\\_OAS.pdf](https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/samoevaluacija/Izvestaj_o_vrednovanju_kvaliteta_nastavne_literature_prolecni_2014-15_OAS.pdf)), као и уопште, њен педагошки рад са њима - од 4,18 до 4,76 (за период 2007/08-2019/20, <https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija>). Професор др Слађана Алагић је остварила активан педагошки рад и као ментор, или члан комисија за одбрану великог броја завршних и дипломских радова, једног магистарског и 6 мастер радова. Била је и председник комисије за оцену и одбрану две докторске дисертације на Техничком факултету у Бору, као и члан комисије одбрањене докторске дисертације на ПМФ-у у Нишу, а сада је и потенцијални ментор 2 докторске дисертације. Такође је била ментор, или члан комисија за израду бројних семинарских радова на мастер и докторским студијама, као и комисија за израду више радова за дефинисање теме на докторским студијама.

Главне области интересовања и деловања су заштита и мониторинг животне средине, екологија, токсикологија, а затим и области хемијског, технолошког и електрохемијског инжењерства, тако да је она један од аутора 2 поглавља у монографијама међународног значаја и аутор 1 монографије националног значаја; аутор је, или коаутор 30 радова који су објављени у међународним научним часописима категорије М21-23 (2 рада у врхунским међународним часописима М21А, 5 радова М21, 10 радова М22 и 13 радова М23). Аутор је, или коаутор и 8 радова категорије М24, 28 радова из категорије М50, који су публиковани у националним часописима, као и великог броја саопштења са међународних и националних скупова (од тога два по позиву, категорија М31), али и два техничка решења из категорије М80; учествовала је и на пројектима финансираних од стране надлежних Министарстава, као и на једном страном пројекту.

Рад у оквиру академске и друштвене заједнице, професор др Слађана Алагић је остварила кроз различите активности. Била је председник бројних комисија за избор сарадника у наставна звања. Она је рецензирала практикум за студенте Пољопривредног факултета у Земуну ("Контрола квалитета дувана"), аутора др Весне Радојичић, као и техничко решење "Добијање сребро-јодида из сребра добијеног рециклажом секундарних сировина" аутора др Силване Димитријевић и сар. Такође је рецензирала радове у међународним часописима категорија M21A, M21, M22: Environmental Research, Science of the Total Environment, Environmental Science and Pollution Research, Journal of Soils and Sediments, CLEAN - Soil, Air, Water, и Water, Air, & Soil Pollution, као и радове у два домаћа часописа из категорија M24 и M50. У више наврата, била је члан националног одбора конференције International Conference "Ecological Truth", као и организационог одбора 28. Међународне конференције EcoTER'20. Од 2018. године, стални је члан научног одбора Међународног научног скупа о обновљивим изворима електричне енергије МКОИЕЕ/ICREPS. Дугогодишњи је члан Српског хемијског друштва, а од 2018-2020 била је и секретар подружнице у Бору, док је од 2020-2022, била и њен председник. Члан је Друштва за обновљиве изворе електричне енергије (од 2018.) у оквиру Савеза машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС) и члан управног одбора (од 2018. до 2021.). Била је члан факултетске комисије за рад библиотеке у два мандата (2015-2018. и 2018-2021.), а и комисије за студије другог степена (у трајању од једног мандата, до 2020.), као и члан бројних факултетских комисија за избор сарадника у настави у различитим звањима. Члан је Савета факултета за мандатни период 2018-2022. Има дугогодишњу сарадњу са ПМФ-ом у Нишу, у смислу извођења анализа за научне и докторске радове, а које није могуће извести на ТФ у Бору, због јединствености и специфичности самих апарата за анализе органских и неорганских загађујућих материја. Такође често сарађује са Институтом за рударство и металургију у Бору. Била је и предавач једног од курсева радионице организоване у оквиру пилот РАСЕ пројекта "Capacity Building for E-Waste Management in Serbia/Подизање капацитета за рециклажу електронског отпада у Србији" (2015). Добитник је и Повеље Савеза инжењера и техничара Србије (СИТС) у знак признања за изузетне резултате и заслуге у остваривању циљева и задатака СИТС, а поводом 150 година постојања СИТС, 2019. године.

## **Б. МАГИСТАРСКЕ И ДОКТОРСКЕ ТЕЗЕ:**

### **Б.1 Одбрањена магистарска теза**

Магистарску тезу под називом: "Испитивање етарских уља и екстраката домаћих типова врсте *Nicotiana tabacum* L.", одбранила је 2000. године, на Природно-математичком факултету, Универзитета у Нишу (Одсек за хемију), под менторством проф. др Радосава Палића.

### **Б.2 Одбрањена докторска дисертација**

Докторску дисертацију под називом "Састав екстраката селекционисаних хибрида дувана типа Јака, Прилеп и Отља", одбранила је 2005. године, на Природно-математичком факултету, Универзитета у Нишу (Одсек за хемију), под менторством проф. др Гордане Стојановић.

## **В. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ**

Професор др Слађана Алагић је током свог рада на Техничком факултету у Бору стекла значајно педагошко искуство. На основним академским студијама Одсека за хемију, хемијску технологију и хемијско инжењерство предаје Органску хемију, Екологију, Токсикологију и Органске загађујуће материје, а до школске 2016/17 године, предавала је и Аналитичку хемију. На мастер студијама, ангажована је на предмету Анализа технолошких процеса и заштита животне средине, а на докторским студијама на предмету Заштита животне средине.

### **В.1 Оцена наставне активности кандидата:**

Вредновање педагошког рада наставника од стране студената на Техничком факултету у Бору врши се анонимним анкетањем два пута годишње, током пролећног и јесењег семестра. У току периода од 2007. године, у свим оцењивањима рада наставника од стране студената, кандидат проф. др Слађана Алагић је увек добијала високе оцене по различитим категоријама, од 4,18 до 4,76 (за период 2007/08-2019/20) (одговарајући подаци се могу наћи на приложеном линку Техничког факултета). На основу вишегодишњег праћења педагошког рада и ангажовања кандидата у настави, може се закључити да је савесно и квалитетно изводила наставу.

<https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija>

### **В.2 Припрема и реализација наставе:**

Професор др Слађана Алагић редовно врши припреме детаљних планова реализације наставе које излаже студентима на почетку сваког семестра. Она је обезбедила одговарајућу литературу и у потпуности припремила наставне програме за све предмете на којима је ангажована, а за студенте основних студија обезбедила је сва своја предавања у виду Power Point презентација.

### **В.3 Уџбеници:**

Професор др Слађана Алагић аутор универзитетског уџбеника за предмет Токсикологија:

**Др Слађана Алагић (2012):** Токсикологија, Основни уџбеник, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору. ISBN: 978-86-80987-95-8. Уредник проф. др Мирјана Рајчић-Вујасиновић.

<https://www.tfbor.bg.ac.rs/bibliotecki-fond/>

### **В.4 Резултати у развоју научноистраживачког подмлатка и менторства:**

У оквиру педагошке делатности, проф. др Слађана Алагић се активно и предано укључивала у рад на изради дипломских, завршних, магистарских и мастер радова, као и докторских дисертација. Списак радова и ангажовања приложен је у наставку:

#### **В.4.1 Докторати**

##### **В.4.1.1 Председник комисије одбрањене докторске дисертације:**

1. Силвана Димитријевић: "Синтеза и карактеризација електролитичког купатила за позлату на бази комплекса злата са меркаптотриазолом", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, април 2014.

2. Маја Нујкић: "Биомониторинг тешких метала у областима загађеним рударско-металуршким активностима коришћењем воћних врста: дивља купина, винова лоза, виноградарска бресква и јабука", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, септембар 2016.

#### **В.4.1.2 Члан комисије одбрањене докторске дисертације:**

1. Јелена С. (Цветковић) Николић: "Оптимизација поступака припреме узорка земљишта за квантитативну анализу полицикличних ароматичних угљоводоника применом методе гасна хроматографија – масена спектрометрија". Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет у Нишу, септембар 2018.

#### **В.4.1.3 Потенцијални ментор докторске дисертације под радним насловом:**

1. Јелена В. Петровић: "Хеометријска карактеризација тешких метала у земљишту и надземним деловима две пионирске врсте, узоркованим у близини загађених вода у непосредној близини рудника бакра и металуршког комплекса у Бору: контексти фитоекстракције и биомониторинга", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

2. Александра Д. Паплудис: "Хеометријско одређивање полицикличних ароматичних угљоводоника у деловима и припадајућем земљишту локалних биљака рударско-металуршког региона Бора, у сврхе добијања одговарајућих биомониторинг и фиторемедијацијских информација", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

#### **В.4.2 Магистеријуми**

##### **В.4.2.1 Члан комисије одбрањеног магистарског рада:**

1. Душанка Миљковић: "*Robinia pseudoacacia* L. (бели багрем) као биоиндикатор загађења ваздуха тешким металима у Бору", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2008.

#### **В.4.3 Мастер радови**

##### **В.4.3.1 Ментор одбрањеног мастер рада:**

1. Викторија Фогл: "Утицај високих концентрација тешких метала на усвајање, акумулацију и толеранцију гвожђа у различитим органима винове лозе (*Vitis vinifera*), варијетет Тамјаника из региона Бора: Аспекти фиторемедијације и прехранбене безбедности плодова", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, јул 2017.

2. Александра Паплудис: "Садржај мангана у виновој лози (*Vitis vinifera* L.) из борског региона: Аспекти фиторемедијације и биомониторинга", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, јануар 2018.

##### **В.4.3.2 Члан комисије одбрањеног мастер рада:**

1. Јелена В. Стројић: "Контаминација поврћа и воћа тешким металима и сумпором на територији Бора", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, октобар 2010.
2. Тања С. Калиновић: "Липа (*Tillia spp.*), бор (*Pinus spp.*) и маховина (*Funaria spp.*) као биоиндикатори загађења из рударско-металуршких процеса", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, октобар 2010.
3. Ана А. Илић: "Биоиндикација амбијенталног загађења животне средине употребом брезе (*Betula spp.*), смреке (*Picea spp.*) и маховине (*Funaria spp.*)", Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, октобар 2010.

#### **В.4.4 Дипломски/завршни радови**

##### **В.4.4.1 Ментор одбрањеног дипломског/завршног рада:**

1. Ивана Г. Пешић: "Полициклични ароматични угљоводоници: Извори, дистрибуција и судбина у животној средини", **Дипломски рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, новембар 2010.
2. Наташа Д. Черчелановић: "Полициклични ароматични угљоводоници: Присуство у живом свету", **Дипломски рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, новембар 2010.
3. Марија Д. Ацић: "Садржај ПАХ-ова у атмосфери градова Србије", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, јун 2011.
4. Марко С. Јовановић: "Дека-БДЕ у заштити електричне и електронске опреме од пожара: Значај и ризици", **Дипломски рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, октобар 2011.
5. Драгана Медић: "Присуство ПАХ-ова у земљиштима различитог типа у Србији", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, јануар 2012.
6. Јована Златковић: "Садржај ПАХ једињења у воденим екосистемима Србије", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, јануар 2012.
7. Милица Тодоровић: "Примена методе биоремедијације у уклањању ПАХ-ова из животне средине", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, март 2012.
8. Сања Кукић: "Метод уклањања ПАХ-ова из животне средине", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, мај 2012.
9. Данијела Божић: "Органобромна и органојодна једињења као загађивачи животне средине: Реактивност, понашање и ризици", **Дипломски рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, фебруар 2013.
10. Александра Грујић: "Фиторемедијација земљишта контаминираних перзистентним органским загађивачима", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, мај 2013.
11. Далибор Антић: "Моделовани системи мокрих поља за уклањање полицикличних ароматичних угљоводоника из животне средине", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, мај 2013.

12. Ана Митић: "Полициклични ароматични угљоводоници у димљеном и роштиљском месу: Садржај и потенцијални токсиколошки ризици", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, септембар 2013.
13. Милош Илић: "Полициклични ароматични угљоводоници пореклом из дувана: Пирогенеза и токсиколошки ризици", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, фебруар 2014.
14. Ивана Ранђеловић: "Фитотоксични ефекти и фитотоксичне концентрације микроелемената: бакра, цинка и олова", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, октобар 2014.
15. Нина Панкалујић: "Фитотоксичност и хиперакумулација арсена и кадмијума", **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, септембар 2015.
16. Саша Ђорђевић: "Фитотоксични ефекти и фитотоксичне концентрације есенцијалних метала гвожђа и никла", **Дипломски рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, октобар 2015.
17. Даница Зечевић: "Испитивање могућности употребе корена винове лозе за праћење повећаног садржаја гвожђа у површинском слоју земљишта загађених области". **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, фебруар 2016.
18. Тања Ж. Петровић: "Употреба надземних делова винове лозе и виноградарске брескве у биоиндикацији загађења бакром у Борском региону". **Завршни рад**, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, септембар 2016.

#### **В.4.4.2 Члан комисије одбрањеног дипломског/завршног рада:**

Кандидат је 17 пута била члан комисија за одбрану дипломских (3) и завршних (14) радова.

#### **В.4.4.3 Члан комисије/ментор за израду семинарских радова на мастер и докторским студијама**

Др Слађана Алагвић била је члан (3)/ментор (6) више комисија на мастер и докторским студијама, укључујући и комисије за формирање теме докторске дисертације (2).

## **Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА**

Резултати истраживачког рада кандидата проф. др Слађане Алагвић публиковани су у бројним интернационалним и домаћим часописима и презентовани на научним скуповима.

### **Г.1 Преглед радова др Слађане Алагвић, ванредног професора, по индикаторима научне и стручне компетентности пре избора у звање ванредног професора**



## Г.1.1 Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја (M10)

### Г.1.1.1 Поглавља у монографијама водећег међународног значаја (M13) / Лексикографска јединица у научној публикацији водећег међународног значаја (M15)

1. Serbula S.M., Alagić S.Č., Ilić A.A., Kalinović T.S. and Strojčić J.V. (2012): *Particulate Matter Originated From Mining-Metallurgical Processes* in *Particulate Matter: Sources, Emission Rates and Health Effects*. Editors: Henrik Knudsen and Niels Rasmussen, New York, Nova Science Publishers US, Chapter 4, pp. 91-116; ISBN: 978-1-61470-948-0. **M15**

[http://www.novapublishers.org/catalog/product\\_info.php?products\\_id=22070](http://www.novapublishers.org/catalog/product_info.php?products_id=22070)

## Г.1.2 Научни радови објављени у часописима међународног значаја (M20):

### Г.1.2.1 Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a)

1. Sladana Č. Alagić, Vesna P. Stankov Jovanović; Violeta D. Mitić; Jelena S. Cvetković; Goran M. Petrović; Gordana S. Stojanović (2016): Bioaccumulation of HMW PAHs in the roots of wild blackberry from the Bor region (Serbia): Phytoremediation and biomonitoring aspects. *Science of the Total Environment*, 562C, p. 561-570, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2016.04.063. **M21a**

ISSN: 0048-9697. IF(2016) = 4.900, *Environmental Sciences*

**Ključne reči:** GC/MS; Micro-pollutants; PAH accumulation; *Rubus fruticosus* L.; Soil

<http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.04.063>

2. Sladana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Jelena V. Petrović, Dragana V. Medić (2017): Chemometric evaluation of trace metals in *Prunus persica* L. Batech and *Malus domestica* from Minićevo (Serbia). *Food Chemistry*, 217, p. 568-575, DOI: 10.1016/j.foodchem.2016.09.006, **M21a**

ISSN: 0308-8146. IF(2017) = 4.946, *Chemistry, Applied, Food Science & Technology, Nutrition & Dietetics*

**Ključne reči:** trace metals; ICP-OES/BAFs/HCA/One-way ANOVA; bioaccumulation; apple; peach

<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.09.006>

### Г.1.2.2 Рад у врхунском међународном часопису (M21)

1. Miroslava Maric, Milan Antonijevic, Sladjana Alagic (2013): The investigation of the possibility for using some wild and cultivated plants as hyperaccumulators of heavy metals from contaminated soil. *Environmental Science and Pollution Research*, 20(2), p. 1181-1188; DOI: 10.1007/s11356-012-1007-9. **M21**

ISSN: 0944-1344. IF(2013) = 2.757, *Environmental Sciences*

**Ključne reči:** Phytoremediation, Heavy metals, Contaminated soil, Wild plants, Cultivated plants, Hyperaccumulators

<http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-012-1007-9>

2. Silvana Dimitrijevic, Mirjana Rajcic-Vujasinovic, Sladjana Alagic, Vesna Grekulovic, Vlastimir Trujic (2013): Formulation and characterization of electrolyte for decorative gold plating based on mercaptotriazole. *Electrochimica Acta*, 104, p. 330-336; DOI: 10.1016/j.electacta.2013.04.123. **M21**

ISSN: 0013-4686. IF(2013) = 4.086, *Electrochemistry*

**Ključne reči:** Decorative gold plating, Non-cyanide electrolyte, Gilding, Mercaptotriazole, Characterization

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013468613008281>

3. Sladana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Milan M. Antonijević, Maja M. Nujkić (2015): Assessment of the quality of polluted areas based on the content of heavy metals in different organs of the grapevine (*Vitis vinifera*) cv Tamjanika. *Environmental Science and Pollution Research*, 22(9) p. 7155-7175; DOI: 10.1007/s11356-014-3933-1. **M21**

ISSN: 0944-1344. IF(2015) = 2.760, *Environmental Sciences*

**Ključne reči:** heavy metals; grapevine; deposition; bioaccumulation; biomonitoring; phytostabilization

<http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-014-3933-1>

4. Snežana Tošić, Sladana Alagić, Mile Dimitrijević, Aleksandra Pavlović and Maja Nujkić (2016): Plant parts of the apple tree (*Malus spp.*) as possible indicators of heavy metal pollution, *AMBIO: a journal of the human environment*, 45(4), p. 501-512; DOI: 10.1007/s13280-015-0742-9. **M21**

ISSN: 0044-7447. IF(2016) = 3.687, *Environmental Sciences; Engineering, Environmental*

**Ključne reči:** apple tree; heavy metals; biomonitoring

<http://link.springer.com/article/10.1007/s13280-015-0742-9>

### Г.1.2.3 Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

1. Stojanović G., Palić R., Alagić S. and Zeković Z. (2000): Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil and CO<sub>2</sub> extracts of semi-oriental tobacco, *Otlja. Flavour and Fragrance Journal*, 15 (5), p.335-338, DOI: 10.1002/1099-1026(200009/10)15:5<335::AID-FFJ921>3.0.CO;2-W. **M22**

ISSN: 0882-5734. IF(2000) = 0,838, *Chemistry, Applied*

**Ključne reči:** *Nicotiana tabacum* L., Otlja, CO<sub>2</sub> extract, antimicrobial activity, neophytadiene, solanone

<https://ezproxy.nb.rs:2062/toc/10991026/2000/15/5>  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/1099-1026%28200009/10%2915%3A5%3C335%3A%3AAID-FFJ921%3E3.0.CO%3B2-W>  
[https://doi.org/10.1002/1099-1026\(200009/10\)15:5%3C335::AID-FFJ921%3E3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/1099-1026(200009/10)15:5%3C335::AID-FFJ921%3E3.0.CO;2-W)

2. Stojanović G., Palić R., Alagić S. and Lepojević Ž. (2002): Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil and CO<sub>2</sub> extracts of oriental tobacco, *Prilep. Flavour and Fragrance Journal*, 17 (5), p.323-326, DOI: 10.1002/ffj.1084. **M22**

ISSN: 0882-5734. IF(2002) = 0,639, *Food Science & Technology*

**Ključne reči:** *Nicotiana tabacum* L., Prilep, CO<sub>2</sub> extract, antimicrobial activity, neophytadiene, solanone

<https://ezproxy.nb.rs:2062/toc/10991026/2002/17/5>  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ffj.1084>

3. Antonijević M.M., Alagic S.C., Petrovic M.B., Radovanovic M.B., Stamenkovic A.T. (2009): The Influence of pH on Electrochemical Behavior of Copper in Presence of Chloride Ions. *International Journal of Electrochemical Science*, 4 (4), p. 516-524, **M22**

ISSN: 1452-3981. IF(2009) = 2,175, *Electrochemistry*

**Ključne reči:** Copper, corrosion, borax buffers, chloride ions

<http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4040516.pdf>

4. Sladjana Č. Alagić, Snežana S. Šerbula, Snežana B. Tošić, Aleksandra N. Pavlović, Jelena V. Petrović (2013): Bioaccumulation of Arsenic and Cadmium in Birch and Lime from the Bor Region. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 65(4), p. 671-682, DOI: 10.1007/s00244-013-9948-7, **M22**

ISSN: 0090-4341; IF(2013) = 1.960, *Environmental Science*

<http://link.springer.com/article/10.1007/s00244-013-9948-7>

5. Sladana Č. Alagić, Biljana S. Maluckov, Vesna B. Radojičić (2015): How can plants manage polycyclic aromatic hydrocarbons? May these effects represent a useful tool for an effective soil remediation? A review. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 17(3), p. 597-614; DOI: 10.1007/s10098-014-0840-6, **M22**

ISSN: 1618-954X; IF(2014/15/16) = 1.934/bezIF/3.331, *Environmental Sciences, Engineering Environmental*

**Ključne reči:** PAH; Plant; Microorganism; Soil; Phytoremediation

<http://link.springer.com/article/10.1007/s10098-014-0840-6>

6. Mile Dimitrijević, Maja Nujkić; Sladjana Alagić; Snezana Milic; Snezana Tosic (2016). Heavy metal contamination of topsoil and parts of peach-tree growing at different distances from a smelting complex. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 13, p. 615–630; DOI: 10.1007/s13762-015-0905-z, **M22**

ISSN: 1735-1472; IF(2016) = 1.915, *Environmental Sciences*

**Ključne reči:** Toxic metals; Enrichment factor; *Prunus Persica*; Pollution

<http://link.springer.com/article/10.1007/s13762-015-0905-z>

7. Maja Nujkić, Mile Dimitrijević, Sladana Alagić, Snežana Tošić, Jelena Petrović (2016): Impact of metallurgical activities on the content of trace elements in the spatial soil and plant parts of *Rubus fruticosus* L. *Environmental Science: Processes & Impacts*, 18, p. 350–360; DOI: 10.1039/C5EM00646E, **M22**

ISSN: 2050-7887; IF(2016) = 2.592, *Environmental Sciences, Chemistry, Analytical*

**Ključne reči:** *Rubus fruticosus* L., trace elements, pollution, enrichment factor

<http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2016/em/c5em00646e#!divAbstract>

8. Sladana Č. Alagić, Vesna P. Stankov Jovanović; Violeta D. Mitić; Jelena S. Nikolić; Goran M. Petrović; Snežana B. Tošić; Gordana S. Stojanović (2017): The effect of multiple contamination of soil on LMW and MMW PAHs accumulation in the roots of *Rubus fruticosus* L. naturally growing near The Copper Mining and Smelting Complex Bor (East Serbia). *Environmental Science and Pollution Research*, 24(18), p. 15609-15621, DOI: 10.1007/s11356-017-9181-4, **M22**

ISSN: 0944-1344. IF(2017) = 2.800, *Environmental Sciences*

**Ključne reči:** biomonitoring; PAHs; phytoremediation; soil pollution; wild blackberry

<http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-017-9181-4>

#### Г.1.2.4 Рад у међународном часопису (M23)

1. Alagić S., Stančić I., Palić R. and Stojanović G. (2002): Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of the oriental tobacco *Yaka*. *Journal of Essential Oil Research*, 14 (3), p.230-232, DOI: 10.1080/10412905.2002.9699832, **M23**

ISSN: 1041-2905. IF(2002) = 0,368, *Chemistry, Applied*

**Ključne reči:** *Nicotiana tabacum*, *Solanaceae*, essential oil composition, solanone, neophytadiene, antimicrobial activity, Oriental tobacco *Yaka*

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10412905.2002.9699832>

2. Stojanović G., Hughey S., Reddy C.M., Palić R., Alagić S. and Mišić M. (2003): A comparative analysis of the alkanes of *Yaka*, *Prilep* and *Otlja* tobaccos. *Biochemical Systematics and Ecology*, 31 (10), p.1215-1218, DOI: 10.1016/S0305-1978(03)00077-2. **M23**

ISSN: 0305-1978. IF(2003) = 0,891, *Biochemistry & Molecular Biology, Ecology*

**Ključne reči:** Tobacco, Alkanes, Chemotaxonomy

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305197803000772>

3. Alagić S., Stancić I., Palić R., Stojanović G. and Lepojević Ž. (2006): Chemical composition of the supercritical CO<sub>2</sub> extracts of the *Yaka*, *Prilep* and *Otlja* tobaccos. *Journal of Essential Oil Research*, 18 (2), p.185-188, DOI: 10.1080/10412905.2006.9699062, **M23**

ISSN: 1041-2905. IF(2006) = 0,309, *Chemistry, Applied*

**Ključne reči:** *Nicotiana tabacum*, *Yaka*, *Prilep*, *Otlja*, supercritical fluid, CO<sub>2</sub> extract composition, nicotine, solanone, neophytadiene

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10412905.2006.9699062>

4. Radulović N., Stojanović G., Palić R. and Alagić S. (2006): Chemical composition of the ether and ethyl acetate extracts of Serbian selected tobaccos type *Yaka*, *Prilep* and *Otlja*. *Journal of Essential Oil Research*, 18 (5), p.562-565, DOI: 10.1080/10412905.2006.9699168, **M23**

ISSN: 1041-2905. IF(2006) = 0,309, *Chemistry, Applied*

**Ključne reči:** *Nicotiana tabacum*, *Solanaceae*, tobacco cultivars, *Yaka*, *Prilep*, *Otlja*, extract composition, nicotine, neophytadiene, heptacosane, octacosane, nonacosane, hentriacontane

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10412905.2006.9699168>

5. Biljana S. Maluckov, Viša Tasić, Sladjana Alagić, Srba Mladenović, Jelena T. Pejković, Miodrag K Radović, Čedomir A. Maluckov (2014): Measurement of Extremely Low Frequent Magnetic Induction in Residential Buildings. *International Journal of Environmental Research*, 8(3), p. 583-590 **M23**

ISSN: 1735-6865. IF(2014) = 1.100, *Environmental Sciences*

**Ključne reči:** Electromagnetic, Field, Human health, Non ionizing, Safety limit value

[http://www.ijer.ir/article\\_753\\_36.html](http://www.ijer.ir/article_753_36.html)

6. Sladjana ALAGIĆ, Snežana TOŠIĆ & Aleksandra PAVLOVIĆ (2014): NICKEL CONTENT IN DECIDUOUS TREES NEAR COPPER MINING AND SMELTING COMPLEX BOR (EAST SERBIA). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 9(4), p. 191–199, **M23**

Print ISSN: 1842-4090 Online ISSN: 1844-489X, IF(2014) = 0.630, Environmental Sciences

**Ključne reči:** Nickel, trees, lime, birch, biomonitoring, phytoremediation

<http://www.ubm.ro/sites/CJEES/viewTopic.php?topicId=484>  
[https://hero.epa.gov/hero/index.cfm/reference/details/reference\\_id/3022970](https://hero.epa.gov/hero/index.cfm/reference/details/reference_id/3022970)

7. Sladana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Jelena V. Petrović, Dragana V. Medić (2016): The characterization of heavy metals in the grapevine (*Vitis vinifera*) cultivar Rkatsiteli and wild blackberry (*Rubus fruticosus*) from East Serbia by ICP-OES and BAFs. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*. 47(17) p. 2034-2045; DOI: 10.1080/00103624.2016.1225082, **M23**

Print ISSN: 0010-3624 Online 1532-2416. IF(2016) = 0.589, Agriculture, Agronomy, Botany, Chemistry, Analytical, Plant Sciences, Soil Science

**Ključne reči:** bioaccumulation; deficiency; grapevine; heavy metals; ICP-OES/BAFs; phytotoxicity; wild blackberry

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00103624.2016.1225082>

8. Snezana Tomic, Gordana Stojanovic, Snezana Mitic, Aleksandra Pavlovic, Sladjana Alagic (2017): Mineral composition of selected Serbian propolis samples. *Journal of Apicultural Science*, 61(1) p. 5-15; DOI: 10.1515/JAS-2017-0001, **M23**

ISSN: 1643-4439. IF(2017) = 0.750, Entomology

**Ključne reči:** bioindicator; elements propolis; ICP-OES determination

<https://www.degruyter.com/view/j/jas.2017.61.issue-1/jas-2017-0001/jas-2017-0001.xml>

#### Г.1.2.5 Рад у националном часопису међународног значаја (M24)

1. Sladana Č. Alagić, Mile Dimitrijević (2014): Uklanjanje policikličnih aromatičnih ugljovodonika u konstruisanim močvarama / Removing of polycyclic aromatic hydrocarbons in constructed wetlands. *Zaštita materijala/Materials protection*, 55(1), p. 59-68, **M24**

ISSN: 0351-9465

UDC: 628.113.3.036

DOI: 10.5937/ZasMat1401059A

**Ključne reči:** PAHs, konstruisane močvare, bioremedijacija, fitoremedijacija

<http://www.sits.org.rs/include/data/docs1050.pdf>

2. Sladana Č. Alagić (2014): Strategije biljaka u borbi protiv fitotoksičnih koncentracija metala kao ključni preduslov uspešne fitoremedijacije: Ćelijski mehanizmi, deo I/Plants strategies against metal phytotoxicity as a key prerequisite for an effective phytoremediation: Cellular mechanisms, part I. *Zaštita materijala/Materials protection*, 55(3), p. 313-322, **M24**

ISSN: 0351-9465  
UDC: 631.461.7  
DOI: 10.5937/ZasMat1403313A

**Ključne reči:** teški metali, biljke, tolerancija, fitoremedijacija

<http://www.sits.org.rs/include/data/docs1098.pdf>

**3. Slađana Č. Alagić, Nujkić M. Maja, Dimitrijević D. Mile (2014):** Strategije biljaka u borbi protiv fitotoksičnih koncentracija metala kao ključni preduslov uspešne fitoremedijacije: Ekskluderi i hiperakumulatori, deo II/ Plants strategies against metal phytotoxicity as a key prerequisite for an effective phytoremediation: Excluders and hyperaccumulators, part II. *Zaštita materijala/Materials protection*, 55(4), p. 435-440 **M24**

ISSN: 0351-9465  
UDC: 332.368:631  
DOI: 10.5937/ZasMat1404435A

**Ključne reči:** teški metali, ekskluderi, hiperakumulatori, fitoremedijacija

<http://www.sits.org.rs/include/data/docs1252.pdf>

**4. Alagić Č. Slađana, Randelović Ivana (2015):** Maksimalno dozvoljene koncentracije esencijalnih metala bakra i cinka u zemljištu, u zakonodavstvima različitih zemalja/Maximum allowable concentrations of essential metals, copper and zinc in the soil, in legislations of different countries. *Zaštita materijala/Materials protection*, , 56(4) p. 387-402 **M24**

ISSN: 0351-9465  
UDC: 332.32/.36:669.3.5(100)  
DOI: 10.5937/ZasMat1504397A

**Ključne reči:** bakar, cink, zakonodavstvo, maksimalno dozvoljene koncentracije

<http://idk.org.rs/brojevi-casopisa/izdanja-2015-godine/zastita-materijala-4-2015/>

**5. Silvana Dimitrijević, Zoran Stević, Mirjana Rajčić-Vujasinović, Vesna Grekulović, Stevan Dimitrijević, Biserka Trumić, Slađana Alagić (2015):** THE INFLUENCE OF NOVEL ORGANIC GOLD COMPLEX ON PHOTORESIST LAYERS OF PRINTED CIRCUIT BOARDS. *Metalurgija/Metallurgical and Materials Engineering*, 21(4) p. 269-275 **M24**

ISSN: 2217-8961  
UDC: 669.215:544.653

**Ključne reči:** organic gold complex, mercaptotriazole, photoresist effect, printed circuit boards

<http://www.metalurgija.org.rs/mjom/vol21.html>  
[http://metalurgija.org.rs/mjom/vol21/No4/5\\_Dimitrijevic\\_MME-2104.pdf](http://metalurgija.org.rs/mjom/vol21/No4/5_Dimitrijevic_MME-2104.pdf)

6. Slađana Č. Alagić, Dragana V. Medić, Mile D. Dimitrijević, Snežana B. Tošić, Maja M. Nujkić (2016): Phytoremediation potential of the grapevine in regard to lithium. *Zaštita materijala/Materials protection*, 57(3), p. 371-377 **M24**

ISSN: 0351-9465

UDC: 663.2:634.8

DOI: 10.5937/ZasMat1603371A

**Ključne reči:** grapevine; ICP-OES; lithium; phytoremediation; soil

<http://idk.org.rs/zastita-materijala-3-2016/>

<http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2016/09/2SALAGIC-korigovano.pdf>

### Г.1.3 Зборници међународних научних скупова (M30)

#### Г.1.3.1 Предавање по позиву са скупа међународног значаја штампано у целини (M31)

1. Slađana Č. Alagić (2017): Various roles of plants in heavy metal phytoremediation from polluted soils. XII International Symposium and 6th Student Symposium. "RECYCLING TECHNOLOGIES and SUSTAINABLE DEVELOPMENT". Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia, 13-15. September 2017., *Proceedings*, p. 33-40, **M31**

ISBN: 978-86-6305-069-3

[http://www.rtsd.tfbor.bg.ac.rs/download/Final\\_Programme\\_XII\\_RTSD\\_2017.pdf](http://www.rtsd.tfbor.bg.ac.rs/download/Final_Programme_XII_RTSD_2017.pdf)

#### Г.1.3.2 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

1. Alagić S., Urošević S. (2010): Polibromovani difenil-etri i polibromovani bifenili – dve zabranjene klase organobromnih usporivača gorenja / Polybrominated Diphenyl Ethers and Polybrominated Biphenyls – Two Banned BFRs Classes. XII YUCORR, International Conference, "Cooperation of researches of different branches in the fields of corrosion, materials protection and environmental protection", Tara, Serbia, 18.05.-21.05.2010., *Proceedings*, PS28, **M33**

<http://sitzam.org.rs/YUCORR/>

2. Alagić S., Šerbula S., Ilić A., Kalinović T., Strojčić J. (2011): Heavy metal content in particulate matter originated from mining-metallurgical processes in Bor. 43<sup>rd</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2011, Kladovo, Serbia, October 12-15, 2011., *Proceedings*, p.711-721, **M33**

ISBN: 978-86-80987-87-3

[http://www.ioc.tf.bor.ac.rs/images/sampleddata/ioc2011/final\\_program\\_ioc-2011.pdf](http://www.ioc.tf.bor.ac.rs/images/sampleddata/ioc2011/final_program_ioc-2011.pdf)

3. Silvana Dimitrijevic, M. Rajcic-Vujasinovic, R. Jancic-Hajneman, D. Trifunovic, J. Bajat, V. Trujic, S. Alagic (2012): NON-CYANIDE ELECTROLYTES FOR GOLD PLATING – A REVIEW OF RECENT DEVELOPMENTS. XX Međunarodni Naučno-stručni skup "EKOLOŠKA ISTINA"/International Scientific and Professional Meeting "Ecological Truth",



ECO-IST'12. 30. maj - 2. jun, Hotel "Srbija TIS" Zaječar, Serbia, Zbornik radova/*Proceedings*, p. 194-199, **M33**

ISBN: 978-86-80987-98-9

[http://www.eco-ist.rs/Proceedings\\_EcoIst12.pdf](http://www.eco-ist.rs/Proceedings_EcoIst12.pdf)

4. Silvana Dimitrijević, Mirjana Rajčić-Vujasinović, Slađana Alagić, Vesna Grekulović, Vlastimir Trujić (2013): CHEMICAL AND ELECTROCHEMICAL CHARACTERIZATION OF GOLD COMPLEX BASED ON MERCAPTOTRIAZOLE IN ALKINE MEDIA. XXI Međunarodni Naučno-stručni skup "EKOLOŠKA ISTINA"/International Scientific and Professional Meeting "Ecological Truth", ECO-IST'13. 4. - 7. jun, Hotel "Jezero" Borsko jezero, Bor, Serbia, Zbornik radova/*Proceedings*, p. 148-155, **M33**

ISBN: 978-86-6305-007-5, COBISS.SR-ID 198699020

[http://www.eco-ist.rs/proceedings\\_ecoist13.pdf](http://www.eco-ist.rs/proceedings_ecoist13.pdf)

5. Slađana Alagić, M. D. Dimitrijević, M. M. Nujkić (2013): CARCINOGENIC POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS – A POTENTIAL HAZARD FROM SOME FOODSTUFFS. XXI Međunarodni Naučno-stručni skup "EKOLOŠKA ISTINA"/International Scientific and Professional Meeting "Ecological Truth", ECO-IST'13. 4. - 7. jun, Hotel "Jezero" Borsko jezero, Bor, Serbia, Zbornik radova/*Proceedings*, p. 391-397, **M33**

ISBN: 978-86-6305-007-5, COBISS.SR-ID 198699020

[http://www.eco-ist.rs/proceedings\\_ecoist13.pdf](http://www.eco-ist.rs/proceedings_ecoist13.pdf)

6. Vesna Radojicic, G. Kulić, S. Alagić, D. Medić (2013): THE EFFECT OF MINERAL MATTER CONTENT ON THE STATIONARY BURNING RATE OF BURLEY TOBACCO FROM DIFFERENT PRODUCTION AREA IN SERBIA. XXI Međunarodni Naučno-stručni skup "EKOLOŠKA ISTINA"/International Scientific and Professional Meeting "Ecological Truth", ECO-IST'13. 4. - 7. jun, Hotel "Jezero" Borsko jezero, Bor, Serbia, Zbornik radova/*Proceedings*, p. 398-405, **M33**

ISBN: 978-86-6305-007-5, COBISS.SR-ID 198699020

[http://www.eco-ist.rs/proceedings\\_ecoist13.pdf](http://www.eco-ist.rs/proceedings_ecoist13.pdf)

7. Silvana B. Dimitrijević, Mirjana M. Rajčić-Vujacinović, Slađana Č. Alagić, Vesna J. Grekulović, Vlastimir K. Trujić (2013): Chemical and electrochemical characterization of gold complex based on mercaptotriazole in acid media. 17th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2013, Hotel ANTIK, Istanbul, Turkey, 10-11 September 2013, p. 165-168, **M33**

ISBN: 1840-4944

<http://www.tmt.unze.ba/finalprogram2013.pdf>

8. Silvana B. Dimitrijević, Mirjana M. Rajčić-Vujacinović, Slađana Č. Alagić, Sonja Pavlovic, Biljana Stankovic, Nikola Kotur (2014): AN "IN VITRO" INVESTIGATION OF THE GOLD COMPLEX BASED ON MERCAPTOTRIAZOLE TOXICITY. XXII Međunarodna konferencija "EKOLOŠKA ISTINA" ECO-IST/International Conference

"Ecological Truth", ECO-IST'14. 10. - 13. jun, Hotel "Jezero" Bor Lake, Bor, Serbia, Zbornik radova/*Proceedings*, p. 105-110 **M33**

ISBN: 978-86-6305-021-1

[http://www.eco-ist.rs/Proceedings\\_EcoIst14.pdf](http://www.eco-ist.rs/Proceedings_EcoIst14.pdf)

**9.** Mile Dimitrijević, Sladana Alagić, Snežana Tošić, Maja Nujkić (2014): Heavy metal distribution in the topsoil from different locations near copper smelter in Bor (East Serbia). 46th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2014, Hotel Jezero, Bor Lake, Bor Serbia, October 1-4, 2014., *Proceedings*, p. 273-276 **M33**

**10.** Mile Dimitrijević, Sladana Alagić, Maja Nujkić, Snežana Milić (2014): Impact of metallurgical activities on the content of heavy metals in spatial soil and plant parts of peach growing near Bor lake. 46th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2014, Hotel Jezero, Bor Lake, Bor Serbia, October 1-4, 2014., *Proceedings*, p. 277-280 **M33**

**11.** Silvana Dimitrijević, Mirjana Rajčić Vujasinović, Vesna Grekulović, Sladana Alagić, Vlastimir Trujić (2014): Effect of gold concentration on the electrochemical characteristics of gold complex based on mercaptotriazole. 46th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2014, Hotel Jezero, Bor Lake, Bor Serbia, October 1-4, 2014., *Proceedings*, p. 398-401 **M33**

ISBN: 978-86-6305-026-6

[http://www.ioc.tf.bor.ac.rs/images/sampleddata/ioc2014/Final\\_program\\_IOC\\_2014\\_OK.pdf](http://www.ioc.tf.bor.ac.rs/images/sampleddata/ioc2014/Final_program_IOC_2014_OK.pdf)

**12.** Silvana Dimitrijević, Mirjana Rajčić Vujasinović, Vesna Grekulović, Sladana Alagić, Vlastimir Trujić (2014): Stability of gold complex based on mercaptotriazole in alkaline media. 65<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Ubiquitous Electrochemistry. Program & Book of Abstracts. 31 August - 5 September, 2014, Lausanne, Switzerland, ise140262 **M33**

<http://www.ise-online.org/annmeet/folder/2014-LAUSANNE-BoA.pdf>

**13.** S. Dimitrijević, Z. Stević, M. Vujasinović, V. Grekulović, S. Dimitrijević, S. Alagić, B. Trumić (2015): The effect of gold complex based on mercaptotriazole on photoresist layers of printed circuit boards, Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, (MME SEE) 03.-05.06.2015, Belgrade, Serbia, *Proceedings and Book of Abstracts MEE SEE 2015* p. 203-211 **M33**

ISBN: 978-86-87183-27-8

<http://mme-see.org/files/program.pdf>

[http://www.metalurgija.org.rs/proceedings/mme-see%202015\\_proceedings.pdf](http://www.metalurgija.org.rs/proceedings/mme-see%202015_proceedings.pdf)

**14.** Silvana Dimitrijević, Maja Milošević, Suzana Veličković, Sladana Alagić, Mirjana Rajčić-Vujasinović, Stevan Dimitrijević, Biserka Trumić (2015): MASS SPECTROMETRY FOR STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF NON-CYANIDE GOLD COMPLEX. 47th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2015, Hotel Jezero, Bor Lake, Bor Serbia, October 4-6, 2015., *Proceedings* p.379-382 **M33**

ISBN: 978-86-7827-047-5

<http://irmbor.co.rs/ioc2015/wp-content/uploads/2015/09/47IOCFinalProgramme.pdf>

**15.** Gordana Kulic, V. Radojicic, S. Alagic, M. Malnar, N. Mandic (2016): USABILITY OF TOBACCO WASTE IN RECONSTITUTED TOBACCO PRODUCTION. XXIV Međunarodna konferencija "EKOLOŠKA ISTINA" ECO-IST/International Conference "Ecological Truth", ECO-IST'16. 12. - 15. June, Hotel "Breza" Vrnjaska Banja, Serbia, Zbornik radova/*Proceedings* p.245-252 **M33**

ISBN: 978-86-6305-043-3

<http://www.eco-ist.rs/PROGRAM%20ECO-IST%202016%20korig.pdf>

**16.** Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Snežana B. Tošić, Maja M. Nujkić, Dragana V. Medić (2016): COPPER UPTAKE BY THE GRAPEVINE AND PEACH TREE FROM THE BOR REGION: A COMPARISON. 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2016, Hotel Albo, Bor, Serbia, September 28-October 01, 2016., *Proceedings* p. 96-99 **M33**

**17.** Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Maja M. Nujkić, Tanja Ž. Petrović (2016): RATIO OF COPPER CONCENTRATIONS BETWEEN PLANT PARTS OF THE GRAPEVINE AND PEACH TREE AS POSSIBLE INDICATION OF COPPER POLLUTION. 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2016, Hotel Albo, Bor, Serbia, September 28-October 01, 2016., *Proceedings* p. 100-103 **M33**

ISBN: 978-86-6305-047-1

<http://www.ioc.tf.bor.ac.rs/index.php/final-program>

**18.** Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Snežana B. Tošić, Maja M. Nujkić, Boban R. Spalović (2017): The potentials of the grapevine and peach tree for the application in zinc phytoremediation: A comparative analysis. XII International Symposium "RECYCLING TECHNOLOGIES and SUSTAINABLE DEVELOPMENT". Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia, 13–15. September 2017., *Proceedings*, p. 189-194

ISBN: 978-86-6305-069-3

[http://www.rtsd.tfbor.bg.ac.rs/download/Final\\_Programme\\_XII\\_RTSD\\_2017.pdf](http://www.rtsd.tfbor.bg.ac.rs/download/Final_Programme_XII_RTSD_2017.pdf)

### **Г.1.3.3 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)**

**1.** Alagić S., Palić R., Nikolić M. And Stančić I. (1999): Microbiological activity of essential oil and CO<sub>2</sub>-extracts of semioriental tobacco *Otlja*. 19th Symposium on Tobacco, Ohrid, 22-24 September, 1999, *Book of Abstracts*, p.44, **M34**

**2.** Alagić S., Stančić I., Palić R., Stojanović G. and Lepojević Ž. (2002): Chemical composition and antimicrobial activity of CO<sub>2</sub>-extracts of oriental tobacco *Yaka*. 3<sup>rd</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South Eastern European Countries on Chemistry in the New Millennium – an Endless Frontier, Bucharest, 22-25 September, 2002, *Book of Abstracts, Vol. II*, p.211, **M34**

**3.** Stojanović G., Palić R., Arsić B., Veličković D. and Alagić S. (2004): Fatty Acids of Some Serbian Breeding Tobaccos. 4<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the

South Eastern European Countries, Chemical Sciences in Changing Times: Visions, Challenges and Solutions, Belgrade, 18-21 July, 2004, *Book of Abstracts Vol. I*, p.282, **M34**

[http://www.shd.org.rs/icosecs4/Final\\_list.htm](http://www.shd.org.rs/icosecs4/Final_list.htm)

4. Mitić V., Stankov-Jovanović V., Radulović N., Stojanović G. and Alagić S. (2006): The content of Hg, Cd, Pb and Cr in some Serbian bred tobacco cultivars. 5<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South Eastern European Countries, Chemical Sciences at the European Crossroads, Ohrid, 10-14 September, 2006, *Book of Abstracts, Vol. I*, p.281, **M34**

5. Alagić S. and Urošević S. (2010): Perzistentni organski zagađivači: Polibrominovani difenil-etri - prisustvo u životnoj sredini i živom svetu. International Scientific Conference on Environment and Biodiversity, Belgrade, 22-24.4.2010., *Book of Abstracts*, p. 104. **M34**

6. Urošević S. and Alagić S. (2010): The influence of waste water from textile industry on aquatic ecosystems. International Scientific Conference on Environment and Biodiversity, Belgrade, 22-24.4.2010., *Book of Abstracts*, p. 106. **M34**

ISBN: 978-86-904721-6-1

7. Alagić Č.S., Radojičić V., Riznić D. (2011): Carcinogenic Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Economy and Legislation. International Scientific Conference on Sustainable Development in the Function of Environment Protection, Belgrade, 18-20.4.2011., *Book of Abstracts*, p. 157. **M34**

ISBN: 978-86-904721-8-5

8. Alagić Č.S., Riznić T.D., Maluckov S.B. (2012): *In situ* bioremediation technologies for PAH-contaminated soil. International Scientific Conference on Innovative Strategies and Technologies in Environment Protection, Belgrade, 18-20.4.2012., *Book of Abstracts*, p. 125. **M34**

ISBN: 978-86-89061-01-7

<http://www.ecologica.org.rs/PROGRAM%20RADA.pdf>

9. Alagić Č.S., Maluckov S.B., Riznić T.D. (2013): Phytoremediation as an environmental friendly method for POPs removal from contaminated soils. International Scientific Conference on Impact of Climate Change on the Environment and the Economy, Belgrade, *Book of Abstracts*, 22-24.4.2013., p.218 **M34**

ISBN: 978-86-89061-03-1

10. Riznić T Dejan, Alagić Č Slađana, Obradović Zoran (2014): Sustainable development and the adaptation of economy to environmental problems. International Scientific Conference on sustainable economy and the environment, Belgrade, *Book of Abstracts*, 23-25.4.2014. p. 208 **M34**

ISBN: 978-86-89061-05-5

[http://www.ecologica.org.rs/program\\_rada\\_konacni.pdf](http://www.ecologica.org.rs/program_rada_konacni.pdf)

**11. Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Snežana B. Tošić, Snežana M. Milić, Maja M. Nujkić (2015):** IRON CONTENT IN FRUITS OF THE APPLE AND BLACKBERRY WHICH NATURALLY GROW IN THE CLOSE PROXIMITY OF THE COPPER SMELTER IN BOR. International Scientific Conference on the environment and adaptation of industry to climate change, Belgrade, *Book of Abstracts*, 22-24.4.2015., p.185 **M34**

ISBN: 978-86-8689061-07-9

<http://www.ecologica.org.rs/wp-content/uploads/2015/04/PROGRAM-RADA-2015.pdf>

**12. Dragana V. Medić, Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Snežana M. Milić (2017):** The origin of lithium in the environment. Međunarodna naučna konferencija: "Ciljevi održivog razvoja u III milenijumu" / International Scientific Conference on Objectives of Sustainable Development in the Third Millennium, Belgrade, *Book of Abstracts*, 20-22.4.2017., p. 125 **M34**

ISBN: 978-86-89061-10-9

#### **Г.1.4 Научни радови објављени у часописима националног значаја (M50)**

##### **Г.1.4.1 Рад у врхунском часопису националног значаја (M51)**

**1. Vesna Radojčić, Slađana Alagić, Borivoj Adnadjević and Abduladhim M. Maktouf (2012):** Effect of Applied Zeolite Quantity on Reduction of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Tobacco Smoke. *African Journal of Biotechnology*, 11(42), p. 10041-10047, **M51**

ISSN: 1684-5315. IF(2010)= 0,573

DOI: 10.5897/AJB11.3402

**Ključne reči:** Tobacco smoke, polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs), zeolite catalyst, total reduction, selective reduction

[http://www.academicjournals.org/article/article1381227870\\_Radojicic%20et%20al.pdf](http://www.academicjournals.org/article/article1381227870_Radojicic%20et%20al.pdf)

**2. Alagić Č.S., Riznić T.D., Maluckov S.B. (2012):** *In situ* bioremedijacijske tehnologije za zemljišta zagađena PAH-ovima. *Ecologica*, 19(67) p. 416-421. ISSN: 0354-3285, **M51**

**Ključne reči:** PAH, bioremedijacija, zemljište, mikroorganizmi, ekonomija

<http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-67-2012.pdf>

**3. Alagić Č.S., Maluckov S.B., Riznić T.D. (2013):** Fitoremedijacija kao ekološki prihvatljiva metoda za uklanjanje POPs iz kontaminiranih zemljišta. *Ecologica*, 20(70) p. 275-279. ISSN: 0354-3285, **M51**

**Ključne reči:** POPs, fitoremedijacija, biljka, zemljište, ekonomska isplativost, klima

<http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-70-2013.pdf>

4. Alagić Č.S., Dimitrijević D.M., Kukić S. (2013): Tretmani termalnog pospešivanja ekstrakcije policikličnih aromatičnih ugljovodonika iz zemljišta / Thermally Enhanced Extraction of PAHs from soil. *Tehnika - rudarstvo, geologija i metalurgija*, 68(3), p. 433-438. ISSN: 0040-2176, **M51**

**Ključne reči:** PAH, zemljište, termalno pospešena ekstrakcija

<http://www.sits.org.rs/include/data/docs1158.pdf>

5. Alagić SČ, Dimitrijević M, Grujić A (2014): Mehanizmi fitoremedijacije perzistentnih organskih zagađujućih supstanci: trihlor-etilena i polihlorovanih bifenila iz kontaminiranih zemljišta. *Ecologica*, (21)73, p. 61-66. ISSN: 0354-3285, **M51**

**Ključne reči:** POPs, TCE, PCBs, fitoremedijacija, biljka, mikroorganizam, zemljište, koncept "zelene jetre"

<http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-73-2014.pdf>

6. Riznić T Dejan, Alagić Č Slađana, Stojanović S Goran (2014): Održivi razvoj i adaptacija privrede na ekološke probleme. *Ecologica*, (21)76, p. 849-854, ISSN: 0354-3285, **M51**

**Ključne reči:** održivi razvoj, ekonomija, životna sredina, industrija

<http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-76-2014.pdf>

7. Slađana Č. Alagić, Biljana S. Maluckov, Dejan T. Riznić (2015): Mehanizmi fitoremedijacije za uklanjanje policikličnih aromatičnih ugljovodonika iz kontaminiranih zemljišta / Phytoremediation mechanisms for polycyclic aromatic hydrocarbons removing from contaminated soils. *Tehnika*, 70(1), p. 177-181, DOI: 10.5937/tehnika1501177A; ISSN: 0040-2176, **M51**

**Ključne reči:** PAH, fitoremedijacija, biljka, mikroorganizam, koncept zelene jetre, ekonomija

<http://www.sits.org.rs/include/data/docs1292.pdf>

8. Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Snežana B. Tošić, Snežana M. Milić, Maja M. Nujkić (2015): Sadržaj gvožđa u plodovima jabuka i kupina koje prirodno rastu u neposrednoj blizini topionice bakra u Boru. *Ecologica*, 22(79), p. 503-507. ISSN: 0354-3285, **M51**

**Ključne reči:** gvožđe; jabuka; kupina; fitotoksičnost; deficijencija; ICP-OES

<http://www.ecologica.org.rs/wp-content/uploads/2015/10/ECOLOGICA-79-SADRZAJ.pdf>

9. Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Maja M. Nujkić (2015): Iron Content in the Fruits of the Grapevines and Peach Trees Growing Near Mining and Smelting Complex Bor, East Serbia. *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, 13(2), Special Issue, p. 99-107. DOI: 10.2298/FUPCT1502099A; ISSN: 0354-4656, **M51**

**Ključne reči:** iron; grape; peach; phytotoxicity; deficiency; ICP-OES

<http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUPhysChemTech/article/view/733>

10. Dragana V. Medić, Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Snežana M. Milić (2017): Poreklo litijuma u životnoj sredini. *Ecologica*, 24(87) p. 646-650; ISSN: 0354-3285, **M51**

**Ključne reči:** litijum, naslage Li soli, istrošene Li baterije

<http://www.ecologica.org.rs/wp-content/uploads/2017/09/SADRZAJ-ECOLOGICA-BROJ-87-2017.pdf>

#### Г.1.4.2 Рад у истакнутом националном часопису (M52)

1. Stojanović G., Palić R., Arsić B., Veličković D. and Alagić S. (2007): A comparative analysis of the fatty acids of *Yaka*, *Prilep* and *Otlja* tobaccos. *Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology*, 5(1), p. 57-60. ISSN: 0354-4656, **M52**

**Ključne reči:** *Nicotiana tabacum*, oriental and semioriental tobaccos, fatty acids, GC

<http://facta.junis.ni.ac.rs/phat/pcat2007/pcat2007-06.pdf>

2. Alagić S. and Urošević S. (2010): Persistent organic pollutants: Polybrominated diphenyl ethers – Presence in the environment and biota. *Ecologica*, 17 (58), p. 207-214. ISSN: 0354-3285, **M52**

**Ključne reči:** PBDE, environment, biota, human health, regulations

<http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-58-2010.pdf>

3. Urošević S. and Alagić S. (2010): Uticaj otpadnih voda iz industrije tekstila na vodene ekosisteme. *Ecologica*, 17 (58), p. 215-222. ISSN: 0354-3285, **M52**

**Ključne reči:** waste waters, textile industry, biodiversity, pollution, refinement

<http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-58-2010.pdf>

4. Alagić S., Urošević S. (2010): Organobromni usporivači gorenja - supstance nepoželjne za zaštitu materijala od dejstva vatre/Brominated Flame Retardants – Unwelcome Materials in Fire Protection. *Zaštita materijala/Materials protection*, 51, br.1, str./p. 43-49. ISSN: 0351-9465, **M52**

**Ključne reči:** Organobromni usporivači gorenja, zaštita od požara, životna sredina, zakonodavstvo

[http://www.sitzam.org.rs/zm/2010/No1/ZM\\_51\\_1\\_43.pdf](http://www.sitzam.org.rs/zm/2010/No1/ZM_51_1_43.pdf)

5. Alagić Č.S., Radojičić B.V., Riznić T.D. (2011): Kancerogeni policiklični aromatični ugljovodonici u ekonomiji i zakonodavstvu. *Ecologica*, 18 (62), p. 323-328. ISSN: 0354-3285, **M52**

**Ključne reči:** PAH-ovi, životna sredina, zdravstveni rizici, ekonomija, zakonodavstvo

<http://www.ecologica.org.rs/SADRZAJ-62-2011.pdf>

6. Alagić Č.S., Urošević M.S., Vuković V.M. (2011): Rizici od upotrebe dekabrom difenil etra i moguće zamene u tekstilnoj industriji / Risks of Decabromo Diphenyl Ether Usage and Possible Substitutes in Textile Industry. *Zaštita materijala/Materials protection*, 52, br.1, str./p. 49-54. ISSN: 0351-9465, **M52**

**Ključne reči:** dekabrom difenil etar, tekstil, zaštita od požara, ekološki rizik

[http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2013/12/ZM\\_52\\_1\\_49.pdf](http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2013/12/ZM_52_1_49.pdf)

7. Dimitrijević D.M., Alagić Č.S. (2012): PASIVNI TRETMAN KISELIH RUDNIČKIH VODA / PASSIVE TREATMENT OF ACID MINE DRAINAGE. *Bakar/Copper*, 37(1), str./p. 57-68. ISSN: 0353-0212, **M52**

**Ključne reči:** sistemi pasivnog tretmana, izgrađena mokra polja

<http://www.irmbor.co.rs/index.php/izdavastvo/casopis-bakar>

[http://www.irmbor.co.rs/images/izdavastvo/casopisi/arhbakar/bakar2\\_12.pdf](http://www.irmbor.co.rs/images/izdavastvo/casopisi/arhbakar/bakar2_12.pdf)

8. Alagić Slađana, Dimitrijević Silvana, Aleksandra Ivanović (2013): OPASNOST I RIZICI OD ORGANOBROMNIH USPORIVAČA GORENJA KAO PERZISTENTNIH ORGANSKIH ZAGAĐIVAČA IZ ČVRSTOG OTPADA / HAZARD AND RISKS FROM BROMINATED FLAME RETARDANTS AS PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS FROM SOLID WASTE. *Reciklaža i održivi razvoj*, 6 p. 26-34. ISSN:1820-7480 **M52**

**Ključne reči:** čvrsti otpad, BFRs, ponašanje u životnoj sredini

[http://ror.tf.bor.ac.rs/download/2013/4\\_SladjanaALAGIC\\_ST.pdf](http://ror.tf.bor.ac.rs/download/2013/4_SladjanaALAGIC_ST.pdf)

9. Dimitrijević Mile, Milić Snežana, Alagić Slađana, Radojević Ana (2014): Revalorizacija platinske grupe metala (PGM) iz istrošenih auto katalizatora. Deo I: Primarni i sekundarni izvori PGM i njihova upotreba / RECOVERY OF PLATINUM-GROUP METALS (PGM<sub>s</sub>) FROM SPENT AUTOMOTIVE CATALYSTS. Part I: The primary and secondary sources of PGM<sub>s</sub> and their use. *Reciklaža i održivi razvoj*, 7 p. 9-21, ISSN:1820-7480 **M52**

**Ključne reči:** platinska grupa metala, izdvajanje, auto katalizatori

[http://ror.tf.bor.ac.rs/download/papers\\_in\\_press/2014/2\\_MileDIMITRIJEVIC.pdf](http://ror.tf.bor.ac.rs/download/papers_in_press/2014/2_MileDIMITRIJEVIC.pdf)

10. Dimitrijević Mile, Milić Snežana, Alagić Slađana, Radojević Ana (2015): REVALORIZACIJA PLATINSKE GRUPE METALA (PGM) IZ ISTROŠENIH AUTO KATALIZATORA. Deo II: Auto katalizatori – princip rada i struktura / RECOVERY OF PLATINUM-GROUP METALS (PGM<sub>s</sub>) FROM SPENT AUTOMOTIVE CATALYSTS. Part II: AUTOMOTIVE CATALYSTS – STRUCTURES AND PRINCIPLE OF OPERATION, *Reciklaža i održivi razvoj*, 8, p. 1-11 ISSN: 1820-7480 **M52**

**Ključne reči:** auto katalizatori, struktura, princip rada



[http://www.ror.tf.bor.ac.rs/download/2015/1\\_MileDIMITRIJEVIC\\_ST.pdf](http://www.ror.tf.bor.ac.rs/download/2015/1_MileDIMITRIJEVIC_ST.pdf)

**11.** Zorica Sovrlić, Snežana Tošić, Aleksandra Pavlović, Sladjana Alagić, Marija Milivojević, Jelena Petrović, Tamara Urošević (2017): ODREĐIVANJE BAKRA U UZORCIMA MEDA SA TERITORIJE GRADA BORA I OKOLINE / COPPER DETERMINATION IN SAMPLES OF HONEY FROM THE TERRITORY OF THE TOWN OF BOR AND SURROUNDING AREA. *Bakar/Copper*, 42(1), str./p. 13-18. ISSN: 0351-0212 **M52**

**Ključne reči:** med, bakar, zagađenje

<http://irmbor.co.rs/index.php/en/publishing/journal-copper>

**12.** Silvana B. Dimitrijević, Mirjana Rajčić-Vujasinović, Sladjana Alagić, Stevan P. Dimitrijević, Aleksandra T. Ivanović, Biserka T. Trumić (2017): SINTEZA I IC/Raman KARAKTERIZACIJA MERKAPTOTRIAZOLA ZA PRIMENU U GALVANIZACIJI / SYNTHESIS AND IR/Raman CHARACTERIZATION OF MERCAPTOTIAZOLE FOR USE IN ELECTROPLATING. *Bakar/Copper*, 42(1), str./p. 19-26. ISSN: 0351-0212 **M52**

**Ključne reči:** sinteza, merkaptotriazol (MT), IC i Raman spektroskopija

<http://irmbor.co.rs/index.php/en/publishing/journal-copper>

#### **Г.1.4.3 Рад у националном часопису (M53)**

**1.** Antonijević M.M., Gardić V., Milić S.M., Alagić S.Č., Stamenković A.T., Jojić M. (2009): Elektrohemijsko ponašanje Cu<sub>24</sub>Zn<sub>5</sub>Al legure u rastvoru boraksa u prisustvu 1-fenil-5-merkaptotetrazola / Electrochemical behavior of Cu<sub>24</sub>Zn<sub>5</sub>Al alloy in borax buffer solution in the presence of 1-phenyl-5-mercapto tetrazole. *Zaštita materijala/Materials protection*, 50, br.1, str./p. 19-27. ISSN: 0351-9465, **M53**

**Ključne reči:** Legura Cu<sub>24</sub>Zn<sub>5</sub>Al, 1-fenil-5-merkaptotetrazol, natrijum-tetraborat, hlridni joni, korozija

[http://www.sitzam.org.rs/zm/2009/No1/ZM\\_50\\_1\\_19.pdf](http://www.sitzam.org.rs/zm/2009/No1/ZM_50_1_19.pdf)

**2.** Gardić V., Petrović B., Alagić S., Apostolovski Trujić T., Ivanović A. (2009): Neki aspekti procesa nagrivanja čelika u rastvoru hlorovodonične kiseline / Some aspect of steel dissolution in hydrochloric acid. *Zaštita materijala/Materials protection*, 50, br.1, str./p. 59-62. ISSN: 0351-9465, **M53**

**Ključne reči:** Nagrivanje, hlorovodonična kiselina, čelik

[http://www.sitzam.org.rs/zm/2009/No1/ZM\\_50\\_1\\_59.pdf](http://www.sitzam.org.rs/zm/2009/No1/ZM_50_1_59.pdf)

#### **Г.1.5 Зборници скупова националног значаја (M60)**

##### **Г.1.5.1 Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)**

1. Urošević S. and Alagić S. (2009): Ekološka prihvatljivost tekstilnih materijala i proizvoda sa aspekta ljudskog organizma / Ecological acceptability of the textile materials and products from the human organism aspect. XVII naučno stručni skup "Ekološka istina"/Scientific–Professional Conference, Ecological Truth, Kladovo, Serbia, 31.05-02.06.2009., Zbornik radova/Proceedings, p.371-375, **M63**

ISBN: 978-86-80987-57-6

<http://www.eco-ist.rs/Zbornik%20radova%20EkoIst%202009.pdf>

2. Sladana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević, Biljana S. Maluckov (2012): Mikroorganizmi u bioremedijaciji policikličnih aromatičnih ugljovodonika / Microorganisms in Bioremediation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons. 7. simpozijum "Reciklažne tehnologije i održivi razvoj" sa međunarodnim učešćem/7<sup>th</sup> symposium "Recycling technologies and sustainable development" with international participation, Soko Banja, Serbia, 5-7.09.2012., Zbornik radova/Proceedings, p. 409-414, **M63**

3. Sladana Č. Alagić, Vesna B. Radojičić, Milica S. Todorović (2012): Nove bioremedijacijske tehnologije za uklanjanje policikličnih aromatičnih ugljovodonika iz zemljišta / New Bioremediation Technologies for Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Removal from Soil. 7. simpozijum "Reciklažne tehnologije i održivi razvoj" sa međunarodnim učešćem/7<sup>th</sup> symposium "Recycling technologies and sustainable development" with international participation, Soko Banja, Serbia, 5-7.09.2012., Zbornik radova/Proceedings, p.493-500, **M63**

ISBN: 978-86-80987-97-2

[http://www.srtor.tf.bor.ac.rs/preuzimanje\\_e.php](http://www.srtor.tf.bor.ac.rs/preuzimanje_e.php)

4. Mile Dimitrijević, Daniela Urošević, Snežana Milić, Sladana Alagić (2014): Ekstrakcija bakra iz topioničke šljake luženjum hlorovodoničnom kiselinom i vodonik-peroksidom / Copper extraction from copper smelter slag by leaching with hydrochloric acid and hydrogen peroxide. 9. simpozijum "Reciklažne tehnologije i održivi razvoj" sa međunarodnim učešćem/9<sup>th</sup> symposium "Recycling technologies and sustainable development" with international participation, Hotel Srbija, Zaječar, Srbija, 10-12.09.2014., Zbornik radova/Proceedings, p. 241-247, **M63**

ISBN: 978-86-6305-025-9

[http://www.srtor.tf.bor.ac.rs/Doc/finalni\\_program.pdf](http://www.srtor.tf.bor.ac.rs/Doc/finalni_program.pdf)

#### **Г.1.5.2 Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)**

1. Palić R., Stojanović G., Alagić S., Lepojević Ž. i Nikolić M. (1999): Mikrobiološka aktivnost etarskog ulja i CO<sub>2</sub>-ekstrakata orijentalnog duvana tipa *Prilep*. VI Jugoslovenski Simpozijum Biohemije, 15-17.10.1999., Beograd, Izvodi radova, str.76, **M64**

#### **Г.1.6 Техничка решења (M80)**

##### **Г.1.6.1 Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу (M82)**

1. "Полуиндустријско постројење за електролитичку прераду бакра, месинга и сребра" бр. Т1/2013

Установа: Институт за рударство и металургију у Бору

Аутори: Мр Силвана Димитријевић, Др Властимир Трујић, Мр Радмила Марковић, Сузана Драгуловић, Оливер Димитријевић, Др Слађана Алагић, Др Бисерка Трумић

<http://www.irmbor.co.rs/images/projekti/TR34024/tr1y2013p34024.pdf>

2. "Електрохемијско добијање калијум златног цијанида" бр. Т1/2015

Установа: Институт за рударство и металургију у Бору

Аутори: Сузана Драгуловић, Др Силвана Димитријевић, Др Бисерка Трумић, Др Радмила Марковић, Драгана Божић, Др Милан Горгиевски, Др Слађана Алагић

<http://www.irmbor.co.rs/images/projekti/TR34024/tr1y2015p34024.pdf>

## **Г.1.7 Научна сарадња и сарадња са привредом**

### **Г.1.7.1 Учешће на међународном пројекту**

1. "Capacity Building for E-Waste Management in Serbia", Slovak Environment Agency, Basel Convention Regional Centre (BCRC), Bratislava, a pilot project No. BD/3100-98-01 of the Partnership for Action on Computing Equipment (PACE) of the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal (2014-2015)

### **Г.1.7.2 Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства**

1. "Испитивање хемијског састава и биолошке активности секундарних метаболита биљних врста родова *Achillea*, *Acinos*, *Artemisia*, *Calamintha* и *Micromeria*", Министарство за науку, технологије и развој Републике Србије, Ев. Бр. ОИ 2812 (2002-2006)

2. "Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биокатализатора и биолошки активних компонената хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности", Министарство за науку Републике Србије, Ев. Бр. ИИИ 46010 (од 2011).

## **Г.2 Преглед радова по индикаторима научне и стручне компетентности после избора у звање ванредног професора**

### **Г.2.1 Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја (М10)**

#### **Г.2.1.1 Поглавља у монографијама водећег међународног значаја (М13)**

1. Sladana Č. Alagić, Maja M. Nujkić, Snežana B. Tošić, Snežana M. Milić and Mile D. Dimitrijević (2019): *Heavy Metal Pollution in the Region of Bor (Serbia) Resulting from the*

*Long-Term Copper Mining and Metallurgical Activities: The Evidence Recorded in Plant Organs and Implications for Biomonitoring and Phytoremediation as Two Prospective Environmentally-Friendly Methods of Pollution Control in Serbia: Current Issues and Challenges in the Areas of Natural Resources, Agriculture and Environment.* Editor: Igor Janev, New York, Nova Science Publishers US, Chapter 13., pp. 301-356 **M13**

ISBN: 978-1-53614-897-8; ISBN: 978-1-53615-067-4 (E-book)

<https://novapublishers.com/shop/serbia-current-issues-and-challenges-in-the-areas-of-natural-resources-agriculture-and-environment/>

## **Г.2.2 Научни радови објављени у часописима међународног значаја (M20):**

### **Г.2.2.1 Рад у врхунском међународном часопису (M21)**

1. Jelena V. Petrović, Sladana Č. Alagić, Snezana M. Milić, Snezana B. Tošić, Mile M. Bugarin (2021): Chemometric characterization of heavy metals in soils and shoots of the two pioneer species sampled near the polluted water bodies in the close vicinity of the copper mining and metallurgical complex in Bor (Serbia): Phytoextraction and biomonitoring contexts. *Chemosphere*, 262 article number 127808, **M21**

ISSN: 0045-6535, IF(2021) = 8,943, *Environmental Sciences*

**Ključne reči:** Biomonitoring; Chemometric characterization; Common nettle; Heavy metal(oid)s; Sun spurge; Phytoextraction

<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127808>

### **Г.2.2.2 Рад у истакнутом међународном часопису (M22)**

1. Sladana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Maja M. Nujkić, Aleksandra D. Papludis, Viktorija Z. Fogl (2018): The content of the potentially toxic elements, iron and manganese in the grapevine cv Tamjanika growing near the biggest copper mining/metallurgical complex on the Balkan peninsula: Phytoremediation, biomonitoring and some toxicological aspects. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(34), p. 34139-34154, DOI: 10.1007/s11356-018-3362-7, **M22**

ISSN: 0944-1344. IF(2018) = 2.914, *Environmental Sciences*

**Ključne reči:** Biomonitoring; Fe; Mn; Phytostabilization; *Vitis vinifera*

<http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-018-3362-7>

2. Maja Nujkić, Snežana Milić, Boban Spalović, Anastassios Dardas, Sladana Alagić, Darko Ljubić, Aleksandra Papludis (2020): *Saponaria officinalis* L. and *Achillea millefolium* L. as possible indicators of trace elements pollution caused by mining and metallurgical activities in Bor, Serbia. *Environmental Science and Pollution Research*, p. 44969-44982 DOI: 10.1007/s11356-020-10371-5, **M22**

ISSN: 0944-1344. IF(2020) = 4.223, *Environmental Sciences*

**Ključne reči:** Soapwort, Yarrow, Phytoextraction, Risk factors, Copper smelter

<https://doi.org/10.1007/s11356-020-10371-5>

### Г.2.2.3 Рад у међународном часопису (M23)

1. Slađana Č. Alagić, Zoran M. Stević, Predrag B. Jovanić, Ivana Morić, Sanja Jeremić, Ljubomir B. Popara (2018): The characterization of the selected trees damaged during severe weather episode on the mountain Avala (Serbia) using IR thermography, ICP-OES, and microbiological analysis. *International Journal of Environmental Research*, 12(2) p. 135-146; DOI: 10.1007/s41742-018-0078-y, **M23**

ISSN: 1735-6865 (print). IF(2018) = 1.488, *Environmental Sciences*

**Ključne reči:** climate change; heavy metals; ICP-OES; IR thermography; soil microorganisms; trees diagnostics

<http://link.springer.com/article/10.1007/s41742-018-0078-y>

2. S. B. Dimitrijević, S. Č. Alagić, M. M. Rajčić-Vujasinović, S. P. Dimitrijević, A. T. Ivanović (2019): IR/Raman characterization of Au-mercaptoptriazole crystals. *Bulgarian Chemical Communications*, 51(3) p. 358-364; DOI: 10.34049/bcc.51.3.5003, **M23**

ISSN: 0324-1130. IF(2017) = 0.242, *Chemistry, Multidisciplinary*

**Ključne reči:** synthesis; gold-mercaptoptriazole (Au-MT); IR and Raman spectroscopy

<http://www.bcc.bas.bg/>

3. Dragana V. Medić, Snežana M. Milić, Slađana Č. Alagić, Ivan N. Đorđević, Silvana B. Dimitrijević (2020): Classification of spent Li-ion batteries based on ICP-OES/X-ray characterization of the cathode materials. *Hemijska Industrija*, 74(3) p. 221-230, DOI: 10.2298/HEMIND200114012M, **M23**

ISSN: 0367-598X. IF(2020) = 0.627, *Engineering, Chemical*

**Ključne reči:** LIBs sorting; Instrumental analysis; lithium cobalt oxide; recycling

<https://www.ache-pub.org.rs/index.php/HemInd/article/view/638>

4. Silvana B. Dimitrijević; Slađana Alagić; Sonja Pavlović; Biljana Stanković; Nikola Kotur; Aleksandra Ivanović; Stevan P. Dimitrijević (2021): Cytotoxicity of the gold complex based on mercaptoptriazole – A comparison with the conventional cyanide electrolyte. *Journal of the Indian Chemical Society*. 98(11), 100219, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jics.2021.100219>, **M23**

ISSN: 0019-4522. IF(2021) = 0.243, *Chemistry, Multidisciplinary*

**Ključne reči:** Gold-plating, Cytotoxicity, Mercaptotriazole, Cyanide bath, Non-cyanide electrolyte

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019452221002193?via%3Dihub>

**5.** STEFAN PETROVIĆ, JELENA MRMOŠANIN, ALEKSANDRA PAVLOVIĆ, SLAĐANA ALAGIĆ, SNEŽANA TOŠIĆ, GORDANA STOJANOVIĆ (2022): The Influence of Agricultural Soil Preparation Methods on the Pseudo- Total Element Content Determined by ICP-OES. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai. Ser. Chemia*. LXVII, 1, p. 43-60, DOI: 10.24193/subbchem.2022.1.03, **M23**

ISSN: 1224-7154; 2065-9520. IF(2021) = 0.558, Chemistry, Multidisciplinary

**Ključne reči:** soil, digestion methods, macro and microelements, inductively coupled plasma optical emission spectrometry, ANOVA

[http://chem.ubbcluj.ro/~studiachemia/issues/chemia2022\\_1/03Petrovic\\_etal\\_43\\_60.pdf](http://chem.ubbcluj.ro/~studiachemia/issues/chemia2022_1/03Petrovic_etal_43_60.pdf)  
[http://chem.ubbcluj.ro/~studiachemia/chemia2022\\_1.html](http://chem.ubbcluj.ro/~studiachemia/chemia2022_1.html)

#### Г.2.2.4 Рад у националном часопису међународног значаја (M24)

**1.** Aleksandra D. Papludis, Slađana Č. Alagić, Snežana M. Milić (2018): Mangan u sistemu zemljište-biljka: aspekti fitoremedijacije / Manganese in the system soil/plant: Phytoremediation aspects. *Zaštita materijala/Materials protection*, 59(3) p. 385-393. **M24**

ISSN: 0351-9465

UDC: 631.422.5.7:546.711

DOI: 10.5937/ZasMat1803385P

**Ključne reči:** biljka; fitoremedijacija; hiperakumulacija; mangan; zagađenje; zemljište

<http://idk.org.rs/brojevi-casopisa/izdanja-2018-godine/zastita-materijala-3-2018/>  
<http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2018/09/5ALAGIC.pdf>

**2.** Radojičić Vesna, Alagić Slađana, Pejić Lazar, Laličić-Petronijević Jovanka (2020): Effect of type and mode of zeolite application on the cigarette filters efficiency and sorption capacity. *Acta agriculturae Serbica*, 25(50), p. 159-164. **M24**

ISSN: 0354-9542

UDC: 663.976:549.67

doi: 10.5937/AASer2050159R

**Izdavač:** Faculty of Agronomy Čačak

**Ključne reči:** mainstream tobacco smoke, filtration, zeolites, longitudinally application, application by segment.

<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0354-9542/2020/0354-95422050159R.pdf>

#### Г.2.3 Зборници међународних научних скупова (M30)

### Г.2.3.1 Предавање по позиву са скупа међународног значаја штампано у целини (M31)

1. Sladana Č. Alagić (2019): Instructions in legislative regulations for the potentially toxic metals in soil as a (non-)renewable natural resource / Instrukcije u zakonskim regulativama za potencijalno toksične metale u zemljištu kao (ne)obnovljivom prirodnom resursu. 7<sup>th</sup> International conference on Renewable Electrical Power Sources / 7. Međunarodna konferencija o obnovljivim izvorima električne energije – ICREPS 2019/MKOIEE 2019, Belgrade, 17-18 October, *Proceedings/Zbornik*, p. 31-35. **M31**

ISBN: 978-86-81505-97-7

<http://smeits.rs/?file=00449>

<https://smeits.rs/?file=00435>

### Г.2.3.2 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

1. Zorica Sovrlić, Snežana Tošić, Sladana Alagić, Marija Milivojević, Jelena Petrović, Tamara Urošević, Renata Kovačević (2017): Determination of heavy metals in the honey samples from the city of Bor and the surrounding area. 49th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2017, Bor Lake, Serbia, October 18-21, *Proceedings*, p. 302-305. **M33**

ISBN: 978-86-6305-066-2

[http://www.ioc.tfbor.bg.ac.rs/images/sampleddata/ioc2017/final\\_program\\_ioc\\_2017\\_web.pdf](http://www.ioc.tfbor.bg.ac.rs/images/sampleddata/ioc2017/final_program_ioc_2017_web.pdf)

2. Maja Nujkić, M. Dimitrijević, S. Alagić, S. Milić, B. Spalović, A. Radojević (2018): ACCUMULATIVE RESPONSE OF SOAPWORT AND YARROW TO Cu AND As, ENHANCED BY Cu ORE MINING AND SMELTING COMPLEX: A MULTIVARIATE COMPARISON. 26th International Conference Ecological Truth and Environmental Research 2018, Eco TER 2018, Bor Lake, Serbia, June 12-15, *Proceedings*, p. 72-77. **M33**

ISBN: 978-86-6305-076-1

<http://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Final.pdf>

3. Jelena Petrović, Sladana Alagić, Mile Dimitrijević, Mile Bugarin, Mirjana Šteharinik, Marija Milivojević (2018): THE CONTENT OF HEAVY METALS IN THE SHOOTS OF COMMON REED DIFFERENTLY SUBMERGED IN THE LAKE ROBULE. 50th International October Conference on Mining and Metallurgy. IOC 2018, Bor Lake, Serbia, 30 September – 3 October, *Proceedings*, p. 367-370. **M33**

4. Maja Nujkić, Mile Dimitrijević, Snežana Milić, Ana Radojević, Boban Spalović, Sladana Alagić, Jelena Kalinović (2018): COPPER AND ARSENIC ACCUMULATION AND PHYTOREMEDIATION BY SOAPWORT AND YARROW GROWING IN THE VICINITY OF THE COPPER SMELTER IN BOR. 50th International October Conference on Mining and Metallurgy. IOC 2018, Bor Lake, Serbia, 30 September – 3 October, *Proceedings*, p. 409-412. **M33**

ISBN: 978-86-7827-050-5

<https://ioc.irmbor.co.rs/info/conference-time-table/>

5. Slađana Č. ALAGIĆ, Snežana B. TOŠIĆ, Maja M. NUJKIĆ, Snežana M. MILIĆ, Mile D. DIMITRIJEVIĆ (2018): The content of lead, arsenic, and cadmium in the roots of the apple and peach trees from the Bor region: A comparison with the estimation of plant potentials for the application in phytoremediation as an eco-method for soil rehabilitation / Sadržaj olova, arsena i kadmijuma u korenju drveća jabuke i breskve iz Borskog regiona: jedno poređenje sa procenom biljnih potencijala za aplikaciju u fitoremedijaciji kao eko-metodi za rehabilitaciju zemljišta. 6<sup>th</sup> International conference on Renewable Electrical Power Sources / 6. Međunarodna konferencija o obnovljivim izvorima električne energije – ICREPS 2018/MKOIEE 2018, Beograd 11-12. October, *Proceedings/Zbornik* [S.l.], v.6, n.1, p. 43-48. **M33**

ISBN: 978-86-81505-87-8

<https://izdanja.smeits.rs/index.php/mkoiee/article/view/3771>

6. Jelena V. Petrović, Slađana Č. Alagić, Snežana M. Milić, Mile M. Bugarin (2019): The content of heavy metals in the samples of spatial sediment of common reed from the Lake Robule (Bor, Serbia) / Sadržaj teških metala u uzorcima sedimenta pripadajućim trsci sa jezera Robule (Bor, Srbija). XXI YUCORR, International Conference, "Meeting point of the science and practice in the fields of corrosion, materials and environmental protection", Tara, Serbia, 19-20 September, 2019, *Proceedings*, p. 218-221. **M33**

ISBN: 978-86-82343-27-1

<http://sitzam.org.rs/YUCORR/>

7. Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Maja M. Nujkić, Snežana M. Milić, Aleksandra D. Papludis, Zoran M. Stević (2019): Manganese biomonitoring in the region of Bor (Eastern Serbia) on the basis of the content in the samples of leaves, roots, and soils of wild blackberry / Biomonitoring mangana u regionu Bora (Istočna Srbija) na bazi sadržaja u uzorcima lišća, korenja i zemljišta divlje kupine. 7<sup>th</sup> International conference on Renewable Electrical Power Sources / 7. Međunarodna konferencija o obnovljivim izvorima električne energije – ICREPS 2019/MKOIEE 2019, Belgrade, 17-18 October, *Proceedings/Zbornik*, p. 55-59. **M33**

ISBN: 978-86-81505-97-7

<http://smeits.rs/?file=00449>

<https://smeits.rs/?file=00435>

8. Maja Nujkić, Snežana Milić, Aleksandra Papludis, Sonja Stanković, Ana Radojević, Slađana Alagić, Boban Spalović (2020): WALNUT SHELL AS A BIOSORBENT FOR REMOVAL OF HEAVY METAL IONS FROM DIFFERENT SAMPLE SOLUTIONS. 28th International Conference EcoTER'20, Kladovo, Serbia, 16-19 June, *Proceedings/Zbornik*, p. 106-110. **M33**

ISBN: 978-86-6305-104-1

Program: [https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Final\\_program\\_EcoTER2020.pdf](https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Final_program_EcoTER2020.pdf)

9. Aleksandra D. Papludis, Slađana Č. Alagić, Snežana M. Milić (2020): DETECTION OF PAHs AS MICRO-POLLUTANTS IN ENVIRONMENTAL SOIL AND PLANT SAMPLES. 28th International Conference EcoTER'20, Kladovo, Serbia, 16-19 June, *Proceedings/Zbornik*, p. 111-115. **M33**



ISBN: 978-86-6305-104-1

Program: [https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Final\\_program\\_EcoTER2020.pdf](https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Final_program_EcoTER2020.pdf)

**10.** Dragana V. Medić, Snežana M. Milić, Slađana Č. Alagić, Zoran M. Stević, Boban R. Spalović, Maja M. Nujkić, Ivan N. Đorđević (2020), Dissolution of LIBs cathode material in sulfuric acid in the presence of nitrogen, 8th International Conference on Renewable Electrical Power Sources, October 16, 2020, Belgrade, Serbia, *Proceedings/Zbornik*, p. 241-246, **M33**

**Izdavač:** Savez mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije (SMEITS), Društvo za obnovljive izvore električne energije

ISBN 978-86-85535-06-02

[https://www.smeits.rs/include/img/mkoiee-2020/Zbornik\\_8\\_MKOIEE.pdf](https://www.smeits.rs/include/img/mkoiee-2020/Zbornik_8_MKOIEE.pdf)

**11.** Dragana Medić, Snežana Milić, Slađana Alagić, Silvana Dimitrijević, Stefan Đorđević, Maja Nujkić, Aleksandra Papludis (2021). INFLUENCE OF pH VALUE OF LEACH SOLUTIONS ON EFFICIENCY OF ELECTROLYTIC DEPOSITION OF COBALT. XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, IMPRC, May, 12-14, 2021, Belgrade, Serbia, *Proceedings/Zbornik*, p. 160-165. **M33**

**12.** Aleksandra Papludis, Maja Nujkić, Snežana Milić, Dragana Medić, Slađana Alagić, Sonja Stanković (2021). INFLUENCE OF METALLURGICAL ACTIVITIES ON THE CONTENT OF MANGANESE, STRONTIUM AND CHROME IN CHICORY. XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, IMPRC, May, 12-14, 2021, Belgrade, Serbia, *Proceedings/Zbornik*, p. 430-435. **M33**

**Izdavač:** University of Belgrade, Technical Faculty in Bor

ISBN: 978-86-6305-113-3

[https://imprc.tfbor.bg.ac.rs/files/XIV\\_IMPRC\\_2021\\_Final\\_Programme\\_v3.pdf](https://imprc.tfbor.bg.ac.rs/files/XIV_IMPRC_2021_Final_Programme_v3.pdf)

**13.** Dragana Medić, Snežana Milić, Slađana Alagić, Maja Nujkić, Stefan Đorđević, Aleksandra Papludis (2021). OPTIMIZATION OF CATHODIC MATERIAL LEACHING PROCESS IN ACID-SULPHATE SOLUTION. 52nd International October Conference on Mining and Metallurgy. IOC 2021, Bor, Serbia, November, 29-30, 2021, *Proceedings/Zbornik*, p. 137-140. **M33**

**Izdavač:** University of Belgrade, Technical Faculty in Bor

ISBN: 978-86-6305-119-5

<https://ioc.tfbor.bg.ac.rs/downloads/>

### **Г.2.3.3 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)**

**1.** Dragana V. Medić, Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević (2018): The presence of lithium of anthropogenic origin in the aquatic organisms. Međunarodna naučna konferencija: "Zelena ekonomija i zaštita životne sredine" / International Scientific Conference on Green economy and environment protection, Belgrade, *Book of Abstracts*, 23-25.4.2018., p. 90. **M34**

ISBN: 978-86-89061-11-6

## Г.2.4. Монографије националног значаја (M40)

### Г.2.4.1 Монографија националног значаја M(42)

1. Слађана Ч. Алагић (2022): Присуство потенцијално токсичних метала у региону Бора (источна Србија): Биљни запис. Стр. 88. **M42**

Издавач: Технички факултет у Бору, Универзитета у Београду, ул. В.Ј. 12

Уредник: др Милан Трумић, редовни професор

ISBN – 978-86-6305-122-5

COBISS.SR-ID 65478921

<https://www.tfbor.bg.ac.rs/bibliotecki-fond/>

## Г.2.5 Научни радови објављени у часописима националног значаја (M50)

### Г.2.5.1 Рад у врхунском часопису националног значаја (M51)

1. Dragana V. Medić, Slađana Č. Alagić, Mile D. Dimitrijević (2018): Prisustvo litijuma antropogenog porekla u vodenim organizmima. *Ecologica*, 25(90) p. 350-354; ISSN: 0354-3285. **M51**

**Кључне речи:** литијум, биоакumulација, водени организми

[http://www.ecologica.org.rs/wp-content/uploads/2018/06/SADRZAJ\\_BROJ\\_90\\_2018.pdf](http://www.ecologica.org.rs/wp-content/uploads/2018/06/SADRZAJ_BROJ_90_2018.pdf)

2. Jelena V. Petrović, Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mirjana M. Šteharin, Mile M. Bugarin, Zoran O. Stevanović (2019): Sadržaj teških metala u nadzemnim delovima koprive i mlečike iz Oštrelja (opština Bor): prilog ispitivanjima biljnih biomonitoring i fitoremedijacionih potencijala / THE CONTENT OF HEAVY METALS IN THE AERIAL PARTS OF THE COMMON NETTLE AND SUN SPURGE FROM OŠTRELJ (MUNICIPALITY OF BOR): A CONTRIBUTION TO THE EXAMINATIONS OF PLANT BIOMONITORING AND PHYTOREMEDIATION POTENTIALS. *Zaštita materijala/Materials protection*, 60(1) p. 105-111, DOI: 10.5937/zasmat1901105P. **M51**

**Кључне речи:** biomonitoring; fitoekstrakcija; kopriva; mlečika; teški metali

<http://idk.org.rs/brojevi-casopisa/izdanja-2019-godine/zastita-materijala-1-2019/>

<http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2019/03/11JPETROVIC.pdf>

3. Dragana V. Medić, Slađana Č. Alagić, Snežana S. Milić (2019): Toksičnost osnovnih komponenti u Li-jonskim baterijama / TOXICITY OF BASIC COMPONENTS IN LITHIUM BATTERIES. *Zaštita materijala/Materials protection*, 60(3) p. 237-244, DOI: 10.5937/zasmat1903237M. **M51**

**Кључне речи:** Li-jonske baterije, reciklaža, toksičnost

<http://idk.org.rs/brojevi-casopisa/izdanja-2019-godine/zastita-materijala-3-2019/>

[http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2019/09/2DRAGANA\\_MEDIC.pdf](http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2019/09/2DRAGANA_MEDIC.pdf)

4. Aleksandra Papludis, Ana Simonović, Sladjana Alagic (2022): Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika u zemljištu formiranih tokom spaljivanja e-otpada na mestima njegovog neadekvatnog odlaganja i reciklaže. *Zaštita materijala/Materials protection, Zaštita materijala/Materials protection*, 63 (2), p. 165-176, M51

ISSN: 0351–9465, E-ISSN 2466-2585  
<https://doi.org/10.5937/zasmat2202165P>

**Izdavač:** Inženjersko društvo za koroziju, Beograd

**Ključne reči:** PAU, e-otpad, zagađenje, zemljište, reciklaža, spaljivanje

<http://idk.org.rs/brojevi-casopisa/izdanja-2022-godine/zastita-materijala-2-2022/>  
<http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2022/06/7PAPLUDIS-ALAGIC.pdf>

## Г.2.6 Студентске конференције

1. Dragan Milenkovic, Sladjana Alagic, Ilija Radovanovic, Misa Stevic, Elena Ponomaryova, Zoran Stevic (2018): Diagnostics of the State of Trees Using Infrared Thermography. The Second International Students' Scientific Conference "MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO CONTEMPORARY RESEARCH" Belgrade, 24-25.11.2018., Proceedings of selected papers and Abstracts, pp. 9-14.

**Izdavač:** Central Institute for Conservation, Belgrade  
ISBN: 978-86-6179-062-1

## Г.2.7 Научна сарадња и сарадња са привредом

### Г.2.7.1 Учесће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства

1. "Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биокатализатора и биолошки активних компонената хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности", који је прерастао у пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, са Ев. Бр. 451-03-68/2022-14/200131 од 4. 2. 2022. године.

## Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

### Д.1 Приказ и оцена научног рада кандидата др Слађане Алагић пре избора у звање ванредног професора

Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја, категорије М10 / Лексикографска јединица у научној публикацији водећег међународног значаја категорије М15 (поглавље Г.1.1)

Целовековно рударство, као и застарела технологија прераде бакарних руда са карактеристичним емисијама штетних гасова (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, итд.) и честичне материје са високим садржајем тешких метала, главни су разлози веома лошег стања животне

средине Бора и околине. Вишегодишње анализе садржаја тешких метала кадмијума, олова, живе и арсена у честичној материји показале су перманентна прекорачења максимално дозвољених концентрација арсена, док су се повећане концентрације кадмијума појављивале повремено и то у урбано/индустријским и субурбаним зонама. Просечне годишње концентрације олова у периоду од 2004-2007. године, биле су у оквиру граничних вредности, при чему су највеће вредности биле забележене у урбаној, а најмање у руралној зони. Прекорачења граничних вредности за живу нису постојала ни на једном мерном месту. У монографском поглављу је указано да највећу опасност по околину и целокупан живи свет Бора представљају високе концентрације металоида арсена у честичној материји. Високе концентрације тешких метала детектоване су и у бројним биљним врстама са терена Бора и његове околине и тако потврдиле лоше стање овог специфичног екосистема, као и могућност биомагнификације посматраних контаминаната кроз ланце исхране.

## **Научни радови објављени у часописима међународног значаја категорије M20 (поглавље Г.1.2):**

### **Рад у међународном часопису изузетних вредности категорије M21a (поглавље Г.1.2.1)**

**1. Рад под редним бројем 1**, на првом месту представља прву и оригиналну анализу садржаја органских загађујућих материја као што су канцерогени полициклични ароматични угљоводоници велике молекулске масе, тзв. "тешки ПАХ-ови" у корену дивље купине која иначе природно расте на различитим теренима и многи је сматрају коровском биљном врстом са јестивим плодовима. Осим тога овај рад представља и први извештај о загађењу ПАХ-овима у региону Бора, за који је добро познато да је један од региона са најизраженијим загађењем тешким металима на целом Балканском полуострву и шире. Наиме, узорци корена дивље купине, али и земљишта из њене коренске зоне, сакупљени су управо са различитих локација региона Бора (како у урбано-индустријској, тако и у руралној зони), а са основним циљем сагледавања практичних фиторемедијационих и биомониторинг потенцијала изабране биљне врсте (посебно у околностима тешке загађености токсичним металима као што су бакар, цинк, олово, арсен, кадмијум и никл). У раду је примењена најновија QuEChERS техника екстракције ПАХ-ова која је омогућила крајње ефикасну екстракцију ових опасних микрополутаната. Детекција тешких ПАХ-ова као што су: бензо[b]флуорантен, бензо[k]флуорантен, бензо[a]пирен, дибенз[a,h]антрацен, бензо[g,h,i]перилен и индено[1,2,3-cd]пирен, изведена је на трипл-квадрупол систему (7890/7000В GC-QQQ system, Agilent Technologies, USA) опремљеним Combi PAL аутосемплером, што је даље омогућило добијање високо прецизних резултата о присутним концентрацијама. Добијени резултати обрађени су методом израчунавања биоконцентрационог фактора, као и методама статистичке анализе као што су Pearson-ова корелациона анализа и хијерархијска кластер анализа. Добијени резултати указали су да је акумулација појединих ПАХ једињења била на различитом нивоу. Најобилније једињење у свим биљним узорцима било је бензо[a]пирен и на основу резултата добијених за овај добро познати индикатор канцерогених ПАХ-ова у животној средини, било је могуће извести неколико централних закључака: дивља купина је показала изванредан потенцијал за његову екстракцију из земљишта и даљу акумулацију у коренском ткиву, што указује да ова биљна врста може бити примењена у фиторемедијационој процедури базираној на механизму фитоекстракције/фитоаккумуляције у корену; међутим, резултати су још указали да су, у случају испитиване биљне врсте, фитостабилизација и ризодеградација

(у сарадњи са ризосферним микроорганизмима), такође могуће као ремедијациони механизми. Коначно, резултати хијерархијске кластер анализе су указали да је употреба корена дивље купине у мониторингу стања земљишта такође могућа, али у овом случају, једино комбинација са подацима добијеним за земљиште може обезбедити коректне информације. Добијене информације су указале да се, за разлику од тешких метала, у случају тешких ПАХ-ова, не уочава велика разлика (по питању нивоа загађења) између урбано-индустријских и руралних локација, што даље указује да утицај сагоревања дрвета које се користи у индивидуалним домаћинствима за загревање домова може бити значајан. Резултати Pearson-ове корелационе анализе су показали да се индустријски комплекс у центру Бора, у коме је уједно смештена и градска топлана, не могу сматрати главним изворима тешких ПАХ-ова. Резултати Pearson-ове корелационе анализе су такође показали и какви су били међусобни утицаји између испитиваних параметара као што су: концентрације ПАХ-ова, концентрације тешких метала и земљишни параметри попут рН, ЕС и ОМ. Иначе, присуство појединих ПАХ-ова у испитиваним узорцима земљишта, често је прелазило различита законска ограничења. Ипак, ова прекорачења нису била на тако значајним нивоима какви су били примећени у случају тешких метала.

**2.** У раду под **редним бројем 2** одређиван је садржај тешких метала (бакар, цинк, олово, арсен, кадмијум и никл) у земљишту и биљним деловима (корен, грана, лист, плод) две воћне врсте: виноградарске брескве (*Prunus persica* L. Batech) и јабуке (*Malus domestica*) сорте Шареника, методама као што су оптичка емисиона спектроскопија са индуктивно куплованом плазмом (ICP-OES) у комбинацији са микроталасном екстракцијом метала, хијерархијска кластер анализа, анализа варијансе са једним фактором (One-way ANOVA) и израчунавање биолошких акумулационох фактора са циљем да се испита да ли ове методе могу помоћи у прецизном одређивању тешких метала у биљкама, али и процени њихових биоакумулационих потенцијала. Испитивање је вршено на слабо третираном пољопривредном земљишту сеоског насеља Минићево код Књажевца. ICP-OES метода у комбинацији са микроталасним растварањем узорака, као једна од најтачнијих и најсавременијих метода за одређивање микро-, макро- и елемената у траговима, обезбедила је крајње прецизне податке о присутним концентрацијама испитиваних метала. Добијени резултати су показали да је већина концентрација била у нормалним опсезима, осим у неким случајевима за бакар, цинк и арсен. Најзаступљенији метали у биљним органима били су бакар и цинк. Садржај цинка у већини биљних делова био је на дефицитараном нивоу, док је садржај бакра у листовима обе воћне врсте био на токсичном нивоу (међутим, није било видљивих симптома токсичности). Утврђено је и да је садржај сваког појединачног метала у сувим плодовима брескве био већи од садржаја у сувим плодовима јабуке. У неким плодовима утврђена је нешто већа концентрација бакра и арсена. Израчунате ниске вредности биоакумулационих фактора за све елементе су указале да се обе биљне врсте понашају као ексклудери метала. Хијерархијска кластер анализа илустровала је јасно различите специфичности у дистрибуцији метала у оба испитивана система земљиште-биљка, док је One-way ANOVA успешно указала на случајеве у којима су постојале статистичке разлике између металних концентрација. Закључено је да све примењене методе могу бити препоручене као врло корисне и ефикасне у свим еколошким, биолошким, токсиколошким, или агрономским студијама са сличним циљевима.

**Рад у врхунском међународном часопису категорије M21 (поглавље Г.1.2.2)**

**1.** Садржај олова (Pb), бакра (Cu) и гвожђа (Fe) утврђен је код 17 самониклих биљних врста које природно успевају на оштећеном земљишту у области интензивне индустријске активности производње бакра у Бору и такође код 9 врсти крмног биља засађеног на истом месту. Такође је анализиран садржај Pb, Cu и Fe и у самом оштећеном земљишту. Нађено је да је садржај свих метала у контаминираним земљишту значајно опао на крају експеримента. Све биљне врсте биле су способне да акумулирају испитиване метале. Највећа акумулација, у случајевима свих биљних врста, била је остварена за Fe; садржај Fe код засађених, културних биљака, био је много већи него код самониклих врста и кретао се од 3589.6 mg/kg у *Lolium perenne*, до 9975.6 mg/kg у *Trifolium pratense*. Акумулација Cu у свим биљним врстама била је врло висока, али насупрот случају са Fe, највеће концентрације Cu биле су нађене узорцима самониклих биљака: *Prunus avium*, *Vicia sativa*, *Anthoxanthum odoratum* и *Taraxacum officinale* (708.4 mg/kg, 673.9 mg/kg, 653.5 mg/kg и 608.0 mg/kg, респективно). Акумулација Pb била је ниска у свим узорцима, веома блиска нормалним концентрацијама у биљкама. Све испитиване биљке, самоникле и културне, изгледале су здраво на супстрату који је садржао екстремно високе концентрације бакра и све могу наћи примену у фиторемедијацији девастираног предела.

**2.** У раду под **редним бројем 2**, описане су процедуре за формулацију и карактеризацију електролита злата за електролитичка купатила базираног на меркаптотриазолу. Нађено је да електролит може бити синтетисан у широком опсегу рН (2, 4, 7, 9 и 12), тако да су сви добијени раствори били анализирани користећи атомску емисиону спектроскопију са индуктивно куплованом плазмом и ултраљубичасту/видљиву спектроскопију. Електрохемијска карактеризација је изведена на основу мерења потенцијала отвореног кола, цикличне волтаметрије и поларизационих кривих.

**3 и 4.** У радовима под **редним бројевима 3 и 4**, анализиран је садржај тешких метала (бакра, цинка, олова, арсена, кадмијума и никла) у различитим биљним деловима две изабране биљне врсте - винове лозе (*Vitis vinifera*) варијетет Тамјаника (рад бр. 2) и јабуке (*Malus spp.*) (рад бр. 3), како би се утврдила њихова употребна вредност у биомониторингу и фиторемедијацији. Наведени метали су одређивани и у коренским зонама обе биљне врсте, чији узорци су били сакупљени са 8 различитих локација у борском региону, како у урбано-индустријској, тако и у руралној зони. Анализа је урађена комбинацијом метода: микроталасно асистирана ICP-OES, Pearson-ова корелациона анализа, хијерархијска кластер анализа, One-way ANOVA и израчунавање различитих биолошких фактора акумулације, али и обогаћења. Резултати су омогућили процену квалитета животне средине у испитиваној области и указали су да је овај квалитет на веома ниском нивоу, а да топионица бакра представља главни извор загађења у целом региону. Најзаступљенији метал у свим испитиваним узорцима био је бакар, а затим су следили цинк, олово, арсен, никал и кадмијум (осим у ретким изузецима). Концентрације већине метала у земљишту су најчешће вишеструко прекорачивале максимално дозвољене границе, а концентрације у биљним деловима су често биле изнад фитотоксичних прагова дефинисаних за различита биљна ткива. И поред тога, није било видљивих знакова токсичности на испитиваним биљкама, што је указало да обе биљне врсте могу да развију веома ефикасне системе за одбрану од тешких метала и тако успешно опстају у изразито непријатељском окружењу. Интересантно је и да глатке површине плодова обе биљне врсте нису биле склоне задржавању атмосферске депозиције која уобичајено додатно доприноси укупном

садржају метала у надземним биљним деловима, тако да су они били очувани безбедни за конзумацију у приличној мери. Међутим, оптерећење опраног корења и неопраног лишћа је било значајно, па се то могло искористити за различита поређења и анализу нивоа загађености, при чему је неопрано лишће пружило најкорисније и најпоузданије податке. Закључено је да се обе биљне врсте могу врло ефикасно применити у сврхе биомониторинга, али и сврхе фиторемедијационе методе познате као фитостабилизација, јер су обе показале велику способност акумулације свих метала у коренским ткивима, што значајно доприноси спречавању ширења загађења у земљишту.

### **Рад у истакнутом међународном часопису категорије М22 (поглавље Г.1.2.3)**

**1.** У раду под **редним бројем 1**, испитиван је хемијски састав и антимикуробна активност етарског уља и CO<sub>2</sub> екстраката домаћег полу-оријенталног дувана типа Отља. Као методе карактеризације коришћене су гасна хроматографија (GC) и комбинована метода гасна хроматографија / масена спектрометрија (GC-MS). Нађено је да су главни састојци етарског уља: неофитадиен и соланон, а CO<sub>2</sub>-екстраката: неофитадиен и нонакозан. Антимикуробна активност етарског уља и CO<sub>2</sub>-екстраката испитивана је дејством на микроорганизме *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa*. Утврђено је да етарско уље има бољу антимикуробну активност од CO<sub>2</sub>-екстраката.

**2.** У раду под **редним бројем 2**, испитивана је слична проблематика као и у претходном, али у односу на домаћи ароматични дуван оријенталног типа, Прилеп. Резултати су показали да су главни састојци етарског уља овог типа дувана: неофитадиен и соланон, а CO<sub>2</sub>-екстраката: неофитадиен, никотин, нонакозан и соланесол. Антимикуробна активност је испитивана на истим микроорганизмима, при чему је нађено, исто као и код дувана типа Отља, да CO<sub>2</sub>-екстракти имају слабију активност.

**3.** У раду под **редним бројем 3**, приказани су резултати испитивања утицаја хлоридних јона на електрохемијско понашање бакра под различитим условима рН.

**4.** У раду под **редним бројем 4**, анализиран је садржај неесенцијалних елемената арсена и кадмијума у различитим деловима липе (*Tillia spp.*) и брезе (*Betula spp.*) из борског региона у циљу испитивања њихових биоремедијационих и биомониторинг потенцијала према испитиваним елементима. Анализа је урађена методама као што су: микроталасно асистирана ICP-OES, Pearson-ова корелациона анализа, двофакторска анализа варијансе (Two-way ANOVA), Student-ов t-тест и израчунавање биолошких фактора акумулације и обогаћења. Резултати статистичке анализе показали су да је неколико фактора имало утицаја на биоакумулацију елемената у траговима у испитиваним биљкама од којих су земљишни рН, земљишне концентрације и механизми акумулације били најзначајнији. Највеће концентрације арсена и кадмијума биле су нађене у биљном материјалу из центра Бора, из урбано/индустријске зоне која се налази у непосредној близини главног извора загађења. Ниске вредности биолошких фактора акумулације указале су на слабо усвајање и акумулацију арсена и кадмијума у различитим органима обе биљне врсте које су се понашале као ексклудери метала. Липа је показала нешто бољу асимилацију испитиваних елемената преко листа, док је бреза показала бољи потенцијал да изрази линеарну корелацију између концентрација у биљним деловима и земљишту.

**5.** У раду под **редним бројем 5**, описани су бројни механизми који се могу развити код биљака током њихове изложености ПАХ-овима и изведени су закључци о онима који су најефикаснији, пре свега у циљу употребе ових механизма за уклањање ПАХ-ова из загађеног земљишта. У овом раду прегледног типа изложено је обиље литературних података и резултата бројних експерименталних радова посвећених фиторемедијацији ПАХ-ова (преко 60 референци), уз истовремено указивање на комплексност процеса који се дешавају не само у самој биљци (тзв. концепт "зелене јетре"), већ и у њеној ризосфери, где долази до различитих симбиотских акција између корена биљке и присутних земљишних микроорганизама, али и у земљишту. Најважнији закључак је да се најефикаснија деградација, тј. уклањање ПАХ-ова из земљишта постиже ризодеградацијом, тј. у сарадњи са земљишним микробима.

**6 и 7.** У радовима под **редним бројевима 6 и 7**, одређиван је садржај тешких метала у две воћне врсте: виноградарској брескви (*Prunus persica* L. Batech) и дивљој купини (*Rubus fruticosus* L.) из региона Бора, по истој аналогiji као и у радовима под редним бројевима 3 и 4 из категорије М21 који су се односили на јабуку и винову лозу из истог региона. Такође су примењене исте методе анализе, осим што је уместо хијерархијске кластер анализе примењена анализа основних компоненти (РСА). Добијени резултати били су у сагласности са налазима поменутих радова из категорије М21, а закључено је и да су и виноградарска бресква и дивља купина такође крајње корисне за примену у биомониторингу и фитостабилизацији тешких метала. Међутим, за разлику од јабуке и винове лозе, чији плодови нису били загађени тешким металима (осим у ретким случајевима за арсен и бакар), плодови брескве и купине садржали су значајне концентрације ових опасних полутаната и процењено је да нису безбедни за конзумацију.

**8.** У раду под **редним бројем 8**, анализиран је утицај вишеструке контаминације земљишта из борског региона на акумулацију ПАХ-ова са малом и средњом молекулском масом (такозвани "лаки" и "средњи" ПАХ-ови) у корену дивље купине и то: нафтален, аценафтен, флуорен, фенантрен, антрацен, флуорантен, пирен, хризен и бензо[а]антрацен. Практично, ова студија представља наставак истраживања о способностима дивље купине да акумулира ПАХ-ове у свом коренском ткиву. У том смислу, примењене су и исте методе анализе и показало се да, слично као и у случају са тешким ПАХ-овима, дивља купина има способност да на различите начине поступа са комплексним молекулима ових органских загађујућих материја, где се могу убројити: фитоекстракција/фитоакумулација, фитостабилизација и ризодеградација. При томе, није био запажен неки посебно значајан утицај мерених земљишних параметара као што су: рН, ЕС, ОМ и земљишни метали. Ретки изузеци били су земљишни бакар и поједини тешки ПАХ-ови. Резултати ове студије комплетирали су информације о способностима дивље купине да реагује на обе врсте контаминаната – ПАХ-ове и тешке метале и то у аутентичним околностима високе контаминације, сугеришући да испитивана биљна врста може да концентрише и толерише значајне количине обе врсте контаминаната у свом коренском ткиву. Међутим, када је неопходно, њен одбрамбени систем такође може да активира механизме који могу да ограниче усвајање полутаната из земљишта, или да учествују у деградацији, или стабилизацији ПАХ-ова у земљишту (највероватније у сарадњи са земљишним микробима), што даље сугерише да испитивана биљна врста има кључну контролну улогу током манипулисања полутантима. Различите стратегије дивље купине у борби против полутаната чини ову биљку изванредним кандидатом за фиторемедијацију. Дивља купина такође може бити корисна и у сврхе биомониторинга, али њено корење има мањи потенцијал у овом



погледу. У комбинацији са резултатима добијеним за земљишне узорке (из одговарајућих коренских зона), може се закључити да се једино нафтален и флуорантен могу повезати са индустријском зоном (у којој су смештени и топионица бакра и градска топлана) као главним извором загађења.

## Рад у међународном часопису категорије М23 (поглавље Г.1.2.4)

1. У раду под **редним бројем 1**, испитиван је хемијски састав и антимикуробна активност етарског уља домаћег ароматичног дувана оријенталног типа, Јака. Етарско уље добијено из овог дувана највише је садржало соланона (29.5%) и неофитадиена (23.0%). Нађене су и веће количине (Z)- $\beta$ -дамаскенона (4.1%), пентадеканала (4.9%), 6,10,14-триметил-2-пентадеканона (3.0%), док су остале многобројне идентификоване компоненте биле заступљене у мањем обиму, углавном мање од 1%. Антимикуробна активност је испитивана *in vitro* користећи диск-дифузиону методу са микроорганизмима *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa*. Резултати су показали да ово етарско уље има већу антимикуробну активност од уља добијеног из дувана типа Отља, а веома сличну природном једињењу тимол, који је позната антимикуробна супстанца.

2. У раду под **редним бројем 2**, урађена је упоредна анализа три врсте дувана: Јака, Прилеп и Отља, у погледу садржаја алкана. Иако ова група једињења не може значајније утицати на квалитет дувана, она могу послужити као одлични молекулски маркери за детекцију загађења дуванским димом, јер садрже необично високе концентрације *iso*-, и *anteiso*-алкана. У испитиваним дуванима, регистроване су велике количине ових једињења.

3. У раду под **редним бројем 3**, испитиван је хемијски састав CO<sub>2</sub>-екстраката добијених из дувана типа Јака, Прилеп и Отља, на притисцима од од 65 и 150 bar-а. Нађено је да се број детектованих једињења скоро дуплирао у односу на број једињења која су била детектована у ранијим истраживањима. Заједничка једињења за сва три типа дувана су била: никотин, неофитадиен, хексадеканонска киселина, склареолиди и смеша n-алкана. Главни алкани у свим екстрактима били су: нонакозан, хептакозан и трикозан.

4. У раду под **редним бројем 4**, описана је техника припреме и анализе хемијског састава етарских и етил-ацетатних екстраката различитих типова дувана: Јака, Прилеп и Отља. Помоћу GC и GC-MS метода, установљено је да су главни конституенти: никотин, неофитадиен и смеша n-, *iso*-, и *anteiso*-алкана.

5. У раду под **редним бројем 5**, представљени су резултати мерења магнетне индукције у стамбеним зградама са појединих локација у Бору, а која потиче од кућних електричних апарата, као и трансформаторских станица у близини стамбених зона. Добијени мерни резултати упоређени су са одговарајућим литературним подацима, као и са критичним вредностима задатим у српском законодавству. Показано је да неки од испитиваних извора производе веома снажна електромагнетна поља, па се препоручује да људи треба да остану што даље од њих, а такође се препоручује релокација трансформаторских станица на безбедну удаљеност, као и стална контрола позиционираниости кућне електричне опреме.

6. У раду под **редним бројем 6**, испитиван је садржај никла у различитим деловима липе (*Tilia spp.*) и брезе (*Betula spp.*) из региона Бора, по истој методологији и у истом циљу као и у раду под редним бројем 4 из категорије М22, али је закључено да за

разлику од арсена и кадмијума, у односу на никал, не постоји неко значајније загађење. Шта више, контролно место је било богатије у садржају никла (како у земљишту, тако и у биљним деловима), него поједина места из урбано/индустријске зоне. И у случају никла, биљке су се понашале као ексклудери метала.

**7.** У раду под **редним бројем 7**, извршена је карактеризација тешких метала бакра, цинка, олова, арсена, кадмијума и никла у виновој лози (*Vitis vinifera*) варијетет Ркацители и дивљој купини (*Rubus fruticosus*) које расту на слабо третираним површинама Минићева и то помоћу ICP-OES и биоакумулационих фактора, како би се утврдили биоакумулациони потенцијали обе испитиване биљне врсте, али и утврдио њихов минерални статус. Показано је да се огромна већина детектованих концентрација кретала у нормалним опсезима, осим у следећим случајевима: концентрације цинка биле су на нивоу дефицијенције у скоро свим испитиваним биљним деловима (корен, стабљика, лист и плод), док су неке концентрације бакра и арсена биле на нивоима који би се могли сматрати фитотоксичним. Биолошки акумулациони фактори пружили су информативне податке о нивоу акумулације и транслокације метала код обе биљне врсте и указали су на веома ниске рате акумулације, осим у случајевима бакра, цинка и арсена у појединим органима дивље купине.

**8.** У раду под **редним бројем 8**, утврђен је минерални састав узорака прополиса (укупно 22 макро- и микро-елемента) сакупљених са различитих локација у Србији, са посебним освртом на садржај тешких метала. Примењене методе биле су: ICP-OES, Pearson-ова корелациона анализа, хијерархијска кластер анализа и One-way ANOVA. Резултати су показали да су макроелементи били присутни у највећим количинама, као и да је калцијум био најзаступљенији, а натријум најмање заступљен макроелемент. Што се тиче токсичних метала, арсен и жива нису били детектовани у анализираним узорцима, док је олово било најзаступљеније (концентрације су се кретале од 2.0-9.7 mg/kg) и представљало опасност у односу на конзумирање већих количина одређених узорака прополиса.

## **Д.2 Приказ и оцена научног рада кандидата после избора у звање ванредног професора**

**Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја категорије М10 (поглавље Г.2.1)**

### **Поглавље у монографији водећег међународног значаја (М13) (поглавље Г.2.1.1)**

У овом поглављу међународне монографије, дата је компилација публикованих резултата за претходно појединачно испитиване биљке: дивља купина, винова лоза, варијетет Тамјаника, виноградарска бресква и јабука, које природно расту у региону Бора (источна Србија), а који је добро познат по контаминацији пореклом од дугогодишњих мање, или више интензивних рударско-металуршких активности у циљу производње бакра (што је и допринело чињеници да овај регион већ годинама представља једно од најзагађенијих подручја у југоисточној Европи). Наиме, испитиване биљке биле су лако уочене на више локација у овом региону и то без видљивих знакова токсичности изазване различитим опасним металима у непосредном окружењу, што их је у старту даље издвојило као потенцијално добре кандидате за

примену у биомониторингу и евентуално у фиторемедијацији, као две еколошки најприхватљивије методе контроле загађења. Осим тога, посматрајући научну литературу, набројане биљне врсте, никада раније нису биле испитане у сличне сврхе. Истраживани су биљни органи: плодови, лишће, стабљике/гранчице и корење, као и одговарајуће земљиште, и то на садржај тешких метала, As, Cd, Cu, Pb, Zn и Ni, јер су основни циљеви у овој студији, поред утврђивања нивоа акумулације и сакупљања тешких метала у биљним органима, били и процена потенцијала сваке биљне врсте за биомониторинг и фиторемедијацију. У ове сврхе коришћене су бројне хемијске и статистичке анализе, које могу пружити одговарајуће доказе по наведеним питањима. Квалитативна и квантитативна детекција присуства тешких метала спроведена је на оптичком емисионом спектрометру са индуктивно спрегнутом плазмом, користећи микроталасну дигестију као припрему за растварање узорака. Посебан нагласак био је на неопраним надземним деловима биљака, као врло корисним алатима за биомониторинг. Такође су урађена и нека додатна поређења између резултата, тј. различитих биљака, користећи статистичке методе: ANOVA (eng. one-way analysis of variance), Pearson-ова корелација и хијерархијска кластер анализа. Биоакумулација метала у сам корен биљака, разматрана је на основу биолошких фактора акумулације BAFs (eng., Bioconcentration factors, BCFs). Добијени подаци показали су да све испитане врсте могу да биоакумулирају и толеришу значајне количине различитих тешких метала унутар корена, и то веома често на нивоу фитотоксичности, што је указало да свака воћна врста може бити врло корисна у фитостабилизацији земљишта. Све биљне врсте имају добар капацитет за заштиту својих осетљивих ткива, а посебно је то изражено код плодова који морају бити заштићени од изузетно високих концентрација тешких метала.

Поглавље ове међународне монографије садржи преко 50 страница, 4 основна дела и велики број мањих (не рачунајући Преглед литературе).

## **Научни радови објављени у часописима међународног значаја категорије M20 (поглавље Г.2.2)**

### **Рад у врхунском међународном часопису категорије M21 (поглавље Г.2.2.1)**

1. Ради испитивања аутентичних биљних биомониторинг и фиторемедијационих потенцијала, узорци земљишта и изданака млечике (*Euphorbia helioscopia* L.) и коприве (*Urtica dioica* L.), били су сакупљени поред неколико загађених водених површина и токова у близини бакарног рударско-металуршког комплекса у Бору (Србија) и даље окарактерисани у односу на садржај тешких метал(оид)а: As, Cd, Pb, Cu и Zn. Методе примењене у овом раду, као што су: ICP-OES, ANOVA, Pearson-ова корелација и хијерархијска кластер анализа, као и израчунавање биоакумулационих рата (изражених преко тзв. Мобилних односа (mobility ratios, MRs), обезбедиле су веома информативне податке о потенцијалима обе испитиване пионирске врсте. Најважнији налази овог рада били су:

1) у већини случајева, млечика је била ефикаснија у процесима екстракције/траслокације/биоакумулације метала од коприве, а посебно у односу на Cu; наиме, у овом случају, биле су забележене екстремно високе концентрације и тј. неке врло значајне вредности MR биле су израчунате, што може представљати један сигнал о обећавајућим потенцијалима млечике према Cu-фиторемедијацији, практично, фитоекстракцији; међутим, генерално посматрано, вредности већине израчунатих MR биле су веома ниске (<1, за обе биљке),

2) Изданци обе биљке су коректно рефлектовали тренутни статус присуства метала у посматраној животној средини и оне могу бити препоручене за сезонска праћења једног општег нивоа загађености металима у областима од интереса; међутим, специфично, што се тиче нивоа загађења земљишта, оне га не могу рефлектовати потпуно исправно и

3) земљишни Cu и As били су детектовани у алармирајућим концентрацијама.

### **Рад у истакнутом међународном часопису категорије M22 (поглавље Г.2.2.2)**

1. Циљ овог рада била је процена потенцијала сорте винове лозе Тамјаника, која расте на загађеном подручју Бора у источној Србији, да усвоји потенцијално токсичне елементе (као што су гвожђе и манган), али и разматрање могућих опасности приликом конзумирања њених плодова. У раду су примењени: ICP-OES, анализа биолошких коефицијената, ANOVA, Pearson-ова корелациона анализа, и хијерархијска кластер анализа. Резултати су показали да је већина забележених концентрација у различитим биљним органима винове лозе била у опсегу нормалних концентрација за биљке, као и да су израчунате биоакумулационе рате за оба метала биле врло ниске. Такође, резултати ове студије су указали на минимално до умерено обогаћење гвожђем и манганом, што представља потпуно различиту ситуацију у поређењу са другим тешким металима детектованим у овој истој биљној врсти. Резултати ове студије ткђ. су сугерисали да је винова лоза сорте Тамјаника асимилирала ове метале, преобладајно према својим индивидуалним потребама и потврдили су да употреба ове биљне врсте може бити ефикасна у биомониторингу и фиторемедијацији, практично, у фитостабилизацији. Осим наведеног, истраживања у овом раду указала су и на чињеницу, да је и у агресивном окружењу, плод винове лозе био заштићен од неке озбиљне контаминације и тако очуван прилично безбедан за конзумацију.

2. У овом раду процењени су потенцијали *Saponaria officinalis* L. (сапуњача) и *Achillea millefolium* L. (хајдучка трава) у биоакумулацији и транслокацији елемената у траговима и у циљу избора и оптимизације метода фиторемедијације које се могу применити на загађеном подручју Бора и околине. Према фактору обогаћења земљишта, EF (57,9 - 128,8 за Cd и As), индексу загађења, PI (6,6 - 84,7 за Cu), укупном индексу загађења, PLI (2,9 - 98,8), појединачном потенцијалном фактору ризика, E<sub>i</sub> (11,5 - 5163) и индексу потенцијалног еколошког ризика, RI (26 - 6379), градска и сеоска земљишта града Бора, класификована су као високо контаминирана токсичним елементима, Cu, As, Pb и Cd. Сви резултати израчунатих индекса и статистичких анализа, показали су значајне еколошке ризике услед присуства Cu, As и Cd на испитиваним локацијама, што условљава потребу за санацијом тих земљишта. Фактор обогаћења за As (566,3) и Cd (306,2), указао је на висок ниво обогаћења биљних органа овим елементима на свим мерним местима. С обзиром да постоје мале разлике у резултатима за индекс акумулације метала, MAI, између биљака и њихових делова (корен, изданак), нађено је да се сапуњача и хајдучка трава могу сматрати потенцијалним биоиндикаторима. На основу добијених вредности фактора за биоконцентрацију и транслокацију, закључено је да сапуњача може бити препоручена и за фитоекстракцију Pb, As и Cd са загађених подручја. Хајдучка трава показује добре карактеристике за фитоекстракцију Cu, As и Pb из контаминираног земљишта. Анализа главних компонената (PCA) и хијерархијска кластер анализа, указале су на порекло токсичних елемената услед атмосферских таложења из ваздуха.

### Рад у међународном часопису категорије M23 (поглавље Г.2.2.3)

1. Одабрани примерци сребрне јеле и липе, оштећени током разорне временске непогоде на планини Авала (Србија) у лето 2014. године (када је унуштена маса црногоричног и белогоричног дрвећа), анализирани су и окарактерисани (укључујући и њихово припадајуће земљиште) помоћу ICP-OES, инфрацрвене (IC) термографије (енг. Infrared, IR, thermography) и микробиолошке методе као што је бројање узгојених микроорганизама. Резултати добијени након хемијске и микробиолошке анализе обезбедили су драгоцене информације о могућим биотичким и абиотичким стресорима, као што су земљишне гљиве и тешки метали (а који би могли да утичу на здравствени статус дрвећа), док је IC термографија визуализовала овај статус на веома специфичан и ефектан начин. Резултати ICP-OES анализе јасно су показали да су испитивани тешки метали (Cu, Zn, Pb, As, Cd и Ni) били мање вероватни круцијални узрочници нарушеног здравља оштећеног дрвећа. Улога земљишних гљива у нарушавању здравља оштећеног дрвећа није била тако јасна, јер су микробиолошке анализе обезбедиле само доказе да је њихов број у свим испитиваним земљишним узорцима био у оквиру нормалних опсега, као и да је њихов број у одговарајућим узорцима ишчупаног дрвећа био много већи него код оног које није било ишчупано, већ само поломљено. Да би се ова улога разјаснила, у будућности би требало извести и једну молекуларну карактеризацију микроорганизама ради утврђивања да ли су међу њима присутни и неки патогени сојеви.

У сваком случају, све употребљене методе, а посебно IC термографија, као потпуно неинвазивна, брза и веома комфорна техника, могу бити препоручене као веома корисне у превентивном скринингу здравственог статуса дрвећа, као и за рану детекцију пропадања ткива које уобичајено угрожава опстанак, односно отпор дрвећа према екстремним временским приликама.

2. У овом раду извршена је карактеризација кристала комплекса злата базираног на меркаптотриазолу, добијеним из раствора са различитим рН вредностима (2, 4, 7 и 9), користећи методе инфрацрвене (IR) и Raman-спектроскопије. Обе методе обезбедиле су веома корисне информације о испитиваним системима и сигнализирале су постојање Au-S везе у комплексима добијеним на рН = 2 и 9. Снимљени спектри јасно су илустровали промене које постоје у системима као последица промене рН. У исто време, резултати су тј. показали да атоми азота у пиролу остају протонизовани на рН = 9, што не иде у прилог претпоставци изведеној из претходне UV-vis анализе о могућој додатној координацији између Au и могуће депротонизованих атома азота баш на овој вредности рН.

3. Развој литијум јонских батерија (енг. lithium-ion batteries, LIBs) током последњих декада резултовао је у побољшаним перформансама нових интегрисаних катодних материјала, као и у њиховој широкој апликацији. Ова брза експанзија нових материјала довела је до интензивне замене старих, традиционалних материјала и повећане, истовремене акумулације обе врсте материјала на екстремно опасним местима отпада разне врсте електронике, што је додатно повећало хитну потребу за њихову рециклажу. Што је најважније, на тај начин, потрошене LIBs, могу даље послужити као значајан извор драгоцених метала као што су литијум и кобалт. Међутим, један од кључних проблема у рециклажи LIBs, јесте недостатак прецизне класификације/сортирања, базираног на хемијском саставу употребљеног катодног материјала. У овом раду, изведена је карактеризација катодног материјала материјала, на бази хемијског састава 40 узорка истрошених LIBs, користећи ICP-OES и рентгенски X-дифракциони метод.

Припрема узорака (предтретман) је укључивала: пражњење, одвијање и одвајање главних компоненти (катада, анода и сепаратор) и одвајање катодног материјала од алуминијумске фолије.

Добијени резултати показали су да је у испитиваним, комерцијалним LIBs, литијум-кобалт-оксид био најчешће употребљивани катодни материјал.

**4.** Ова студија представља испитивање деловања 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazolum bromida (МТТ) на хуману линију еритролеукемијских K562 ћелија, како би се упоредила токсичност електролита базираног на златном комплексу са меркаптотриазолом (Au-МТ) и класичног златног калијум цијанида. Били су упоређени раствори добијени одмах након мешања и раствори после 3 месеца припреме (у различитим концентрацијама) и одлежавања од годину дана, за електролите на pH=9. Била је утврђена нижа токсичност новог органског комплекса на pH=4, 7 и 12 од алкалног цијанидног електролита, али већа на pH=2. Раствор Au-МТ на pH=9 био је приближне токсичности, али са нижом токсичношћу по ћелије током целог испитиваног периода.

**5.** У овом раду, испитано је 5 метода за одређивање псеудо-тоталног садржаја 20 елемената (Al, As, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Si and Zn), у 4 земљишна узорка сакупљена са различитих поља у близини Враћа (јужна Србија). Употребљени методи били су: дигестија са воденом фазом (енг. aqua regia) и водоник-пероксидом уз загревање на 1900C, дигестија са воденом фазом и водоник-пероксидом у комбинацији са ултразвуком на температури од 950C, дигестија са реверсном воденом фазом и водоник-пероксидом на температури од 1900C дигестија са азотном киселином и водоник-пероксидом, под рефлуksom са загревањем на на температури од 950C и дигестија са перхлорном киселином уз загревање на температури од 1900C. Резултати су били статистички обрађени ANOVA-тестом. Добијени резултати показали су да је број елемената екстрахованих из земљишта био под утицајем неколико фактора као што су: тип земљишта, земљишни садржаји и хемијске форме елемената.

## **Монографије националног значаја категорије M40 (поглавље Г.2.4)**

### **Монографија националног значаја категорије M42 (поглавље Г.2.4.1)**

Ова монографија, слично као и објављено поглавље водеће међународне монографије Г.2.1.1, настали су као резултат дугогодишњег бављења аутентичним биљним потенцијалима према акумулацији/депозицији загађујућих материја попут тешких метала, практично, као резултат дугогодишње потраге за идеалним биомониторинг и фиторемедијационим кандидатима у односу на ове елементе и такође представља компилацију публикованих резултата за исте испитиване биљке из региона Бора: винова лоза, варијетет Тамјаника, виноградарска бресква, домаћа јабука и дивља купина. Међутим, за разлику од поменутог међународног поглавља које је обрађивало више типичних тешких метала, ова национална монографија сагледава само елементе као што су гвожђе, Fe, манган, Mn, бакар, Cu и цинк, Zn. Наиме, нажалост, модерна времена, суочила су данашњег човека са новом чињеницом да су се чак и ови наведени метали, који су одувек сматрани есенцијалним, тј. неопходним за нормалан раст и развој свих живих организама, појавили у животној средини у тако високим концентрацијама, да се показало да они такође могу довести до бројних нежељених, односно, токсичних ефеката. Због ове непријатне реалности, наведени есенцијални метали су често били разматрани као типични "тешки" метали у класичним

токсиколошким, али и бројним еколошким и биолошким студијама, или студијама које се односе на различите аспекте контроле и заштите животне средине. Зато су последњих деценија, Fe, Mn, Cu и Zn прецизније означени као "потенцијално токсични метали", ПТМ, односно, "потенцијално токсични елементи", ПТЕ, што је најисправнији начин сагледавања ових метала, односно опасности које могу потицати од њих. Материјал изложен у овој монографији сагледава поменуте ПТМ управо на описани начин и то не само са аспекта њихове потенцијалне токсичности, већ и са аспекта биомониторинга тј. праћења њихових увећаних концентрација у загађеним областима (управо на основу садржаја у различитим биљним деловима), али и са аспекта фиторемедијације (базиране, опет, на способности биљака да могу значајно допринети смањењу, стабилизацији, или чак потпуном уклањању метала из области од интереса). Такође, било је интересантно испитати и садржаје ПТМ у јестивим плодовима ових биљака, како би се проценили могући ризици од њихове употребе у исхрани локалног становништва.

Процене биљних биомониторинг и фиторемедијационих потенцијала урађене су на основу израчунавања одговарајућих биолошких фактора попут фактора обogaћења (eng., Enrichment factors, EFs), односа концентрација одређеног елемента у листовима и границима (eng., The ratio of metal concentrations between the aboveground plant parts, R) као и фактора биоакумулације, BAF, тј. концентрације за сваки испитивани метал у биљном корењу, али пре свега на основу најсавременијег хеометријског приступа, на чији значај је такође указано у овој књизи. Хеометријски приступ реализован је комбиновањем метода: 1) хемијске анализе (помоћу оптичке емисионе спектрометрије са индуктивно куплованом плазмом) и 2) статистичке анализе (коришћењем више пригодних метода за праћење одговарајућих односа и корелација између посматраних параметара, као и у поглављу поменуте међународне монографије). Коначно, детектоване концентрације ПТМ у различитим биљним деловима, као и у одговарајућим земљишним узорцима (узетим из коренских зона), упоређене су даље и са релевантним литературним подацима за нормалне и фитотоксичне концентрације (датим од стране различитих аутора), као и са одговарајућим законским регулативама, препорукама, или ограничењима.

Хеометријски приступ примењен у анализи бројних података о ПТМ забележених у испитиваним биљним деловима, у комбинацији са израчунавањем различитих биолошких фактора, пружили су доказе о значајном присуству посматраних ПТМ (осим, у случају Mn) и практично, о веома лошем стању животне средине у Бору и околини у време узорковања, а такође су указали и на природне, аутентичне, биомониторинг и фиторемедијационе потенцијале сваке поједине биљне врсте, као и на потенцијалне ризике од конзумације неопраних плодова.

Један од централних налаза хеометријских анализа била је идентификација бројних статистички значајних разлика међу концентрацијама сваког испитиваног метала, тј. његових концентрација у одговарајућим биљним органима 4 различите биљне врсте са исте локације, што је потврдило да различите биљне врсте нормално поседују различите способности за акумулацију/депозицију метала. Међутим, упркос овој чињеници, добијени резултати су такође потврдили претходне налазе да свака испитивана биљна врста има одличне потенцијале за примену у различитим биомониторинг процедурама, као и да лишће представља најподеснији алат у сезонским мерењима загађења пореклом из атмосфере, а стабљике/гранчице више представљају запис који пре свега одражава загађење настало током током једног дужег временског периода. Плодови и корење су скоро неупотребљиви за праћење атмосферског, а корење и земљишног загађења. Анализе су такође показале да се

процедуре биомониторинга не морају базирати само на свакој појединој биљци (као што је то био случај у претходно публикованим студијама), већ и на симултаном разматрању свих биљака заједно, тј. њихових одговарајућих органа. Такође, ове процедуре могу бити фокусиране на појединачне метале, сепаратно, или на њиховој комбинацији, што све зависи од интереса истраживача.

Презентовани подаци такође су документовали да су све испитиване врсте биле способне да биоакумулирају и толеришу значајне количине различитих ПТМ унутар својег корења, веома често на нивоу фитотоксичности. И иначе, највеће концентрације појединих метала (у биљкама) биле су скоро увек нађене баш у овом органу. Даље, било је евидентно да су све биљне врсте биле способне да нормално расту у различитим типовима земљишта, са различитим нивоом загађења, које је често достигало енормне димензије у испитиваном региону. Ове чињенице сугеришу да су адаптациони механизми свих испитиваних врста били довољно успешни да обезбеде њихов опстанак и регуларан раст чак и у постојећим, изузетно агресивним условима. Међутим, израчунати BCF су показали да су у ствари, стопе акумулације метала у свим биљкама биле углавном веома ниске. Једино је неколико вредности BCF са контролног, незагађеног места, открило постојање ефективне акумулације, што сугерише да су све испитиване биљке, а посебно оне са најзагађенијих локација, усвојиле стратегију ограниченог усвајања ПТМ. Овакво понашање није карактеристично за акумулаторске биљке, што даље не може да препоручи испитиване врсте као погодне за апликацију у класично пројектованим фиторемедијационим процедурама базираним на фитоекстракцији/фитоакумулацији. Јасно је међутим, да свака од њих може бити веома корисна у заробљавању великих количина метала у корењу, што даље може помоћи у фитостабилизацији која превенира ширење загађења у земљишту.

Може се претпоставити да је тактика контролисаног усвајања метала била развијена од стране сваке биљне врсте у циљу избегавања стреса индукованог металима и све врсте исказале су један одличан капацитет да заштите своја осетљива ткива, а посебно ткиво плода од екстремно високих концентрација ПТМ; чињеница је да су најниже концентрације метала увек биле нађене у неопраним плодовима. Међутим, у многим случајевима плодова дивље купине и виноградарске брескве, пре свега, детектоване концентрације биле су веће од препоручених, што може да представља један озбиљан упозоравајући сигнал за све становнике борске општине који конзумирају ове плодове (на дневном нивоу), у већим количинама.

Очигледно је да је пример анализе садржаја ПТМ у биљном материјалу из борског региона показао да је значај биљног записа изузетно велики и то посматрано са бројних аспеката као што су идентификација квалитетних и поузданих биомониторинг и фиторемедијационих кандидата, али и различитих токсиколошких аспеката, односно, ризика по здравље људи. Коришћени алати, као што је комбинација хемијских и статистичких анализа, уз израчунавање бројних биолошких фактора, могу се применити на презентовани, али и други начин, што све зависи од потреба и намера самог истраживача, али на један исправан и логичан начин који би био од користи не само стручној јавности, већ и обичном, локалном становништву које живи на угроженом подручју и животно је заинтересовано за стање свог непосредног окружења, тј. за квалитет своје животне средине.

Јасно је да монографија „Присуство потенцијално токсичних метала у региону Бора (источна Србија): Биљни запис“ пре свега по својој тематици, структури и садржају, а онда и по обиму и дискусији резултата представља практичан резултат дугогодишњег рада аутора у области праћења садржаја потенцијално токсичних метала у земљишту и деловима различитих биљних врста а у циљу биомониторинга и фиторемедијације, што



у коначном потврђују и радови аутора Слађане Ч. Алагић, цитирани у монографији. Монографија је написана тако да испуњава неопходне критеријуме једног методолошки исправног приступа задатој проблематици, од теоријског приступа до конкретних резултата, обраде и дискусије истих, поређења са литературним подацима, са законским регулативама и препорукама (укупно 88 страница са 4 главна поглавља и бројним потпоглављима (не рачунајући Преглед литературе). Аутор се у делу теоријског приступа проблематици бави наведеним потенцијално токсичним металима са аспекта њихове есенцијалности, дефицијенције, биодоступности, потенцијалне токсичности. Такође, аутор обрађује најзначајније улоге биљака у процедурама биомониторинга и фиторемедијације, а са аспекта различитих стратегија биљака у процесу усвајања метала, затим њиховог потенцијала за акумулацију, као и потенцијала за ремедијацију и мониторинг. Савременом, тачном и осетљивом инструменталном методом одређен је садржај поменутих потенцијално токсичних метала у земљишту и деловима одабраних биљних врста (корење, стабљике/гранчице, лишће, плодови) са осам локација Бора и околине (урбано, рурално и контролно подручје); ове области су иначе забрињавајућег стања по питању животне средине, а због присутних дугогодишњих антропогених активности (пре свега – рударење и металургија), што у комбинацији са одређеним земљишним параметрима представља неопходан материјал за дискусију и закључке који проистичу. Додатни допринос представља статистичка обрада резултата и израчунавање биолошких фактора, а све у циљу испитивања потенцијала испитиваних биљних врста у поменуте сврхе биомониторинга и фиторемедијације. Анализирани плодови пружили су и додатни, токсиколошки аспект. Монографија има значајан научни допринос и као таква свакако ће бити добро полазиште и оквир неким будућим истраживањима са истим, или различитим биљним врстама и токсичним металима, у истим, или другим еколошки угроженим областима. У исто време, обрађени садржаји свакако могу користити и шире - пре свега студентима и младим научним радницима заинтересованим за ову проблематику као и уопштено људској популацији која битише на овом подручју и која је свакодневно под ризиком по здравље.

### Д.3 Цитираност

Радови др Слађане Алагић објављени у међународним часописима категорије М20 цитирани су укупно 493 пута, од чега су 66 самоцитати (подаци су преузети из индексне базе SCOPUS на дан 27.6.2022. године; на исти дан, вредност укупног h-индекса износила је 14, док је вредност h-индекса без самоцитата износила 13). У наставку је приложен списак цитираних радова са одговарајућим хетероцитатима.

1.	<b>G. Stojanović, R. Palić, S. Alagić and Z. Zeković: Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil and CO<sub>2</sub> extracts of semi-oriental tobacco, Otlja. Flavour and Fragrance Journal, 15 (2000) p.335-338</b>
1.1	<a href="#">Gas chromatographic technologies for the analysis of essential oils.</a> PJ Marriott, R Shellie, C Cornwell JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A, Volume: 936 Issue: 1-2 Pages: 1-22 Published: 2001; M21A/3.359
1.2	<a href="#">Determination of microbial volatile organic compounds from Staphylococcus pasteurii against Tuber borchii using solid-phase microextraction and gas chromatography/ion trap mass spectrometry.</a> E Barbieri, AM Gioacchini, A Zambonelli, et al. RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY, Volume: 19 Issue: 22 Pages: 3411-3415 Published: 2005; DOI: 10.1002/rcm.2209 Conference Paper; M21/3.087

1.3	<a href="#">Dunaliella salina microalga pressurized liquid extracts as potential antimicrobials.</a> M Herrero, E Ibanez, A Cifuentes, et al. JOURNAL OF FOOD PROTECTION, Volume: 69 Issue: 10 Pages: 2471-2477 Published: 2006; M21/1.921
1.4	<a href="#">Extraction, preparation and identification of volatile compounds in Changyu XO Brandy</a> Y Zhao, J Li, Y Xu, H Duan, W Fan, G Zhao CHINESE JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY, Volume: 26 Issue: 2 Pages: 212-222 Published: 2008
1.5	<a href="#">Supercritical fluid extraction of tobacco leaves: A preliminary study on the extraction of solanesol.</a> A Ruiz-Rodriguez, MR Bronze, MN da Ponte Conference Information: 1st Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids (Prosciba 2007), APR 10-13, 2007 Iguazu, ARGENTINA. JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS, Volume: 45 Issue: 2 Pages: 171-176 Published: 2008; M21A/2.428
1.6	<a href="#">Supercritical CO2 extraction of mentha (Mentha piperita L.) at different solvent densities.</a> Z Zekovic, Z Lepojevic, S Milic, et al. JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY, Volume: 74 Issue: 4 Pages: 417-425 Published: 2009; M23/0.820
1.7	<a href="#">Pressurized Liquid Extraction as an Alternative Process To Obtain Antiviral Agents from the Edible Microalga Chlorella vulgaris</a> Santoyo, Susana; Plaza, Merichel; Jaime, Laura; et al. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, Volume: 58 Issue: 15 Pages: 8522-8527 Published: 2010; M21A/2.816
1.8	<a href="#">Supercritical fluid extraction from vegetable materials</a> Sovova, Helena; Stateva, Roumiana P. REVIEWS IN CHEMICAL ENGINEERING, Volume: 27 Issue: 3-4 Pages: 79-156 Published: 2011; M22/1.083
1.9	<a href="#">Comprehensive characterization of the functional activities of pressurized liquid and ultrasound-assisted extracts from Chlorella vulgaris</a> Plaza, Merichel; Santoyo, Susana; Jaime, Laura; et al. LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY, Volume: 46 Issue: 1 Pages: 245-253 Published: 2012; M21/2.546
1.10	<a href="#">Extraction of essential oil from discarded tobacco leaves by solvent extraction and steam distillation, and identification of its chemical composition</a> Zhang, Xianzhong; Gao, Hongjian; Zhang, Lifan; et al. INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS, Volume: 39 Pages: 162-169 Published: 2012; M21/2.468
1.11	<a href="#">Volatile constituents of the fruit of Garcinia atroviridis and their antibacterial and anti-inflammatory activities</a> Tan, Wen-Nee; Wong, Keng-Chong; Khairuddean, Melati; et al. FLAVOUR AND FRAGRANCE JOURNAL. Volume: 28 Issue: 1 Pages: 2-9 Published: 2013; M22/1.761
1.12	<a href="#">ANTIMICROBIAL POTENTIAL OF DIFFERENT SOLVENT EXTRACTS OF TOBACCO (NICOTIANA RUSTICA) AGAINST GRAM NEGATIVE AND POSITIVE BACTERIA</a> Bakht, Jehan; Azra; Shafi, Mohammad PAKISTAN JOURNAL OF BOTANY, Volume: 45 Issue: 2 Pages: 643-648 Published: 2013; M22/1.207
1.13	<a href="#">ANTIBACTERIAL, ANTIOXIDANT AND ANTIPROLIFERATIVE ACTIVITIES OF SOLVENT EXTRACTS OF TILIACORA ACUMINATA</a> C. MADHUVANTHI, K. SANTHOSH KUMAR, S. ANTONY CEASAR, K. VALIVITTAN, K. SRINIVASAN, A. TAMILSELVI International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Vol 6, Issue 9, Published: 2014
1.14	<a href="#">COMPOSITION, ANTIOXIDATIVE AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF TOBACCO FLOWER BUD OIL</a> Xu C., Zeng Y., Li M., Zhao S., Hu Z. Tobacco Science and Technology, Vol: 48 Pages: 76-80 Published: 2015
1.15	<a href="#">Basil (Ocimum basilicum L.) essential oil and extracts obtained by supercritical fluid extraction</a> Zeković, Z.P., Filip, S.Dj., Vidović, S.S., Adamović, D.S., Elgndi, A.M. Acta Periodica Technologica, Vol: 46, Pages: 259-269 Published: 2015
1.16	<a href="#">Chemical composition, antimicrobial and antioxidant activities of essential oil from flue-cured tobacco flower bud</a> Chunping Xu, Shanshan Zhao, Mengshan Li, Ya Dai, Lanlan Tan & Yanqi Liu

	Biotechnology & Biotechnological Equipment, Volume: 30 Issue: 5 Pages: 1026-1030 Published: 2016; M23/1.059
1.17	<a href="#">Insight into the aroma profile of Bulgarian tobacco absolute oil</a> Daniela Nedeltcheva-Antonova , Daniela Ivanova, Liudmil Antonov, Ikuro Abe Industrial Crops and Products, Volume: 94 Pages: 226–232 Published: 2016; M21/3.181(2016)
1.18	<a href="#">Treating leishmaniasis in Amazonia: review of ethnomedicinal concepts and pharmaco-chemical analysis of traditional treatments to inspire modern phytotherapies</a> Guillaume Odonne, Emeline Houël, Geneviève Bourdy, Didier Stien Journal of Ethnopharmacology; Volume: 199 Issue: Pages: 211 Published: 2017; M21/2.981(2016)
1.19	<a href="#">Biologically active and volatile compounds in leaves and extracts of Nicotiana alata Link &amp; otto from Bulgaria</a> Popova, V., Ivanova, T., Nikolova, V., Stoyanova, A., Docheva, M., Hristeva, T., Damyanova, S., Nikolov, N. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, Volume: 9 Issue: 11, Pages:2045-2051 Published: 2017; BEZ IF
1.20	<a href="#">Analysis of operating variables for yerba mate leaves supercritical carbon dioxide extraction [Analiza operacionih parametara za superkritičnu ekstrakciju yerba-mate lišća ugljen-dioksidom]</a> Teofilović, B., Grujić-Letić, N., Kovačević, S., Podunavac-Kuzmanović, S., Gadžurić, S. Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, Volume: 24 Issue: 3, Pages:231-238 Published: 2018; M23/0.806
1.21	<a href="#">Untargeted metabolomics analysis of eggplant (Solanum melongena L.) fruit and its correlation to fruit morphologies</a> Hanifah, A., Maharijaya, A., Putri, S.P., Laviña, W.A., Sobir Metabolites, Volume: 8 Issue: 3, art. no. 49 Published: 2018; M22/3.303
1.22	<a href="#">Carotenoid-related volatile compounds of tobacco (Nicotiana tabacum L.) essential oils</a> Popova, V., Ivanova, T., Prokopov, T., Nikolova, M., Stoyanova, A., Zheljzkov, V.D. Molecules, Volume: 24 Issue: 19 art. no. 3446 Published: 2019; M22/3.267
1.23	<a href="#">Chemical composition, antimicrobial, and lipase enzyme activity of essential oil and solvent extracts from Serapias orientalis subsp. orientalis</a> Erik, I., Kiliç, G., Öztürk, E., Karaoğlu, Ş.A., Yayli, N. Turkish Journal of Chemistry, Volume: 44 Issue: 6 Pages: 1655-1662 Published: 2020; M23/1.239
1.24	<a href="#">Volatile organic compounds of tobacco leaves versus waste (scrap, dust, and midrib): extraction and optimization</a> Banožić, M., Aladić, K., Jerković, I., Jokić, S. Journal of the Science of Food and Agriculture, Volume: 101 Issue: 5 Pages: 1822-1832 Published: 2021; M21/3.639(2020)
1.25	<a href="#">Sequence of supercritical CO2 extraction and subcritical H2O extraction for the separation of tobacco waste into lipophilic and hydrophilic fractions</a> Banožić, M., Gagić, T., Čolnik, M., Knez, Ž., Škerget, M., Jerković, I., Jokić, S. Chemical Engineering Research and Design, Volume:169 Pages:103-115 Published: 2021; M22/3.739(2020)
1.26	<a href="#">Anxiolytic effect of two tobacco essential oils (Nicotiana tabacum linn.) on mice</a> Xie, D., Yao, L., Huang, Y., Wu, S., Ma, L., Li, Y., Wang, W. Molecules, Volume: 26 Issue: 14 art. no. 4171 Published: 2021; M22/4.412(2020)
1.27	<a href="#">Microalgae produced during phycoremediation of swine wastewater contains effective bacteriostatic compounds against antibiotic-resistant bacteria</a> Michelon, W., da Silva, M.L.B., Matthiensen, A., Silva, E., Pilau, E.J., de Oliveira Nunes, E., Soares, H.M. Chemosphere, Volume: 283, art. no. 131268 Published: 2021; M21/7.086(2020)
2.	<b>Stojanović G., Palić R., Alagić S. and Lepojević Ž.: Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil and CO<sub>2</sub> extracts of oriental tobacco, Prilep. Flavour and Fragrance Journal, 17 (2002) p.323-326.</b>
2.1	<a href="#">Filter paper type affects the morphogenic programs and buffers the phytotoxic effect of antibiotics in chrysanthemum and tobacco thin cell layers.</a> JAT da Silva HORTSCIENCE, Volume: 38 Issue: 7 Pages: 1403-1407 Published: 2003; M22/0.546
2.2	<a href="#">Influence of five organic antifouling candidates on spore attachment and germination of a fouling alga Ulva pertusa.</a>

	M Sidharthan, HW Shin JOURNAL OF ENVIRONMENTAL BIOLOGY, Volume: 28 Issue: 1 Pages: 39-43 Published: 2007; M23/0.480
2.3	<a href="#">Plumbagin recovery from field specimens of <i>Drosophyllum lusitanicum</i> (L.) link.</a> Grevenstuk, S Goncalves, JMF Nogueira, et al. PHYTOCHEMICAL ANALYSIS, Volume: 19 Issue: 3 Pages: 229-235 Published: 2008; M22/1.542
2.4	<a href="#">Supercritical fluid extraction of tobacco leaves: A preliminary study on the extraction of solanesol.</a> A Ruiz-Rodriguez, MR Bronze, MN da Ponte Conference Information: 1st Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids (Prosciba 2007), APR 10-13, 2007 Iguazu, ARGENTINA. JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS, Volume: 45 Issue: 2 Pages: 171-176 Published: 2008; M21A/2.428
2.5	<a href="#">Laboratory and field evaluation of biological active substances of plant origin against greenhouse whitefly, <i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westw. (Homoptera: Aleyrodidae)</a> Chermenskaya, T.D., Petrova, M.O., Savelieva, E.I. Archives of Phytopathology and Plant Protection, Volume: 42 Issue: 9 Pages: 864-873 Published: 2009
2.6	<a href="#">Chemical Composition, Toxicity and Larvicidal Activity of the Essential Oil from the Whole Plant of <i>Acalypha segetalis</i> from South-West Nigeria</a> Aboaba, Sherifat A.; Aiyelaagbe, Olapeju O.; Ekundayo, Olusegun NATURAL PRODUCT COMMUNICATIONS, Volume: 5 Issue: 3 Pages: 481-483 Published: 2010; M22/0.894
2.7	<a href="#">Phytoremediation of ethylene glycol and its derivatives by the burhead plant (<i>Echinodorus cordifolius</i> (L.)): Effect of molecular size</a> Teamkao, Patrarat; Thiravetyan, Paitip CHEMOSPHERE, Volume: 81 Issue: 9 Pages: 1069-1074 Published: 2010; M21/3.155
2.8	<a href="#">Supercritical fluid extraction from vegetable materials</a> Sovova, Helena; Stateva, Roumiana P. REVIEWS IN CHEMICAL ENGINEERING, Volume: 27 Issue: 3-4 Pages: 79-156 Published: 2011; M22/1.083
2.9	<a href="#">ANTIBACTERIAL ACTIVITY AND TOXICOLOGICAL EVALUATION OF SEMI PURIFIED HEXANE EXTRACT OF URTICA DIOICA LEAVES</a> Singh R., Dar S.A., Sharma P. Research Journal of Medicinal Plant, Volume: 6 Issue: 2 Pages: 123-135 Published: 2012
2.10	<a href="#">Inhibition of <i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13883 Cells by Hexane Extract of <i>Halimeda discoidea</i> (Decaisne) and the Identification of Its Potential Bioactive Compounds</a> Supardy, Nor Afifah; Ibrahim, Darah; Sulaiman, Shaida Fariza; et al. JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, Volume: 22 Issue: 6 Pages: 872-881; Published: 2012; M23/1.399
2.11	<a href="#">Extraction of essential oil from discarded tobacco leaves by solvent extraction and steam distillation, and identification of its chemical composition</a> Zhang, Xianzhong; Gao, Hongjian; Zhang, Lifan; et al. INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS, Volume: 39 Pages: 162-169 Published: 2012; M21/2.468
2.12	<a href="#">Laminaria japonica Extract, an Inhibitor of <i>Clavibacter michiganense</i> Subsp <i>Sepedonicum</i></a> Cai, Jin; Feng, Jia; Xie, Shulian; et al. PLOS ONE; Volume: 9 Issue: 4 Article Number: e94329; Published: 2014; M21/3.234
2.13	<a href="#">Phytoremediation of Mono-, Di-, and Triethylene Glycol by <i>Echinodorus cordifolius</i> L. Griseb</a> Teamkao, Patrarat; Thiravetyan, Paitip INTERNATIONAL JOURNAL OF PHYTOREMEDIATION, Volume: 17 Issue: 1 Pages: 93-100 Published: 2015; M22/2.085
2.14	<a href="#">COMPOSITION, ANTIOXIDATIVE AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF TOBACCO FLOWER BUD OIL</a> Xu C., Zeng Y., Li M., Zhao S., Hu Z. Tobacco Science and Technology, Vol: 48 Pages: 76-80 Published: 2015
2.15	<a href="#">Chemical composition, antimicrobial and antioxidant activities of essential oil from flue-cured tobacco flower bud</a> Chunping Xu, Shanshan Zhao, Mengshan Li, Ya Dai, Lanlan Tan & Yanqi Liu Biotechnology & Biotechnological Equipment, Volume: 30 Issue: 5 Pages: 1026-1030 Published: 2016; M23/1.059
2.16	<a href="#">Mechanisms underlying the antihypertensive properties of <i>Urtica dioica</i></a> Rahila Qayyum, Hafiz Misbah-ud-Din Qamar, Shamim Khan, Umme Salma, Taous Khan, Abdul Jabbar Shah

	Journal of Translational Medicine, Volume: 14(1) Issue: 254 Pages: 1-13 Published: 2016; M21/3.786
2.17	<a href="#">Treating leishmaniasis in Amazonia: review of ethnomedicinal concepts and pharmaco-chemical analysis of traditional treatments to inspire modern phytotherapies</a> Guillaume Odonne, Emeline Houël, Geneviève Bourdy, Didier Stien Journal of Ethnopharmacology; Volume: 199 Issue: Pages: 211 Published: 2017; M21/2.981(2016)
2.18	<a href="#">Unveiling elderflowers (Sambucus nigra L.) volatile terpenic and norisoprenoids profile: effects of different postharvest conditions</a> Salvador ÂC, Silvestre AJD, Rocha SM Food Chemistry; Volume: 229 Pages: 276-285 Published: 2017; M21A/4.529(2016)
2.19	<a href="#">The essential oil of Achillea ageratifolia (Sm.) Boiss. subsp. serbica (Nyman) Heimerl (Asteraceae) revisited: the stereochemical nomenclature issues, structural elucidation and synthesis of (new) sabinyl esters</a> Marko Z. Mladenović and Niko S. Radulović Flavour and Fragrance Journal. Volume 32, Pages: 5-23 Published: 2017; M22/1.644(2016)
2.20	<a href="#">Potency of Nicotiana tabacum as anti – microfouling</a> Aunurohim Dian Ahmada Nurilma, and Nengah Dwianita Kuswytasari AIP Conference Proceedings 1854, 020005; Published: 2017; doi: 10.1063/1.4985396
2.21	<a href="#">Biologically active and volatile compounds in leaves and extracts of Nicotiana alata Link &amp; otto from Bulgaria</a> Popova, V., Ivanova, T., Nikolova, V., Stoyanova, A., Docheva, M., Hristeva, T., Damyanova, S., Nikolov, N. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, Volume: 9 Issue: 11, Pages: 2045-2051 Published: 2017; BEZ IF
2.22	<a href="#">Radical scavenging activity and chemical composition of methanolic extract from Arum dioscoridis Sm. var. dioscoridis and determination of its mineral and trace elements</a> Yabalak, E. Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, Volume: 5 Issue: 1 Pages: 205-218 Published: 2018; BEZ IF
2.23	<a href="#">Analysis of operating variables for yerba mate leaves supercritical carbon dioxide extraction [Analiza operacionih parametara za superkritičnu ekstrakciju yerba-mate lišća ugljen-dioksidom]</a> Teofilović, B., Grujić-Letić, N., Kovačević, S., Podunavac-Kuzmanović, S., Gadžurić, S. Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, Volume: 24 Issue: 3 Pages: 231-238 Published: 2018; M23/0.806
2.24	<a href="#">GC-MS analysis of anti-candida and antioxidant activities of hydroalcoholic leaf extract of chaerophyllum macropodum</a> Bineshian, F., Bakhshandeh, N., Taherian, K., Nazari, H. Jundishapur Journal of Natural Pharmaceutical Products, Volume:13 Issue: 4 art. no. e13207. Published: 2018; BEZ IF
2.25	<a href="#">Chromatographic study on traditional natural preservatives used for palm leaf manuscripts in India</a> Sharma, D., Singh, M.R., Dighe, B. Restaurator, Volume: 39 Issue: 4 Pages 249-264 Published: 2018; M23/0.394
2.26	<a href="#">Carotenoid-related volatile compounds of tobacco (Nicotiana tabacum L.) essential oils</a> Popova, V., Ivanova, T., Prokopov, T., Nikolova, M., Stoyanova, A., Zheljazkov, V.D. Molecules, Volume: 24 Issue: 19 art. no. 3446 Published: 2019; M22/3.267
2.27	<a href="#">Antimicrobial compounds from Athyrium sinense damage the cell membrane of Clavibacter michiganensis subsp. Sepedonicus</a> Cai, J., Du, B., Kang, L., Guo, J. Journal of Applied Botany and Food Quality, Volume: 93 Pages: 76-83 Published: 2020; M23/1.451
2.28	<a href="#">Wide-scale evaluation of Origanum munzurense Kit Tan &amp; Sorger using different extraction techniques: Antioxidant capacity, chemical compounds, trace element content, total phenolic content, antibacterial activity and genotoxic effect</a> Yabalak, E., Emire, Z., Adıgüzel, A.O., Könen Adıgüzel, S., Gizir, A.M. Flavour and Fragrance Journal, Volume: 35 Issue: 4 Pages: 394-410 Published: 2020; M22/2.576
2.29	<a href="#">Bioactive compounds of ethanol extract from agarwood leaves (Aquilaria malaccensis) and antimicrobial activity against bacteria and fungi growing on the skin</a> Batubara, R., Wirjosentono, B., Siregar, A.H., Harahap, U., Tamrin Biodiversitas, Volume: 22 Issue: 5 Pages: 2884-2890 Published: 2021; Bez IF
2.30	<a href="#">Variability in Aromatic Composition of Different Fruit Parts of Pseudospondias microcarpa (A. Rich) Engl from Congo</a> Baboungolo, S.-G., Nkounkou Loumpangou, C., Dao, E., Simon, V., Elouma Ndinga, A.M., Ouamba,

	J.-M. Journal of Essential Oil-Bearing Plants, Volume: 24 Issue: 3 Pages: 421-430 Published: 2021; M22/1.699(2020)
2.31	<a href="#">Microbial contamination in the communal-use Lao tobacco waterpipe</a> Sinclair, R.G., Somsamouth, K., Sahar, D., Englert, R., Singh, P. International Health, Volume: 13 Issue: 4 Pages: 344-349 Published: 2021; M22/2.473(2020)
2.32	<a href="#">Anxiolytic effect of two tobacco essential oils (Nicotiana tabacum linn.) on mice</a> Xie, D., Yao, L., Huang, Y., Wu, S., Ma, L., Li, Y., Wang, W. Molecules, Volume: 26 Issue: 14 art. no. 4171 Published: 2021; M22/4.412(2020)
2.33	<a href="#">Antimicrobial Compounds in the Volatilome of Social Spider Communities</a> Lammers, A., Zweers, H., Sandfeld, T., Bilde, T., Garbeva, P., Schramm, A., Lalk, M. Frontiers in Microbiology, Volume: 12, art. no. 700693 Published: 2021; M22/5.640(2020)
2.34	<a href="#">GC-MS Analysis of Papaya Leaf Extract (Carica Papaya L.)</a> Al-Seadi, H.L., Sabti, M.Z., Taain, D.A. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume: 910 Issue: 1 art. no. 012011 Published: 2021; Bez IF
2.35	<a href="#">NMR Spectroscopy Identifies Chemicals in Cigarette Smoke Condensate That Impair Skeletal Muscle Mitochondrial Function</a> Khattri, R.B., Thome, T., Fitzgerald, L.F., Wohlgemuth, S.E., Hepple, R.T., Ryan, T.E. Toxics, Volume: 10 Issue: 3 art. no. 140 Published: 2022; M22/4.146(2020)
3.	<b>S. Alagić, I. Stančić, R. Palić and G. Stojanović: Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of the oriental tobacco Yaka. Journal of Essential Oil Research, 14 (2002) p.230-232.</b>
3.1	<a href="#">COMPOSITION, ANTIOXIDATIVE AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF TOBACCO FLOWER BUD OIL</a> Xu C., Zeng Y., Li M., Zhao S., Hu Z. Tobacco Science and Technology, Vol: 48 Pages: 76-80 Published: 2015
3.2	<a href="#">Chemical composition, antimicrobial and antioxidant activities of essential oil from flue-cured tobacco flower bud</a> Chunping Xu, Shanshan Zhao, Mengshan Li, Ya Dai, Lanlan Tan & Yanqi Liu Biotechnology & Biotechnological Equipment, Volume: 30 Issue: 5 Pages: 1026-1030 Published: 2016; M23/1.059
3.3	<a href="#">Characterizing the novel surfactant-stabilized nanoemulsions of stinging nettle essential oil: Thermal behaviour, storage stability, antimicrobial activity and bioaccessibility</a> Seyed Mohammad Taghi Gharibzahedi, Sara Mohammadnabi Journal of Molecular Liquids, Volume: 224B Pages: 1332–1340 Published: 2016; M21/3.648
3.4	<a href="#">Biologically active and volatile compounds in leaves and extracts of Nicotiana alata Link &amp; otto from Bulgaria</a> Popova, V., Ivanova, T., Nikolova, V., Stoyanova, A., Docheva, M., Hristeva, T., Damyanova, S., Nikolov, N. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, Volume: 9 Issue: 11 Pages: 2045-2051 Published: 2017; Bez IF
3.5	<a href="#">Carotenoid-related volatile compounds of tobacco (Nicotiana tabacum L.) essential oils</a> Popova, V., Ivanova, T., Prokopov, T., Nikolova, M., Stoyanova, A., Zheljazkov, V.D. Molecules, Volume: 24 Issue: 19 art. no. 3446 Published: 2019; M22/3.267
3.6	<a href="#">Chemical constituents in leaves and aroma products of nicotiana rustica L. Tobacco</a> Popova, V.T., Ivanova, T.A., Stoyanova, A.S., Nikolova, V.V., Docheva, M.H., Hristeva, T.H., Damyanova, S.T., Nikolov, N.P. International Journal of Food Studies, Volume: 9 Issue: 1 art. no. A2, Pages: 146-159 Published: 2020; Bez IF
3.7	<a href="#">NMR Spectroscopy Identifies Chemicals in Cigarette Smoke Condensate That Impair Skeletal Muscle Mitochondrial Function</a> Khattri, R.B., Thome, T., Fitzgerald, L.F., Wohlgemuth, S.E., Hepple, R.T., Ryan, T.E. Toxics, Volume: 10 Issue: 3 art. no. 140 Published: 2022; M22/4.146(2020)
3.8	<a href="#">Serial Extraction Technique of Rich Antibacterial Compounds in Sargassum cristaefolium Using Different Solvents and Testing their Activity</a> Susilo, B., Rohim, A., Wahyu, M.L. Current Bioactive Compounds, Volume: 18 Issue: 3 art. no. e100921196341 Published: 2022; Bez IF
3.9	<a href="#">Variation in terpenoids in leaves of Artemisia annua grown under different LED spectra resulting in</a>

	<p><a href="#">diverse antimalarial activities against Plasmodium falciparum</a> Sankhuan, D., Niramolyanun, G., Kangwanrangsan, N., Nakano, M., Supaibulwatana, K. BMC Plant Biology, Volume: 22 Issue: 1 art. no. 128 Published: 2022; M21/4.215(2020)</p>
4.	<p><b>S. Alagić, I. Stancić, R. Palić, G. Stojanović and Ž. Lepojević: Chemical composition of the supercritical CO<sub>2</sub> extracts of the Yaka, Prilep and Otlja tobaccos. Journal of Essential Oil Research, 18 (2006) p.185-188</b></p>
4.1	<p><a href="#">Plumbagin recovery from field specimens of Drosophyllum lusitanicum (L.) link.</a> T Grevenstuk, S Goncalves, JMF Nogueira, et al. PHYTOCHEMICAL ANALYSIS, Volume: 19 Issue: 3 Pages: 229-235 Published: 2008; M22/1.542</p>
4.2	<p><a href="#">Pressurized fluid extraction of bioactive compounds from Phormidium species.</a> I Rodriguez-Meizoso, L Jaime, S Santoyo, et al. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY. Volume: 56 Issue: 10 Pages: 3517-3523 Published: 2008; M21A/2.562</p>
4.3	<p><a href="#">Supercritical fluid extraction of tobacco leaves: A preliminary study on the extraction of solanesol.</a> A Ruiz-Rodriguez, MR Bronze, MN da Ponte Conference Information: 1st Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids (Prosciba 2007), APR 10-13, 2007 Iguazu, ARGENTINA. JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS. Volume: 45 Issue: 2 Pages: 171-176 Published: 2008; M21A/2.428</p>
4.4	<p><a href="#">Antimicrobial activity of sub- and supercritical CO<sub>2</sub> extracts of the green alga Dunaliella salina.</a> JA Mendiola, S Santoyo, A Cifuentes, et al. JOURNAL OF FOOD PROTECTION, Volume: 71 Issue: 10 Pages: 2138-2143 Published: 2008; M21/1.763</p>
4.5	<p><a href="#">Screening for bioactive compounds from algae.</a> M Plaza, S Santoyo, L Jaime, et al. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, Volume: 51 Issue: 2 Special Issue: Sp. Iss. SI Pages: 450-455 Published: 2010; M21/2.733</p>
4.6	<p><a href="#">Growth Inhibition of Common Food Spoilage and Pathogenic Microorganisms in the Presence of Brown Seaweed Extracts</a> Gupta, Shilpi; Cox, Sabrina; Rajauria, Gaurav; et al. FOOD AND BIOPROCESS TECHNOLOGY, Volume: 5 Issue: 5 Pages: 1907-1916 Published: 2012; M21A/4.115</p>
4.7	<p><a href="#">Antimicrobial activity of some seaweeds species from Red sea, against multidrug resistant bacteria</a> Shimaa M. El Shafay, Samh S. Ali, Mostafa M. El-Sheekh THE EGYPTIAN JOURNAL OF AQUATIC RESEARCH, Volume: 42 Issue: 1 Pages: 65-74 Published: 2016</p>
4.8	<p><a href="#">Food-industry-effluent-grown microalgal bacterial flocs as a bioresource for high-value phytochemicals and biogas</a> Sofie Van Den Hende, Jolien Beyls, Pieter-Jan De Buyck, Diederik P.L. Rousseau ALGAL RESEARCH, Volume: 18 Pages: 25–32 Published: 2016; M21/3.994</p>
4.9	<p><a href="#">Pythium leak control in potato using aqueous and organic extracts from the brown alga Sargassum vulgare (C. Agardh, 1820)</a> Nawaim Ammar , Hayfa Jabnoun-Khiaredine, Boutheina Mejdoub-Trabelsi, Ahlem Nefzi, Mohamed Ali Mahjoub, Mejda Daami-Remadi Postharvest Biology and Technology, Volume: 130 Pages: 81–93 Published: 2017; M21A/3.248/(2016)</p>
4.10	<p><a href="#">Analysis of operating variables for yerba mate leaves supercritical carbon dioxide extraction [Analiza operacionih parametara za superkritičnu ekstrakciju yerba-mate lišća ugljen-dioksidom]</a> Teofilović, B., Grujić-Letić, N., Kovačević, S., Podunavac-Kuzmanović, S., Gadžurić, S. Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, Volume: 24 Issue: 3 Pages: 231-238 Published: 2018; M23/0.806</p>
4.11	<p><a href="#">Optimizing deep eutectic solvents to extract nicotine by response surface methodology [响应面法优化深共熔溶剂提取烟碱的工艺]</a> Shang, X., Tan, J., Du, Y., Liu, X., Zhang, M., Zhang, Z. Tobacco Science and Technology, Volume: 51 Issue: 5 Pages: 55-62 Published: 2018; Nije na Kobsonu</p>
4.12	<p><a href="#">Component Analysis and Antifungal Activity of the Compounds Extracted from Four Brown Seaweeds with Different Solvents at Different Seasons</a> Mohy El-Din, S.M., Mohyeldin, M.M. Journal of Ocean University of China, Volume: 17 Issue: 5 Pages: 1178-1188 Published: 2018; M23/0.699</p>
4.13	<p><a href="#">Carotenoid-related volatile compounds of tobacco (Nicotiana tabacum L.) essential oils</a></p>

	Popova, V., Ivanova, T., Prokopov, T., Nikolova, M., Stoyanova, A., Zheljzkov, V.D. Molecules, Volume: 24 Issue: 19 art. no. 3446 Published: 2019; M22/3.267
4.14	<a href="#">NMR Spectroscopy Identifies Chemicals in Cigarette Smoke Condensate That Impair Skeletal Muscle Mitochondrial Function</a> Khattri, R.B., Thome, T., Fitzgerald, L.F., Wohlgemuth, S.E., Hepple, R.T., Ryan, T.E. Toxics, Volume: 10 Issue: 3 art. no. 140 Published: 2022; M22/4.146(2020)
5.	<b>N. Radulović, G. Stojanović, R. Palić and S. Alagić: Chemical composition of the ether and ethyl acetate extracts of Serbian selected tobaccos type Yaka, Prilep and Otlja. Journal of Essential Oil Research, 18 (2006) p.562-565</b>
5.1	<a href="#">Supercritical fluid extraction of tobacco leaves: A preliminary study on the extraction of solanesol.</a> A Ruiz-Rodriguez, MR Bronze, MN da Ponte Conference Information: 1st Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids (Prosciba 2007), APR 10-13, 2007 Iguazu, ARGENTINA. JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS, Volume: 45 Issue: 2 Pages: 171-176 Published: 2008; M21A/2.428
5.2	<a href="#">Supercritical fluid extraction of vegetable matrices: Applications, trends and future perspectives of a convincing green technology</a> de Melo, M. M. R.; Silvestre, A. J. D.; Silva, C. M. JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS, Volume: 92 Pages: 115-176 Published: 2014; M21/2.371
5.3	<a href="#">Carotenoid-related volatile compounds of tobacco (Nicotiana tabacum L.) essential oils</a> Popova, V., Ivanova, T., Prokopov, T., Nikolova, M., Stoyanova, A., Zheljzkov, V.D. Molecules, Volume 24 Issue: 19 art. no. 3446 Published: 2019; M22/3.267
5.4	<a href="#">Sequence of supercritical CO<sub>2</sub> extraction and subcritical H<sub>2</sub>O extraction for the separation of tobacco waste into lipophilic and hydrophilic fractions</a> Banožić, M., Gagić, T., Čolnik, M., Knez, Ž., Škerget, M., Jerković, I., Jokić, S. Chemical Engineering Research and Design, Volume: 169 Pages: 103-115 Published: 2021; M22/3.739(2020)
5.5	<a href="#">Influence of natural deep eutectic solvents on the release of volatile compounds from heated tobacco</a> Tan, J.-N., Li, N., Wang, X., Yan, J., Wentao, Z., Dou, Y. Industrial Crops and Products, Volume: 174, art. no. 114171 Published: 2021; M21/5.645(2020)
6.	<b>M.M. Antonijevic, S.C. Alagic, M.B. Petrovic, M.B. Radovanovic, A.T. Stamenkovic: The Influence of pH on Electrochemical Behavior of Copper in Presence of Chloride Ions. International Journal of Electrochemical Science, 4/4, (2009) p. 516-524</b>
6.1	<a href="#">ELECTROCHEMICAL BEHAVIOUR OF Ag-Cu ALLOY IN ALKALINE MEDIA</a> Grekulovic, Vesna J.; Rajcic-Vujasinovic, Mirjana M.; Stevic, Zoran M. HEMIJSKA INDUSTRIJA, Volume: 64 Issue: 2 Pages: 105-110 Published: 2010; M23/0.137
6.2	<a href="#">Electrochemical Behavior of Sintered CuAg<sub>4</sub> at. pct Alloy</a> Rajcic-Vujasinovic, Mirjana; Nestorovic, Svetlana; Grekulovic, Vesna; et al. METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE, Volume: 41 Issue: 5 Pages: 955-961; Published: 2010; M21/0.974
6.3	<a href="#">Influence of the Flowing Conditions on the Galvanic Corrosion of the Copper/AISI 304 Pair in Lithium Bromide Using a Zero-Resistance Ammeter</a> Montanes, M. T.; Sanchez-Tovar, R.; Garcia-Anton, J.; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 5 Issue: 12 Pages: 1934-1947 Published: 2010; M22/2.808
6.4	<a href="#">Corrosion Protection of Copper Using Azoles Applied on Its Surface at High Temperature Under Vacuum</a> Al Kharafi, F. M.; Al-Awadi, N. A.; Ghayad, I. M.; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 6 Issue: 5 Pages: 1562-1571 Published: 2011; M22/3.729
6.5	<a href="#">Effects of Flow Variations on the Galvanic Corrosion of the Copper/AISI 304 Stainless Steel Pair in Lithium Bromide Using a Zero-Resistance Ammeter</a> Montanes, M. T.; Sanchez-Tovar, R.; Garcia-Anton, J.; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 1 Pages: 747-759 Published: 2012
6.6	<a href="#">Electrochemical Determination of the Glyphosate Metabolite Aminomethylphosphonic Acid (AMPA) in Drinking Waters with an Electrodeposited Copper Electrode</a> Pintado, Sara; Rodriguez Amaro, Rafael; Mayen, Manuel; et al.



	INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 1 Pages: 305-312 Published: 2012
6.7	<a href="#">Electrochemical and Gravimetric Study on the Corrosion and Corrosion Inhibition of Pure Copper in Sodium Chloride Solutions by Two Azole Derivatives</a> Sherif, El-Sayed M. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 2 Pages: 1482-1495 Published: 2012
6.8	<a href="#">Electrochemical Determination of Glyphosate in Waters Using Electrogenerated Copper Ions</a> Pintado, Sara; Ruiz Montoya, Mercedes; Rodriguez-Amaro, Rafael; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 3 Pages: 2523-2530 Published: 2012
6.9	<a href="#">Corrosion Behavior of Copper in 0.50 M Hydrochloric Acid Pickling Solutions and its Inhibition by 3-Amino-1,2,4-triazole and 3-Amino-5-mercapto-1,2,4-triazole</a> Sherif, El-Sayed M. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 3 Pages: 1884-1897 Published: 2012
6.10	<a href="#">Consequences of Ingestions of Potentially Corrosive Cleaning Products, One-Year Follow-Up</a> Mrazova, Karolina; Navratil, Tomas; Pelclova, Daniela INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 3 Pages: 1734-1748 Published: 2012
6.11	<a href="#">Inhibition of Copper Corrosion Reactions in Neutral and Acidic Chloride Solutions by 5-Ethyl-1,3,4-thiadiazol-2-amine as a Corrosion Inhibitor</a> Sherif, El-Sayed M. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 7 Issue: 4 Pages: 2832-2845 Published: 2012
6.12	<a href="#">The Effect of Tellurium Presence in Anodic Copper on Kinetics and Mechanism of Anodic Dissolution and Cathodic Deposition of Copper</a> Stankovic, Zvonimir D.; Cvetkovski, Vladimir B.; Grekulovic, Vesna J.; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 8 Issue: 5 Pages: 7274-7283 Published: 2013; M22/1.956
6.13	<a href="#">Effect of Grain Size Changes on Corrosion Behavior of Copper Produced by Accumulative Roll Bonding Process</a> Nikfahm, A.; Danaee, I.; Ashrafi, A.; et al. MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS, Volume: 16 Issue: 6 Pages: 1379-1386 Published: 2013
6.14	<a href="#">Inhibitive effect of 2-(1H-benzotriazol-1-yl)phenylacetohydrazide and 2-(1H-benzotriazol-1-yl)acetopyrazolidine dione for the control of corrosion of admiralty brass in natural sea water</a> Jayasree A.C., Ravichandran R. Journal of Corrosion Science and Engineering, Volume: 16 Published: 2013
6.15	<a href="#">Investigating the corrosion behavior of Nano structured copper strip produced by accumulative roll bonding (ARB) process in acidic chloride environment</a> Nikfahm A., Danaee I., Ashrafi A., Toroghinejad M.R. Iranian Journal of Material Science and Engineering, Volume: 11 Issue: 2 Pages: 25-36 Published: 2014
6.16	<a href="#">The Anodic Dissolution Processes of Copper in Sodium Fluoride Solution</a> Gao, Guifei; Yuan, Boyu; Wang, Chao; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 9 Issue: 5 Pages: 2565-2574 Published: 2014; M23/1.500
6.17	<a href="#">The effect of chloride ion concentration on electrochemical migration of copper</a> Bálint Medgyes, Xiankang Zhong, Gábor Harsányi Journal of Materials Science: Materials in Electronics, Volume: 26 Issue: 4 Pages: 2010- Published: 2015; M22/1.798
6.18	<a href="#">Effect of Accumulative Roll Bonding (ARB) Process on the Electrochemical Behavior of Pure Copper in 0.01 M KOH Solution</a> Omid Imantalab and Arash Fattah-alhosseini ANALITICAL AND BIOANALITICAL ELECTROCHEMISTRY, Volume: 7 Issue: 2 Pages: 210-219 Published: 2015
6.19	<a href="#">Electrochemical Behavior of the Passive Films Formed on Copper in Aqueous KOH Solutions</a> Arash Fattah-alhosseini* and Sajad Alizad ANALITICAL AND BIOANALITICAL ELECTROCHEMISTRY, Volume: 7 Issue: 4 Pages: 415-425 Published: 2015

6.20	<a href="#">Understanding Pitting Corrosion Behavior of X65 Carbon Steel in CO<sub>2</sub>-Saturated Environments: The Temperature Effect</a> Pessu, Frederick; Barker, Richard; Neville, Anne CORROSION, Volume: 72 Issue: 1 Pages 78-94 Published: 2016; M22/1.391
6.21	<a href="#">Electrochemical and Theoretical Study of Metronidazole Drug as Inhibitor for Copper Corrosion in Hydrochloric Acid Solution</a> Adriana Samide, Bogdan Tutunaru, Aurelian Dobrițescu, Petru Ilea, Ana-Cristina Vladu, Cristian Tigae INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE, Volume: 11 Pages: 5520-5534 Published: 2016; M23/1.692
6.22	<a href="#">Bioinspired design of a polymer-based biohybrid sensor interface</a> Erdogan Özgür, Onur Parlak, Valerio Beni, Anthony P.F. Turner, Lokman Uzun Sensors and Actuators B: Chemical; Volume: 251 Pages: 674-682 Published: 2017; M21A/5.401(2016)
6.23	<a href="#">Copper-graphene oxide composite coatings for corrosion protection of mild steel in 3.5% NaCl</a> Y. Raghupathy, Anshul Kamboj, M.Y. Rekha, N.P. Narasimha Rao, Chandan Srivastava Thin Solid Films; Volume: 636 Pages: 107-115; Published: 2017; M21A/1.761(2016)
6.24	<a href="#">In situ investigation of copper corrosion in acidic chloride solution using atomic force – scanning electrochemical microscopy</a> J. Izquierdo, A. Eifert, C. Kranz, R.M. Souto Electrochimica Acta; Volume: 247 Pages: 588-599; Published: 2017; M21/4.798(2016)
6.25	<a href="#">Evaluating the conditions which accelerate the patination of copper in a marine environment</a> Kitchen, M., Lewis, O., Jones, A.H., Finnie, A.A. European Corrosion Congress, EUROCORR 2016, Volume: 3 Pages: 1584-1599 Published: 2016; Nijena Kobsonu
6.26	<a href="#">Electrochemical studies of Pd-doped Cu and Pd-doped Cu-Al intermetallics for understanding corrosion behavior in wire-bonding packages</a> Wu, Y., Subramanian, K.N., Barton, S.C., Lee, A. Microelectronics Reliability, Volume: 78 Pages: 355-361 Published: 2017; M23/1.236
6.27	<a href="#">Tribocorrosion behavior of nickel aluminum bronze in seawater: Identification of corrosion-wear components and effect of pH</a> Zhang, B.-B., Wang, J.-Z., Yuan, J.-Y., Yan, F.-Y. Materials and Corrosion, Volume: 69 Issue: 1 Pages: 106-114 Published: 2018; M23/1.458
6.28	<a href="#">The effect of organic additives for the prevention of copper electrochemical migration</a> Song, S.-J., Choi, S.-R., Kim, J.-G. Journal of Electroanalytical Chemistry, Volume: 832 Pages: 75-86 Published: 2019; M21/3.807
6.29	<a href="#">Method for Mitigating Electrochemical Migration on Printed Circuit Boards</a> Hong, M.-S., Kim, J.-G. Journal of Electronic Materials, Volume: 48 Issue: 8 Pages: 5012-5017 Published: 2019; M22/1.774
6.30	<a href="#">Digital holographic study of pH effects on anodic dissolution of copper in aqueous chloride electrolytes</a> Yan, C., Yuan, B., Li, Z., Li, L., Wang, C. Metals, Volume: 10 Issue: 4 art. no. 487 Published: 2020; M23/2.351
6.31	<a href="#">Influence of thermo-mechanical treatment on the electrochemical behavior of cast and sintered dilute Cu–Au alloy</a> Marković, I., Grekulović, V., Vujasinović, M.R., Mladenović, S. Journal of Alloys and Compounds, Volume: 831, art. no. 154726 Published: 2020; M21/5.316
6.32	<a href="#">COMPARISON OF CORROSION BEHAVIOR OF COPPER AND COPPER ALLOYS IN AQUEOUS CHLORIDE SOLUTION [POREĐENJE KOROZIONOG PONAŠANJA BAKRA I LEGURA BAKRA U HLORIDNOM RASTVORU]</a> Gudić, S., Vrsalović, L., Radeljić, A., Oguzie, E.E., Ivanić, I., Kožuh, S., Gojić, M. Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, Volume: 27 Issue: 4 Pages: 383-394 Published: 2021; M22/5.316(2020)
6.33	<a href="#">Applications of cysteine in health and industries</a> Prasad, A.R., Kuruvilla, M., Joseph, A. Cysteine: Sources, Uses and Health Effects, Pages: 1-29 Published: 2021
6.34	<a href="#">Quantum chemical and molecular dynamic simulation studies for the identification of the extracted cinnamon essential oil constituent responsible for copper corrosion inhibition in acidified 3.0 wt% NaCl medium</a> Dahmani, K., Galai, M., Ouakki, M., Cherkaoui, M., Tourir, R., Erkan, S., Kaya, S., El Ibrahim, B. Inorganic Chemistry Communications, Volume: 124, art. no. 108409 Published: 2021; M22/2.495(2020)
6.35	<a href="#">Investigation of the corrosion behavior of aluminum bronze alloy in alkaline environment</a>

	<p><a href="#">[Untersuchung des Korrosionsverhaltens von Aluminium-Bronze-Legierung in alkalischer Umgebung]</a>  Asgari, M., Foratirad, H., Golabadi, M., Karimi, M., Gholami, M.G.  Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, Volume: 52 Issue: 5 Pages: 511-519 Published: 2021;  M23/0.854(2020)</p>
6.36	<p><a href="#">Dishing-free chemical mechanical planarization for copper films</a>  Yun, S.-S., Son, Y.-H., Jeong, G.-P., Lee, J.-H., Jeong, J.-H., Bae, J.-Y., Kim, S.-I., Park, J.-H., Park, J.-G.  Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, Volume: 616, art. no. 126143  Published: 2021; M22/4.539(2020)</p>
6.37	<p><a href="#">Cu(II)-Assisted CO<sub>2</sub>Absorption and Desorption Performances of the MMEA-H<sub>2</sub>O System</a>  Zhang, M., Liu, Y., Zhu, Y., Wu, K., Lu, H., Liang, B.  Energy and Fuels, Volume: 35 Issue: 11 Pages: 9509-9520 Published: 2021; M22/3.605(2020)</p>
6.38	<p><a href="#">Corrosion inhibition of copper in acidic solution by using a natural product as Henna Extract (Lawsonia inermis L)</a>  Diab, A., Abd El-Haleem, S.M.  Egyptian Journal of Chemistry, Volume: 65 Issue: 2 Pages: 103-111 Published: 2022; Nije na Kobsonu</p>
7.	<p><b>Miroslava Maric, Milan Antonijevic, <u>Sladjana Alagic</u> (2013): The investigation of the possibility for using some wild and cultivated plants as hyperaccumulators of heavy metals from contaminated soil. Environmental Science and Pollution Research, Vol., 20 (2), p. 1181-1188.</b></p>
7.1	<p><a href="#">Influence of the type of tree habitat on the character of co-occurrence of Fe, Mn, Zn, Cu, Pb, Ni, Cr and Co in the soil of the Tatra Mountain National Park</a>  Kwapulinski, Jerzy; Paprotny, Lukasz; Paukszto, Andrzej; et al.  ANNALS OF AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE, Volume: 20 Issue: 3 Pages: 494-499 Published: 2013</p>
7.2	<p><a href="#">Metal contamination in urban street sediment in Pisa (Italy) can affect the production of antioxidant metabolites in Taraxacum officinale Weber</a>  Bretzel, Francesca; Benvenuti, Stefano; Pistelli, Laura  ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, Volume: 21 Issue: 3 Pages: 2325-2333 Published: 2014; M21/2.828</p>
7.3	<p><a href="#">The evaluation of heavy metal accumulation and application of a comprehensive bio-concentration index for woody species on contaminated sites in Hunan, China</a>  Zhao, Xiulian; Liu, Jianfeng; Xia, Xinli; et al.  ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, Volume: 21 Issue: 7 Pages: 5076-5085 Published: 2014; M21/2.828</p>
7.4	<p><a href="#">Contributions on enhancing the copper uptake by using natural chelators, with applications in soil phytoremediation</a>  A. Dumbrava, S. Birghila, M. Munteanu  International Journal of Environmental Science and Technology, Volume: 12 Issue: 3 Pages: 929-938  Published: 2015; M22/2.344</p>
7.5	<p><a href="#">Usability value and heavy metals accumulation in forage grasses grown on power station ash deposit</a>  Simić Aleksandar S., Dželetović Željko S., Vučković Savo M., Sokolović Dejan R., Delić Dušica I., Mandić Violeta T., Anđelković Bojan S  Hemijska industrija, Volume: 69 Issue: 5 Pages: 459-467 Published: 2015; M23/0.437</p>
7.6	<p><a href="#">CONSIDERATIONS ON THE INFLUENCE OF COMPLEXATION IN THE COPPER UPTAKE AND TRANSLOCATION</a>  A. Dumbrava, S Birghila, D Stamate  Scientific Study &amp; Research; Chemistry &amp; Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry,  Volume: 14 Issue: 3 Pages: 135–144 Published: 2013</p>
7.7	<p><a href="#">The remediation potential of pennisetum sp On Cu, Cd contaminated soil</a>  Xu, L., Zhou, J., Liang, J., Cui, H., Tao, M., Tao, Z., Zhu, Z., Huang, L.  Shengtai Xuebao/Acta Ecologica Sinica, Volume: 34 Issue: 18 Pages: 5342-5348 Published: 2014</p>
7.8	<p><a href="#">A comparison of trace metal bioaccumulation and distribution in Typha latifolia and Phragmites australis: implication for phytoremediation</a>  Klink A.  Environmental Science and Pollution Research, Volume: 24 Issue 4 Pages: 3843-3852 Published: 2017;  M22/2.741(2016)</p>
7.9	<p><a href="#">Tree crops on abandoned mines for environmental remediation and industrial feedstock</a>  Favas, P.J.C., Pratas, J., Chaturvedi, R., Paul, M.S., Prasad, M.N.V.  Bioremediation and Bioeconomy, Pages: 219-249 Published: 2016</p>

7.10	<a href="#">A sustainable approach to clean contaminated land using terrestrial grasses</a> Patel, A., Patra, D.D. Phytoremediation Potential of Bioenergy Plants, Pages: 305-331 Published: 2017
7.11	<a href="#">Analysis and simulation of bioaccumulation of selected metals from contaminated soil [Analiza i simulacija procesa bioakumulacije odabranih metala iz zagađenog zemljišta]</a> Babincev, L.M., Marković, M., Radosavljević, D. Hemijska Industrija, Volume: 72 Issue: 2 Pages: 91-97 Published: 2018; M23/0.566
7.12	<a href="#">Phytoremediation of heavy metal contaminated soil potential by woody plants on Tonglushan ancient copper spoil heap in China</a> Kang, W., Bao, J., Zheng, J., Xu, F., Wang, L. International Journal of Phytoremediation, Volume: 20 Issue: 1 Pages: 1-7 Published: 2018; M22/2.237
7.13	<a href="#">Review: Nutritional ecology of heavy metals</a> Hejna, M., Gottardo, D., Baldi, A., Dell'Orto, V., Cheli, F., Zaninelli, M., Rossi, L. Animal, Volume: 12 Issue: 10 Pages: 2156-2170 Published: 2018; M21/2.026
7.14	<a href="#">Plant-lead interactions: Transport, toxicity, tolerance, and detoxification mechanisms</a> Kumar, A., Prasad, M.N.V. Ecotoxicology and Environmental Safety, Volume: 166, Pages: 401-418 Published: 2018; M21/4.527
7.15	<a href="#">Heavy metals uptake and transport by native wild plants: implications for phytoremediation and restoration</a> Fu, S., Wei, C., Xiao, Y., Li, L., Wu, D. Environmental Earth Sciences, Volume: 78 Issue: 4 art. no. 103 Published: 2019; M22/2.180
7.16	<a href="#">Comparison of heavy metal accumulation ability in rainwater by 10 sponge city plant species</a> Ma, W., Zhao, B., Ma, J. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 26 Issue: 26 Pages: 26733-26747 Published: 2019; M22/3.056
7.17	<a href="#">Bioaccumulation of heavy metals from wastewater through a Typha latifolia and Thelypteris palustris phytoremediation system</a> Chemosphere, Volume: 241, art. no. 125018 Published: 2020; M21/7.086
7.18	<a href="#">Assessment of the quality of polluted areas in northwest Romania based on the content of elements in different organs of grapevine (Vitis vinifera L.)</a> Molecules, Volume 25 Issue: 3 art. no. 750 Published: 2020; M22/4.412
7.19	<a href="#">Effects of intercropping with different Solanum plants on the physiological characteristics and cadmium accumulation of Solanum nigrum</a> Huang, K., Lin, L., Liao, M., Liu, J., Liang, D., Xia, H., Wang, X., Wang, J., Deng, H. International Journal of Environmental Analytical Chemistry, Volume: 101 Issue: 15 Pages: 2835-2847 Published: 2021; M22/2.826(2020)
7.20	<a href="#">In search of the exclusion/low-accumulation mechanisms: Cadmium uptake and accumulation from soil by cultivated (Solanum melongena L.) and wild eggplants (Solanum torvum L.)</a> Dai, H., Wei, S., Twardowska, I., Zhang, Q. Journal of Cleaner Production, Volume: 323, art. no. 129141 Published: 2021; M21/9.297(2020)
7.21	<a href="#">Heavy metals assimilation by native and non-native aquatic macrophyte species: A case study of a river in the eastern cape province of South Africa</a> Tshithukhe, G., Motitsoe, S.N., Hill, M.P. Plants, Volume: 10 Issue: 12 art. no. 2676 Published: 2021; M21/3.935(2020)
7.22	<a href="#">Gamma radiation-induced synthesis of a novel chitosan/silver/Mn-Mg ferrite nanocomposite and its impact on cadmium accumulation and translocation in brassica plant growth</a> Abdel Maksoud, M.I.A., Bekhit, M., El-Sherif, D.M., Sofy, A.R., Sofy, M.R. International Journal of Biological Macromolecules, Volume: 194 Pages: 306-316 Published: 2022; M21/6.953(2020)
7.23	<a href="#">Effect of lithium on seed germination and plant growth of Amaranthus viridis</a> Gayathri, N., Sailesh, A.R., Srinivas, N. Journal of Applied and Natural Science, Volume: 14 Issue: 1 Pages: 133-139 Published: 2022; Nije na Kobsonu
7.24	<a href="#">The singular and combined effects of drought and copper stresses on the morphological traits, photosynthetic pigments, essential oils yield and copper concentration of Fumaria parviflora Lam.</a> Tashakorizadeh, M., Vahabi, M.R., Golkar, P., Mahdavian, K. Industrial Crops and Products, Volume:177, art. no. 114517 Published: 2022; M21/5.645(2020)
8.	<b>Sladjana Č. Alagić, Snežana S. Šerbuła, Snežana B. Tošić, Aleksandra N. Pavlović, Jelena V. Petrović (2013): Bioaccumulation of Arsenic and Cadmium in Birch and Lime from the Bor</b>

	<b>Region. Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 65(4), p. 671-682</b>
8.1	<a href="#">Cadmium isotope ratio measurements in environmental matrices by MC-ICP-MS</a> Pallavicini, Nicola; Engstrom, Emma; Baxter, Douglas C.; et al. JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY, Volume: 29 Issue: 9 Pages: 1570-1584 Published: 2014; M21/3.466
8.2	<a href="#">Elder, linden and pine biomonitoring ability of pollution emitted from the copper smelter and the tailings ponds</a> Tanja S. Kalinovic, Snezana M. Serbula, Ana A. Radojevic, Jelena V. Kalinovic, Mirjana M. Steharnik, Jelena V. Petrovic GEODERMA, Volume: 262 Pages: 266-275 Published: 2016; M21A/4.036
8.3	<a href="#">Bioaccumulation of metals in timber and edible fruit trees growing on reclaimed coal mine overburden dumps</a> Subodh Kumar Maiti; Adarsh Kumar; Jitendra Ahirwal International Journal of Mining Reclamation and Environment, Vol.: 30 Issue: 3 Pages: 231-244 Published: 2016; M23/1.078
8.4	<a href="#">Framework for using deciduous tree leaves as biomonitors for intraurban particulate air pollution in exposure assessment</a> Sara E. Gillooly, Jessie L. Carr Shmool, Drew R. Michanowicz, Daniel J. Bain, Leah K. Cambal, Kyra Naumoff Shields, Jane E. Clougherty Environmental Monitoring and Assessment, 188:479, 2016; M22/1.687
8.5	<a href="#">Levels of selected trace elements in Scots pine (Pinus sylvestris L.), silver birch (Betula pendula L.), and Norway maple (Acer platanoides L.) in an urbanized environment</a> Kosiorek, M., Modrzewska, B. & Wyszowski, M. Environmental Monitoring and Assessment, Volume: 188 Pages: 598 Published: 2016; M22/1.686
8.6	<a href="#">Impact of the Municipal Solid Waste Łubna Landfill on Environmental Pollution by Heavy Metals</a> Gworek, B.; Dmuchowski, W.; Koda, E.; Marecka, M.; Baczewska, A.H.; Brągoszewska, P.; Sieczka, A.; Osiński, P. Water, Volume: 8 Pages: 470 Published: 2016; M22/1.832
8.7	<a href="#">Application of leaves as biogeoindicators of urban environment state</a> Tashekova AZ; Toropov AS Bulletin of the Tomsk Polytechnic University, Geo Assets Engineering, Volume: 328 Issue: 5 Pages: 114-124; Published: 2017
8.8	<a href="#">Phytoextraction of potentially toxic elements by six tree species growing on hazardous mining sludge</a> Mirosław Młeczek, Piotr Goliński, Magdalena Krzesłowska, Monika Gąsecka, Zuzanna Magdziak, Paweł Rutkowski, Sylwia Budzyńska, Bogusława Waliszewska, Tomisław Kozubik, Zbigniew Karolewski, Przemysław Niedzielski Environmental Science and Pollution Research, Volume: 24 Issue: 28 Pages: 22183-22195 Published: 2017; M22/2.800
8.9	<a href="#">MINING-METALLURGICAL SOURCES OF POLLUTION IN EASTERN SERBIA AND ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS</a> Snežana UROŠEVIĆ, Milovan VUKOVIĆ, Bojana PEJČIĆ and Nada ŠTRBAC Rev. Int. Contam. Ambie. Volume: 34 Issue: 1 Pages: 103-115 Published: 2018; M23/0.566
8.10	<a href="#">Evaluation of the potential of Erodium glaucophyllum L. for phytoremediation of metal-polluted arid soils</a> Kaouthar Jeddi, Mohamed Chaieb Environmental Science and Pollution Research, Volume: 25 Issue: 36 Pages: 36636-36644 Published: 2018; M22/2.914
8.11	<a href="#">Contrasted tolerance of Agrostis capillaris metallicolous and non-metallicolous ecotypes in the context of a mining technosol amended by biochar, compost and iron sulfate</a> Romain Nandillon, Manhattan Lebrun, Florie Miard et al. Environmental Geochemistry and Health, Volume: Pages: Published: 2019 M22/3.252(2018)
8.12	<a href="#">Woody Species in Phytoremediation Applications for Contaminated Soils: Management of Environmental Contaminants. Volume 6 In book: Phytoremediation</a> Elena Masarovičová, Katarina Kralova Pages: 319-373 Published: 2019
8.13	<a href="#">The significance of selected tree species age in their efficiency in elements phytoextraction from wastes mixture</a> M. Młeczek, P. Rutkowski, J. Kaniuczak, M. Szostek, A. Budka, Z. Magdziak, S. Budzyńska, N. Kuczyńska-Kippen, P. Niedzielski International Journal of Environmental Science and Technology, Volume: 16 Issue: 7 Pages: 3579–3594

	Published: 2019 M22/2.540
8.14	<a href="#">Phytoextraction of arsenic forms in selected tree species growing in As-polluted mining sludge</a> Budzyńska, S, Mleczek, P, Szostek, M, Goliński, P, Niedzielski, P, Kaniuczak, J, Rissmann, I, Rymaniak, E, Mleczek, M. Journal of Environmental Science and Health. Part A: Toxic Hazardous Substances and Environmental Engineering, Volume: 54 Issue: 9 Pages: 933-942 Published: 2019; M23/1.536
8.15	<a href="#">Geochemical transformation of soil cover and woody vegetation in the largest industrial and transport center of Northern Mongolia (Darkhan)</a> Kosheleva, N.E., Timofeev, I.V., Kasimov, N.S., Sandag, E.-A. Applied Geochemistry, Volume: 107 Pages: 80-90 Published: 2019 M22/2.903
8.16	<a href="#">Efficiency of Pinus nigra J.F. Arnold in removing pollutants from urban environment (Plovdiv, Bulgaria)</a> Petrova, S.T. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 27 Issue: 31 Pages: 39490-39506 Published: 2020 M22/4.223
8.17	<a href="#">Application of amendments for the phytoremediation of a former mine technosol by endemic pioneer species: alder and birch seedlings</a> Lebrun, M., Nandillon, R., Miard, F., Scippa, G.S., Bourgerie, S., Morabito, D. Environmental Geochemistry and Health, Volume 43 Issue Pages: 77-89 Published: 2021 M22/4.609(2020)
8.18	<a href="#">Rapid and simple determination of As in bottled birch saps by hydride generation inductively coupled plasma optical emission spectrometry</a> Welna, M., Szymczycha-Madeja, A., Pohl, P. Food Additives and Contaminants - Part A Chemistry, Analysis, Control, Exposure and Risk Assessment, Volume: 38 Issue: 2 Pages: 280-292 Published: 2021 Nije na Kobsonu
8.19	<a href="#">Potential use of grapevine cv Askari for heavy metal phytoremediation purposes at greenhouse scale</a> Mirzaei, M., Verrelst, J., Bakhtiari, A.R., Marofi, S. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 28 Issue: 10 Pages: 12447-12458 Published: 2021 M22/4.306(2020)
8.20	<a href="#">Rehabilitation of mine soils by phytostabilization: Does soil inoculation with microbial consortia stimulate Agrostis growth and metal(loid) immobilization?</a> Lebrun, M., Michel, C., Joulain, C., Morabito, D., Bourgerie, S. Science of the Total Environment, Volume: 791, art. no. 148400 Published: 2021 M21a/7.963(2020)
8.21	<a href="#">Physiological and biochemical responses of Lawsonia inermis L. to heavy metal pollution in arid environments</a> Jeddi, K., Siddique, K.H.M., Chaieb, M., Hessini, K. South African Journal of Botany, Volume: 143 Pages: 7-16 Published: 2021 M22/2.315(2020)
8.22	<a href="#">Bioaerosols: Methods for reducing health risks and impact on the environment</a> Šerbula, S.M., Milosavljević, J.S., Kalinović, T.S., Radojević, A.A., Kalinović, J.V., Bugarski, B.M., Stevanović, J.S. Air Pollution: Management Strategies, Environmental Impact and Health Risks, Pages: 69-98
8.23	<a href="#">Effect of drought and heavy metal contamination on growth and photosynthesis of silver birch trees growing on post-industrial heaps</a> Sitko, K., Opała-Owczarek, M., Jemioła, G., Gieroń, Ż., Szopiński, M., Owczarek, P., Rudnicka, M., Małkowski, E. Cells, Volume: 11 Issue: art. no. 53 Published: 2022 M21/6.600(2020)
8.24	<a href="#">Bacterial inoculant-assisted phytoremediation affects trace element uptake and metabolite content in Salix atrocinerea</a> Navazas, A., Mesa, V., Thijs, S., Fuente-Maqueda, F., Vangronsveld, J., Peláez, A.I., Cuypers, A., González, A. Science of the Total Environment, Volume: 820 art. no. 153088 Published: 2022 M21a/7.963(2020)
9.	<b>Biljana S. Maluckov, Viša Tasić, Sladjana Alagić, Srba Mladenović, Jelena T. Pejčević, Miodrag K Radović, Čedomir A. Maluckov (2014): Measurement of Extremely Low Frequent Magnetic Induction in Residential Buildings. International Journal of Environmental Research, 8(3), p. 583-590</b>
9.1	<a href="#">Effects of extremely low frequency electromagnetic fields on in-vitro cellular cultures HeLa and CHO</a> Restrepo, A.F., Tobar, V.E., Camargo, R.J., Franco, E., Pinedo, C.R., Gutierrez, O. Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and

	Biology Society, EMBS, 2016-October, art. no. 7591651, Pages: 4193-4196; DOI: 10.1109/EMBC.2016.7591651 Conference Paper
<b>10.</b>	<b><u><a href="#">Alagic Sladjana C, Maluckov Biljana S, Radojicic Vesna B (2015). How can plants manage polycyclic aromatic hydrocarbons? May these effects represent a useful tool for an effective soil remediation? A review. Clean Technologies and Environmental Policy, 17(3), p. 597-614</a></u></b>
10.1	<u><a href="#">Exogenous IAA treatment enhances phytoremediation of soil contaminated with phenanthrene by promoting soil enzyme activity and increasing microbial biomass</a></u> W Li, D Wang, F Hu, H Li, L Ma, L Xu ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, Volume: 23 Issue: 11 Pages: 10656–10664 Published: 2016; M21/2.740(2015)
10.2	<u><a href="#">Arbuscular mycorrhizal wheat inoculation promotes alkane and polycyclic aromatic hydrocarbon biodegradation: Microcosm experiment on aged-contaminated soil</a></u> Lenoir Ingrid, Anissa Lounès-Hadj Sahraoui, Laruelle Frédéric, Dalpé Yolande, Fontaine Joël Environmental Pollution, Volume: 213, Pages: 549–560 Published: 2016; M21A/5.099
10.3	<u><a href="#">Influence of PAH speciation in soils on vegetative uptake of PAHs using successive extraction</a></u> Juan Zhang, Shu-kai Fan Journal of Hazardous Materials, Volume: 320 Pages: 114–122 Published: 2016; M21A/6.065
10.4	<u><a href="#">Soil contaminated with PAHs and nitro-PAHs: contamination levels in an urban area of Catania (Sicily, southern Italy) and experimental results from simulated decontamination treatment</a></u> Guido De Guidi, Pietro P. Falciglia, Alfio Catalfo, Giorgio De Guidi, Sonia Fagone, Federico G. A. Vagliasindi Clean Techn Environ Policy, Volume: 19 Issue: 4 Pages: 1121-1132 Published: 2017; M21/2.760(2015)
10.5	<u><a href="#">Preliminary study of phytoremediation of brownfield soil contaminated by PAHs</a></u> Šárka Petrová, Jan Rezek, Petr Soudek, Tomáš Vaněk Science of The Total Environment, Volumes 599–600 Pages 572–580 Published: 2017; M21/5.099(2016)
10.6	<u><a href="#">The efficiency of Lolium perenne for phytoremediation of anthracene in polluted soils in presence of Bacillus aerophilus</a></u> Yarahmadi Z., Baharlouei J., Shokoohi R., Alikhani M.Y., Shirmohammadi-Khorram N. Petroleum Science and Technology, Volume: 35 Issue: 7 Pages: 647-652; Published 2017; M22/23/0.655(2016)
10.7	<u><a href="#">Uptake of PAHs by cabbage root and leaf in vegetable plots near a large coking manufacturer and associations with PAHs in cabbage core</a></u> GuanNan Xiong, YunHui Zhang, YongHong Duan, ChuanYang Cai, Xin Wang, JingYa Li, Shu Tao and WenXin Liu Environmental Science and Pollution Research, Volume: 24 Issue: 23, Pages: 18953–18965 Published 2017; M21/2.760(2015)
10.8	<u><a href="#">A comparative study to evaluate natural attenuation, mycoaugmentation, phytoremediation, and microbial-assisted phytoremediation strategies for the bioremediation of an aged PAH-polluted soil</a></u> García-Sánchez, M., Košnář, Z., Mercl, F., Aranda, E., Tlustoš, P. Ecotoxicology and Environmental Safety; Volume: 147 Pages: 165-174 Published: 2018; M21/3.743(2016)
10.9	<u><a href="#">Interactions between Potamogeton crispus L. and phenanthrene and pyrene in sediments</a></u> Meng, Fanbo; Chi, Jie JOURNAL OF SOILS AND SEDIMENTS, Volume: 15 Issue: 5 Pages: 1256-1264 Published: 2015; M22/2.206
10.10	<u><a href="#">Distribution, Transport and Fate of Pollutants in the book: Soil Pollution - From Monitoring to Remediation; Edition: 1; Publisher: Elsevier; Editors: Armando C. Duarte, Anabela Cachada and Teresa A.P. Rocha-Santos</a></u> Nuno Durães, Luís A. B. Novo, Carla Candeias, Eduardo Ferreira da Silva pp October 2017
10.11	<u><a href="#">Polycyclic aromatic hydrocarbons. A review</a></u> Abdulazeez T. Lawal and Peter Fantke Cogent Environmental Science, Volume 3, Issue: 1 Pages 1339841 Published 2017; Nema IF
10.12	<u><a href="#">Enhancing Decontamination of PAHs-Polluted Soils: Role of Organic and Mineral Amendments in the book Enhancing Cleanup of Environmental Pollutants</a></u> Fabián Fernández-Luqueño, Fernando López-Valdez, Carolina Pérez-Morales, Selvia García-Mayagoitia, Cesar R. Sarabia-Castillo, Sergio R. Pérez-Ríos Pages: 339-368 Published: 2017

10.13	<p><a href="#">Bioremediation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons-Polluted Soils at Laboratory and Field Scale: A Review of the Literature on Plants and Microorganisms in the book Enhancing Cleanup of Environmental Pollutants</a></p> <p>Fabián Fernández-Luqueño, Fernando López-Valdez, Cesar R. Sarabia-Castillo, Selvia García-Mayagoitia, Sergio R. Pérez-Ríos Pages: 43-64; Published: 2017</p>
10.14	<p><a href="#">Contents of heavy metals and PAHs and their relationships with magnetic susceptibility in soils of vegetable base in Fuzhou city</a></p> <p>Xu S., Chen W., Ni J., (...), Qian W., Yang L. Chinese Journal of Environmental Engineering; Volume: 11 Issue: 8 Pages: 4861-4867 Published: 2017; Nije na Kobsonu</p>
10.15	<p><a href="#">The role of vascular plants in the phytoremediation of fly ash deposits in the Book: Phytoremediation: Methods, Management and Assessment</a></p> <p>Gajic, G.M., Pavlovic, P.Ž. Pages: 151-236, Published: 2018</p>
10.16	<p><a href="#">DEGRADATION OF POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS: A REVIEW</a></p> <p>X Peng, P-F Xu, H Du et al. Applied Ecology and Environmental Research, Volume: 16 Issue: 5 Pages: 6419-6440 Published: 2018; M23/0.689</p>
10.17	<p><a href="#">Effects of humic substances on transport of petroleum hydrocarbons from soils to vegetables</a></p> <p>Zhang, J., Fan, S. Proceedings of the World Congress on New Technologies ICEPR 117; Published: 2018</p>
10.18	<p><a href="#">Contributions of ryegrass, lignin and rhamnolipid to polycyclic aromatic hydrocarbon dissipation in an arable soil</a></p> <p>Yucheng Wu, Qingmin Ding, Qinghe Zhu, Jun Zeng, Rong Ji, Marc G. Dumont, Xiangui Lin Soil Biology and Biochemistry; Volume: 118 Pages 27–34 Published: 2018; M21A/5.290</p>
10.19	<p><a href="#">Aliphatic hydrocarbons recovered in vegetables from soils based on their in-situ distribution in various soil humus fractions using a successive extraction method</a></p> <p>J Zhang, S Fan, M Zhang, ML Grieneisen, J Zhang Journal of Hazardous Materials, Volume: 346, Pages: 10-18 Published: 2018; M21A/7.650</p>
10.20	<p><a href="#">Application of biosurfactant for enhancement of bioremediation process of crude oil contaminated soil</a></p> <p>Rupshikha Patowary, Kaustuvmani Patowary, Mohan Chandra Kalita, Suresh Deka International Biodeterioration &amp; Biodegradation; Volume: 129 Pages: 50-60 Published: 2018; M21/3.824</p>
10.21	<p><a href="#">Effects of soil pyrene contamination on growth and phenolics in Norway spruce (Picea abies) are modified by elevated temperature and CO<sub>2</sub></a></p> <p>Yaodan Zhang, Virpi Virjamo, Wenchao Du, 8 authors, Riitta Julkunen-Tiitto Environmental Science and Pollution Research; Volume: 25 Issue: 13 Pages: 12788-12799 Published: 2018; M22/2.914</p>
10.22	<p><a href="#">Ability of natural attenuation and phytoremediation using maize (Zea mays L.) to decrease soil contents of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) derived from biomass fly ash in comparison with PAHs-spiked soil</a></p> <p>Zdeněk Košnář, Filip Mercl, Pavel Tlustoš Ecotoxicology and Environmental Safety; Volume: 153 Pages: 16–22 Published: 2018; M21/4.527</p>
10.23	<p><a href="#">Critical analysis and mapping of research trends and impact assessment of polyaromatic hydrocarbon accumulation in leaves: let history tell the future</a></p> <p>Vivekananda Mandal, Kavi Bhushan Singh Chouhan, Roshni Tandey, et al. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 25 Issue: 23 Pages: 22464-22474 Published: 2018; M22/2.914</p>
10.24	<p><a href="#">Phyllostachys edulis forest reduces atmospheric PM<sub>2.5</sub> and PAHs on hazy days at suburban area</a></p> <p>Yu Fang Bi, Fei Yan Guo, Liu Yang, Hao Zhong, An Ke Wang, Yu Kui Wang, Zhi Zhuang Wu, Xu Hua Du Scientific Reports, Volume: 8, Issue: 1 Article number: 12591 Published: 2018; M21/4.011</p>
10.25	<p><a href="#">Interactions between electrokinetics and rhizoremediation on the remediation of crude oil-contaminated soil</a></p> <p>Hua Huang, Jingchun Tang, Zhirui Niu, John P. Giesy Chemosphere, Volume: 229 Pages: 418-425 Published: 2019 M21/5.778</p>
10.26	<p><a href="#">Comparison of PAH content, potential risk in vegetation, and bare soil near Daqing oil well and evaluating the effects of soil properties on PAHs</a></p> <p>Xin Li, Rui Zheng, Qinghua Bu, et al.</p>



	Environmental Science and Pollution Research, Volume: 26 Issue: 24 Pages: 25071-25083 Published: 2019; M22/3.056
10.27	<a href="#">Responses of AMF and PGPR to Festuca elata under phenanthrene and pyrene stress   菲和芘胁迫下AMF和PGPR对高羊茅生理生态的响应</a> Li, W.-B., Ning, C.-H., Li, W., Li, F., Guo, S.-X. Acta Prataculturae Sinica, Volume: 28 Issue: 8, Pages: 84-94 Published: 2019 Nije na Kobsonu
10.28	<a href="#">Enhanced degradation of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in the rhizosphere of sudangrass (Sorghum × drummondii)</a> John Jewish Arellano Dominguez, Hernando P. Bacosa, Mei-Fang Chien, Chihiro Inoue Chemosphere, Volume: 234 Pages: 789-795 Published: 2019; M21/5.778
10.29	<a href="#">Effect of triton x-100 and tween 80 on removal of polycyclic aromatic hydrocarbons and possibility of cadmium accumulation by siam weed (Chromolaena odorata)</a> Somtrakoon, K., Chouychai, W. Songklanakarin Journal of Science and Technology, Volume: 41 Issue: 6 Pages: 1411-1418 Published: 2019; Bez IF
10.30	<a href="#">Investigating the Effect of Medicago sativa L. and Trifolium pratense L. Root Exudates on PAHs Bioremediation in an Aged-Contaminated Soil</a> Marie Davin, Amandine Starren, Emilie Marit et al. Water Air and Soil Pollution, Volume: 230 Issue: 12 Pages/Article number: 296 Published: 2019; M23/1.900
10.31	<a href="#">Comprehensive review of polycyclic aromatic hydrocarbons in water sources, their effects and treatments</a> Amin Mojiri, John L. Zhou, Akiyoshi Ohashi et al. Science of The Total Environment, Volume: 696 Pages/Article number: 133971 Published: 2019 M21a/6.551
10.32	<a href="#">Microbial and plant assisted remediation of Benzo[α]pyrene from soil and aqueous environment</a> Kumar, M.S., Devlina, D., Nilanjana, D. Research Journal of Chemistry and Environment, Volume: 24 Issue: 2 Pages: 148-159 Published: 2020 Nema IF
10.33	<a href="#">The fungus lewia sp. Alleviates the oxidative stress in f. arundinacea during the endophyte-assisted phytoremediation of hydrocarbons [El hongo lewia sp. Mitiga el estrés oxidante en f. arundinacea durante la fitorremediación de hidrocarburos asistida por endófitos]</a> Mendarte-Alquisira, C., Gutiérrez-Rojasy, M., Volke-Sepúlveda, T. Revista Mexicana de Ingeniera Quimica, Volume: 19 Pages: 69-80 Published: 2020 Nije na Kobsonu
10.34	<a href="#">Removal efficiencies of constructed wetland planted with phragmites and vetiver in treating synthetic wastewater contaminated with high concentration of PAHs</a> Alshgayer, R., Salmiaton, A., Mohammad, T., Idris, A., Ishak, C.F. Sustainability (Switzerland), Volume: 12 Issue: 8 Pages/Article number: 3357 Published: 2020 M22/3.251
10.35	<a href="#">Differences in bacterial community structure and potential functions among Eucalyptus plantations with different ages and species of trees</a> Zhaolei Qu, Bing Liu, Yang Ma, Hui Sun Applied Soil Ecology, Volume: 149 Pages/Article number: 103515 Published: 2020 M21/4.046
10.36	<a href="#">Effects of Crucibulum laeve inoculation on photosynthesis of Salix viminalis cultivated in PAHs-contaminated soil   [多环芳烃 (PAHs) 污染土壤中接种平滑白蛋巢菌对蒿柳光合作用的影响]</a> Ma, X., Li, X., Liu, J., (...), Sun, Z., Han, L. Beijing Linye Daxue Xuebao/Journal of Beijing Forestry University, Volume: 42 Issue: 5 Pages/Article number: 80-87 Published: 2020 Nije na Kobsonu
10.37	<a href="#">Temporal evolution of PAHs bioaccessibility in an aged-contaminated soil during the growth of two fabaceae</a> Davin, M., Renard, E., Lefébure, K., Fauconnier, M.-L., Colinet, G. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 17 Issue: 11 Pages/Article number: 4016, pp. 1-20 Published: 2020 M22/3.390
10.38	<a href="#">Enhancing Salix viminalis L.-mediated phytoremediation of polycyclic aromatic hydrocarbon-contaminated soil by inoculation with Crucibulum laeve (white-rot fungus)</a> Ma, X., Li, X., Liu, J., (...), Sun, Z., Han, L. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 27 Issue: 33 Pages: 41326-41341 Published: 2020 M22/4.223
10.39	<a href="#">Response of soil bacterial communities to polycyclic aromatic hydrocarbons during the phyto-microbial</a>

	<a href="#">remediation of a contaminated soil</a> Miao, R., Guo, M., Zhao, X., Gong, Z., Jia, C., Li, X., Zhuang, J. Chemosphere, 261, art. no. 127779 Published: 2020 M21/7.086
10.40	<a href="#">Soil PAH Rhizodegradation using Festuca arundinacea in an Urban polluted site in Trieste (Italy)</a> Paola, S., Antonella, B., Ranieri, U. Research Journal of Chemistry and Environment, Volume: 24 Issue: 12 Pages: 1-15 Published: 2020 Bez IF
10.41	<a href="#">Pathways of polycyclic aromatic hydrocarbons assimilation by plants growing in contaminated soils</a> Schwab, A.P., Dermody, C.L. Advances in Agronomy, Volume: 169 Pages: 193-250 Published: 2021 M21a/6.919(2020)
10.42	<a href="#">Dissolved organic matter in agricultural soils [Rozpuszczona materia organiczna w glebach rolniczych]</a> Smreczak, B., Ukalska-Jaruga, A. Soil Science Annual, Volume: 72 Issue: 1 art. no. 132234 Published: 2021 Bez IF
10.43	<a href="#">Sixteen priority polycyclic aromatic hydrocarbons in roadside soils at traffic light intersections (Bratislava, Slovakia): concentrations, sources and influencing factors</a> Pilková, Z., Hiller, E., Filová, L., Jurkovič, E. Environmental Geochemistry and Health, Volume: Pages: Published: 2021 M22/4.609(2020)
10.44	<a href="#">Soil microbial community succession and interactions during combined plant/white-rot fungus remediation of polycyclic aromatic hydrocarbons</a> Ma, X., Li, X., Liu, J., Cheng, Y., Zou, J., Zhai, F., Sun, Z., Han, L. Science of the Total Environment, Volume: 752, art. no. 142224 Published: 2021 M21a/7.963
10.45	<a href="#">Combination of plant-growth-promoting and fluoranthene-degrading microbes enhances phytoremediation efficiency in the ryegrass rhizosphere</a> Li, W., Zhang, Z., Sun, B., Hu, S., Wang, D., Hu, F., Li, H., Xu, L., Jiao, J. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 28 Issue: 5 Pages: 6068-6077 Published: 2021 M22/4.223(2020)
10.46	<a href="#">Use of Medicago sativa in Phytoremediation of Polluted Soils</a> Panchenko, L.V., Muratova, A.Y., Turkovskaya, O.V. 2021 Advances in Environmental Research, Volume: 80 Pages: 1-53 Published: 2021 Bez IF
10.47	<a href="#">Reducing phenanthrene uptake and translocation, and accumulation in the seeds by overexpressing OsNRT2.3b in rice</a> Wang, X., Jain, A., Huang, X., Lan, X., Xu, L., Zhao, G., Cong, X., Zhang, Z., Fan, X., Hu, F. Science of the Total Environment, Volume: 761 art. no. 143690 Published: 2021 M21a/7.963(2020)
10.48	<a href="#">Polycyclic aromatic hydrocarbons in soil-turfgrass systems in urban Shanghai: Contamination profiles, in situ bioconcentration and potential health risks</a> Ma, L., Li, Y., Yao, L., Du, H. Journal of Cleaner Production, Volume: 289, art. no. 125833 Published: 2021 M21/9.297(2020)
10.49	<a href="#">Phylogenetic analysis of hyperaccumulator plant species for heavy metals and polycyclic aromatic hydrocarbons</a> Rajput, V., Minkina, T., Semenov, I., Klink, G., Tarigholizadeh, S., Sushkova, S. Environmental Geochemistry and Health, Volume: 43 Issue: 4 Pages: 1629-1654 Published: 2021 M22/4.609(2020)
10.50	<a href="#">Response and capability of Scirpus mucronatus (L.) in phytotreating petrol-contaminated soil</a> Almansoori, A.F., Idris, M., Abdullah, S.R.S., Anuar, N., Kurniawan, S.B. Chemosphere, Volume: 269, art. no. 128760 Published: 2021 M21/7.086(2020)
10.51	<a href="#">Effect of streptomyces sp. St1 on growth of and potential to stimulate anthracene removal by sunn hemp (crotalaria juncea) grown in anthracene-contaminated soil</a> Somtrakoon, K., Sangdee, A., Chouychai, W. Songklanakarin Journal of Science and Technology, Volume: 43 Issue: 3 Pages: 615-622 Published: 2021 Bez IF
10.52	<a href="#">Soil PAHs contamination effect on the cellular and subcellular organelle changes of Phragmites australis Cav.</a> Sushkova, S., Minkina, T., Tarigholizadeh, S., Rajput, V., Fedorenko, A., Antonenko, E., Dudnikova, T., Chernikova, N., Yadav, B.K., Batukaev, A. Environmental Geochemistry and Health, Volume: 43 Issue: 6 Pages: 2407-2421 Published: 2021 M22/4.609(2020)
10.53	<a href="#">Effects of Crucibulum laeve Inoculation on Metabolome in Root Exudate from Salix viminalis L. [接种平滑白蛋白巢菌对蒿柳根系分泌物代谢组的影响]</a> Ma, X.-D., Li, X., Zou, J.-Z., Bai, Y.-Y., Sun, Z.-Y., Han, L.

	Forest Research, Volume: 34 Issue: 3 Pages: 46-55 Published: 2021 Nije na Kobsonu
10.54	<a href="#">Assessment of the suitability of melilotus officinalis for phytoremediation of soil contaminated with petroleum hydrocarbons (TPH and PAH), Zn, Pb and Cd based on toxicological tests</a> Steliga, T., Kluk, D. Toxics, Volume: 9 Issue: 7 art. no. 148. Published: 2021 M22/4.146(2020)
10.55	<a href="#">Phytoremediation of pyrene-contaminated soils: A critical review of the key factors affecting the fate of pyrene</a> Gabriele, I., Race, M., Papirio, S., Esposito, G. Journal of Environmental Management, Volume: 293, art. no. 112805 Published: 2021 M21/6.789(2020)
10.56	<a href="#">Anthracene induces oxidative stress and activation of antioxidant and detoxification enzymes in Ulva lactuca (Chlorophyta)</a> González, A., Vidal, C., Espinoza, D., Moenne, A. Scientific Reports, Volume: 11 Issue: 1 art. no. 7748 Published: 2021 M21/4.380(2020)
10.57	<a href="#">Vermiremediation of engine oil contaminated soil employing indigenous earthworms, Drawida modesta and Lampito mauritii</a> Rajadurai, M., Karmegam, N., Kannan, S., Yuvaraj, A., Thangaraj, R. Journal of Environmental Management, Volume: 301, art. no. 113849 Published: 2021 M21/6.789(2020)
10.58	<a href="#">Effect of Application of Soil Amendments on the PAHs Level in the Fire-Affected Forest Soil</a> Barroso, P.M., Winkler, J., Oulehla, J., Vaverková, M.D. Journal of Ecological Engineering, Volume: 23 Issue: 3 Pages: 26-38 Published: 2022 Bez IF
10.59	<a href="#">Polycyclic aromatic compounds in plants and peat in the peatlands of the European part of Russian Arctic</a> Yakovleva, E.V., Gabov, D.N., Vasilevich, R.S., Dubrovskiy, Y.A. Plant and Soil, Volume: Issue: Pages: Published: 2022 M21/4.192(2020)
10.60	<a href="#">Bioremediation of a polycyclic aromatic hydrocarbon–contaminated urban soil: degradation dynamics and phytotransformation pathways</a> Ma, L., Yao, L., Li, Y. Journal of Soils and Sediments, Volume: 22 Issue: 3 Pages: 797-808 Published: 2022 M22/3.308
10.61	<a href="#">Polycyclic aromatic hydrocarbon contamination in soils and sediments: Sustainable approaches for extraction and remediation</a> Kariyawasam, T., Doran, G.S., Howitt, J.A., Prenzler, P.D. Chemosphere, Volume: 291, art. no. 132981 Published: 2022 M21/7.086(2020)
10.62	<a href="#">Response of Rhizosphere Microbial Community in High-PAH-Contaminated Soil Using Echinacea purpurea (L.) Moench</a> Liu, K., Liu, R., Xiao, Y., Song, M., Deng, X., Dai, T., Wang, Y., Wu, X. Applied Sciences (Switzerland), Volume: 12 Issue: 6 art. no. 2973 Published: 2022 M22/2.679(2020)
10.63	<a href="#">Formation of the Composition of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Hummocky Bogs in the Forest-Tundra–Northern Tundra Zonal Sequence</a> Yakovleva, E.V., Gabov, D.N., Vasilevich, R.S. Eurasian Soil Science, Volume: 55 Issue: 3 Pages: 313-329 Published: 2022 M23/1.369(2020)
10.64	<a href="#">Arbuscular mycorrhizal fungi-assisted phytoremediation: Concepts, challenges, and future perspectives</a> Lounès-Hadj Sahraoui, A., Calonne-Salmon, M., Labidi, S., Megloui, H., Fontaine, J. Assisted Phytoremediation, Pages: 49-100 Published: 2022
11.	<b>Sladana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Milan M. Antonijević, Maja M. Nujkić (2015): Assessment of the quality of polluted areas based on the content of heavy metals in different organs of the grapevine (Vitis vinifera) cv Tamjanika. Environmental Science and Pollution Research, 22(9) p. 7155-7175</b>
11.1	<a href="#">Bioaccumulation of Heavy Metals in Selected Organs of Black Locust (Robinia pseudoacacia) and their Potential Use as Air Contamination Bioindicators</a> Bernard Palowski, Elżbieta Małkowska, Renata Kurtyka, Joanna Szymanowska-Pułka, Ewa Gucwa-Przepióra, Łukasz Małkowski, Andrzej Woźnica, Eugeniusz Małkowski Pol J Environ Stud, Volume: 25 Issue: 5 Pages: 2085-2096 Published: 2016; M23/0.723
11.2	<a href="#">Suitability of linden and elder in the assessment of environmental pollution of Brestovac spa and Bor lake (Serbia)</a> Tanja S. Kalinovic, Snezana M. Serbula, Jelena V. Kalinovic, Ana A. Radojevic, Jelena V. Petrovic, Mirjana M. Steharnik, Jelena S. Milosavljevic Environmental Earth Sciences, Volume: 76, Pages:178, Published: 2017; M22/23/1.569(2016)

11.3	<a href="#">The Influence of Different Types of Pesticides on Elemental Profiles of Some Fruit Trees: Apple and Plum</a> Anca Irina Gheboianu, Tanta Setnescu, Radu Setnescu, Otilia Culicov, Inga Zinicovscaia AIP Conference Proceedings, Volumr: 1916 Pages: 040011 Published: 2017; Bez IF
11.4	<a href="#">Chemical elements as fingerprints of geographical origin in cultivars of Vitis vinifera L. raised on the same SO<sub>4</sub> rootstock</a> Pepi, S., Grisenti, P., Sansone, L. et al. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 25 Issue: 1 Pages: 490-506 Published: 2017; M22/2.800
11.5	<a href="#">Determination of heavy metals and lead-strontium isotope characterization from merlot soil samples, Dealu Bujorului Vineyard</a> Bora, F.D., Donici, A., Calugar, A., Mag, I.V.P., Gál, E., Bunea, C.I. Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia, Volume: 62 Issue: 4 Pages: 317-332 Published: 2017; M23/0.305
11.6	<a href="#">MINING-METALLURGICAL SOURCES OF POLLUTION IN EASTERN SERBIA AND ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS</a> Snežana UROŠEVIĆ, Milovan VUKOVIĆ, Bojana PEJČIĆ and Nada ŠTRBAC Rev. Int. Contam. Ambie. Volume: 34 Issue: 1 Pages: 103-115 Published: 2018; M23/0.566
11.7	<a href="#">Contents of Heavy Metals in Chinese Edible Herbs: Evidence from a Case Study of Epimedii Folium</a> Xiao-Hua Yang, Hua-Feng Zhang, Li-Li Niu, Ying Wang, Jiang-Hua Lai Biological Trace Element Research, Volume: 182 Issue: 1 Pages: 159-168, Published: 2017; M23/2.361
11.8	<a href="#">Bioavailability of potentially toxic elements in soil-grapevine (leaf, skin, pulp and seed) system and environmental and health risk assessment</a> Tijana Milićević, Mira Aničić, Dubravka Relic, Aleksandar Popovic Science of The Total Environment, Volume: 626 Pages: 528-545 Published: 2018; M21/5.589
11.9	<a href="#">Mobility and natural attenuation of metals and arsenic in acidic waters of the drainage system of Timok River from Bor copper mines (Serbia) to Danube River</a> Stefan Djordjievski, Daizo Ishiyama, Yasumasa Ogawa, Zoran Stevanović Environmental Science and Pollution Research, Volume: 25 Issue: 2 Pages: 25005-25019 Published: 2018; M22/2.914
11.10	<a href="#">Trace metal(oid) accumulation in edible crops and poplar cuttings grown on dredged sediment enriched soil</a> Assad M, Chalot M, Tatin-Froux F, Bert V, Parelle J Journal of Environmental Quality, Volume: 47 Issue: 6 Pages: 1496-1503 Published: 2018; M22/2.579
11.11	<a href="#">Evaluation of the potential of Erodium glaucophyllum L. for phytoremediation of metal-polluted arid soils</a> Kaouthar Jeddi, Mohamed Chaieb Environmental Science and Pollution Research, Volume: 25 Issue: 36 Pages: 36636-36644 Published: 2018; M22/2.914
11.12	<a href="#">Occurrence, fate, and transport of potentially toxic metals (PTMs) in an alkaline rhizosphere soil-plant (Maize, Zea mays L.) system: the role of Bacillus subtilis</a> Xiaoping Li, Yue Cai, Dongying Liu et al. Environmental Science and Pollution Research; Volume: 26 Issue: 6 Pages: 5564-5576 Published: 2019; M22/3.056
11.13	<a href="#">Geographical origin of Vitis vinifera cv. Cannonau established by the index of bioaccumulation and translocation coefficients</a> Salvatore Pepi, Milvia Chicca, Giulia Piroddi, et al. Environmental Monitoring and Assessment, Volume: 191 Issue: 7 Pages/Article number: 436 Published: 2019; M23/1.903
11.14	<a href="#">Eco-Friendly Estimation of Heavy Metal Contents in Grapevine Foliage Using In-Field Hyperspectral Data and Multivariate Analysis</a> Mohsen Mirzaei, Jochem Verrelst, Safar Marofi et al. Remote Sensing, Volume: 11 Issue: 23 Pages/Article number: 2731 Published: 2019; M21/4.509
11.15	<a href="#">Ecological and health risks of soil and grape heavy metals in long-term fertilized vineyards (Chaharmahal and Bakhtiari province of Iran)</a> Mohsen Mirzaei, Safar Marofi, Eisa Solgi et al. Environmental Geochemistry and Health, Volume: 42 Issue: 1 Pages: 27-43 Published: 2020, M21/4.609
11.16	<a href="#">Assessment of the quality of polluted areas in northwest Romania based on the content of elements in different organs of grapevine (Vitis vinifera L.)</a>

	Bora, F.D., Bunea, C.I., Chira, R., Bunea, A. Molecules, Volume: 25 Issue: 3 Pages: 750 Published: 2020; M22/4.412
11.17	<a href="#">Resorption, mobilization and accumulation of metals in different parts of Vitis vinifera L.</a> Karavin, N., Batin, I. Vitis - Journal of Grapevine Research, Volume: 59 Issue: 3 Pages: 105-109 Published: 2020; Nije na Kobsonu
11.18	<a href="#">Geochemical Characteristics of Heavy Metals in Soil and Blueberries of the Core Majiang Blueberry Production Area</a> Li, Q., Li, C., Wang, H., Wei, X., Liu, Y., Yang, R., Wen, X. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, Volume: 106 Issue: 1 Pages: 57-64 Published: 2021; M22/2.15(2020)
11.19	<a href="#">Assessing pollution levels and health effects of heavy metals in sediments around Caveli copper mine area, Rize, Turkey</a> Kiris, E., Baltas, H. Environmental Forensics, Volume: 22 Issue: 3-4 Pages: 372-384 Published: 2021; M23/1.328(2020)
11.20	<a href="#">Potential use of grapevine cv Askari for heavy metal phytoremediation purposes at greenhouse scale</a> Mirzaei, M., Verrelst, J., Bakhtiari, A.R., Marofi, S. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 28 Issue10 Pages: 12447-12458 Published: 2021; M22/4.223(2020)
11.21	<a href="#">Transcriptomics of different tissues of blueberry and diversity analysis of rhizosphere fungi under cadmium stress</a> Chen, S., Zhuang, Q.Q., Chu, X.L., Ju, Z.X., Dong, T., Ma, Y. BMC Plant Biology, Volume: 21 Issue:1 art. no. 389 Published: 2021; M21/4.215(2020)
11.22	<a href="#">Interactive effect of biochar and compost with Poaceae and Fabaceae plants on remediation of total petroleum hydrocarbons in crude oil contaminated soil</a> Yousaf, U., Ali Khan, A.H., Farooqi, A., Muhammad, Y.S., Barros, R., Tamayo-Ramos, J.A., Iqbal, M., Yousaf, S. Chemosphere, Volume: 286 art. no. 131782 Published: 2021; M21/7.086(2020)
11.23	<a href="#">Accumulation of heavy metals in grape fruit, leaves, soil and water: A study of influential factors and evaluating ecological risks in Jaffna, Sri Lanka</a> Prabagar, S., Dharmadasa, R.M., Lintha, A., Thuraisingam, S., Prabagar, J. Environmental and Sustainability Indicators, 12, art. no. 100147 Published: 2021; Nema na Kobsonu
11.24	<a href="#">The phytoextraction power of Cichorium intybus L. on metal-contaminated soil: Focus on time- and cultivar-depending accumulation and distribution of cadmium, lead and zinc</a> Guérin, T., Ghinet, A., Waterlot, C. Chemosphere, Volume: 287 art. no. 132122 Published: 2022; M21/7.086(2020)
11.25	<a href="#">The change of Cr and Mn concentrations in selected plants in Samsun city center depending on traffic density</a> Karacocuk, T., Sevik, H., Isinkaralar, K., Turkyilmaz, A., Cetin, M. Landscape and Ecological Engineering, Volume: 18 Issue: 1 Pages: 75-83 Published: 2022; M22/1.813(2020)
11.26	<a href="#">Migration of heavy metals in the soil-grape system and potential health risk assessment</a> Yang, L., Ren, Q., Zheng, K., Jiao, Z., Ruan, X., Wang, Y. Science of the Total Environment, Volume: 806 art. no. 150646 Published: 2022; M21a/7.963(2020)
12.	<b>Mile Dimitrijevic, Maja Nujkic; <u>Sladjana Alagic</u>; Snezana Milic; Snezana Totic (2016). Heavy metal contamination of topsoil and parts of peach-tree growing at different distances from a smelting complex. International Journal of Environmental Science and Technology, 13, p. 615–630</b>
12.1	<a href="#">Genotoxic effects of cadmium and influence on fitness components of Lymantria dispar caterpillars</a> Dragana Matić, Milena Vlahović, Stoimir Kolarević, Vesna Perić Mataruga, Larisa Ilijin, Marija Mrdaković, Branka Vuković Gačić Environmental Pollution, Volume: 218, Pages: 1270–1277 Published: 2016; M21A/5.099
12.2	<a href="#">Suitability of linden and elder in the assessment of environmental pollution of Brestovac spa and Bor lake (Serbia)</a> Tanja S. Kalinovic, Snezana M. Serbula, Jelena V. Kalinovic, Ana A. Radojevic, Jelena V. Petrovic, Mirjana M. Steharnik, Jelena S. Milosavljevic Environmental Earth Sciences, Volume: 76 Pages:178 Published: 2017; M22/23/1.569(2016)
12.3	<a href="#">Assessing human health risks and strategies for phytoremediation in soils contaminated with As, Cd, Pb, and Zn by slag disposal</a>

	William Ramos da Silva, Fernando Bruno Vieira da Silva, Paula Renata Muniz Araújo, Clístenes Williams Araújo do Nascimento Ecotoxicology and Environmental Safety, Volume: 144 Pages: 522–530 Published: 2017; M21/3.743(2016)
12.4	<a href="#">Use of honeybees (<i>Apis mellifera</i> L.) as bioindicators for assessment and source appointment of metal pollution</a> Nenad M Zarić, Konstantin Ilijević, Ljubiša Stanisavljević, Ivan Gržetić Environmental Science and Pollution Research, Volume: 24 Issue: 33 Pages: 25828-25838 Published: 2017; M22/2.800
12.5	<a href="#">MINING-METALLURGICAL SOURCES OF POLLUTION IN EASTERN SERBIA AND ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS</a> Snežana UROŠEVIĆ, Milovan VUKOVIĆ, Bojana PEJČIĆ and Nada ŠTRBAC Rev. Int. Contam. Ambie. Volume: 34 Issue: 1 Pages: 103-115 Published: 2018; M23/0.566
12.6	<a href="#">Heavy metal accumulation capacity of trees grown in the Aktobe city (Republic of Kazakhstan)</a> Utarbayeva, N., Aipeisova, S., Bodykova, I., (...), Amanova, R., Abiyev, S. Bioscience Research, Volume: 15 Issue: 4 Pages: 4012-4019 Published: 2018 Bez IF
12.7	<a href="#">Review on Cement Stabilization/Solidification of Municipal Solid Waste Incineration Fly Ash</a> Chengcheng Fan, Baomin Wang, Tingting Zhang Advances in Materials Science and Engineering, Volume: 2 : Pages: 1-7 Article ID: 5120649 Published: 2018; M23/1.399
12.8	<a href="#">The contamination legacy of a decommissioned iron smelter in the Italian Alps</a> Luigi Gallini, Franco Ajmone-Marsan, Riccardo Scalenghe Journal of Geochemical Exploration, Volume: 186, Pages: 121-128, Published: 2018; M21/3.472
12.9	<a href="#">Assesment of emissions of trace elements and sulfur gases from sulfide tailings</a> Bortnikova, S.B., Yurkevich, N.V., Abrosimova, N.A., Devyatova, A.Y., Edelev, A.V., Makas, A.L., Troshkov, M.L. Journal of Geochemical Exploration, Volume: 186, Pages: 256-269, Published: 2018; M21/3.472
12.10	<a href="#">Assessing cadmium risk in wheat grain using soil threshold values</a> Safari, Y., Delavar, MA., Zhang, C. et al. International Journal of Environmental Science and Technology, Volume: 15 Issue: 4 Pages: 887-894 Published: 2017; M22/2.037
12.11	<a href="#">Application of field-portable-XRF for the determination of trace elements in deciduous leaves from a mine-impacted region</a> Andrew Turner, Chor Chi Chan, Murray T. Brown Chemosphere, Volume: 209 Pages: 928-934 Published: 2018; M21/5.108
12.12	<a href="#">Pollution characteristics and health risk assessment of heavy metals in the vegetable bases of northwest China</a> Rukeya Sawut, Nijat Kasim, Balati Maihemuti, LiHu, Abdugheni Abliz, Abdusalam Abdujappar, Miradil Kurban Science of the Total Environment, Volume: 642 Pages: 864-878 Published: 2018; M21/5.589
12.13	<a href="#">Trace elements extraction from metal contaminated soils - Implication for reclamation of gold mine areas</a> Zand, A.D., Darabi, H., Ghafouri, L., Talari, A. Environmental Engineering and Management Journal, Volume: 18 Issue: 9. Pages: 1927-1936; Published: 2019; Bez IF
12.14	<a href="#">Growing healthy food under heavy metal pollution load: Overview and major challenges of tree based edible landscapes</a> Gori, A., Ferrini, F., Fini, A. Urban Forestry and Urban Greening, Volume: 38 Pages: 403-406 Published: 2019; M21/4.021
12.15	<a href="#">Determination of changes in heavy metal accumulation depending on plant species, plant organism, and traffic density in some landscape plants</a> Hakan Sevik, Halil Baris Ozel, Mehmet Cetin, et al. Air Quality Atmosphere and Health, Volume: 12 Issue: 2 Pages: 189-195 Published: 2019; M22/2.870
12.16	<a href="#">Reprint of: Growing healthy food under heavy metal pollution load: Overview and major challenges of tree based edible landscapes</a> By: Gori, A., Ferrini, F., Fini, A. Urban Forestry and Urban Greening, Volume: 45 Pages/Article number: 126292 Published: 2019; M21/4.021
12.17	<a href="#">Determination of Pb and Mg accumulation in some of the landscape plants in shrub forms</a> Hakan Sevik, Mehmet Cetin, Handan Ucun Ozel et al.

	Environmental Science and Pollution Research, Volume: 27 Issue: 2 Pages/Article number: 2423-2431 Published: 2020; M22/4.223
12.18	<a href="#">Determining element accumulations in turkish red pine used as a bioindicator for estimating of existing pollution on both sides of bosphorus in istanbul</a> Yalcin, I.E., Ozyigit, I.I., Dogan, I., Demir, G., Yard, C. Fresenius Environmental Bulletin, Volume: 29 Issue: 7 Issue: 4963-4972 Published: 2020; M23/0.489
12.19	<a href="#">Metal contamination and bioremediation of agricultural soils for food safety and sustainability</a> Hou, D., O'Connor, D., Igalavithana, A.D., Alessi, D.S., Luo, J., Tsang, D.C.W., Sparks, D.L., Yamauchi, Y., Rinklebe, J., Ok, Y.S. Nature Reviews Earth and Environment, Volume: 1 Issue: 7 Pages: 366-381 Published: 2020; Nema IF
12.20	<a href="#">Food safety considerations of urban agroforestry systems grown in contaminated environments</a> Romanova, O., Lovell, S. Urban Agriculture and Regional Food Systems, Volume: 6 Issue: 1 art. no. e20008 Published: 2021; Nije na Kobsonu
12.21	<a href="#">Potential ecological and human health risks of heavy metals in soils in selected copper mining areas—a case study: The bor area</a> Filimon, M.N., Caraba, I.V., Popescu, R., Dumitrescu, G., Verdes, D., Ciochina, L.P., Sinitean, A. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 18 Issue: 4 art. no. 1516 Pages: 1-18 Published: 2021; M21/3.390(2020)
12.22	<a href="#">Potential environmental pollution from copper metallurgy and methods of management</a> Izydorczyk, G., Mikula, K., Skrzypczak, D., Moustakas, K., Witek-Krowiak, A., Chojnacka, K. Environmental Research, Volume: 197 Pages: 111050 Published: 2021; M21/6.498(2020)
12.23	<a href="#">Transfer of heavy metals from soils to curly mustard (Brassica juncea (L.) Czern.) grown in an agricultural farm in Brunei Darussalam</a> Zunaidi, A.A., Lim, L.H., Metali, F. Heliyon, Volume: 7 Issue: 9 art. no. e07945 Published: 2021; Nema IF
12.24	<a href="#">Gas Anomalies in the Air Above the Sulfide Tailings and Adjacent Soils in Komsomolsk Settlement (Kemerovo Region, Russia)</a> Bortnikova, S.B., Devyatova, A.Y., Yurkevich, N.V., Grakhova, S.P., Ogudov, A.S., Zubitsovskaya, N.A., Edelev, A.V., Volynkin, S.S. Water, Air, and Soil Pollution, Volume: 232 Issue: 10 art. no. 412 Published: 2021; Nije na Kobsonu
12.25	<a href="#">Occurrence and Distribution of Technology-Critical Elements in Recent Freshwater and Marine Pristine Lake Sediments in Croatia: A Case Study</a> Bačić, N., Mikac, N., Lučić, M., Sondi, I. Archives of Environmental Contamination and Toxicology, Volume: 81 Issue: 4 Pages: 574-588 Published: 2021; M22/2.804(2020)
12.26	<a href="#">Phytoextraction potential of halophyte plants under industrial multi-metal contaminated sites</a> Ghafouri, L., Daryabeigi-Zand, A., Mohammadi, M. Acta Ecologica Sinica, Volume: 42 Issue: 2 Pages: 49-56 Published: 2022; Bez IF
12.27	<a href="#">Sorbent based on citrus peel waste for wastewater treatment (Book Chapter)</a> Krstic, V., Urošević, T., Udilanovic, M., Ciric, A., Milic, S. <i>Nano-biosorbents for Decontamination of Water, Air, and Soil Pollution</i> pp. 455-478, 2022
<b>13.</b>	<b>Snežana Tošić; Slađana Alagić; Mile Dimitrijević; Aleksandra Pavlović; Maja Nujkić (2016). Plant parts of the apple tree (Malus spp.) as possible indicators of heavy metal pollution. AMBIO: a journal of the human environment, 45(4), p. 501-512</b>
13.1	<a href="#">Suitability of linden and elder in the assessment of environmental pollution of Brestovac spa and Bor lake (Serbia)</a> Tanja S. Kalinovic, Snezana M. Serbula, Jelena V. Kalinovic, Ana A. Radojevic, Jelena V. Petrovic, Mirjana M. Steharnik, Jelena S. Milosavljevic Environmental Earth Sciences, Volume: 76 Pages:178 Published: 2017; M22/23/1.569(2016)
13.2	<a href="#">Soil metals and ectomycorrhizal fungi associated with American Chestnut hybrids as reclamation trees on formerly coal mined land</a> J. M. Bauman, J. Adamson, R. Brisbin, E. T. Cline, C. Keiffer International Journal of Agronomy; 9731212 Published: 2017; Bez IF
13.3	<a href="#">Changes in Heavy Metal Accumulation Depending on Traffic Density in Some Landscape Plants</a> Aydin Turkyilmaz, Hakan Sevik, Mehmet Çetin, Elnaji Saleh Polish Journal of Environmental Studies, Volume: 27 Issue: 5 Pages: 2277-2284 Published: 2018; M23/1.186

13.4	<a href="#">Assessment of nickel bioavailability through chemical extractants and red clover (<i>Trifolium pratense</i> L.) in an amended soil: Related changes in various parameters of red clover</a> Ali Khan Shahbaz, Muhammad Iqbal, Abdul Jabbar, Sabir Hussain, Muhammad Ibrahim Ecotoxicology and Environmental Safety, Volume: 149 Pages: 116–127 Published: 2018; M21/4.527
13.5	<a href="#">Dendroremediation: The Role of Trees in Phytoextraction of Trace Elements: Management of Environmental Contaminants, Volume 6 In book: Phytoremediation</a> Mirosław Mleczek; Monika Gąsecka, Janina Kaniuczak, et al. Pages: 267-295 Published: 2019
13.6	<a href="#">Determination of changes in heavy metal accumulation depending on plant species, plant organism, and traffic density in some landscape plants</a> Hakan Sevik, Halil Baris Ozel, Mehmet Cetin, et al. Air Quality Atmosphere and Health, Volume: 12 Issue: 2 Pages: 189-195 Published: 2019; M22/2.870
13.7	<a href="#">Determination of Pb and Mg accumulation in some of the landscape plants in shrub forms</a> Hakan Sevik, Mehmet Cetin, Handan Uzun Ozel et al. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 27 Issue: 2 Pages/Article number: 2423-2431 Published: 2020; M22/4.223
13.8	<a href="#">Effects of amendments and aided phytostabilization of an energy crop on the metal availability and leaching in mine tailings using a pot test</a> Bo Gao, Xingfeng Zhang, Chao Tian et al. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 27 Issue: 3 Pages/Article number: 2745-2759 Published: 2020; M22/4.223
13.9	<a href="#">Variation of heavy metal accumulation in certain landscaping plants due to traffic density</a> Aydin Turkyilmaz, Mehmet Cetin, Hakan Sevik et al. Environment Development and Sustainability, Volume: 22 Issue: 3 Pages: 2385-2398 Published: 2020; M22/3.219
13.10	<a href="#">Distribution and behaviour of some trace elements as a function of apple varieties in Northeastern Romania</a> Prundeanu, I.-M., Chelariu, C., Balaban, S.-I., Iancu, O.-G. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 17 Issue: 7 Pages/Article number: 2607 Published: 2020; M22/3.390
13.11	<a href="#">Relationship of arsenic and lead in soil with fruit and leaves of apple trees at selected orchards in Michigan</a> Cao, L.T.T., Bourquin, L.D. Journal of Food Protection, Volume: 83 Issue: 6 Pages/Article number: 935-942 Published: 2020; M23/2.077
13.12	<a href="#">Food safety considerations of urban agroforestry systems grown in contaminated environments</a> Romanova, O., Lovell, S. Urban Agriculture and Regional Food Systems, Volume: 6 Issue: 1 art. no. e20008, Published: 2021; Nije na Kobsonu
13.13	<a href="#">Heavy metals concentration in mangrove tissues and associated sediments and seawater from the north coast of Persian Gulf, Iran: Ecological and health risk assessment</a> Rezaei, M., Kafaei, R., Mahmoodi, M., Sanati, A.M., Vakilabadi, D.R., Arfaeina, H., Dobaradaran, S., Sorial, G.A., Ramavandi, B., Boffito, D.C. Environmental Nanotechnology, Monitoring and Management, Volume: 15 art. no. 100456 Published: 2021; Nema IF
13.14	<a href="#">Apple trees as a possible monitor and phytoremediator of urban and industrial areas in Chelyabinsk, Russian Federation</a> Krupnova, T.G., Naumova, N.L., Rakova, O.V., Burmistrova, O.M., Burmistrov, E.A. (2021) Biodiversitas, Volume: 22 Issue: 7 Pages: 2824-2828 Published: 2021; Nema IF
13.15	<a href="#">Assessing the uptake and accumulation of heavy metals and particulate matter from ambient air by some tree species in Isfahan Metropolis, Iran</a> Hatami-manesh, M., Mortazavi, S., Solgi, E., Mohtadi, A.(2021) Environmental Science and Pollution Research, Volume: 28 Issue: 30 Pages: 41451-41463 Published: 2021; M22/4.223(2020)
14.	<b>Maja Nujkić, Mile Dimitrijević, Slađana Alagić, Snežana Tošić, Jelena Petrović (2016): Impact of metallurgical activities on the content of trace elements in the spatial soil and plant parts of <i>Rubus fruticosus</i> L. Environmental Science: Processes &amp; Impacts, 18, p. 350–360</b>
14.1	<a href="#">Biomonitoring of CU, PB, ZN, MN, S, AS, CD and NI by soil, woody plants and mosses (Book Chapter in Air Quality: Aerosol and Biomonitoring)</a>



	Šerbula, S.M., Kalinovic, T.S., Radojevic, A.A., Strbac, N.D., Steharnik, M.M. Pages: 167-208 Published: 2016
14.2	<a href="#">Aerosol formation and their reactions in the air (Book Chapter in Air Quality: Aerosol and Biomonitoring)</a> Šerbula, S.M., Kalinovic, T.S., Milosavljevic, J.S., Stevanovic, J.S. Pages: 53-98 Published: 2016
14.3	<a href="#">Tropospheric aerosols: Sources and composition (Book Chapter in Air Quality: Aerosol and Biomonitoring)</a> By: Šerbula, S.M., Radojevic, A.A., Kalinovic, J.V., Milosavljevic, J.S., Stevanovic, M.R. Pages: 1-51 Published: 2016
14.4	<a href="#">Element Composition, Total Phenolics and Antioxidant Activity of Wild and Cultivated Blackberry (Rubus fruticosus L.) Fruits and Leaves during the Harvest Time</a> Noémi KOCZKA, Éva STEFANOVITS-BÁNYAI, Enikő PROKAJ Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca, Volume: 46 Issue: 2 Pages: 563-569 Published: 2018; M23/0.624
14.5	<a href="#">Detection and discrimination of various oil-contaminated soils using vegetation reflectance</a> Lassalle, G., Fabre, S., Credo, A., (...), Dubucq, D., Elger, A. Science of the Total Environment, Volume: 655 Pages: 1113-1124 Published: 2019; M21a/6.551
14.6	<a href="#">Application of PROSPECT for estimating total petroleum hydrocarbons in contaminated soils from leaf optical properties</a> Lassalle, G., Fabre, S., Credo, A., (...), Dubucq, D., Elger, A. Journal of Hazardous Materials, Volume: 377 Pages: 409-417 Published: 2019 M21a/9.038
14.7	<a href="#">Toward Quantifying Oil Contamination in Vegetated Areas Using Very High Spatial and Spectral Resolution Imagery</a> Guillaume Lassalle, Arnaud Elger, Anthony Credo et al. Remote Sensing, Volume: 11 Issue: 19 Pages/Article: 2241 Published: 2019; M21/4.509
14.8	<a href="#">Potential ecological and human health risks of heavy metals in soils in selected copper mining areas—a case study: The bor area</a> Filimon, M.N., Caraba, I.V., Popescu, R., Dumitrescu, G., Verdes, D., Ciochina, L.P., Sinitean, A. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 18 Issue: 4 art. no. 1516 Pages: 1-18 Published: 2021; M21/3.390(2020)
14.9	<a href="#">Potential environmental pollution from copper metallurgy and methods of management</a> Izydorczyk, G., Mikula, K., Skrzypczak, D., Moustakas, K., Witek-Krowiak, A., Chojnacka, K. Environmental Research, Volume: 197 Pages: 111050 Published: 2021; M21/6.498(2020)
14.10	<a href="#">Stress Effects of Rubidium on Two Plant Species (Field Experiment)</a> Shtangeeva, I., Bėrtiņš, M., Vīksna, A., Chelibanov, V., Golovin, A. Russian Journal of Plant Physiology, Volume: 68 Pages: S131-S139 Published: 2021; M23/1.481(2020)
14.11	<a href="#">Mapping leaf metal content over industrial brownfields using airborne hyperspectral imaging and optimized vegetation indices</a> Lassalle, G., Fabre, S., Credo, A., Hédacq, R., Dubucq, D., Elger, A. Scientific Reports, Volume: 11 Issue: 1 art. no. 2 Published: 2021; M21/4.380(2020)
14.12	<a href="#">Heavy metal concentrations in floodplain soils of the Innerste River and in leaves of wild blackberries (Rubus fruticosus L. agg.) growing within and outside the floodplain: the legacy of historical mining activities in the Harz Mountains (Germany)</a> Steingrāber, L.F., Ludolphy, C., Metz, J., Germershausen, L., Kierdorf, H., Kierdorf, U. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 29 Issue: 15 Pages: 22469-22482 Published: 2022; M22/4.223(2020)
15.	<b>Sladana Č. Alagić, Vesna P. Stankov Jovanović; Violeta D. Mitić; Jelena S. Cvetković; Goran M. Petrović; Gordana S. Stojanović (2016): Bioaccumulation of HMW PAHs in the roots of wild blackberry from the Bor region (Serbia): Phytoremediation and biomonitoring aspects. Science of the Total Environment, 562C, p. 561-570</b>
15.1	<a href="#">Remediation approaches for polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) contaminated soils: Technological constraints, emerging trends and future directions</a> Saranya Kuppasamy, Palanisami Thavamani, Kadiyala Venkateswarlu, Yong Bok Lee, Ravi Naidu, Mallavarapu Megharaj Chemosphere, Volume: 168 Pages: 944-968 Published: 2017; M21/4.208(2016)
15.2	<a href="#">Prospects for applying synthetic biology to toxicology: Future opportunities and current limitations for the re-purposing of cytochrome P450 systems</a> James Bruce Yarnton H. Behrendorff and Elizabeth M. J. Gillam

	Chem Res Toxicol, Volume: 30 Issue: 1 Pages: 453-468 Published: 2016; M21/3.278
15.3	<a href="#">The use of conifer needles as biomonitor candidates for the study of temporal air pollution variation in the Strasbourg region</a> Josephine Al-Alam, Ziad Fajloun, Asma Chbani, Maurice Millet Chemosphere, Volume: 168 Pages: 1411-1421 Published: 2017; M21/4.208(2016)
15.4	<a href="#">Effects of benzo[a]pyrene dietary intake to antioxidative enzymes of Lymantria dispar (Lepidoptera: Lymantriidae) larvae from unpolluted and polluted forests</a> Anja Gavrilović, Larisa Ilijin, Marija Mrdaković, Milena Vlahović, Aleksandra Mrkonja, Dragana Matic, Vesna Preić-Mataruga Chemosphere, Volume: 179 Pages: 10-19; Published: 2017; M21/2.208(2016)
15.5	<a href="#">The efficiency of Lolium perenne for phytoremediation of anthracene in polluted soils in presence of Bacillus aerophilus</a> Yarahmadi Z., Baharlouei J., Shokoohi R., Alikhani M.Y., Shirmohammadi-Khorram N. Petroleum Science and Technology, Volume: 35 Issue: 7 Pages: 647-652 Published 2017; M22/23/0.655(2016)
15.6	<a href="#">DEGRADATION OF POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS: A REVIEW</a> X Peng, P-F Xu, H Du et al. Applied Ecology and Environmental Research, Volume: 16 Issue: 5 Pages: 6419-6440; Published: 2018; M23/0.689
15.7	<a href="#">PAHs bioaccumulation in soil-plant system in artificial contaminated model experience</a> Sushkova S., Minkina T., Deryabkina Turina I., Antonenko E., Movsesyan H. International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM Volume: 18 Issue: 5.1 Pages: 613-620 Published: 2018; Nije na Kobsonu
15.8	<a href="#">Phytochemical Composition and Potential Use of Rubus Species</a> Brigitte Liliana Moreno Medina, Fánor Casierra-Posada, Joseph Cutler Gesunde Pflanzen, Volume: 70 Issue: 2 Pages: 65-74 Published: March 2018; M23/0.789
15.9	<a href="#">Benzo[a]pyrene degradation and bioaccumulation in soil-plant system under artificial contamination</a> Svetlana Sushkova, Irina Deryabkina, Elena Antonenko, Ridvan Kizilkaya, Vishnu Rajput, Galina Vasilyeva Science of The Total Environment, Volume: 633 Pages: 1386-1391 Published: 2018 M21/5.589
15.10	<a href="#">When the carbon being dated is not what you think it is: Insights from phytolith carbon research</a> Santos, G.M., Masion, A., Alexandre, A. Quaternary Science Reviews, Volume: 197 Pages: 162-174 Published: 2018; M21A/4.641
15.11	<a href="#">Benzo[a]pyrene-induced changes in carboxylesterase, acetylcholinesterase and heat shock protein 70 of Lymantria dispar (Lepidoptera: Lymantriidae) from unpolluted and polluted forests</a> Grčić, A., Ilijin, L., Mrdaković, M., (...), Durašević, S., Perić-Mataruga, V. Archives of Biological Sciences, Volume: 71 Issue: 4 Pages/Article number: 056G Published: 2019; M23/0.719
15.12	<a href="#">Enrichment of the soil microbial community in the bioremediation of a petroleum-contaminated soil amended with rice straw or sawdust</a> Huang, Y., Pan, H., Wang, Q., (...), Liu, W., Christie, P. Chemosphere, Volume: 224 Pages: 265-271 Published: 2019; M21/5.778
15.13	<a href="#">Microbial and plant assisted remediation of Benzo[α]pyrene from soil and aqueous environment</a> By: Kumar, M.S., Devlina, D., Nilanjana, D. Research Journal of Chemistry and Environment, Volume: 24 Issue: 2 Pages: 148-159 Published: 2020; Nema IF
15.14	<a href="#">Ochrobactrum intermedium and saponin assisted phytoremediation of Cd and B[a]P co-contaminated soil by Cd-hyperaccumulator Sedum alfredii</a> Qi Tao, Jinxing Li, Yuankun Liu et al. Chemosphere, Volume: 245 Pages/Article number: 125547 Published: 2020; M21/7.086
15.15	<a href="#">Evaluation of fatty acid derivatives in the remediation of aged PAH-contaminated soil and microbial community and degradation gene response</a> Wang, Q., Hou, J., Yuan, J., (...), Luo, Y., Christie, P. Chemosphere, Volume: 248 Pages/Article number: 125983 Published: 2020; M21/7.086
15.16	<a href="#">Phytoremediation using genetically engineered plants to remove metals: a review</a> Ozyigit, I.I., Can, H., Dogan, I. Environmental Chemistry Letters, Volume: 19 Issue: 1 Pages: 669-698 Published: 2021; M21/9.027(2020)
15.17	<a href="#">Advances in water treatment technologies for removal of polycyclic aromatic hydrocarbons: Existing concepts, emerging trends, and future prospects</a>

	Adeola, A.O., Forbes, P.B.C. Water Environment Research, Volume: 93 Issue: 3 Pages: 343-359 Published: 2021; M23/1.946(2020)
15.18	<a href="#">Plant-bacteria interactions for the elimination of atmospheric contaminants in cities</a> Molina, L., Wittich, R.-M., van Dillewijn, P., Segura, A. Agronomy, Volume: 11 Issue: 3 art. no. 493 Published: 2021; M21/3.417(2020)
15.19	<a href="#">The effects of exogenous application of melatonin on the degradation of polycyclic aromatic hydrocarbons in the rhizosphere of Festuca</a> Rostami, S., Azhdarpoor, A., Baghapour, M.A., Dehghani, M., Samaei, M.R., Jaskulak, M., Jafarpour, S., Samare-Najaf, M. Environmental Pollution, Volume: 274 art. no. 116559 Published: 2021; M21a/8.071(2020)
15.20	<a href="#">Sensitivity of midgut physiological parameters of Lymantria dispar L. larvae to benzof[a]pyrene in populations with different multigeneration contact to environmental pollutants</a> Grčić, A., Ilijin, L., Matić, D., Filipović, A., Mrdaković, M., Todorović, D., Perić-Mataruga, V. Environmental Pollution, Volume: 288 art. no. 117706 Published: 2021; M21a/8.071(2020)
15.21	<a href="#">Biochemical and metabolic plant responses toward polycyclic aromatic hydrocarbons and heavy metals present in atmospheric pollution</a> Molina, L., Segura, A. Plants, Volume: 10 Issue: 11 art. no. 2305 Published: 2021; M21/3.935(2020)
15.22	<a href="#">Humic acid enhanced pyrene degradation by Mycobacterium sp. NJS-1</a> Li, X., Liu, H., Yang, W., Sheng, H., Wang, F., Harindintwali, J.D., Herath, H.M.S.K., Zhang, Y. Chemosphere, Volume: 288 art. no. 132613 Published: 2022; M21/7.086(2020)
15.23	<a href="#">Phytoremediation: Mechanisms, plant selection and enhancement by natural and synthetic agents</a> Kafle, A., Timilsina, A., Gautam, A., Adhikari, K., Bhattarai, A., Aryal, N. Environmental Advances, Volume: 8, art. no. 100203 Published: 2022; Nije na Kobsonu
16.	<b>Sladana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Jelena V. Petrović, Dragana V. Medić (2016): The characterization of heavy metals in the grapevine (Vitis vinifera) cultivar Rkatsiteli and wild blackberry (Rubus fruticosus) from East Serbia by ICP-OES and BAFs. Communications in Soil Science and Plant Analysis, 47(17) p. 2034-2045</b>
16.1	<a href="#">Recent Advances and Perspective on Design and Synthesis of Electrode Materials for Electrochemical Sensing of Heavy Metals</a> Huijie Hou, Kemal M. Zeinu, Shun Gao et al. Energy&Environmental Materials, Volume: 1 Pages: 113-131 Published: 2018 Nema IF
16.2	<a href="#">Innovative isotopic method to evaluate bioaccumulation of As and MTEs in Vitis vinifera</a> S. Khaska, C. Le Gal La Salle, L. Sassine, O. Bruguier, B. Roig Science of the Total Environment; Volume: 651 Part 1 Pages: 1126-1136 Published: 2019; M21a/6.551
16.3	<a href="#">In search of the exclusion/low-accumulation mechanisms: Cadmium uptake and accumulation from soil by cultivated (Solanum melongena L.) and wild eggplants (Solanum torvum L.)</a> Dai, H., Wei, S., Twardowska, I., Zhang, Q. Journal of Cleaner Production, Volume: 323, art. no. 129141 Published: 2021; M21/9.297(2020)
16.4	<a href="#">Mapping leaf metal content over industrial brownfields using airborne hyperspectral imaging and optimized vegetation indices</a> Lassalle, G., Fabre, S., Credoz, A., Hédacq, R., Dubucq, D., Elger, A. Scientific Reports, Volume: 11 Issue: 1 art. no. 2 Published: 2021; M21/4.380(2020)
16.5	<a href="#">Exposure to Heavy Metals in Wood Dust During Dry-Pruning in Vineyard</a> Gallo, P., Failla, S., Biocca, M., Paris, E., Gallucci, F., Fornaciari, L., Schillaci, G. Lecture Notes in Civil Engineering, Volume: 252 LNCE, Pages: 207-215 Published: 2022; Nije na Kobsonu
16.6	<a href="#">Heavy metal concentrations in floodplain soils of the Innerste River and in leaves of wild blackberries (Rubus fruticosus L. agg.) growing within and outside the floodplain: the legacy of historical mining activities in the Harz Mountains (Germany)</a> Steingraber, L.F., Ludolph, C., Metz, J., Germershausen, L., Kierdorf, H., Kierdorf, U. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 29 Issue: 15 Pages: 22469-22482 Published: 2022; M22/4.223(2020)
17.	<b>Sladana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Jelena V. Petrović, Dragana V. Medić (2017): Chemometric evaluation of trace metals in Prunus persica L. Batech and Malus domestica from Minićevo (Serbia). Food Chemistry, 217, p. 568-575</b>
17.1	<a href="#">Application of Mineral-Based Amendments for Enhancing Phytostabilization in Lolium perenne L. Cultivation</a>

	Maja Radziemska, Ayla Bilgin, Magdalena D. Vaverková CLEAN Soil Air Water, Volume: 46 Issue: 1 Article number 1600679 Published 2018; M22/23/1.512
17.2	<a href="#">Classification of organic olives based on chemometric analysis of elemental data</a> Melisa J. Hidalgo, María T. Pozzi, Octavio J. Furlong, Eduardo J. Marchesky, Roberto G. Pellerano Microchemical Journal, Volume: 142 Issue: , Pages: 30-35 Published: 2018; M21/3.206
17.3	<a href="#">Some features of the element compositions of Malus baccata from the natural and urbanized places of Buryatia Region</a> Chuparina, E.V., Bakhanova, M.V., Shirapova, S.D. Khimiya Rastitel'nogo Syr'ya, Volume: 3 Pages: 185-195 Published: 2019; Nije na Kobsonu
17.4	<a href="#">Methods for grafting Arabidopsis thaliana and Eutrema salsugineum</a> Yan Li, Wei Sun, Fulin Liu et al. Plant Methods, Volume: 15 Issue: 1 Pages/Article number: 93 Published: 2019; M21/3.610
17.5	<a href="#">Distribution and behaviour of some trace elements as a function of apple varieties in Northeastern Romania</a> Prundeanu, I.-M., Chelariu, C., Balaban, S.-I., Iancu, O.-G. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 17 Issue: 7 Pages/Article number: 2607 Published: 2020; M22/ 3.390
17.6	<a href="#">Simultaneous metal determination in artisanal cachaça by using voltammetry and multivariate calibration</a> Ferreira, R.J., Rosa, T.R., Ribeiro, J., Barthus, R.C. Food Chemistry, Volume: 314 Pages/Article number: 126126 Published: 2020; M21a/7.514
17.7	<a href="#">Occurrence and dietary exposure of heavy metals in marketed vegetables and fruits of Shandong Province, China</a> Zhang, T., Zhang, Y., Li, W., Wang, L., Jiao, Y., Wang, Y., Jiang, D., Gao, X. Food Science and Nutrition, Volume: 9 Issue: 9 Pages: 5166-5173 Published: 2021; M22/2.863(2020)
18.	<b>Sladana Č. Alagić, Vesna P. Stankov Jovanović; Violeta D. Mitić; Jelena S. Cvetković; Goran M. Petrović; Snežana B. Tošić; Gordana S. Stojanović (2017): The effect of multiple contamination of soil on LMW and MMW PAHs accumulation in the roots of Rubus fruticosus L. naturally growing near The Copper Mining and Smelting Complex Bor (East Serbia). Environmental Science and Pollution Research, 24(18), p. 15609-15621</b>
18.1	<a href="#">Phylogenetic analysis of hyperaccumulator plant species for heavy metals and polycyclic aromatic hydrocarbons</a> Rajput, V., Minkina, T., Semenov, I., Klink, G., Tarigholizadeh, S., Sushkova, S. Environmental Geochemistry and Health, Volume: 43 Issue: 4 Pages: 1629-1654 Published: 2021; M21/4.609(2020)
19.	<b>Snezana Tosic, Gordana Stojanovic, Snezana Mitic, Aleksandra Pavlovic, Sladjana Alagic (2017): Mineral composition of selected Serbian propolis samples. Journal of Apicultural Science, 61(1) p. 5-15</b>
19.1	<a href="#">Toxic metals in the crude propolis and its transfer rate to the ethanolic extract</a> Orsi, R.O., Barros, D.C.B., Silva, R.C.M., (...), Araújo, W.L.P., Shinohara, A.J. Sociobiology, Volume: 65 Issue: 4 Pages: 640-644 Published: 2018; M23/0.504
19.2	<a href="#">Effect of the Solvent on Propolis Phenolic Profile and its Antifungal, Antioxidant, and in Vitro Cytoprotective Activity in Human Erythrocytes under Oxidative Stress</a> Woźniak, M., Mrówczyńska, L., Kwaśniewska-Sip, P., Waśkiewicz, A., Nowak, P., Ratajczak, I. Molecules, Volume: 25 Issue: 18 art. no. 4266 Published: 2020 M22/4.412
19.3	<a href="#">Multielemental analysis of bee pollen, propolis, and royal jelly collected in west-central Poland</a> Matuszewska, E., Klupeczynska, A., Maciołek, K., Kokot, Z.J., Matysiak, J. Molecules, Volume: 26 Issue: 9 art. no. 2415 Published: 2021 M22/4.412(2020)
19.4	<a href="#">Antiviral, antibacterial, antifungal, and antiparasitic properties of propolis: A review</a> Zulhendri, F., Chandrasekaran, K., Kowacz, M., Ravalía, M., Kripal, K., Fearnley, J., Perera, C.O. Foods, Volume: 10 Issue: 6 art. no. 1360 Published: 2021 M21/4.350(2020)
19.5	<a href="#">Microwave-assisted sample preparation of Hungarian raw propolis in quartz vessels and element analysis by ICP-OES and ICP-MS for geographical identification</a> Soós, Á., Bódi, É., Várallyay, S., Molnár, S., Kovács, B. Talanta, 233, art. no. 122613 Published: 2021 M21/6.057(2020)
19.6	<a href="#">Study of toxic elements in propolis</a> Vakhonina, E.A., Lapynina, E.P., Lizunova, A.S. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume: 845 Issue: 1 art. no. 012122

	Published: 2021 Nema IF
19.7	<a href="#">The content and health risk assessment of selected elements in bee pollen and propolis from Turkey</a> Tutun, H., Aluç, Y., Kahraman, H.A., Sevin, S., Yipel, M., Ekici, H. Journal of Food Composition and Analysis, Volume: 105, art. no. 104234 Published: 2022 M21/4.556(2020)
19.8	<a href="#">Advances in the Elemental Composition Analysis of Propolis Samples from Different Regions of Turkey by X-Ray Fluorescence Spectrometry</a> Mutlu, C., Özer-Atakoğlu, Ö., Erbaş, M., Yalçın, M.G. Biological Trace Element Research Article in Press
19.9	<a href="#">Element composition of propolis tinctures prepared from Hungarian raw propolis</a> Soós, Á., Bódi, É., Várallyay, S., Molnár, S., Kovács, B. LWT, Volume 154, art. no. 112762 Published: 2022 M21/4.952(2020)
19.10	<a href="#">The Study of Chemical Profile and Antioxidant Properties of Poplar-Type Polish Propolis Considering Local Flora Diversity in Relation to Antibacterial and Anticancer Activities in Human Breast Cancer Cells</a> Miłek, M., Ciszkowicz, E., Tomczyk, M., Sidor, E., Zaguła, G., Lecka-Szlachta, K., Pasternakiewicz, A., Dżugan, M. Molecules, Volume: 27 Issue: 3 art. no. 725 Published: 2022 M22/4.412(2020)
19.11	<a href="#">New Insights into Potential Beneficial Effects of Bioactive Compounds of Bee Products in Boosting Immunity to Fight COVID-19 Pandemic: Focus on Zinc and Polyphenols</a> Bakour, M., Laaroussi, H., Ousaaid, D., El Ghouizi, A., Es-Safi, I., Mechchate, H., Lyoussi, B. Nutrients, Volume: 14 Issue: 5 art. no. 942 Published: 2022 M21/5.719(2020)
19.12	<a href="#">Antibacterial Activity of Chinese Red Propolis against Staphylococcus aureus and MRSA</a> Zhang, W., Margarita, G.E., Wu, D., Yuan, W., Yan, S., Qi, S., Xue, X., Wang, K., Wu, L. Molecules, Volume: 27 Issue: 5 art. no. 1693 Published: 2022 M22/4.412(2020)
19.13	<a href="#">Phytochemical investigation, physicochemical characterization, and antimicrobial activities of Ethiopian propolis</a> Afata, T.N., Nemo, R., Ishete, N., Tucho, G.T., Dekebo, A. Arabian Journal of Chemistry, Volume: 15 Issue: 7 art. no. 103931 Published: 2022 M22/5.165(2020)
20.	<b><a href="#">Slađana Č. Alagić, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Maja M. Nujkić, Aleksandra D. Papludis, Viktorija Z. Fogl (2018): The content of the potentially toxic elements, iron and manganese in the grapevine cv Tamjanika growing near the biggest copper mining/metallurgical complex on the Balkan peninsula: Phytoremediation, biomonitoring and some toxicological aspects. Environmental Science and Pollution Research, 25(34) p. 34139-34154</a></b>
20.1	<a href="#">Effects of amendments and aided phytostabilization of an energy crop on the metal availability and leaching in mine tailings using a pot test</a> Bo Gao, Xingfeng Zhang, Chao Tian et al. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 27 Issue: 3 Pages/Article number: 2745-2759 Published: 2020; M22/4.223
20.2	<a href="#">Prunus persica by-products: A source of minerals, phenols and volatile compounds</a> Maatallah, S., Dabbou, S., Castagna, A., (...), Ranieri, A.M., Flamini, G. Scientia Horticulturae, Volume: 261 Pages/Article number: 109016 Published: 2020 M21/3.463
20.3	<a href="#">Phenotyping of the "G series" Vitis hybrids: First screening of the mineral composition</a> Bianchi D., Grossi D., Di Lorenzo G.S., et al. Scientia Horticulturae, Volume: 264 Pages/Article number: 109155 Published: 2020 M21/3.436
20.4	<a href="#">Modelling the transference of trace elements between environmental compartments in abandoned mining areas</a> Barrio-Parra, F., Izquierdo-Díaz, M., Del Álamo, L.J.F.-G., Biosca, B., De Miguel, E. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 17 Issue: 14 Pages/Article number: 5117, 1-14 Published: 2020 M22/3.390
20.5	<a href="#">Potential use of grapevine cv Askari for heavy metal phytoremediation purposes at greenhouse scale</a> Mirzaei, M., Verrelst, J., Bakhtiari, A.R., Marofi, S. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 28 Issue: 10 Pages: 12447-12458 Published: 2021 M22/4.223(2020)
20.6	<a href="#">Leachate and contact test with Lepidium sativum L. to assess the phytotoxicity of waste</a> Bożym, M., Król, A., Mizerna, K. International Journal of Environmental Science and Technology, Volume: 18 Issue: 7 Pages: 1975-1990 Published: 2021 M22/2.860(2020)

21.	<b>Medić D.V., Milić S.M., Alagić S.Č., Đorđević I.N., Dimitrijević S.B. (2020): Classification of spent Li-ion batteries based on ICP-OES/X-ray characterization of the cathode materials. Hemijska Industrija, 74 (3) p. 221 – 230</b>
21.1	<a href="#">Review of heat treatment process for spent lithium-ion batteries: from the perspective of pollutant migration and transformation [废锂离子电池的热处理:过程污染物迁移和转化]</a> Huang, H., Liu, C., Yao, S., Sun, Z. Guocheng Gongcheng Xuebao/The Chinese Journal of Process Engineering, Volume: 22 Issue: 3 Pages: 285-303 Published: 2022 Nije na Kobsonu
21.2	<a href="#">Physical-Chemical Characterization of Cycle Aged Commercial Cells of Automotive Interest</a> Dotoli, M., Rocca, R., Giuliano, M., Sgroi, M., Belforte, L., Li Pira, N., Mangione, G., Milo, E., Nicol, G., Parussa, F. SAE Technical Papers, Published: 2022 Nije na Kobsonu
21.3	<a href="#">Electrochemical determination of L-tryptophan in food samples on graphite electrode prepared from waste batteries</a> Tasić, Ž.Z., Mihajlović, M.B.P., Radovanović, M.B., (...), Medić, D.V., Antonijević, M.M. Scientific Reports Volume: 12 Issue: 1 Article number: 5469 Published: 2022, M21/5.134(2020)
22.	<b>Nujkić, M., Milić, S., Spalović, B., Dardas, A., Alagić, S., Ljubić, D., Papludis, A. (2020): Saponaria officinalis L. and Achillea millefolium L. as possible indicators of trace elements pollution caused by mining and metallurgical activities in Bor, Serbia Environmental Science and Pollution Research, 27 (36) p. 44969-44982</b>
22.1	<a href="#">Assessment of elemental composition in Algiers-Algeria, using instrumental neutron activation analysis on different environmental samples of lichens and tree barks</a> Bouhila, Z., Azli, T., Boukhadra, D., Hadri, A., Bayou, N., Mazouzi, C., Benbouzid, S., Lounici, H. Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, Volume: 329 Issue: 3 Pages: 1301-1311 Published: 2021 M23/1.371(2020)
22.2	<a href="#">Water purification plantations for oil and gas industries in Iran</a> Parnian, A., Furze, J.N., Parnian, A., Mayad, E.H. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 28 Issue: 45 Pages: 64193-64198 Published: 2021 M22/4.223(2020)
22.3	<a href="#">Heavy metal concentrations in floodplain soils of the Innerste River and in leaves of wild blackberries (Rubus fruticosus L. agg.) growing within and outside the floodplain: the legacy of historical mining activities in the Harz Mountains (Germany)</a> Steingraber, L.F., Ludolphy, C., Metz, J., Germershausen, L., Kierdorf, H., Kierdorf, U. Environmental Science and Pollution Research, Volume: 29 Issue: 15 Pages: 22469-22482 Published: 2021 M22/4.223(2020)
23.	<b>Petrović, J.V., Alagić, S.Č., Milić, S.M., Tošić, S.B., Bugarin, M.M. (2021): Chemometric characterization of heavy metals in soils and shoots of the two pioneer species sampled near the polluted water bodies in the close vicinity of the copper mining and metallurgical complex in Bor (Serbia): Phytoextraction and biomonitoring contexts Chemosphere, 262, art. no. 127808</b>
23.1	<a href="#">Invasive weed asystasia gangetica as a potential biomonitor and a phytoremediator of potentially toxic metals: A case study in peninsular Malaysia</a> Yap, C.K., Chew, W., Al-Mutairi, K.A., Al-Shami, S.A., Nulit, R., Ibrahim, M.H., Wong, K.W., Bakhtiari, A.R., Sharifinia, M., Cheng, W.H., Okamura, H., Ismail, M.S., Saleem, M. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 18 Issue: 9 art. no. 4682 Published: 2021 M21/3.390(2020)
23.2	<a href="#">Potential ecological and human health risks of heavy metals in soils in selected copper mining areas—a case study: The bor area</a> Filimon, M.N., Caraba, I.V., Popescu, R., Dumitrescu, G., Verdes, D., Ciochina, L.P., Sinitean, A. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 18 Issue: 4 art. no. 1516 Pages: 1-18 Published: 2021 M21/3.390(2020)
23.3	<a href="#">Pollution distribution of potentially toxic elements in a Karstic river affected by manganese mining in Changyang, Western Hubei, Central China</a> Liu, Z., Kuang, Y., Lan, S., Cao, W., Yan, Z., Chen, L., Chen, Q., Feng, Q., Zhou, H. International Journal of Environmental Research and Public Health, Volume: 8 Issue: 4 art. no. 1870 Pages: 1-15 Published: 2021 M21/3.390(2020)

23.4	<a href="#">Spatial and seasonal metal variation, bioaccumulation and biomonitoring potential of halophytes from littoral zones of the Karachi Coast</a> Mujeeb, A., Aziz, I., Ahmed, M.Z., Shafiq, S., Fatima, S., Alvi, S.K. Science of the Total Environment, 781, art. no. 146715 Published: 2021 M21a/7.963(2020)
23.5	<a href="#">Comparative MCDM Analysis for AMD Treatment Method Selection</a> Štirbanović, Z., Gardić, V., Stanujkić, D., Marković, R., Sokolović, J., Stevanović, Z. Water Resources Management, Volume: 35 Issue: 11 Pages: 3737-3753 Published: 2021 M21/3.517
23.6	<a href="#">Geochemical characteristics and estimation of groundwater pollution in catchment areas of Timok and Pek Rivers, Eastern Serbia: Determination of early-stage groundwater pollution in mining areas</a> Adamovic, D., Ishiyama, D., Kawaraya, H., Ogawa, Y., Stevanovic, Z. Groundwater for Sustainable Development, Volume: 16, art. no. 100719 Published: 2022 Nije na Kobsonu
23.7	<a href="#">Potentially Toxic Metals in the High-Biomass Non-Hyperaccumulating Plant <i>Amaranthus viridis</i>: Human Health Risks and Phytoremediation Potentials</a> Yap, C.K., Yaacob, A., Tan, W.S., Al-Mutairi, K.A., Cheng, W.H., Wong, K.W., Edward, F.B., Ismail, M.S., You, C.-F., Chew, W., Nulit, R., Ibrahim, M.H., Amin, B., Sharifinia, M. Biology, Volume: 11 Issue: 3 art. no. 389 Published: 2022 M21/5.079(2020)
23.8	<a href="#">Chemometric approach in environmental pollution analysis: A critical review</a> Inobeme, A., Nayak, V., Mathew, T.J., Okonkwo, S., Ekwoba, L., Ajai, A.I., Bernard, E., Inobeme, J., Mariam Agbugui, M., Singh, K.R. Journal of Environmental Management, 309, art. no. 114653 Published: 2022 M21/6.789(2020)
<b>24.</b>	<b>Silvana Dimitrijevic, Mirjana Rajcic-Vujasinovic, Sladjana Alagic, Vesna Grekulovic, Vlastimir Trujic (2013): Formulation and characterization of electrolyte for decorative gold plating based on mercaptotriazole. <i>Electrochimica Acta</i>, 104, p. 330-336</b>
24.1	<a href="#">Electrodeposition of Bright Gold Deposits in Ionic Liquid[BMIm][BF<sub>4</sub>]</a> Song, Y.-H., Yang, P.-X., Lian, Y., Feng, Z.-B., Zhang, J.-Q., An, M.-Z. Chinese Journal of Inorganic Chemistry; Volume: 34 Issue: 1 Pages: 142-150 Published: 2018; M23/0.797
24.2	<a href="#">Communication—A Cyanide-Free Electrolyte for Hard Gold (Au-Co) Electrodepositing Utilizing DMH as Complexing Agent</a> Gong Luo, Deyu Li, Guohui Yuan, and Ning Li Journal of The Electrochemical Society, Volume: 165 Issue: 3 Pages: D107-D109 Published: 2018 M21/M22/3.120
24.3	<a href="#">Modelling, simulation and optimization of pulse-reverse regime of copper, silver and gold electrodeposition</a> Zoran Stević, Milica Vlahović, Sanja Martinović, Stevan Dimitrijević, Elena Ponomaryova, Tatjana Volkov-Husović International Journal of Materials Research, Volume: 109 Issue: 6 Pages: 514-521 Published: 2018; M23/0.851
24.4	<a href="#">Impulsive UV-pump/X-ray probe study of vibrational dynamics in glycine</a> Riccardo Mincigrucci; Markus Kowalewski; Jérémy R. Rouxel et al. Scientific Reports, Volume: 8 Issue: 1 Article number: 15466 Published: 2018; M21/4.011
24.5	<a href="#">Studying the kinetics of electrode reactions on copper, silver and gold in acid thiourea-citrate electrolytes</a> Smirnova, O., Brovin, A., Pilipenko, A., Zhelavska, Y. Materials Today: Proceedings, Volume: 6 Pages: 141-149 Published: 2019 Nema IF
24.6	<a href="#">Cu/Ni/Au multilayers by electrochemistry: a crucial system in electronics - A critical review</a> A. Bahramian, M. Eyraud, F. Vacandio, P. Knauth Microelectronic Engineering, Volume: 206 Pages: 25-44 Published: 2019; M22/M23/2.305
24.7	<a href="#">Coordination behavior of theophylline with Au(III) and electrochemical reduction of the complex</a> Jin, L., Liu, C., Yang, F.-Z., Wu, D.-Y., Tian, Z.-Q. Electrochimica Acta, Volume: 304 Pages: 168-174 Published: 2019 M21/6.215
24.8	<a href="#">Ag(I) and Au(III) Mercaptobenzothiazole complexes induced apoptotic cell death</a> Jositta Sherine, Arun Upadhyay Amit Mishra et al. S. Harinipriya Scientific Reports, Volume: 9 Issue: 1:621 Published: 2019 M21/3.998
24.9	<a href="#">Electrochemistry and Coordination Behaviors of Hypoxanthine-Au(III) Ion in the Cyanide-Free Gold Electrodeposition</a> Lei Jin, Jia-Qiang Yang, Fang-Zu Yang, De-Yin Wu and Zhong-Qun Tian Journal of The Electrochemical Society, Volume: 167 Issue: 2 Article number/Pages: 022511 Published:

	2020 M21/M22/4.316
24.10	<a href="#">Increased recovery of gold thiosulfate alkaline solutions by adding thiol groups in the porous structure of activated carbon</a> Escobar-Ledesma, F.R., Aragón-Tobar, C.F., Espinoza-Montero, P.J., De La Torre-Chauvin, E. Escobar-Ledesma, F.R., Aragón-Tobar, C.F., Espinoza-Montero, P.J., De La Torre-Chauvin, E. Molecules, Volume: 25 Issue: 12 Article number/Pages: 25122902 Published: 2020 M22/4.412
24.11	<a href="#">Insights into the Effects of Chloride ions on Cyanide-Free Gold Electrodeposition</a> Yang, J.-Q., Yu, H.-H., Jin, L., Yang, F.-Z., Wu, D.-Y., Zhan, D.-P., Tian, Z.-Q. Journal of the Electrochemical Society, Volume: 167 Issue: 10, art. no. 102514 Published: 2020 M21/M22/4.316
24.12	<a href="#">Novel and Green Chemical Compound of H<sub>2</sub>Au(Cys)<sub>2</sub>: Toward a Simple and Sustainable Electrolyte Recipe for Cyanide-Free Gold Electrodeposition</a> Jin, L., Yang, J.-Q., Yang, F.-Z., Zhan, D., Wu, D.-Y., Tian, Z.-Q. ACS Sustainable Chemistry and Engineering, Volume: 8 Issue: 38 Pages: 14274-14279 Published: 2020 M21a/M21/8.198
24.13	<a href="#">E-scrap processing: Theory and practice ( Book Chapter)</a> Dimitrijević, S.B., Dimitrijević, S.P. <i>Advanced Ceramics and Applications</i> pp. 237-262 Published: 2021

## Б. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

Кандидат проф. др Слађана Алагић докторирала је на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу, Одсек за хемију, а тема дисертације припада ужој научној области за коју је расписан конкурс. Научна и стручна активност кандидата сконцентрисана је пре свега на област заштите и контроле животне средине, еколошка и токсиколошка истраживања, а затим и на области хемијског, технолошког и електрохемијског инжењерства.

### Б.1. Оцена наставне активности и способност за наставни рад

У току досадашњег рада на Техничком факултету у Бору, на студијском програму Технолошко инжењерство, кандидат проф. др Слађана Алагић, изводила је наставу из предмета као што су: Органска хемија, Екологија, Токсикологија, Органске загађујуће материје, и Аналитичка хемија (до школске 2016/17. године), на основним академским студијама, а затим и Анализа технолошких процеса и заштита животне средине на мастер академским студијама и Заштита животне средине на докторским академским студијама. Кандидат активно учествује у усавршавању и унапређењу свих облика наставе и учествује у формирању и извођењу наставних садржаја на предметима које држи. Кандидат поседује изражен смисао за наставни рад, са стеченим педагошким искуством током рада на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, што је потврђено и резултатима анонимних студентских анкета.

### Б.2. Оцена научних радова

Кандидат проф. др Слађана Алагић публиковала је укупно 118 радова са рецензијом, од тога 38 радова у међународним часописима категорије М20 (2xМ21а, 5xМ21, 10xМ22, 13xМ23, 8xМ24), 28 радова у домаћим часописима категорије М50, 46 радова са међународних симпозијума из категорије М30 (од тога, 2 по позиву, категорије М31) и 5 радова са националних симпозијума из категорије М60. Аутор је и 1 поглавља у монографији водећег међународног значаја категорије М15, 1 поглавља у научној



монографији водећег међународног значаја категорије M13, као и 1 монографије националног значаја категорије M42. Од избора у звање ванредног професора, тј. у последњем петогодишњем изборном периоду, публиковала је 30 радова (не рачунајући поглавље у оквиру водеће међународне монографије категорије M13, као и монографију националног значаја категорије M42) и то:

- 10 радова категорије M20 (1xM21, 2xM22, 5xM23, 2xM24),
- 15 радова категорије M30 (1xM31, 13xM33, 1xM34),
- 4 рада категорије M50 (4xM51) и
- 1 рад из категорије студентских конференција.

На основу података преузетих из индексне базе SCOPUS, на дан 27.6.2022. године, радови проф. др Слађане Алагић (катеорије M20) из области хемије, хемијске технологије и хемијског инжењерства, као и контроле и заштите животне средине, цитирани су укупно 493 пута, од чега су 66 самоцитати. На исти дан, вредност укупног h-индекса износила је 14, док је вредност h-индекса без самоцитата износила 13.

### **Б.3. Оцена уџбеника**

Уџбеник кандидата проф. др Слађане Алагић, "Токсикологија", припремљен је наменски за студенте основних студија Технолошког инжењерства Техничког факултета у Бору, смер, инжењерство заштите животне средине, који слушају предмет Токсикологија у VI семестру, као изборни предмет (фонд часова 2+2, 4 ЕСПБ бода). Уџбеник је усклађен са предвиђеним наставним програмом, чији је циљ да студенти савладају основна знања о токсичним синтетским и природним супстанцама, које представљају ризик у животној и радној средини човека, као и да се упознају са основним принципима њиховог деловања и трансформацијама у организму, али и животној средини. Уџбеник "Токсикологија", представља значајну помоћ студентима у савладавању овог програма, јер пре његове публикације, студенти нису имали одговарајућу литературу која би била усклађена са задатим програмом, док је аутор, кандидат др Слађана Алагић управо водила рачуна о овој усклађености, те је уџбеник написан јасно, стручно и прегледно. Студенти су ово и сами потврдили високом оценом (4,43) овог уџбеника ([https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/samoevaluacija/Izvestaj\\_o\\_vrednovanju\\_kvaliteta\\_nastavne\\_literature\\_prolecni\\_2014-15\\_OAS.pdf](https://www.tfbor.bg.ac.rs/files/doc/samoevaluacija/Izvestaj_o_vrednovanju_kvaliteta_nastavne_literature_prolecni_2014-15_OAS.pdf)).

Уџбеник садржи 5 основних поглавља: Увод; Отрови, дефиниција и дејство на организме; Токсични елементи и једињења; Природна токсична једињења и Екотоксикологија и такође садржи делове као што су: Скраћенице, Литература и Регистар мање познатих речи и израза. Основна поглавља обрађују тематике програма предмета Токсикологија: појам отрова и њихово дејство на органе и системе органа, биохемијске трансформације отрова у организму, основне групе неорганских и органских загађујућих материја антропогеног и природног порекла (преко 80 токсичних супстанци), мултидисциплинарност токсикологије и екотоксикологија као грана токсикологије животне средине. Аутор, др Слађана Алагић је користила велики број страних и домаћих литературних извора (преко 200 референци) и потрудила се да свако поглавље илуструје одговарајућим сликама и хемијским једначинама.

#### **Ђ.4. Оцена поглавља/лексикографске јединице у научној публикацији водећег међународног значаја категорије M15**

У монографском поглављу је указано да су целовековно рударење, као и застарела технологија прераде бакарне руда, са карактеристичним емисијама штетних гасова и честичне материје са високим садржајем тешких метала, главни разлози веома ниског квалитета животне средине у Бору и околини. Вишегодишње анализе садржаја тешких метала попут кадмијума, олова, живе и арсена у честичној материји, показале су перманентна прекорачења максимално дозвољених концентрација арсена, док су се повећане концентрације кадмијума појављивале повремено и то пре свега у урбано/индустријским и субурбаним зонама. Просечне годишње концентрације олова у периоду од 2004-2007. године, биле су у оквиру граничних вредности, при чему су највеће вредности биле забележене у урбаној, а најмање у руралној зони. Прекорачења граничних вредности за живу нису постојала ни на једном мерном месту. Резултати изложени у монографском поглављу су такође указали да највећу опасност по околину и целокупан живи свет Бора представљају високе концентрације металоида арсена у честичној материји. Високе концентрације тешких метала детектоване у бројним биљним врстама са терена Бора и његове околине су такође потврдиле лоше стање овог специфичног екосистема, као и могућност биомагнификације посматраних контаминаната кроз ланце исхране.

#### **Ђ.5. Оцена поглавља у научној публикацији водећег међународног значаја категорије M13**

У овом поглављу међународне монографије, дата је компилација публикованих резултата за претходно појединачно испитиване биљке: дивља купина, винова лоза, варијетет Тамјаника, виноградарска бресква и јабука, које природно расту у региону Бора (источна Србија), а који је добро познат по контаминацији пореклом од дугогодишњих мање, или више интензивних рударско-металуршких активности у циљу производње бакра (што је и допринело чињеници да овај регион већ годинама представља једно од најзагађенијих подручја у југоисточној Европи). Наиме, испитиване биљке биле су лако уочене на више локација у овом региону и то без видљивих знакова токсичности изазване различитим опасним металима у непосредном окружењу, што их је у старту даље издвојило као потенцијално добре кандидате за примену у биомониторингу и евентуално у фиторемедијацији, као две еколошки најприхватљивије методе контроле загађења. Осим тога, посматрајући научну литературу, набројане биљне врсте, никада раније нису биле испитане у сличне сврхе. Истраживани су биљни органи: плодови, лишће, стабљике/гранчице и корење, као и одговарајуће земљиште, и то на садржај тешких метала, As, Cd, Cu, Pb, Zn и Ni, јер су основни циљеви у овој студији, поред утврђивања нивоа акумулације и сакупљања тешких метала у биљним органима, били и процена потенцијала сваке биљне врсте за биомониторинг и фиторемедијацију. У ове сврхе коришћене су бројне хемијске и статистичке анализе, које могу пружити одговарајуће доказе по наведеним питањима. Квалитативна и квантитативна детекција присуства тешких метала спроведена је на оптичком емисионом спектрометру са индуктивно спрегнутом плазмом, користећи микроталасну дигестију као припрему за растварање узорака. Посебан нагласак био је на неопраним надземним деловима биљака, као врло корисним алатима за биомониторинг. Такође су урађена и нека додатна поређења између резултата, тј. различитих биљака, користећи статистичке методе: ANOVA (eng. one-way analysis of

variance), Pearson-ова корелација и хијерархијска кластер анализа. Биоаккумуляција метала у сам корен биљака, разматрана је на основу биолошких фактора акумулације BAFs (eng., Bioconcentration factors, BCFs). Добијени подаци показали су да све испитане врсте могу да биоакумулирају и толеришу значајне количине различитих тешких метала унутар корена, и то веома често на нивоу фитотоксичности, што је указало да свака воћна врста може бити врло корисна у фитостабилизацији земљишта. Све биљне врсте имају добар капацитет за заштиту својих осетљивих ткива, а посебно је то изражено код плодова који морају бити заштићени од изузетно високих концентрација тешких метала.

Поглавље ове међународне монографије садржи преко 50 страница, 4 основна дела и велики број мањих (не рачунајући Преглед литературе).

## **Ђ.6. Оцена научне публикације монографија националног значаја категорије М42**

Ова монографија, слично као и објављено поглавље водеће међународне монографије Г.2.1.1, настали су као резултат дугогодишњег бављења аутентичним биљним потенцијалима према акумулацији/депозицији загађујућих материја попут тешких метала, практично, као резултат дугогодишње потраге за идеалним биомониторинг и фиторемедијационим кандидатима у односу на ове елементе и такође представља компилацију публикованих резултата за исте испитиване биљке из региона Бора: винова лоза, варијетет Тамјаника, виноградарска бресква, домаћа јабука и дивља купина. Међутим, за разлику од поменутог међународног поглавља које је обрађивало више типичних тешких метала, ова национална монографија сагледава само елементе као што су гвожђе, Fe, манган, Mn, бакар, Cu и цинк, Zn. Наиме, нажалост, модерна времена, суочила су данашњег човека са новом чињеницом да су се чак и ови наведени метали, који су одувек сматрани есенцијалним, тј. неопходним за нормалан раст и развој свих живих организама, појавили у животној средини у тако високим концентрацијама, да се показало да они такође могу довести до бројних нежељених, односно, токсичних ефеката. Због ове непријатне реалности, наведени есенцијални метали су често били разматрани као типични "тешки" метали у класичним токсиколошким, али и бројним еколошким и биолошким студијама, или студијама које се односе на различите аспекте контроле и заштите животне средине поглавље е. Зато су последњих деценија, Fe, Mn, Cu и Zn прецизније означени као "потенцијално токсични метали", ПТМ, односно, "потенцијално токсични елементи", ПТЕ, што је најисправнији начин сагледавања ових метала, односно опасности које могу потицати од њих. Материјал изложен у овој монографији сагледава поменуте ПТМ управо на описани начин и то не само са аспекта њихове потенцијалне токсичности, већ и са аспекта биомониторинга тј. праћења њихових увећаних концентрација у загађеним областима (управо на основу садржаја у различитим биљним деловима), али и са аспекта фиторемедијације (базиране, опет, на способности биљака да могу значајно допринети смањењу, стабилизацији, или чак потпуном уклањању метала из области од интереса). Такође, било је интересантно испитати и садржаје ПТМ у јестивим плодовима ових биљака, како би се проценили могући ризици од њихове употребе у исхрани локалног становништва.

Процене биљних биомониторинг и фиторемедијационих потенцијала урађене су на основу израчунавања одговарајућих биолошких фактора попут фактора обogaћења (eng., Enrichment factors, EFs), односа концентрација одређеног елемента у листовима и границима (eng., The ratio of metal concentrations between the aboveground plant parts, R) као и фактора биоаккумуляције, BAF, тј. концентрације за сваки испитивани метал у

биљном корењу, али пре свега на основу најсавременијег хеометријског приступа, на чији значај је такође указано у овој књизи. Хеометријски приступ реализован је комбиновањем метода: 1) хемијске анализе (помоћу оптичке емисионе спектрометрије са индуктивно куплованом плазмом) и 2) статистичке анализе (коришћењем више пригодних метода за праћење одговарајућих односа и корелација између посматраних параметара, као и у поглављу поменуте међународне монографије). Коначно, детектоване концентрације ПТМ у различитим биљним деловима, као и у одговарајућим земљишним узорцима (узетим из коренских зона), упоређене су даље и са релевантним литературним подацима за нормалне и фитотоксичне концентрације (датим од стране различитих аутора), као и са одговарајућим законским регулативама, препорукама, или ограничењима.

Хеометријски приступ примењен у анализи бројних података о ПТМ забележених у испитиваним биљним деловима, у комбинацији са израчунавањем различитих биолошких фактора, пружили су доказе о значајном присуству посматраних ПТМ (осим, у случају Mn) и практично, о веома лошем стању животне средине у Бору и околини у време узорковања, а такође су указали и на природне, аутентичне, биомониторинг и фиторемедијационе потенцијале сваке поједине биљне врсте, као и на потенцијалне ризике од конзумације неопраних плодова.

Један од централних налаза хеометријских анализа била је идентификација бројних статистички значајних разлика међу концентрацијама сваког испитиваног метала, тј. његових концентрација у одговарајућим биљним органима 4 различите биљне врсте са исте локације, што је потврдило да различите биљне врсте нормално поседују различите способности за акумулацију/депозицију метала. Међутим, упркос овој чињеници, добијени резултати су такође потврдили претходне налазе да свака испитивана биљна врста има одличне потенцијале за примену у различитим биомониторинг процедурама, као и да лишће представља најподеснији алат у сезонским мерењима загађења пореклом из атмосфере, а стабљике/гранчице више представљају запис који пре свега одражава загађење настало током током једног дужег временског периода. Плодови и корење су скоро неупотребљиви за праћење атмосферског, а корење и земљишног загађења. Анализе су такође показале да се процедуре биомониторинга не морају базирати само на свакој појединој биљци (као што је то био случај у претходно публикованим студијама), већ и на симултаном разматрању свих биљака заједно, тј. њихових одговарајућих органа. Такође, ове процедуре могу бити фокусиране на појединачне метале, сепаратно, или на њиховој комбинацији, што све зависи од интереса истраживача.

Презентовани подаци такође су документовали да су све испитиване врсте биле способне да биоакумулирају и толеришу значајне количине различитих ПТМ унутар својег корења, веома често на нивоу фитотоксичности. И иначе, највеће концентрације појединих метала (у биљкама) биле су скоро увек нађене баш у овом органу. Даље, било је евидентно да су све биљне врсте биле способне да нормално расту у различитим типовима земљишта, са различитим нивоом загађења, које је често достигало енормне димензије у испитиваном региону. Ове чињенице сугеришу да су адаптациони механизми свих испитиваних врста били довољно успешни да обезбеде њихов опстанак и регуларан раст чак и у постојећим, изузетно агресивним условима. Међутим, израчунати VCF су показали да су у ствари, стопе акумулације метала у свим биљкама биле углавном веома ниске. Једино је неколико вредности VCF са контролног, незагађеног места, открило постојање ефективне акумулације, што сугерише да су све испитиване биљке, а посебно оне са најзагађенијих локација, усвојиле стратегију ограниченог усвајања ПТМ. Овакво понашање није карактеристично за акумулаторске

биљке, што даље не може да препоручи испитиване врсте као погодне за апликацију у класично пројектованим фиторемедијационим процедурама базираним на фитоекстракцији/фитоакумулацији. Јасно је међутим, да свака од њих може бити веома корисна у заробљавању великих количина метала у корењу, што даље може помоћи у фитостабилизацији која превенира ширење загађења у земљишту.

Може се претпоставити да је тактика контролисаног усвајања метала била развијена од стране сваке биљне врсте у циљу избегавања стреса индукованог металима и све врсте исказале су један одличан капацитет да заштите своја осетљива ткива, а посебно ткиво плода од екстремно високих концентрација ПТМ; чињеница је да су најниже концентрације метала увек биле нађене у неопраним плодовима. Међутим, у многим случајевима плодова дивље купине и виноградарске брескве, пре свега, детектоване концентрације биле су веће од препоручених, што може да представља један озбиљан упозоравајући сигнал за све становнике борске општине који конзумирају ове плодове (на дневном нивоу), у већим количинама.

Очигледно је да је пример анализе садржаја ПТМ у биљном материјалу из борског региона показао да је значај биљног записа изузетно велики и то посматрано са бројних аспеката као што су идентификација квалитетних и поузданих биомониторинг и фиторемедијационих кандидата, али и различитих токсиколошких аспеката, односно, ризика по здравље људи. Коришћени алати, као што је комбинација хемијских и статистичких анализа, уз израчунавање бројних биолошких фактора, могу се применити на презентовани, али и други начин, што све зависи од потреба и намера самог истраживача, али на један исправан и логичан начин који би био од користи не само стручној јавности, већ и обичном, локалном становништву које живи на угроженом подручју и животно је заинтересовано за стање свог непосредног окружења, тј. за квалитет своје животне средине.

Јасно је да монографија „Присуство потенцијално токсичних метала у региону Бора (источна Србија): Биљни запис“ пре свега по својој тематици, структури и садржају, а онда и по обиму и дискусији резултата представља практичан резултат дугогодишњег рада аутора у области праћења садржаја потенцијално токсичних метала у земљишту и деловима различитих биљних врста а у циљу биомониторинга и фиторемедијације, што у коначном потврђују и радови аутора Слађане Ч. Алагић, цитирани у монографији. Монографија је написана тако да испуњава неопходне критеријуме једног методолошки исправног приступа задатој проблематици, од теоријског приступа до конкретних резултата, обраде и дискусије истих, поређења са литературним подацима, са законским регулативама и препорукама (укупно 88 страница са 4 главна поглавља и бројним потпоглављима (не рачунајући Преглед литературе). Аутор се у делу теоријског приступа проблематици бави наведеним потенцијално токсичним металима са аспекта њихове есенцијалности, дефицијенције, биодоступности, потенцијалне токсичности. Такође, аутор обрађује најзначајније улоге биљака у процедурама биомониторинга и фиторемедијације, а са аспекта различитих стратегија биљака у процесу усвајања метала, затим њиховог потенцијала за акумулацију, као и потенцијала за ремедијацију и мониторинг. Савременом, тачном и осетљивом инструменталном методом одређен је садржај поменутих потенцијално токсичних метала у земљишту и деловима одабраних биљних врста (корење, стабљике/гранчице, лишће, плодови) са осам локација Бора и околине (урбано, рурално и контролно подручје); ове области су иначе забрињавајућег стања по питању животне средине, а због присутних дугогодишњих антропогених активности (пре свега – рударење и металургија), што у комбинацији са одређеним земљишним параметрима представља неопходан материјал за дискусију и закључке који проистичу. Додатни допринос представља статистичка

обрада резултата и израчунавање биолошких фактора, а све у циљу испитивања потенцијала испитиваних биљних врста у поменуте сврхе биомониторинга и фиторемедијације. Анализирани плодови пружили су и додатни, токсиколошки аспект. Монографија има значајан научни допринос и као таква свакако ће бити добро полазиште и оквир неким будућим истраживањима са истим, или различитим биљним врстама и токсичним металима, у истим, или другим еколошки угроженим областима. У исто време, обрађени садржаји свакако могу користити и шире - пре свега студентима и младим научним радницима заинтересованим за ову проблематику као и уопштено људској популацији која битише на овом подручју и која је свакодневно под ризиком по здравље.

### **Ђ.7. Оцена резултата у развоју научнонаставног подмлатка, менторства, чланства у комисијама**

Професор др Слађана Алагић је била ментор 2 одбрањена мастер рада и ментор 18 дипломских/завршних радова. Као члан комисије, била је ангажована у случајевима: једног магистарског рада, 3 мастер рада и 17 дипломских (3) и завршних (14) радова. Два пута је била председник комисије за одбрану докторске дисертације на ТФ-у у Бору, као и члан комисије докторске дисертације на ПМФ-у у Нишу, а сада је и потенцијални ментор 2 докторске дисертације. Такође је била члан/ментор више комисија на мастер и докторским студијама, укључујући и комисије за формирање теме докторске дисертације.

### **Ђ.8. Оцена стручно професионалног и доприноса академској и друштвеној заједници**

Професор др Слађана Алагић активно учествује у пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, од 2002. године до данас, а била је и учесник међународног пилот РАСЕ пројекта (2014/15), где је била и предавач једног од курсева радионице организоване у оквиру самог пројекта ("Подизање капацитета за рециклажу електронског отпада у Србији"). У више наврата, била је члан националног одбора конференције International Conference "Ecological Truth" и једном члан организационог одбора 28. Међународне конференције EcoTER'20. Од 2018. године, стални је члан научног одбора Међународног научног скупа о обновљивим изворима електричне енергије МКОИЕЕ/ICREPS. Дугогодишњи је члан Српског хемијског друштва, а била је и секретар и председник подружнице у Бору. Члан је Друштва за обновљиве изворе електричне енергије у оквиру Савеза машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС), а била је и члан управног одбора истог. Такође је била и члан факултетске комисије за рад библиотеке у два мандата, а и комисије за студије другог степена, као и члан бројних факултетских комисија за избор сарадника у настави у различитим звањима. Члан је Савета факултета за мандатни период 2018-2022. Има дугогодишњу сарадњу са ПМФ-ом у Нишу, у смислу извођења анализа за научне и докторске радове. Добитник је и Повеље Савеза инжењера и техничара Србије (СИТС) у знак признања за изузетне резултате и заслуге у остваривању циљева и задатака СИТС, а поводом 150 година постојања СИТС (2019. године).

## Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу прегледа и анализе документације и претходно изнетих чињеница, Комисија за писање овог реферата закључује да кандидат проф. др Слађана Алагић, дипл. хемичар, испуњава све прописане услове за избор у звање редовног професора који су дефинисани Законом о високом образовању, Статутом Универзитета, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, односно Статутом Техничког факултета у Бору, као и Правилником о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду. Ценећи целокупну наставну, педагошку и научно-истраживачку делатност кандидата, чланови Комисије са задовољством предлажу избор проф. др Слађане Алагић дипл. хемичара, у звање и на радно место редовног професора за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и препоручују Изборном већу Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду, да овај предлог усвоји и да га проследи Већу научних области Универзитета у Београду.

У Бору, јула 2022. године

### ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

---

Проф. др Милан Антонијевић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

---

Проф. др Снежана Милић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

---

Проф. др Снежана Тошић, редовни професор  
Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет

**В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА**

**С А Ж Е Т А К  
РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА  
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ**

**I - О КОНКУРСУ**

Назив факултета: **Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору**  
Ужа научна, односно уметничка област: **Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство**  
Број кандидата који се бирају: **1 (један)**  
Број пријављених кандидата: **1 (један)**  
Имена пријављених кандидата:  
**1. Др Слађана Алагић**

**II - О КАНДИДАТИМА**

**1) - Основни биографски подаци**

- Име, средње име и презиме: **Слађана Ч. Алагић**  
- Датум и место рођења: **27.09.1962. године у Алексинцу**  
- Установа где је запослен: **Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору**  
- Звање/радно место: **доцент**  
- Научна, односно уметничка област: **Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство**

**2) - Стручна биографија, дипломе и звања**

Основне студије:  
- Назив установе: **Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Одсек за хемију**  
- Место и година завршетка: **Ниш, 1986. године**  
Мастер:  
- Назив установе:  
- Место и година завршетка:  
- Ужа научна, односно уметничка област:  
Магистеријум:  
- Назив установе: **Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет**  
- Место и година завршетка: **Ниш, 2000. године**  
- Ужа научна, односно уметничка област: **Хемија**  
Докторат:  
- Назив установе: **Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет**  
- Место и година одбране: **Ниш, 2005. године**  
- Наслов дисертације: **"Састав екстраката селекционисаних хибрида дувана типа Јака, Прилеп и Отља"**  
- Ужа научна, односно уметничка област: **Хемија**  
Досадашњи избори у наставна и научна звања:  
- Научни сарадник - **2006. године**  
- Доцент – **19.4.2008. године**  
- Доцент, реизбор – **15.4.2013. године**  
- Ванредни професор – **27.11.2017. године**



### 3) Испуњени услови за избор у звање: редовни професор

#### ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	<b>оцена / број година радног искуства</b>
1	Пристапно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Рад кандидата др Слађане Ч. Алагић оцењен је оценама од 4,18 до 4,76 за период 2007/08-2019/20.
3	Искуство у педагошком раду са студентима	Др Слађана Ч. Алагић, стекла је богато педагошко искуство рада са студентима током рада на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	<b>Број менторства / учешћа у комисији и др.</b>
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Кандидат др Слађана Алагић је била ментор 2 одбрањена мастер рада, ментор 18 одбрањених дипломских/завршних радова, а сада је и потенцијални ментор 2 докторске дисертације. Такође је била члан/ментор више комисија на мастер и докторским студијама, укључујући и комисије за формирање теме докторске дисертације.
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Кандидат др Слађана Алагић је била председник комисије: - докторске дисертације: 2. члан комисије: - докторске дисертације на ПМФ-у у Нишу: 1, - магистарског рада: 1, - мастер радова: 3, - дипломских/завршних радови: 17.

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	<b>Број радова, сапштења, цитата и др</b>	<b>Навести часописе, скупове, књиге и друго</b>
6	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 из научне области за коју се бира	<b>Укупно публиковано - 30 радова (2xМ21а, 5xМ21, 10xМ22, 13xМ23)</b>	Радови су приказани у Реферату у поглављима Г.1.2 и Г.2.2

7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64).	<b>Укупно публиковано - 51 рад (2xМ31; 31xМ33; 14x34; 4xМ63; 1x64)</b>	Радови су приказани у Реферату у поглављима Г.1.3, Г.1.5 и Г.2.3
8	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира	<b>Публиковано после првог избора у звање доцента – 24 рада (2xМ21а, 5xМ21, 8xМ22, 9xМ23)</b>	Радови су приказани у Реферату у поглављима Г.1.2 и Г.2.2 (осим 6 радова који су публиковани пре избора у звање доцента)
9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.	<b>Публиковано после првог избора у звање доцента – 46 радова (2xМ31; 31xМ33; 9xМ34; 4x63)</b>	Радови су приказани у Реферату у поглављима Г.1.3, Г.1.5 и Г.2.3 (осим 5 радова који су публиковани пре избора у звање доцента)
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	<b>2 техничка решења, 3 учешћа на пројектима</b>	Др Слађана Алагић је била коаутор 2 техничка решења (М82) и учесник 1 међународног пројекта, као и 2 домаћа
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)		Наведено у рубрици 17
12	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
14	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.	<b>Публиковано после избора у звање ванредног професора - 8 радова (1xМ21, 2xМ22, 5xМ23)</b>	<b>Публиковано после избора у звање ванредног професора -8 радова</b>  1. Jelena V. Petrović, <u>Sladana Č. Alagić</u> , Snezana M. Milić, Snezana B. Tošić, Mile M. Bugarin (2021): Chemometric characterization of heavy metals in soils and shoots of the two pioneer species sampled near the polluted water bodies in the close vicinity of the copper mining and metallurgical complex in Bor (Serbia): Phytoextraction and biomonitoring contexts. <i>Chemosphere</i> , 262 article number 127808, <b>M21</b>

		<p>2. <u>Sladana Č. Alagić</u>, Snežana B. Tošić, Mile D. Dimitrijević, Maja M. Nujkić, Aleksandra D. Papludis, Viktorija Z. Fogl (2018): The content of the potentially toxic elements, iron and manganese in the grapevine cv Tamjanika growing near the biggest copper mining/metallurgical complex on the Balkan peninsula: Phytoremediation, biomonitoring and some toxicological aspects. <i>Environmental Science and Pollution Research</i>, 25(34), p. 34139-34154, DOI: 10.1007/s11356-018-3362-7, <b>M22</b></p> <p>3. Maja Nujkić, Snežana Milić, Boban Spalović, Anastassios Dardas, <u>Sladana Alagić</u>, Darko Ljubić, Aleksandra Papludis (2020): Saponaria officinalis L. and Achillea millefolium L. as possible indicators of trace elements pollution caused by mining and metallurgical activities in Bor, Serbia. <i>Environmental Science and Pollution Research</i>, p. 44969-44982 DOI: 10.1007/s11356-020-10371-5, <b>M22</b></p> <p>4. <u>Sladana Č. Alagić</u>, Zoran M. Stević, Predrag B. Jovanić, Ivana Morić, Sanja Jeremić, Ljubomir B. Popara (2018): The characterization of the selected trees damaged during severe weather episode on the mountain Avala (Serbia) using IR thermography, ICP-OES, and microbiological analysis. <i>International Journal of Environmental Research</i>, 12(2) p. 135-146; DOI: 10.1007/s41742-018-0078-y, <b>M23</b></p> <p>5. S. B. Dimitrijević, <u>S. Č. Alagić</u>, M. M. Rajčić-Vujasinović, S. P. Dimitrijević, A. T. Ivanović (2019): IR/Raman characterization of Au-mercaptoptriazole crystals. <i>Bulgarian Chemical Communications</i>, 51(3) p. 358-364; DOI: 10.34049/bcc.51.3.5003, <b>M23</b></p> <p>6. Dragana V. Medić, Snežana M. Milić, <u>Sladana Č. Alagić</u>, Ivan N. Đorđević, Silvana B. Dimitrijević (2020): Classification of spent Li-ion batteries based on ICP-OES/X-ray characterization of the cathode materials. <i>Hemijska Industrija</i>, 74(3) p. 221-230, DOI: 10.2298/HEMIND200114012M, <b>M23</b></p> <p>7. Silvana B. Dimitrijević; <u>Sladana Alagić</u>; Sonja Pavlović; Biljana Stanković; Nikola Kotur; Aleksandra Ivanović; Stevan P. Dimitrijević (2021): Cytotoxicity of the gold complex based on mercaptoptriazole – A comparison with the conventional cyanide electrolyte. <i>Journal of the Indian Chemical Society</i>. 98(11), 100219, DOI:</p>
--	--	---

			<p><a href="https://doi.org/10.1016/j.jjics.2021.100219">https://doi.org/10.1016/j.jjics.2021.100219</a>, <b>M23</b></p> <p><b>8.</b> STEFAN PETROVIĆ, JELENA MRMOŠANIN, ALEKSANDRA PAVLOVIĆ, <u>SLAĐANA ALAGIĆ</u>, SNEŽANA TOŠIĆ, GORDANA STOJANOVIĆ (2022): The Influence of Agricultural Soil Preparation Methods on the Pseudo- Total Element Content Determined by ICP-OES. <i>STUDIA UBB Chemia</i>. LXVII, 1, p. 43-60, DOI: 10.24193/subbchem.2022.1.03, <b>M23</b></p>
15	Цитираност од 10 хетеро цитата		<p>Радови др Слађане Ч. Алагић цитирани су укупно 493 пута, од чега су 66 самоцитати; вредност укупног h-индекса износи 14, док је вредност h-индекса без самоцитата 13.</p>
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (катеорије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира	<p><b>Публиковано после избора у звање ванредног професора – 15 радова (1xM31; 13xM33; 1xM34)</b></p>	<p><b>Публиковано после избора у звање ванредног професора - 15 радова</b></p> <p><b>1.</b> <u>Sladana Č. Alagić (2019)</u>: Instructions in legislative regulations for the potentially toxic metals in soil as a (non)-renewable natural resource / Instrukcije u zakonskim regulativama za potencijalno toksične metale u zemljištu kao (ne)obnovljivom prirodnom resursu. 7<sup>th</sup> International conference on Renewable Electrical Power Sources / 7. Међународна конференција о обновљивим изворима електричне енергије – ICREPS 2019/MKOIEE 2019, Belgrade, 17-18 October, <i>Proceedings/Zbornik</i>, p. 31-35. <b>M31</b></p> <p><b>2.</b> Zorica Sovrlić, Snežana Tošić, <u>Sladana Alagić</u>, Marija Milivojević, Jelena Petrović, Tamara Urošević, Renata Kovačević (2017): Determination of heavy metals in the honey samples from the city of Bor and the surrounding area. 49th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2017, Bor Lake, Serbia, October 18-21, <i>Proceedings</i>, p. 302-305. <b>M33</b></p> <p><b>3.</b> Maja Nujkić, M. Dimitrijević, <u>S. Alagić</u>, S. Milić, B. Spalović, A. Radojević (2018): ACCUMULATIVE RESPONSE OF SOAPWORT AND YARROW TO Cu AND As, ENHANCED BY Cu ORE MINING AND SMELTING COMPLEX: A MULTIVARIATE COMPARISON. 26th International Conference Ecological Truth and Environmental Research 2018, Eco TER 2018, Bor Lake, Serbia, June 12-15, <i>Proceedings</i>, p. 72-77. <b>M33</b></p> <p><b>4.</b> Jelena Petrović, <u>Sladana Alagić</u>, Mile Dimitrijević, Mile Bugarin, Mirjana Štcharnik, Marija Milivojević (2018): THE</p>

		<p>CONTENT OF HEAVY METALS IN THE SHOOTS OF COMMON REED DIFFERENTLY SUBMERGED IN THE LAKE ROBULE. 50th International October Conference on Mining and Metallurgy. IOC 2018, Bor Lake, Serbia, 30 September – 3 October, <i>Proceedings</i>, p. 367-370. <b>M33</b></p> <p><b>5.</b> Maja Nujkić, Mile Dimitrijević, Snežana Milić, Ana Radojević, Boban Spalović, <u>Slađana Alagić</u>, Jelena Kalinović (2018): COPPER AND ARSENIC ACCUMULATION AND PHYTOREMEDIATION BY SOAPWORT AND YARROW GROWING IN THE VICINITY OF THE COPPER SMELTER IN BOR. 50th International October Conference on Mining and Metallurgy. IOC 2018, Bor Lake, Serbia, 30 September – 3 October, <i>Proceedings</i>, p. 409-412. <b>M33</b></p> <p><b>6.</b> <u>Slađana Č. ALAGIĆ</u>, Snežana B. TOŠIĆ, Maja M. NUJKIĆ, Snežana M. MILIĆ, Mile D. DIMITRIJEVIĆ (2018): The content of lead, arsenic, and cadmium in the roots of the apple and peach trees from the Bor region: A comparison with the estimation of plant potentials for the application in phytoremediation as an eco-method for soil rehabilitation / Sadržaj olova, arsena i kadmijuma u korenju drveća jabuke i breskve iz Borskog regiona: jedno poređenje sa procenom biljnih potencijala za aplikaciju u fitoremedijaciji kao eko-metodi za rehabilitaciju zemljišta. 6<sup>th</sup> International conference on Renewable Electrical Power Sources / 6. Međunarodna konferencija o obnovljivim izvorima električne energije – ICREPS 2018/MKOIEE 2018, Beograd 11-12. October, <i>Proceedings/Zbornik</i> [S.l.], v.6, n.1, p. 43-48. <b>M33</b></p> <p><b>7.</b> Jelena V. Petrović, <u>Slađana Č. Alagić</u>, Snežana M. Milić, Mile M. Bugarin (2019): The content of heavy metals in the samples of spatial sediment of common reed from the Lake Robule (Bor, Serbia) / Sadržaj teških metala u uzorcima sedimenta pripadajućim trsci sa jezera Robule (Bor, Srbija). XXI YUCORR, International Conference, "Meeting point of the science and practice in the fields of corrosion, materials and environmental protection", Tara, Serbia, 19-20 September, 2019, <i>Proceedings</i>, p. 218-221. <b>M33</b></p> <p><b>8.</b> <u>Slađana Č. Alagić</u>, Snežana B. Tošić, Maja M. Nujkić, Snežana M. Milić, Aleksandra D. Papludis, Zoran M. Stević</p>
--	--	---

		<p>(2019): Manganese biomonitoring in the region of Bor (Eastern Serbia) on the basis of the content in the samples of leaves, roots, and soils of wild blackberry / Biomonitoring mangana u regionu Bora (Istočna Srbija) na bazi sadržaja u uzorcima lišća, korenja i zemljišta divlje kupine. 7<sup>th</sup> International conference on Renewable Electrical Power Sources / 7. Međunarodna konferencija o obnovljivim izvorima električne energije – ICREPS 2019/MKOIEE 2019, Belgrade, 17-18 October, <i>Proceedings/Zbornik</i>, p. 55-59. <b>M33</b></p> <p>9. Maja Nujkić, Snežana Milić, Aleksandra Papludis, Sonja Stanković, Ana Radojević, <u>Sladana Alagić</u>, Boban Spalović (2020): WALNUT SHELL AS A BIOSORBENT FOR REMOVAL OF HEAVY METAL IONS FROM DIFFERENT SAMPLE SOLUTIONS. 28th International Conference EcoTER'20, Kladovo, Serbia, 16-19 June, <i>Proceedings/Zbornik</i>, p. 106-110. <b>M33</b></p> <p>10. Aleksandra D. Papludis, <u>Sladana Č. Alagić</u>, Snežana M. Milić (2020): DETECTION OF PAHs AS MICRO-POLLUTANTS IN ENVIRONMENTAL SOIL AND PLANT SAMPLES. 28th International Conference EcoTER'20, Kladovo, Serbia, 16-19 June, <i>Proceedings/Zbornik</i>, p. 111-115. <b>M33</b></p> <p>11. Dragana V. Medić, Snežana M. Milić, <u>Sladana Č. Alagić</u>, Zoran M. Stević, Boban R. Spalović, Maja M. Nujkić, Ivan N. Đorđević (2020), Dissolution of LIBs cathode material in sulfuric acid in the presence of nitrogen, 8th International Conference on Renewable Electrical Power Sources, October 16, 2020, Belgrade, Serbia, <i>Proceedings/Zbornik</i>, p. 241-246, <b>M33</b></p> <p>12. Dragana Medić, Snežana Milić, <u>Sladana Alagić</u>, Silvana Dimitrijević, Stefan Đorđievski, Maja Nujkić, Aleksandra Papludis (2021). INFLUENCE OF pH VALUE OF LEACH SOLUTIONS ON EFFICIENCY OFELECTROLYTIC DEPOSITION OF COBALT. XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, IMPRC, May, 12-14, 2021, Belgrade, Serbia, <i>Proceedings/Zbornik</i>, p. 160-165. <b>M33</b></p> <p>13. Aleksandra Papludis, Maja Nujkić, Snežana Milić, Dragana Medić, <u>Sladana Alagić</u>, Sonja Stanković (2021).</p>
--	--	---

		<p>INFLUENCE OF METALLURGICAL ACTIVITIES ON THE CONTENT OF MANGANESE, STRONTIUM AND CHROME IN CHICORY. XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, IMPRC, May, 12-14, 2021, Belgrade, Serbia, <i>Proceedings/Zbornik</i>, p. 430-435. <b>M33</b></p> <p><b>14</b>, Dragana Medić, Snežana Milić, <u>Slađana Alagić</u>, Maja Nujkić, Stefan Đorđević, Aleksandra Papludis (2021). OPTIMIZATION OF CATHODIC MATERIAL LEACHING PROCESS IN ACID-SULPHATE SOLUTION. 52nd International October Conference on Mining and Metallurgy. IOC 2021, Bor, Serbia, November, 29-30, 2021, <i>Proceedings/Zbornik</i>, p. 137-140. <b>M33</b></p> <p><b>15</b>. Dragana V. Medić, <u>Slađana Č. Alagić</u>, Mile D. Dimitrijević (2018): The presence of lithium of anthropogenic origin in the aquatic organisms. Međunarodna naučna konferencija: "Zelena ekonomija i zaštita životne sredine" / International Scientific Conference on Green economy and environment protection, Belgrade, <i>Book of Abstracts</i>, 23-25.4.2018., p. 90. <b>M34</b></p>
<p>17</p>	<p>Књига из релевантне области, одобрен уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном уџбенику за ужу област за коју се бира или превод иностраног уџбеника одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање</p>	<p><b>Публиковано пре избора у звање ванредног професора</b></p> <p><u>Уџбеник</u> <u>Др Слађана Алагић (2012):</u></p> <p>Токсикологија, Основни уџбеник, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору; ISBN: 978-86-80987-95-8</p> <p><u>Поглавље у водећој међународној монографији (M15):</u></p> <p>Serbula S.M., <u>Alagić S.Č.</u>, Ilić A.A., Kalinović T.S. and Strojčić J.V. (2012): <i>Particulate Matter Originated From Mining-Metallurgical Processes in Particulate Matter: Sources, Emission Rates and Health Effects</i>. Editors: Henrik Knudsen and Niels Rasmunssen, New York, Nova Science Publishers US, Chapter 4, pp. 91-116; ISBN: 978-1-61470-948-0</p> <p><b>Публиковано после избора у звање ванредног професора</b></p> <p><u>Поглавље у водећој међународној монографији (M13):</u></p>

			<p>1. <u>Sladana Č. Alagić</u>, Maja M. Nujkić, Snežana B. Tošić, Snežana M. Milić and Mile D. Dimitrijević (2019): <i>Heavy Metal Pollution in the Region of Bor (Serbia) Resulting from the Long-Term Copper Mining and Metallurgical Activities: The Evidence Recorded in Plant Organs and Implications for Biomonitoring and Phytoremediation as Two Prospective Environmentally-Friendly Methods of Pollution Control</i> in Serbia: Current Issues and Challenges in the Areas of Natural Resources, Agriculture and Environment. Editor: Igor Janev, New York, Nova Science Publishers US, Chapter 13., pp. 301-356</p> <p>ISBN - 978-1-53614-897-8; ISBN - 978-1-53615-067-4 (E-book)</p> <p><u>Монографија националног значаја (M42)</u></p> <p>1. <u>Слађана Ч. Алагић (2022)</u>: Присуство потенцијално токсичних метала у региону Бора (источна Србија): Биљни запис. Стр. 88.</p> <p>Издавач: Технички факултет у Бору, Универзитета у Београду, ул. В.Ј. 12 Уредник: др Милан Трумић, редовни професор</p> <p>ISBN – 978-86-6305-122-5</p>
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)	<b>23 радова у последњем 10-годишњем периоду, од тога - 8 у последњем, 5-годишњем</b>	Радови из рубрика број 8 и 14.

### ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
1. Стручно-професионални допринос	<p>1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству.</p> <p>2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа.</p> <p>3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама.</p> <p>4. Аутор или коаутор елабората или студија.</p> <p>5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката.</p> <p>6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката.</p>



	7. Поседовање лиценце.
2. Допринос академској и широј заједници	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству.</li> <li>2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници.</li> <li>3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета.</li> <li>4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената.</li> <li>5. Учесће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.).</li> <li>6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.</li> </ol>
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учесће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству.</li> <li>2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству,</li> <li>3. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа.</li> <li>4. Учесће у програмима размене наставника и студената.</li> <li>5. Учесће у изради и спровођењу заједничких студијских програма.</li> <li>6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.</li> </ol>

**\*Напомена:** На крају табеле кратко описати заокружену одредницу

## 1. Стручно-професионални допринос

- Др Слађана Алагић је била члан националног одбора конференције International Conference "Ecological Truth", као и организационог одбора 28. Међународне конференције EcoTER'20. Од 2018. године, стални је члан научног одбора Међународног научног скупа о обновљивим изворима електричне енергије МКОИЕЕ/ICREPS. Дугогодишњи је члан Српског хемијског друштва, а од 2018-2020 била је и секретар подружнице у Бору, док је од 2020-2022, била и њен председник. Члан је Друштва за обновљиве изворе електричне енергије (од 2018.) у оквиру Савеза машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС) и члан управног одбора (од 2018. до 2021.). Много пута била је учесник на конференцијама: International October Conference, International Conference "Ecological Truth" и Symposium "Recycling Technologies and Sustainable Development", Међународни научни скуп о обновљивим изворима електричне енергије МКОИЕЕ/ICREPS, као других скупова националног и међународног нивоа, како је наведено у реферату.

- Др Слађана Алагић је била ментор 2 одбрањена мастер рада и ментор 18 дипломских/завршних радова. Као члан комисије, била је ангажована у случајевима: једног магистарског рада, 3 мастер рада и 17 дипломских (3) и завршних (14) радова. Два пута је била председник комисије за одбрану докторске дисертације на ТФ-у у Бору, као и члан комисије докторске дисертације на ПМФ-у у Нишу, а сада је и потенцијални ментор 2 докторске дисертације. Такође је била члан/ментор више комисија на мастер и докторским студијама, укључујући и комисије за формирање теме докторске дисертације.

- Др Слађана Алагић је била сарадник у реализацији два национална пројекта (један завршени у периоду од 2002-2006. и један текући у периоду од 2011-2022.) и једног међународног пројекта (2014-2015.), како је и наведено у реферату.

- Др Слађана Алагић је коаутор 2 нова техничка решења примењена на националном нивоу (М82): "Полуиндустријско постројење за електролитичку прераду бакра, месинга и сребра" бр. Т1/2013 и

"Електрохемијско добијање калијум златног цијанида" бр. Т1/2015, али и рецензент једног техничког решења под називом: "Добијање сребро-јодида из сребра добијеног рециклажом секундарних сировина" бр. Т2/2015. Поред тога, кандидат је у изборном периоду рецензирала практикум за студенте Пољопривредног факултета у Земуну ("Контрола квалитета дувана"), аутора др Весне Радојичић, као и радове у међународним часописима категорија М21А, М21, М22: Environmental Research, Science of the Total Environment, Environmental Science and Pollution Research, Journal of Soils and Sediments, CLEAN - Soil, Air, Water, и Water, Air, & Soil Pollution, али и радове у два домаћа часописа из категорија М24 и М50.

## **2. Допринос академској и широј заједници**

- Др Слађана Алагић је била члан факултетске комисије за рад библиотеке у два мандата (2015-2018. и 2018-2021.), а и комисије за студије другог степена (у трајању од једног мандата, до 2020.), као и члан бројних факултетских комисија за избор сарадника у настави у различитим звањима. Члан је Савета факултета за мандатни период 2018-2022.

- Др Слађана Алагић је била предавач једног од курсева радионице у Бору, организоване у оквиру пилот РАСЕ пројекта "Capacity Building for E-Waste Management in Serbia".

- Др Слађана Алагић добитник је и Повеље Савеза инжењера и техничара Србије (СИТС) у знак признања за изузетне резултате и заслуге у остваривању циљева и задатака СИТС, а поводом 150 година постојања СИТС, 2019. године.

## **3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству**

- Др Слађана Алагић је остварила сарадњу са Институтом за рударство и металургију у Бору, као и са Природно-математичким факултетом у Нишу, одакле је проистекао већи број научних радова.

- Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, као и руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа већ су описани у оквиру рубрике 1. (Стручно-професионални допринос).

### III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу приложене конкурсне документације, Комисија за писање овог реферата закључује да кандидат проф. др Слађана Алагић, дипл. хемичар, испуњава све прописане услове за избор у звање редовног професора који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, односно Статутом Техничког факултета у Бору, као и Правилником о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду. Своје мишљење Комисија базира на претходно изнетим чињеницама које указују да кандидат поседује дугогодишње педагошко искуство и изражен смисао за наставни рад, уз значајно ангажовање као ментор и члан комисија за одбрану завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама. Такође, кандидат има већи број научних радова и саопштења и то: 38 радова у међународним часописима категорије М20 (2xМ21а, 5xМ21, 10xМ22, 13xМ23, 8xМ24), 28 радова у домаћим часописима категорије М50, 46 радова са међународних симпозијума из категорије М30 (од тога, 2 по позиву, категорије М31) и 5 радова са националних симпозијума из категорије М60, где је за радове категорије М20 остварена цитираност од укупно 493 пута, од чега су 66 самоцитати. Вредност укупног h-индекса је 14, док је вредност h-индекса без самоцитата 13. Кандидат је пружила одговарајући стручно–професионални и допринос академској и широј заједници и остварила сарадњу са другим високошколским и научноистраживачким установама.

Ценећи целокупну научно-истраживачку и наставно-педагошку активност кандидата, чланови Комисије са задовољством предлажу да се др Слађана Алагић, дипл. хемичар, изабере у звање и на радно место редовног професора са пуним радним временом за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и препоручују Изборном већу Техничког факултета у Бору Универзитета у Београду да овај предлог усвоји и да се проследи Већу научних области Универзитета у Београду.

Место и датум: Бор, јула 2022.

ПОТПИСИ  
ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

---

Проф. др Милан Антонијевић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

---

Проф. др Снежана Милић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

---

Проф. др Снежана Тошић, редовни професор  
Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет