

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ - БИОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА

На основу члана 78. Закона о науци и истраживањима (“Сл. Гласник РС” бр. 49 од 08. јула 2019. године), члана 18. Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Сл. гласник РС” бр. 159. од 30. децембра 2020. године, и бр. 14. од 20. фебруара 2023. године) и члана 127. Статута Универзитета у Београду - Биолошког факултета, Изборно веће Универзитета у Београду - Биолошког факултета, на VII редовној седници, одржаној 13.05.2024 године, одредило нас је за чланове Комисије за оцену научно-истраживачког рада и утврђивање испуњености услова за избор др Милоша Ступара, вишег научног сарадника, Универзитета у Београду - Биолошког факултета у звање виши научни сарадник. На основу приспеле документације, која обухвата биографију и библиографију, као и на основу личног увида у рад кандидата, Комисија Изборном већу подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Милош Ч. Ступар је рођен 4. августа, 1981. године у Београду, где је и завршио основну школу и гимназију. Биолошки факултет, Универзитета у Београду (студијска група Биологија) уписао је школске 2000/2001. године. Дипломирао је 14.2.2006. године у редовном року са просечном оценом 9,47 а са оценом 10 одбранио дипломски рад под називом „Утицај етарског уља *Nepeta rtanjensis* Diklić & Milojević на мицелијални раст и герминацију спора одабраних микромицета” (**Прилог 1, 1**). Школске 2006/2007. године уписао је докторске студије Биолошког факултета, Универзитета у Београду (смер Експериментална микологија). У периоду од 2007. до 2008. године био је стипендиста Републичке фондације за развој научног и уметничког подмлатка, а од 2008. до 2012. Године стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Докторску тезу под насловом „Диверзитет микромицета на објектима културне баштине и тестирање фунгицида применљивих у конзервацији”, израђену под руководством проф. др Милице Љаљевић Грбић одбранио је 30.9.2013. године на Универзитету у Београду- Биолошком факултету (**Прилог 1, 2**). Од 1.11.2012. запослен је на Универзитету у Београду - Биолошком факултету на Катедри за алгологију и микологију. У звање научни сарадник др Милош Ступар је изабран одлуком Комисије за стицање научних звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја број 660-01-0042/332 на седници одржаној 25.06.2014. године (**Прилог 2, 1**). У звање виши научни сарадник изабран је одлуком Комисије за стицање научних звања (660-01-00001/750) на седници одржаној 18.11.2019. године (**Прилог 2, 2**).

Др Милош Ступар се стручно усавршавао у Малезији на факултету „Food Science and Technology” Univerziteta u Kuala Terengganu, где је провео месец дана (12.6.2014 –

12.7.2014), учествујући у истраживању диверзитета акватичних микромицета и њиховој потенцијалној примени у индикацији квалитета слатководних копнених басена.

Др Милош Ступар блиско сарађује са интернационалном научном заједницом у оквиру пројекта COST Action CA20125 Applications for zoosporic parasites in aquatic systems (ParAqua), где од почетка пројекта 2021. године врши функцију помоћног руководиоца радне групе 4.

Кандидат је члан Миколошког друштва Србије (члан Надзорног одбора од 2022. године) и Српског биолошког друштва. Од 2014. године до 2016. године је био члан Међународног друштва за биодетериорацију и биодеградацију (International Biodeterioration and Biodegradation Society – IBBS).

Др Милош Ступар се бави истраживањима из области екологије и диверзитета микрогљива са посебним интересовањем за апликативну микологију - проучавање диверзитета и улоге микромицета у процесу детериорације предмета и објеката културне баштине и тестирање антифунгалне активности агенаса природног порекла. Поред тога, део истраживања је посвећен проучавању разноврсности патогених гљива зелених жаба у Србији. Такође својим истраживањима диверзитета микромицета у пећинским стаништима доприноси развоју нове научне дисциплине у Србији – спелеомикологије.

Поред научно-истраживачког рада, кандидат као акредитовани наставник и ментор активно учествује у реализацији наставе на миколошким предметима на свим нивоима студија Биолошког факултета Универзитета у Београду.

Др Ступар говори немачки и енглески језик а служи се и италијанским и руским језиком

2. БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Резултате досадашњег научно-истраживачког рада др Милош Ступар је објавио као коаутор у 91 библиографских јединица. Поред докторске дисертације библиографија др Милоша Ступара (M71) обухвата 1 поглавље у књизи M12 (M14), 40 радова у научним часописима међународног значаја (2 M21a, 12 M21, 11 M22 и 14 M23 и 1 M24), 9 радова у водећем часопису националног значаја (M51), 2 предавања по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32), 2 саопштења са међународног скупа штампано у целини (M33), 32 саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34), 2 саопштења са скупа националног значаја штампаних у целини (M63) и 1 рад у часопису без категорије.

У периоду након првог покретања поступка за избор у научно звање виши научни сарадник, др Милош Ступар је резултате истраживања објавио у укупно 29 библиографских јединица: 1 поглавље у књизи M12 (M14), 2 рада у међународном

часопису изузетних вредности (M21a), 6 радова у врхунском међународном часопису (M21), 1 рад у истакнутом међународном часопису (M22), 4 рада у међународном часопису (M23), 1 предавања по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32), 9 саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34), 3 рада у водећем часопису националног значаја (M51) и 1 рад у часопису без категорије.

Увид у научно-истраживачки профил др Милоша Ступара, може се остварити на следећим интернет странама:

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9258-5688>

Research gate: https://www.researchgate.net/profile/Milos_Stupar

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=JMtcw4gAAAAJ&hl=sr>

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=25628956500>

Сепарати свих библиографских јединица кандидата налазе се под својим редним бројевима у **Прилогу 3**. Одлука Матичног одбора о категорији публикације поглавље у књизи међународног значаја је у **Прилогу 6**.

Монографије, монографске студије, тематски зборници, лескикографске и картографске публикације међународног значаја (M10):

Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја (M14)

Радови објављени после покретања поступка за избор у звање виши научни сарадник

1. Savković, Ž., Stupar, M., Unković, N., Knežević, A., Vukojević, J. & Ljaljević Grbić, M. (2021): Fungal deterioration of cultural heritage objects. In: Biodegradation Technology of Organic and Inorganic Pollutants. IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.98620

(број поена ненормирано/нормирано: 4/4; број хетероцитата: 29)

Радови објављени у часописима међународног значаја (M20)

Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a)

2. Stupar, M., Savković, Ž., Popović, S., Simić, G. S., & Grbić, M. L. (2023). Speleomycology of Air in Stopića Cave (Serbia). *Microbial Ecology*, 86(3), 2021-2031. DOI: 10.1007/s00248-023-02214-w

IF₂₀₂₂ 3,6; Marine & Freshwater Biology 10/109

(број поена ненормирано/нормирано: 10/10; број хетероцитата: 4)

3. Stupar, M., Savković, Ž., Breka, K., Stamenković, S., Krizmanić, I., Vukojević, J., & Grbić, M. L. (2023). A variety of fungal species on the green frogs' skin (*Pelophylax esculentus* complex) in South Banat. *Microbial Ecology*, 86(2), 859-871. DOI: 10.1007/s00248-022-02135-0

IF₂₀₂₂ 3,6; Marine & Freshwater Biology 10/109

(број поена ненормирано/нормирано: 10/10; број хетероцитата: 2)

Раџ у врхунском међународном часопису (M21)

4. Dimkić, I., Čopić, M., Petrović, M., **Stupar, M.,** Savković, Ž., Knežević, A., Subakov Simić, G., Ljaljević Grbić, M. & Unković, N. (2022): Bacteriobiota of the Cave Church of Sts. Peter and Paul in Serbia – culturable and non-culturable communities' assessment in the bioconservation potential of a peculiar fresco painting. *International Journal of Molecular Sciences*, 24, 1016. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms24021016>

IF₂₀₂₁ 6,208; Biochemistry & Molecular Biology 69/297

(број поена ненормирано/нормирано: 8/5.71; број хетероцитата: 6)

5. Ljaljević Grbić, M., Dimkić, I., Savković, Ž., **Stupar, M.,** Knežević, A., Jelikić, A. & Unković, N. (2022): Mycobiome diversity of the Cave Church of Sts. Peter and Paul in Serbia—Risk assessment implication for the conservation of rare cavern habitat housing a peculiar fresco painting. *Journal of Fungi*, 8(12): 1263. DOI: <https://doi.org/10.3390/jof8121263>

IF₂₀₂₁ 5,724; Mycology 9/30

(број поена ненормирано/нормирано: 8/8; број хетероцитата: 5)

6. Dimkić, I., Fira, Đ., Janakiev, T., Kabić, J., **Stupar, M.,** Nenadić, M., Unković, N. & Ljaljević Grbić, M. (2021): The microbiome of bat guano: for what is this knowledge important? *Applied Microbiology and Biotechnology*, 105: 1407-1419. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00253-021-11143-y>

IF₂₀₂₁ 5,560; Biotechnology & Applied Microbiology 36/159

(број поена ненормирано/нормирано: 8/6.67; број хетероцитата: 24)

7. Krstić, M., **Stupar, M.,** Đukić-Ćosić, D., Baralić, K., & Mračević, S. Đ. (2021). Health risk assessment of toxic metals and toxigenic fungi in commercial herbal tea samples from Belgrade, Serbia. *Journal of Food Composition and Analysis*, 104, 104159. DOI: 10.1016/j.jfca.2021.104159

IF₂₀₂₁ 5,560; Chemistry, Applied 19/73

(број поена ненормирано/нормирано: 8/8; број хетероцитата: 22)

8. Savković, Ž., **Stupar, M.**, Unković, N., Ivanović, Ž., Blagojević, J., Popović, S., Vukojević, J. & Ljaljević Grbić, M. (2021): Diversity and seasonal dynamics of culturable airborne fungi in a cultural heritage conservation facility. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 157: 105163. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2020.105163>

IF₂₀₂₁ 4,907; Biotechnology & Applied Microbiology 48/161

(број поена ненормирано/нормирано: 8/6.67; број хетероцитата: 23)

9. Dimkić, I., Stanković, S., Kabić, J., **Stupar, M.**, Nenadić, M., Ljaljević-Grbić, M., Žikić, V., Vujisić, Tešević, V., Vesović, N., Pantelić, D., Savić Šević, S., Vukojević, J. & Ćurčić, S. (2020). Bat guano-dwelling microbes and antimicrobial properties of the pygidial gland secretion of a trogliphilic ground beetle against them. *Applied microbiology and biotechnology*, 104, 4109-4126. DOI: 10.1007/s00253-020-10498-y

IF₂₀₂₁ 5,560 Biotechnology & Applied Microbiology 36/159

(број поена ненормирано/нормирано: 8/5; број хетероцитата: 14)

Пре претходног избора у звање виши научни сарадник

10. Ljaljević Grbić, M., Unković, N., Dimkić, I., Janačković, P., Gavrilović, M., Stanojević, O., **Stupar, M.**, Vujisić, Lj., Jelikić, A., Stanković, S., Vukojević, J. (2018): Frankincense and myrrh essential oils and burn incense fume against micro-inhabitants of sacral ambients. Wisdom of the ancients?. *Journal of Ethnopharmacology*, 219: 1-14.

IF₂₀₁₇ =3,115; Plant Sciences 37/223

(број поена ненормирано/нормирано: 8/4,44 број хетероцитата: 49;)

11. Unković, N., Dimkić, I., **Stupar, M.**, Stanković, S., Vukojević, J., Ljaljević Grbić, M. (2018): Biodegradative potential of fungal isolates from sacral ambient: *In vitro* study as risk assessment implication for the conservation of wall paintings. *PLoS One*, 13(1): e0190922.

IF₂₀₁₇ 2,776; Multidisciplinary Sciences 15/64

(број поена ненормирано/нормирано: 8/8; број хетероцитата: 37)

12. Unković, N., Erić, S., Šarić, K., **Stupar, M.**, Savković, Ž., Stanković, S., Stanojević, O., Dimkić, I., Vukojević, J., Ljaljević Grbić, M. (2017): Biogenesis of secondary mycogenic minerals related to wall paintings deterioration process. *Micron*, 100: 1-9.

IF₂₀₁₆ =1,980; Microscopy 3/10

(број поена ненормирано/нормирано: 8/5; број хетероцитата: 25)

13. Nenadić, M., Ljaljević-Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Ćirić, A., Tešević, V., Vujisić, Lj., Todosijević, M., Vesović, N., Živković, N., Ćurčić, S. (2017): Antifungal activity of the pygidial gland secretion of *Laemostenus punctatus* (Coleoptera: Carabidae) against cave-dwelling micromycetes. *Science of Nature - Naturwissenschaften*, 104(5-6): 52-52.

IF₂₀₁₅ 1,773 Multidisciplinary Sciences 18/62

(број поена ненормирано/нормирано: 8/4,44; број хетероцитата: 8)

14. Unković, N., Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Janković, V., Jović, D., Djordjević, A. (2015): Aspergilli Response to Benzalkonium Chloride and Novel-Synthesized Fullerenol/Benzalkonium Chloride Nanocomposite. *Scientific World Journal*. Article ID 109262.

IF₂₀₁₃ 1,219; Multidisciplinary Sciences 16/55

(број поена ненормирано/нормирано: 8/8; број хетероцитата: 8)

15. **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić, M., Simić, G. S., Jelikić, A., Vukojević, J., Sabovljević, M. (2014): A sub-aerial biofilms investigation and new approach in biocide application in cultural heritage conservation: Holy Virgin Church (Gradac Monastery, Serbia). *Indoor and Built Environment*. 23(4): 584-593.

IF₂₀₁₃ 1,716; Construction & Building Technology 11/58

(број поена ненормирано/нормирано: 8/8; број хетероцитата: 38)

Рај у истакнутом међународном часопису (M22)

16. Savković, Ž., **Stupar, M.**, Unković, N., Ivanović, Ž., Blagojević, J., Vukojević, J. & Ljaljević Grbić, M. (2019): *In vitro* biodegradation potential of airborne *Aspergilli* and *Penicillia*. *The Science of Nature*, 106: 8. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00114-019-1603-3>

IF₂₀₁₉ 2,090 Multidisciplinary Sciences 34/71

(број поена ненормирано/нормирано: 5/5; број хетероцитата: 40)

Пре претходног избора у звање виши научни сарадник

17. Unković, N., Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Subakov-Simić, G., Jelikić, A., & Stanojević, D. (2019). ATP bioluminescence method: Tool for rapid screening of organic and microbial contaminants on deteriorated mural paintings. *Natural product research*, 33(7), 1061-1069.

IF₂₀₁₉ 2,158; Chemistry, Applied 34/71

(број поена ненормирано/нормирано: 5/5; број хетероцитата: 18)

18. Unković, N., Dimkić, I., Stanković, S., Jelikić, A., Stanojević, D., Popović, P., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Ljaljević Grbić, M. (2018): Seasonal diversity of biodeteriogenic, pathogenic, and toxigenic constituents of airborne mycobiota in a sacral environment. *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, 69: 317-327.

IF₂₀₁₆ 1,395; Public, Environmental & Occupational Health 159/265

(број поена ненормирано/нормирано: 5/3,51; број хетероцитата: 6)

19. Ljaljević Grbić, M., Subakov Simić, G., **Stupar, M.**, Jelikić, A., Sabovljević, M., Đorđević, M., Vukojević, J. (2017): Biodiversity's hidden treasure: biodeteriorated archaeological tombstones of Serbia. *Current Science*, 112(2): 304-310.

IF₂₀₁₅ 0,967; Public, Environmental & Occupational Health 149/261

(број поена ненормирано/нормирано: 5/5; број хетероцитата: 6)

20. Savković, Ž., Unković, N., **Stupar, M.**, Franković, M., Jovanović, M., Erić, S., Šarić K., Stanković, S., Dimkić, I., Vukojević, J., Ljaljević Grbić, M. (2016): Diversity and biodeteriorative potential of fungal dwellers on ancient stone stela. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 115: 212-223.

IF₂₀₁₆ 2,962; Biotechnology & Applied Microbiology 52/160

(број поена ненормирано/нормирано: 5/2,78; број хетероцитата: 38)

21. Unković, N., Ljaljević Grbić, M., Subakov-Simić, G., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Jelikić, A., Stanojević, D. (2016): Biodeteriogenic and toxigenic agents on 17th century mural paintings and facade of the old church of the Holy Ascension (Veliki Krčimir, Serbia). *Indoor and Built Environment*, 25(5): 826-837.

IF₂₀₁₆=1,225; Construction & Building Technology 32/61

(број поена ненормирано/нормирано: 5/5; број хетероцитата: 20)

22. Unković, N., Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Savković, Ž., Jelikić, A., Stanojević, D., Vukojević, J. (2016): Fungal-induced deterioration of mural paintings: In situ and mock-model microscopy analyses. *Microscopy and Microanalysis*, 22(2): 410-421.

IF₂₀₁₆ 1,891; Microscopy 4/10

(број поена ненормирано/нормирано: 5/5; број хетероцитата: 21)

23. Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Unković, N., Vukojević, J., Stevanović, B., Grubišić, D. (2015): Diversity of microfungi associated with phyllosphere of endemic Serbian plant *Nepeta rtanjensis* Diklić & Milojević. *Brazilian Journal of Botany*, 3(38): 597-603.

IF₂₀₁₃ 1,385; Plant Sciences 95/199

(број поена ненормирано/нормирано: 5/5; број хетероцитата: 6)

24. Popović, S., Subakov Simić, G., **Stupar, M.**, Unković, N., Predojević, D., Jovanović, J., Ljaljević Grbić, M. (2015): Cyanobacteria, algae and microfungi present in biofilm from Božana Cave (Serbia). *International Journal of Speleology*, 44(2): 141-149.

IF₂₀₁₄ 1,656; Geosciences, Multidisciplinary 81/175

(број поена ненормирано/нормирано: 5/5; број хетероцитата: 58)

25. Stupar, M., Ljaljević Grbić, M., Džamić, A., Unković, N., Ristić, M., Jelikić, A., Vukojević, J. (2014): Antifungal activity of selected essential oils and biocide benzalkonium chloride against the fungi isolated from cultural heritage objects. *South African Journal of Botany*, 93: 118-124.

IF₂₀₁₂ 1,409; Plant Sciences 98/199

(број поена ненормирано/нормирано: 5/5; број хетероцитата: 160)

26. Ljaljević Grbić, M., Unković, N., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Nedeljković, T. (2014): Implementation of ATP Bioluminescence Method in the Study of the Fungal Deterioration of Textile Artefacts. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, 22(6): 132-137.

IF₂₀₁₄ 0,667; Materials Science, Textiles 11/22

(број поена ненормирано/нормирано: 5/5; број хетероцитата: 13)

Рад у међународном часопису (M23)

27. Stupar, M., Savković, Ž., Breka, K., Krizmanić, I., Stamenković, S., Vukojević, J., & Ljaljević-Grbić, M. (2022). New record for mycobiota of Serbia: a rare fungus *Quambalaria cyanescens* found in *Pelophylax esculentus* (Anura) skin microbiome. *Genetika*, 54(3), 1101-1110. 10.2298/GENSR2203101S

IF₂₀₂₁ 0,753 Agronomy 79/90

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 1)

28. Savković, Ž., **Stupar, M.**, Unković, N., Vukojević, J. & Ljaljević Grbić, M. (2021): Mycogenic minerals formation by airborne *Aspergilli* and *Penicillia*. *Acta Microscópica* 30(2): 104-110.

IF₂₀₂₁ 0,822 Microscopy 10/10

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 0)

29. Stupar, M., Ljaljević-Grbić, M., Vukojević, J., & Lakušić, D. (2020). New reports of *Melampsora rust* (Pucciniomycetes) on the *Salix retusa* complex in Balkan countries. *Botanica Serbica*, 44(1), 89-93. DOI: 10.2298/botserb2001089s

IF₂₀₂₀ 0,468 Plant Sciences 226/235

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 4)

30. Stupar, M., Breka, K., Krizmanić, I., Stamenković, S., & Ljaljević Grbić, M. (2020). First report of water mold (*Aphanomyces* sp.) documented on skin of pool frog (*Pelophylax lessonae*) in Serbia. *North-Western Journal of Zoology*, 16(2): 211-214.

IF₂₀₂₀ 0,969 Zoology 128/175

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 1)

Пре претходног избора у звање виши научни сарадник

31. Popović, S., Stupar, M., Unković, N., Subakov Simić, G., Ljaljević Grbić, M. (2018): Diversity of Terrestrial Cyanobacteria Colonizing Selected Stone Monuments in Serbia. *Studies in Conservation*, 63(5): 292-302.

IF₂₀₁₇ 0,613; Chemistry, Analytical 70/81

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 9)

32. Popović, S., Subakov Simić, G., **Stupar, M.,** Unković, N., Krunić, O., Savić, N., Ljaljević Grbić, M. (2017): Cave biofilms: characterization of phototrophic cyanobacteria and algae and chemotrophic fungi from three caves in Serbia. *Journal of Cave and Karst Studies*, 79(1): 10-23.

IF₂₀₁₆=1,302; Geosciences, Multidisciplinary 126/188

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 19)

33. Savković, Ž., Stupar, M., Ljaljević Grbić, M., Vukojević, J.(2016): Comparison of anti-*Aspergillus* activity of *Origanum vulgare* L. essential oil and commercial biocide based on silver ions and hydrogen peroxide. *Acta Botanica Croatica*, 75(1): 121-128.

IF₂₀₁₄ 0,839; Plant Sciences 164/199

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 19)

34. Stupar, M., Ljaljević Grbić, M., Džamić, A., Unković, N., Ristić, M., Vukojević, J. (2014): Antifungal activity of *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don (Asteraceae) essential oil against fungi isolated from cultural heritage objects. *Archives of Biological Sciences*, 66(4): 1539-1545.

IF₂₀₁₃ 0,607; Biology 72/85

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 30)

35. Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Maričić, I., Bungur, N. (2013): Molds in museum environments: Biodeterioration of art photographs and wooden sculptures. *Archives of Biological Sciences*, 65(3): 955-962.

IF₂₀₁₃ 0,607; Biology 72/85

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 56)

36. Laljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Grubišić, D. (2011): *In vitro* antifungal and demelanizing activity of *Nepeta rtanjensis* essential oil against human pathogen *Bipolaris spicifera*. *Archives of Biological Sciences*, 63(3): 897-905.

IF₂₀₁₁ 0,607; Biology 72/85

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 5)

37. Laljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Grubišić, D. (2011): Inhibitory effect of *Nepeta rtanjensis* essential oil on fungal spore germination. *Central European Journal of Biology*, 6(4): 587-596.

IF₂₀₁₁ 1,000; Biology 72/85 65/86

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 18)

38. Laljević Grbić, M., Vukojević, J., Subakov Simić, G., Krizmanić, J., **Stupar, M.** (2010): Biofilm forming cyanobacteria, algae and fungi on two historic monuments in Belgrade, Serbia. *Archives of Biological Sciences*, 62 (3): 625-631.

IF₂₀₁₀ 0,356; Biology 72/85

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 48)

39. Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Soković, M., Mišić, D., Grubišić, D., Ristić, M. (2008): Antifungal activity of *Nepeta rtanjensis* essential oil. *Journal of the Serbian Chemical Society*, 73(10): 961-965.

IF₂₀₀₈ 0,611; Chemistry, Multidisciplinary

(број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 39)

40. Laljević Grbić, M., Vukojević, J., **Stupar, M.** (2008): Fungal colonization of air conditioning systems. *Archives of Biological Sciences*, 60(2): 201-206.

IF₂₀₀₈ 0 (број поена ненормирано/нормирано: 3/3; број хетероцитата: 26)

Рад у националном часопису међународног значаја (M24)

Пре претходног избора у звање виши научни сарадник

41. Ljaljević Grbić, M., Lakušić, D., **Stupar, M.**, Vukojević, J. (2016): First record of the rust fungus *Endophyllum sempervivi* (Alb. & Schwein.) de Bary (Pucciniomycetes) in Serbia. *Botanica Serbica*, 40(2): 261-264

IF₂₀₁₆ 0 (број поена ненормирано/нормирано: 2/2; број хетероцитата: 0)

Зборници међународних научних скупова (M30):

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32)

42. Savković, Ž., Unković, N., **Stupar, M.**, Vukojević, J. & Ljaljević Grbić, M. (2019): Microscopic techniques as an expedient tool for binding science and art. 14th Multinational Congress on Microscopy. Book of Abstracts. p. 143. Belgrade, Serbia, 15-20.09.

(број поена ненормирано/нормирано: 1.5/1.5; број хетероцитата: 0)

Пре претходног избора у звање виши научни сарадник

43. Ljaljević Grbić, M., Unković, N., **Stupar, M.**, Vukojević, J. (2017): Fungi between science and art. 6th International Scientific Meeting: Mycology, Mycotoxicology, and Mycoses. Book of Abstracts. p. 33. Novi Sad, Serbia, 27-29.09.

(број поена ненормирано/нормирано: 1.5/1.5; број хетероцитата: 0)

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

Пре претходног избора у звање виши научни сарадник

44. Savković, Ž., **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić, M., Vukojević, J. (2014): Anti-*Aspergillus* activity of *Origanum vulgare* essential oil. WiBioSE Conference. Proceedings, pp.75-76. Aranđelovac and Belgrade, Serbia. 02-08.02.

(број поена ненормирано/нормирано: 1/1; број хетероцитата: 0)

45. **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić, M., Džamić, A., Unković, N., Vukojević, J. (2014): Potential usage of essential oils as fungicides in cultural heritage conservation. WiBioSE Conference. Proceedings, pp. 89-90. Aranđelovac and Belgrade, Serbia, 02-08.02.

(број поена ненормирано/нормирано: 1/1; број хетероцитата: 0)

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34)

46. Savković, Ž., **Stupar, M.**, Unković, N., Stančić, A., Vukojević, J. & Ljaljević Grbić, M. (2022): Hemolytic potential of bioaerosol-derived *Aspergillus*, *Penicillium* and *Talaromyces* isolates. 7th International Scientific Meeting: Mycology, Mycotoxicology, and Mycoses. Book of Abstracts. p. 36. Novi Sad, Serbia, 02-03.06.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

47. Knežević, A., **Stupar, M.**, Unković, N., Savković, Ž., Dimkić, I., Đokić, I., Jelikić, A. & Ljaljević Grbić, M. (2022): Wood degrading fungi colonizing the iconostasis of the Church “St Paul and Peter” in Serbia. ASM Microbe 2022. AES04 - Biofilms in Environmental Systems, AES951 - 2481. Washington, D.C., USA, 09-13.06.

(број поена: 0,5; број хетероцитата: 0)

48. Unković, N., **Stupar, M.**, Savković, Ž., Knežević, A., Dimkić, I., Subakov Simić, G., Ržaničanin, A., Jelikić, A. & Ljaljević Grbić, M. (2022): Mycobiome of the cave Church of Sts. Peter and Paul (Rsovc, Serbia) - risk assessment implication for the conservation of a peculiar Serbian fresco painting. ASM Microbe 2022. EEB03 - Microbial Biodiversity and Systematics, EEB1160 - 3275. Washington, D.C., USA, 09-13.06.

(број поена:0,5/; број хетероцитата: 0)

49. Dimkić, I., Ćopić, M., Petrović, M., **Stupar, M.**, Savković, Ž., Ljaljević Grbić, M., Knežević, A. & Unković, N. (2022): Bacteriobiome diversity of the cave Church of Sts. Peter and Paul and biocontrol assessment of beneficial bacteria against deteriogenic fungi. ASM Microbe 2022. EEB03 - Microbial Biodiversity and Systematics, EEB1156 - 3275. Washington, D.C., USA, 09-13.06.

(број поена ненормирано/нормирано: **0,5**; број хетероцитата: 0)

50. Breka, K., Stupar, M., Stamenković, S., Savković, Ž., Krizmanić, I. Ljaljević Grbić, M. (2022): *Pseudotaeniolina globosa* and *Quambalaria cyaneascens*: Rare fungal species within the microbiome of green frogs' integument (*Pelophylax esculentus* complex) in Serbia. 21st European Congress of Herpetology, Belgrade, Serbia. p150.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **1**)

51. Unković, N., Savković, Ž., **Stupar, M.**, Knežević, A., Dimkić, I. & Ljaljević Grbić, M. (2022): Fungal proliferation on fresco painting: Deterioration of mortar and painted layer. 1st International conference with workshop – Science for Conservation of the Danube Limes. Programme and Abstracts. pp. 146-149. Viminacium, Serbia, 27.06.-01.07.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

52. Krizmanić, J., **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić, M., Dimitrijević, J., Danijela, V., Stamenković, S., Krizmanić, I., Breka, K. (2019): Green frogs skin harbours microbiota treasure. 7th European Phycological Congress, 25-30 August, Zagreb, Croatia. DOI: <https://doi.org/10.1080/09670262.2019.1626628>

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

53. Dimitrijević, J., **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić, M., Šovran S., Krizmanić I., Krizmanić J. (2019): Photoautotrophic and fungal biofilm constituents of European pond turtle (*Emys orbicularis* L.) carapace from Deliblato sand (Serbia). 7th European Phycological Congress, Zagreb, Croatia. DOI: 10.1080/09670262.2019.1626628

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

54. Breka, K., **Stupar, M.**, Vidaković, D., Ljaljević-Grbić, M., Krizmanić, J., Krizmanić, I., Stamenković, S. (2019): Microbial community of green frog's skin. XX European Congress of Herpetology, 2nd-6th September, Milan, Italy. Book of Abstracts: 240.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

Пре претходног избора у звање виши научни сарадник

55. Unković, N., Ilić, B., Savković, Ž., Knežević, A., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Dudić, B., Lučić, L., Tomić, V., Makarov, S., Ljaljević Grbić, M. (2018): Antifungal susceptibility profile of *Fusarium* species to defensive secretion of millipede *Pachyiulus hungaricus* (Karsch, 1881) (Diplopoda, Julida, Julidae). UniFood Conference. Program & Abstract book. FCHP42. Belgrade, 5-6.10.

(број поена: 0,32; број хетероцитата: **0**)

56. **Stupar, M.**, Savković, Ž., Unković, N., Vukojević, J., Popović, S., Ljaljević Grbić M. (2018): Even fungi have their own “cup of tea”. UniFood Conference. Program & Abstract book. FQSP66. Belgrade, 5-6.10.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

57. Savković, Ž., Džamić, A., **Stupar, M.**, Unković, U., Vukojević, J., Ljaljević Grbić, M. (2018): Antifungal activity of *Eugenia caryophyllata* Thun., *Cinnamomum zeylanicum* Blume and *Carum carvi* L. essential oils using resazurin based microdilution method. UniFood Conference. Program & Abstract book. FQSP75. Belgrade, 5-6.10.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

58. Knežević, A., Ilić, B., Unković, N., Savković, Ž., **Stupar, M.**, Dudić, B., Lučić, L., Jovanović, Z., Makarov, S., Ljaljević Grbić, M., Vukojević, J. (2018): Antioxidative activity of defensive secretions of *Pachyiulus hungaricus* (Karsch, 1881) and *Megaphyllum unilineatum* (C. L. Koch, 1838) (Diplopoda, Julida, Julidae). UniFood Conference. Program & Abstract book. FQSP36. Belgrade, 5-6.10.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

59. Breka, K., **Stupar, M.** (2018): Relationship of skin microbial activity and body condition of green frogs (*Pelophylax esculenta* complex) in South Banat. International Rufford Small Grants Conference. p46. Silver Lake, Serbia, 27-28.09.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

60. Breka, K., **Stupar, M.**, Vidaković, D., (2018): Hidden dwellers on green frog's skin (*Pelophylax esculenta* complex). International Rufford Small Grants Conference. p33. Silver Lake, Serbia, 27-28.09.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

61. Krizmanić, J., Vidaković, D., **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić, M., Krizmanić, I., Stamenković, S., Breka, K. (2017): Diatoms on green frogs skin (*Pelophylax esculentus* and *P. ridibundus*). 11th Central European Diatom meeting. Programme and abstract book. p.114. Prague, Czech Republic, 22-24.04.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **1**)

62. Savković, Ž., Unković, N., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Nedeljković, T. Ljaljević Grbić, M. (2016): Presence of toxigenic and pathogenic fungal spores in indoor air of Central Institute for Conservation in Belgrade. 5th Congress of Ecologists of Macedonia. Abstract book. pp.188. Ohrid, Macedonia, 19-22.10.

(број поена: 0,5; број хетероцитата: **0**)

63. Unković, N., **Stupar, M.**, Savković, Ž., Vukojević, J., Ljaljević Grbić, M. (2016): Severe biological colonization of Monument to Despot Stefan Lazarević. 5th Congress of Ecologists of Macedonia. Abstract book. pp.187-188. Ohrid, Macedonia, 19-22.10. (број поена = 0,5)

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

64. Unković, N., Ljaljević Grbić, M., Subakov Simić, G., **Stupar, M.**, Savković, Ž., Vukojević, J., Jelikić, A. Stanojević, D. (2015): Aeromycological monitoring of the old Church of the Holy Ascension (Veliki Krčimir, Serbia). 6th Balkan Botanical Congress. Abstract Book. p118. Rijeka, Croatia, 14-18.09.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

65. Savković, Ž., **Stupar, M.**, Unković, N., Franković, M., Nedeljković, T., Maksimović, D., Davidović Gnjatović, D., Jovanović, M., Vukojević, J., Ljaljević Grbić, M. (2015): *In situ* microscopy in cultural heritage deterioration: Case study of ancient Roman stele. 6th Balkan Botanical Congress. Abstract Book. p.108. Rijeka, Croatia, 14-18.09.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

66. Popović, S., Subakov Simić, G., **Stupar, M.**, Unković, N., Predojević, D., Blagojević, A., Ljaljević Grbić, M. (2015): Cyanobacteria, algae and microfungi from Degurić cave, west Serbia. 6th Balkan Botanical Congress. Abstract Book. p.100. Rijeka, Croatia, 14-18.09.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **2**)

67. Savković, Ž., **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić M., Džamić A., Grujić S., Vukojević J. (2014): Antifungal activity of *Lamium album* L. And *L. purpureum* L. extracts on selected *Aspergillus* species. In: Nikolić A., Banović B. & Divac Rankov B. (eds.): 1st Belgrade International Molecular Life Science Conference for Students, Abstract book and programm Belgrade, Serbia. p. 36.15-18.01. 2015.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

68. Unković, N., **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić, M., Subakov Simić, G., Vukojević, J., Jelikić, A., Stanojević, D. (2014): Moulds in churches: Study of biodeteriorated fresco surfaces. XVI International Biodeterioration and Biodegradation Symposium. Abstract Book. p.77. Lodz, Poland, 03-05.09.

(број поена: 0,5/**0,5**; број хетероцитата: **0**)

69. Unković, N., **Stupar, M.**, Jović, D., Seke, M., Ljaljević Grbić, M., Vukojević, J., Đorđević, A. (2014): Effect of fullereneol C60(OH)24 nano particles bound biocide on toxigenic molds from wall paintings. XVI International Biodeterioration and Biodegradation Symposium. Abstract Book. p. 76. Lodz, Poland, 03-05.09.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

70. **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić, M., Subakov Simić, G., Vukojević, J., Jelikić, A. (2013): Diversity of cyanobacteria and fungi on stone monuments in Serbia. 4th. Croatian Botanical Symposium with International participation. Split, Croatia. Book of abstracts, p. 144.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

71. **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić, M., Subakov Simić, G., Vukojević, J., Jelikić, A., Đorđević, M. (2013): Biodeterioration of medieval tombstones from the archeological site „Mramorje“ in

Serbia. 8th Latina American Biodeterioration and Biodegradation Symposium. Porto Alegre, Brasil.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

72. Unković, N., **Stupar M.**, Ljaljević Grbić, M., Vukojević J., Seke, M., Jović, D., Đorđević, A., (2012): Effects of fullerene nano-particles C₆₀(OH)₂₄ on filamentous fungus *Aspergillus niger* Tiegh. The eleventh young researchers' conference Material, Science and Engineering and the first European early stage researchers' conference on hydrogen storage. Belgrade (Serbia). Book of abstracts. p43.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

73. **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić, M., Vukojević J. and Subakov Simić, G., (2011): Microbiology and art: Biodeterioration of stone Monuments in Serbia.. 15th Symposium for Biology students of Europe-Symbiose. Basel (Switzerland). 27.7-6.8.2011. Abstract booklet. p.45.

(број поена: 0,5/0,5; број хетероцитата: **0**)

74. Ljaljević Grbić, M., Vukojević, J., Subakov Simić, G., Krizmanić, J., **Stupar, M.**, (2010): Biofilm forming phototrophic microorganisms and fungi isolated from biodeteriorated stone monuments in Serbia. "European Student Conference on Microbial Communication-Micom". Jena (Germany). 28.9-1.10.2010. Abstract Book. p44.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

75. **Stupar, M.**, (2009): Fungal colonization of air conditioning systems. International Life Science Students' Conference. Kyiv. (Ukraine). 19-23.8. 2009. Abstract Book. p58

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

76. **Stupar, M.**, (2009): Discoloration of human pathogen fungus *Bipolaris spicifera* caused by *Nepeta rtanjensis* essential oil. 13th annual Symposium for Biology Students of Europe-Symbiose. Kazan (Russia). 30.7-8.8.2009. Abstracts. p95.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

77. Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Soković M., (2007): Antifungal activity of *Nepeta rtanjensis* essential oil. 11th Symposium for Biology students of Europe-Symbiose. Riga. (Latvia). 1-10.8.2007. Abstract book. p25.

(број поена: **0,5**; број хетероцитата: **0**)

Радови у часописима националног значаја (M50):

Рад у врхунском часопису националног значаја (M51)

78. Savković, Ž., **Stupar, M.**, Unković, N., Stančić, A., Vukojević, J. & Ljaljević Grbić, M. (2022): Hemolytic potential of bioaerosol-derived *Aspergillus*, *Penicillium* and *Talaromyces* isolates. *Zbornik Matice Srpske za Prirodne Nauke*, 143: 15-25. DOI: <https://doi.org/10.2298/ZMSPN2243015S>

(број поена ненормирано/нормирано: 2/2; број хетероцитата: 0)

79. Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Savković, Ž., Knežević, A., Dimkić, I., Janez, K., Tavzes, Č. & Unković, N. (2022). From *on-site* to *in-lab*: microscopic observation of fungal proliferation on 17th century mural paintings. *Zbornik Matice Srpske za Prirodne Nauke*, 143: 7-14. DOI: <https://doi.org/10.2298/ZMSPN2243007L>

(број поена ненормирано/нормирано: 2/1.67; број хетероцитата: 0)

80. Bogosavljević S., **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić, M. & Vukojević, J. (2020). *Leucotelium cerasi* (Bénger) Tranzschel 1935, novel pathogen for mycobiota in Serbia. *Zbornik Matice Srpske za Prirodne Nauke*. 139: 29-38. DOI: 10.2298/zmspn2039029b

(број поена ненормирано/нормирано: 2/2; број хетероцитата: 0)

Пре претходног избора у звање виши научни сарадник

81. Savković, Ž., Vukojičić, N., **Stupar, M.**, Novaković, N., Unković, N., Ljaljević Grbić, M. Vukojević, J. (2017): Assessment of diesel fuel uptake by fungi isolated from petroleum contaminated soil. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, 133: 221-229.

(број поена ненормирано/нормирано: 2/2; број хетероцитата: 0)

82. **Stupar, M.**, Breka, K., Krizmanić, I., Stamenković, S., Unković, N., Savković, Ž., Vukojević, J. & Ljaljević Grbić, M. (2017): First case report on pathogenic fungus *Fonsecaea* sp. Negroni from skin of *Pelophylax* kl. *esculentus* L. in Serbia. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, 133: 307-314.

(број поена ненормирано/нормирано: 2/1.67; број хетероцитата: 2)

83. Unković, N., Popović, S., **Stupar, M.**, Samolov, E., Subakov Simić, G., Ljaljević Grbić, M. Vukojević, J. (2017): Biofilm forming microorganisms on various substrata from greenhouse of Botanical Garden "Jevremovac". *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, 132: 57-67.

(број поена ненормирано/нормирано: 2/2; број хетероцитата: 2)

84. **Stupar, M.**, Kostić, M., Savković, Ž., Unković, N., Ljaljević Grbić, M. Vukojević, J. (2016): Susceptibility of some fungi to *Boswellia carteri* Birdw. essential oil. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, 130: 19-27.(број поена = 2)

(број поена ненормирано/нормирано: 2/2; број хетероцитата: 4)

85. Ljaljević Grbić, M., Savković, Ž., **Stupar, M.**, Ilić, N., Vukojević, J. (2015): Phyllosphere mycobiota of *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. and *E. globulus* Labill. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, 129: 55-64.

(број поена ненормирано/нормирано: 2/2; број хетероцитата: 1)

86. Stupar, M., Laljević Grbić, M., Vukojević, J., Jelikić A., (2011): Mold attack on frescoes and stone walls of Gradac Monastery. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, 120: 339-343. (број поена = 2)

(број поена ненормирано/нормирано: 2/2; број хетероцитата: 1)

Предавања по позиву на скуповима од националног значаја (M60)

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

Пре претходног избора у звање виши научни сарадник

87. Ljaljević Grbić, M., Subakov Simić, G., Unković, N., **Stupar, M.**, Vukojević, J. (2014): Metode uzorkovanja biološkog materijala sa krečnjačkog supstrata. *Zbornik radova Seminara i radionice „Kreč kao istorijski materijal“*. pp. 99-104. Sopoćani, Srbija, 25-27.08.

(број поена ненормирано/нормирано: 1/1; број хетероцитата: 0)

88. Subakov Simić, G., Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Unković, N., Vukojević, J. (2014): Bioreceptivnost krečnjaka i krečnjačkog supstrata istorijskih objekata. *Zbornik radova Seminara i radionice. Kreč kao istorijski materijal“*. pp. 93-98. Sopoćani, Srbija, 25-27.08.

(број поена ненормирано/нормирано: 1/1; број хетероцитата: 0)

Одбрањена докторска дисертација (M70)

89. Stupar, M. (2013): Diverzitet mikromiceta na objektima kulturne baštine i testiranje fungicida primenljivih u konzervaciji. Univerzitet u Beogradu, Biološki fakultet (број поена = 6)

Радови објављени у научним часописима без категорије

90. Stupar, M., Gongi, W., Van den Wyngaert, S., Kraberg, A., Reñé, A. & Rasconi S. (2024). Guidance on the use of microscopy in the detection of zoosporic parasites of phytoplankton in natural systems and algal biotechnology. *ParAqua Scientific Outcomes and Dissemination Products. Research Ideas and Outcomes – RIO Collection DOI: 10.3897/arphapreprints.e124344*

Остало:

91. Шовран, С., Предојевић, Ј., Јаковљевић, О., Савковић, Ж., Ступар, М., Кнежевић (2021): Основи алгологије и микологије: практикум. Биолошки факултет, Универзитет у Београду, 93 стр. ISBN број: 978-86-7078-168-9

3. АНАЛИЗА РАДОВА ПУБЛИКОВАНИХ ПОСЛЕ ПРВОГ ПОКРЕТАЊА ПОСТУПКА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

У периоду после првог покретања поступка за избор у научно звање виши научни сарадник др Милош Ступар је наставио да се бави екологијом микромицета са посебним акцентом на њихову улогу у процесу биодетериорације предмета и објеката културне баштине. Ова истраживања обухватала су изолацију и идентификацију микромицета са различитих супстрата, њихову култивацију у *in vitro* условима, карактеризацију на морфолошком, физиолошком и молекуларном нивоу. Традиционалне микробиолошке технике које др Милош Ступар успешно примењује у свом истраживачком раду од почетка своје научне каријере последњих година успешно оплемењује иновативнијим приступом који укључује савремене методе ДНК баркодинга, као и метабаркодинг анализе са биоинформатичком обрадом података. Као активни учесник пројекта PROTESTA 6066210 из програма за извршне пројекте младих истраживача - ПРОМИС, Фонда за науку Републике Србије, др Милош Ступар је проучавао биодетериорацију јединственог живописа „Ћелави Исус“ у амбијенту пећинске цркве „Светих Петра и Павла“ у Рсовцима. Као резултат овог пројекта настали су библиографске јединице под редним бројевима: **4, 5, 47, 48, 49, 51** и **79**. У радовима **5, 47** и **48**, приказан је диверзитет микромицета, колонизатора различитих супстрата, испитиваног објекта и доказан је њихов потенцијал за детериорацију бојеног слоја и малтерне подлоге зидних слика као вредних објеката културне баштине Србије. Даље, бактериобиота фреске „Ћелави Исус“ цркве Светих Петра и Павла, анализирана у циљу проналаска антагонистичких сојева добрих бактерија потенцијално применљивих у процесу биоконтроле детериогених гљива током конзерваторских третмана приказана је у референцама **4** и **49**. Значај комбинације микроскопских метода и лабораторијских анализа у проучавању феномена биодетериорације малтера и зидних слика приказана је у референцама **42, 51** и **79**. Посебан аспект у проучавању феномена биодетериорације чине аеромиколошка истраживања, тј. испитивање присуства фунгалних пропагула у ваздуху затворених просторија објеката културне баштине (референце **8, 16, 28, 47** и **78**). Аеромиколошка испитивања су вршена и са аспекта утицаја гљива на здравље људи, пре свега конзерватора и посетилаца објеката културне баштине што је посебно истакнуто у референцама **8, 46** и **78**. Круна вишегодишњег проучавања улоге гљива у процесу биодетериорације објеката и предмета културне баштине представља и поглавље у књизи међународног значаја (референца **1**) у којој др Милош Ступар има 8 аутоцитата.

Друга значајна проблематика којом се др Милош Ступар бавио након покретања поступка за избор у научно звање виши научни сарадник јесу истраживања епидемијске заједнице интегумента зелених жаба са посебним акцентом на гљиве патогене за водоземце. Као резултат тих истраживања објављене су библиографске јединице под редним бројевима: **3, 27, 30, 50, 52** и **54**. У раду **3**, публиковани су резултати трогодишњег мониторинга микопопулације коже зелених жаба (*Pelophylax esculentus* complex) рипаријских станишта јужног Баната детектовани микроскопским техникама, као и микробиолошким методама изолације, култивације и ДНК баркодинга. Показано је да диверзитет микромицета на кожи зелених жаба зависи од срединских услова, и да је највећи диверзитет гљива детектован на хибридној врсти (*P. kl esculentus*). Такође, ова истраживања су показала присуство потенцијалних узрочника обољења водоземеца, пре свега хромомикоза и афаномикоза на кожи зелених жаба у Србији. Посебно се истиче рад под редним бројем **30** који представља први налаз опортунистичког патогена, псеудогљиве из рода *Aphanomyces*, на кожи мале зелене жабе (*P. lessonae*) у Србији. Даље, интегумент зелених жаба може да буде „резервоар“ ретких врста гљива, као нпр. *Pseudoteniolina globosa* и *Quambalaria cyanescens*, детектованих у овим истраживањима (референце **27, 50, 52** и **54**). Осим зелених жаба др Милош Ступар је анализирао и фунгалну компоненту биофилма карапакса барске корњаче (*Emys orbicularis*) и резултати тог истраживања су приказани у библиографској јединици под редним бројем **53**.

Резултате спелеомиколошких истраживања која обухватају миколошку анализу различитих супстрата у више српских пећина (Стопића пећина, Огореличка пећина, пећинска црква „Светих Петра и Павла“) др Милош Ступар је објавио у библиографским јединицама под редним бројевима **2, 4, 5, 6** и **9**. Супстрати испитивани у овим пећинама обухватили су гуано (**6** и **9**), бојени слој и малтерну подлогу као и дрвени супстрат иконостаса у истраживаној пећинској цркви (**4** и **5**). У раду под редним бројем **2** приказани су резултати аеромиколошке анализе више дворана Стопића пећине, туристички значајног локалитета на обронцима планине Златибор. У овом раду је показано да је концентрација фунгалних пропагула у ваздуху највиша током пролећног периода, али да добијене концентрације, као и присуство хуманог патогена, *Aspergillus fumigatus*, документованог са ниском учесталашћу изолације не представљају ризик по здравље посетилаца. Диверзитет гуанофилних гљива и бактерија Огореличке пећине код села Сићево у близини Ниша, др Милош Ступар је приказао у раду под редним бројем **9**. У овом раду такође су демонстрирани резултати антимицробне активности секрета пигидијалних жлезда троглофилног тврдокрилца *Laemostenus punctatus* на оригиналним гуанофилним изолатима гљива и бактерија. Најзначајнији спелеомиколошки рад др Милоша Ступара је ревијски рад под редним бројем **6** где је након опсежног прегледа литературе из ове области приказан преглед до сада откривених гуанофилних вируса, бактерија и гљива и посебно је анализиран и дискутован њихов утицај на здравље људи.

У раду под редним бројем 7 приказан је диверзитет култивабилне микобиоте као и садржај тешких метала 14 узорака комерцијалних чајева са тржишта у Београду и показано је да су са миколошког и хемијског аспекта анализирани чајеви безбедни за конзумацију у здравственом погледу.

Такође др Милош Ступар је у периоду од избора у звање виши научни сарадник проучавао и дистрибуцију гљива узročника рђе (класа *Russiniomycete*) на више врста самониклих врста Балканског полуострва (референце 29 и 80). Рад под редним бројем 29 представља први налаз врсте *Melampsora epitea* на полеглим врбама за Северну Македонију и Црну Гору, док је за Србију ова врста први пут детектована на новом домаћину (*Salix serpypholia*). Рад под редним бројем 80 представља први налаз рђе *Leucotelium cerasi* на фолијарном ткиву строго заштићене биљне врсте кукурјак (*Eranthis hyemalis*) на четири локалитета у Источној Србији.

У публикацији под редним бројем 90 објављеној у форми извештаја са радионице дат је детаљан приказ методе флуоресцентне микроскопије за детекцију зооспорних паразита фитопланктона и детаљно је дискутована потенцијална примена ове методе у комерцијалним узгајалиштима алги.

4. ИЗБОР ПЕТ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ НАУЧНИХ ОСТВАРЕЊА КАНДИДАТА У ПЕРИОДУ ОД ПОКРЕТАЊА ПОСТУПКА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Међу најзначајнијим научним остварењима др Милоша Ступара истичу се публикације под редним бројевима 2, 3, 5, 7 и 29, који се односе на аеромиколошку анализу галерија и дворана туристички значајене Стопића пећине (2), анализу диверзитета микрогљива коже зелених жаба са посебним акцентом на патогене врсте (3), анализу детериогених гљива одговорних за процес пропадања јединственог живописа у цркви Светог Петра и Павла и (5), анализу степена фунгалне контаминације и садржаја тешких метала у комерцијалним узорцима чајева и испитивање дистрибуције узročника рђе ретке и заштићене самоникле биљне врсте, *Eranthis hyemalis* (29). Изабрани радови су објављени у међународном часопису изузетних вредности (M21a, референце 2 и 3), врхунском међународном часопису (M21, референце 5 и 7) и међународном часопису (M23, референца 29). Кандидат је у свим наведеним радовима учествовао у осмишљавању тема, прикупљању узорака на терену, дизајнирању и извођењу експеримената, обради података, интерпретацији и анализи резултата, и писању радова.

2. **Stupar, M., Savković, Ž., Popović, S., Simić, G. S., & Grbić, M. L. (2023).** Speleomycology of Air in Stopića Cave (Serbia). *Microbial Ecology*, 86(3), 2021-2031. DOI: 10.1007/s00248-023-02214-w

Током своје истраживачке каријере кандидат је показао велико интересовање за спелеолошка истраживања у Србији, успоставио је успешну сарадњу са др Слађаном

Поповић, водећим стручњаком специјализованим за заједнице фототрофних микроорганизама пећинских станишта и спровео пионарска спелеомиколошка истраживања у Србији. Као резултат сарадње објављено је укупно шест библиографских јединица од 2015. године, а неколико радова је у припреми. Сви ови радови значајно доприносе развоју спелеомикологије у Србији, научне дисциплине која се бави проучавањем гљива у пећинским стаништима.

Публикација *Speleomycology of Air in Stopića Cave (Serbia)* представља круну те сарадње и у њој су приказани резултати једногодишњег мониторинга присуства фунгалних пропагула у ваздуху туристички значајног локалитета Стопића пећина на обронцима Златибора. У одабраним дворанама испитиване пећине савременим узоркивачем ваздуха сакупљене су пропагуле гљива и директно инокулисане на одабране хранљиве подлоге, а истовремено су у истим пећинским дворанама мерени микроклиматски параметри (температура и релативна влажност ваздуха). У лабораторијским условима извршена је квантитативна и квалитативна миколошка анализа сакупљених узорка и при том су добијене вредности концентрације гљивичних пропагула у свим испитиваним пећинским дворанама у свим сезонама, а изолати су идентификовани до нивоа врсте на основу морфо-физиолошких и молекуларних критеријума. Даље, мултиваријантна анализа је коришћена да би се установила повезаност између концентрације фунгалних пропагула и идентификованих таксона са различитим еколошким факторима у пећини. У овом раду је резултат квантитативне миколошке анализе први пут у Србији коришћен за процену квалитета ваздуха туристичке пећине поређењем са еколошким индикаторима специјално прилагођеним за пећинска станишта. Максималне измерене концентрације гљивичних пропагула забележене су током пролећног узорковања, што одговара периоду када је у Стопића пећини забележено највише туристичких посета. Изоловано је укупно 29 врста гљива а врсте родова *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Lecanicilium*, *Mucor* и *Penicillium* су због велике фреквенције изолације сматране доминантним. Еколошка анализа показала је да највећи број изолованих гљива припада сапробима и анималним патогенима. У пећини су документоване и споре хуманог патогена *Aspergillus fumigatus*, али на основу ниске учесталости изолације закључено је да присуство овог патогена не представља ризик за здравље посетилаца. Као главни закључак овог спелеомиколошког рада истиче се да биолошке анализе у пећинама не доприносе само бољем схватању диверзитета подземних станишта и еколошких односа у њима, већ могу бити и користан извор података значајних за очување туристичких пећина и здравља посетилаца.

Током израде рада др Милош Ступар је осмислио експеримент, учествовао у теренским истраживањима, прикупио узорке, учествовао у свим фазама експерименталног рада (изолацији гљива, морфо-физиолошкој и молекуларној идентификацији гљива,), интерпретацији резултата, припреми фигура, писању рада и комуникацији са уредником и рецензентима.

3. Stupar, M., Savković, Ž., Breka, K., Stamenković, S., Krizmanić, I., Vukojević, J., & Grbić, M. L. (2023). A variety of fungal species on the green frogs' skin (*Pelophylax esculentus* complex) in South Banat. *Microbial Ecology*, 86(2), 859-871. DOI: 10.1007/s00248-022-02135-0

У последњих неколико деценија, забележен је глобални тренд опадања бројности водоземаца широм света. Као узроци смањења популација али и екстинкције појединих врста жаба наводе се уништавање станишта, загађење, интродукција инвазивних врста, промене животне средине на глобалном нивоу, али и новоописане заразне болести. Као главни „кривац“ за холоценско изумирање водоземаца „оптужена“ је гљива *Batrachochytrium dendrobatitis* (*Bd*). Пратећи светске научне трендове у овој области истраживања кандидат је успоставио успешну сарадњу са члановима Катедре за екологију и географију животиња као и члановима Катедре за морфологију, систематику и филогенију животиња, Биолошког факултета, Универзитета у Београду, а истраживања проистекла из те сарадње бавила су се микопопулацијом интегумента зелених жаба (*Pelophylax esculentus* complex) рипаријских станишта Јужног Баната у околини Беле Цркве и била су финансирана од стране Rufford фондације преко пројекта “Detection of Threatening Factors and Epizootic Communities of Green Frogs (*Pelophylax synclepton esculenta* complex) in Serbia”, (ев.бр.: 19434-1).

У приказаном раду објављени су резултати трогодишњег мониторинга микрогљива на кожи зелених жаба детектовани микроскопским техникама, али и микробиолошким методама изолације, култивације и идентификације фунгалних изолата преко ДНК баркодинга. Резултати истраживања обухватили су податке добијене са укупно 100 адултних јединки, припадника паријеталних врста *Pelophylax ridibundus* и *P. lessonae* као и хибридне врсте *P. kl. esculentus* са три локалитета која обухватају делове два заштићена подручја: строги резерват природе „Делиблатска пешчара“ и предео изузетних одлика „Караш - Нера“. Лабораторијска анализа потврдила је присуство 42 таксона гљива на кожи испитиваних водоземаца. Највећи диверзитет микрогљива детектован је на хибридном таксону (*P. kl. esculentus*) на локалитету Стеванове равнице. Показано је да диверзитет епibiотских заједница зависи од услова средине, типа водног тела, нивоа еутрофикације, антропогеног притиска али и утицаја пептида са антимикуробним дејством који се синтетишу у жлездама дермиса жаба. Највећа фреквенција изолације забележена је за *Alternaria alternata*, *Aspergillus niger*, *Epicoccum nigrum*, *Fusarium proliferatum* и *Trichoderma viride*. Иако у овом истраживању *Bd* није потврђен на кожи зелених жаба у Србији, детектовано је присуство потенцијалних узрочника хромомикоза и афаномикоза. Такође, две јако ретке врсте гљива *Pseudoteniolina globosa* и *Quambalaria cyanescens* су у овом истраживању потврђене као конституенти микробиоте коже водоземаца по први пут у свету, сугеришући да интегумент жаба може да буде „резервоар“ ретких врста гљива.

Током израде рада кандидат је учествовао у свима фазама истраживачког процеса, почев од теренских истраживања и сакупљања узорака са одабраних јужнобанатских локалитета, до експерименталног рада који је сам осмислио и урадио (култивација изолата

и њихова морфолошка и молекуларна идентификација). Активно је учествовао у писању рада, а као аутор за коренспонденцију активно је комуницирао са уредником и рецензентима.

5. Ljaljević Grbić, M., Dimkić, I., Savković, Ž., **Stupar, M.**, Knežević, A., Jelikić, A. & Unković, N. (2022): Mycobiome diversity of the Cave Church of Sts. Peter and Paul in Serbia— Risk assessment implication for the conservation of rare cavern habitat housing a peculiar fresco painting. *Journal of Fungi*, 8(12): 1263. DOI: <https://doi.org/10.3390/jof8121263>

У овом раду приказан је састав фунгалне заједнице зидне слике у народу познате као „Ћелави Исус“, у пећинском амбијенту цркве „Светог Петра и Павла“ у старопланинском селу Рсовци у близини Пирота. Као први корак испитивања описани су симптоми биодетериорације детектовани на испитиваном живопису, као и на иконостасу, пре свега промене оригиналне обојености као и присуство крупних плодноносних тела гљива узрочника меке трулежи. Микобиом је испитиван комбинацијом микроскопских техника, микробиолошким методама изолације и култивације, а посебан печат раду дала је и примена савремене методе метабаркодинга, која је у овом раду први пут успешно демонстрирана за анализу микобиома на објекту културне баштине у Србији. Овим полифазним приступом стекао се детаљни увид у структуру фунгалне заједнице живописа а све примењене методе показале су предности приликом проучавања различитих аспеката феномена биодетериорације зидних слика. Велика варијабилност гљивичних структура (конидиофори, конидије, хламидоспоре и аскоспоре) детектованих микроскопским техникама показала је да гљиве могу активно да расту и спорулишу на површини зидних слика. Даље, изолација 24 врсте из 17 родова показала је доминацију врста рода *Penicillium*. Такође, да би се детаљније стекао увид у механизме биодетериорације зидних слика изолати су подвргнути адекватним *in vitro* тестовима, који су показали да највећи број изолата има способност синтезе киселина а нешто мањи број изолата способност лучења фунгалних пигмената и разградње лигнина, протеина, целулозе, и растварања кречњака. „Скривени диверзитет гљива“, односно микобиом који је било немогуће детектовати микроскопским и култивабилним методама „разоткривен“ је метабаркодингом. Овом анализом је потврђена доминација представника раздела *Ascomycota*. *Hypoxylon fuscopurpureum* био је доминантан таксон на иконостасу, док је док је *Neodevriesia* ср.доминантан узрочник детериорације живописа у пећинској цркви.

Овај научни рад проистекао је из пројекта ПРОТЕСТА 6066210, Фонда за науку Републике Србије; ПРОМИС – Програм за извршне пројекте младих истраживача, 2020 – 2022) и представља успешну са колегама на Катедре за биохемију и молекуларну биологију Универзитета у Београду, Биолошког факултета, као и са стручњацима Републичког завода за заштиту споменика културе Београд, и може се сматрати „крупном двадесетогодишњих истраживања феномена биодетериорације“, како је кандидат и сам нагласио приликом уводног предавања на трећем конгресу биолога одржаном на Златибору (21.9 -25.9.2022). На истом конгресу кандидат даље истиче да је за успешну

идентификацију узročника биодетериорације и предлог адекватних мера санације неопходан мултидисциплинарни приступ и ангажовање тима истраживача различитих профила и стручности, као и блиска сарадња биолога и конзерватора. Конкретно, приликом израде овог рада, кандидат је осмислио методологију изолације, култивације, морфолошке и молекуларне идентификације гљива и одређивања детериогеног потенцијала изолата. Активно је учествовао у изради експеримената, интерпретацији резултата и писању рада.

7. Krstić, M., **Stupar, M.**, Đukić-Ćosić, D., Baralić, K., & Mračević, S. Đ. (2021). Health risk assessment of toxic metals and toxigenic fungi in commercial herbal tea samples from Belgrade, Serbia. *Journal of Food Composition and Analysis*, 104, 104159. DOI: 10.1016/j.jfca.2021.104159

Кандидат је успоставио успешну сарадњу са колегама са Фармацеутског факултета Универзитета у Београду у студији која је имала за циљ да процени квалитет 14 комерцијалних узорка биљних чајева са тржишта Београда на основу садржаја токсичних метала у присуства токсигених плесни. Филтер и ринфузни чајеви одабрани за ову студију обухватили су нану, босиљак, мајчину душицу, жалфију, Ртањски чај, камилицу, хајдучку траву, кантарион, зелени чај, шипурак, хибискус, коприву, увин чај и зову. У овој мултидисциплинарној студији кандидат је осмислио и спровео експерименте за квантитативну и квалитативну миколошку анализу испитиваних узорка и интерпретирао њихове резултате са становишта потенцијалног ризика по здравље конзумента биљних чајева. За ову анализу коришћене су модификоване микробиолошке методе које су укључивале култивацију изолата на подлогама са различитим садржајем доступне воде као и мерење фреквенце изолације плесни након третирања узорка повишеним температурама. Са друге стране колеге са Фармацеутског факултета су одредиле присуство и концентрацију тешких метала (кадмијум, олово, арсен, манган, никл, и хром) методом атомске апсорпционе спектрометрије. Анализа добијених резултата показала је да су сви испитани узорци биљних чајева безбедни за људско здравље у погледу садржаја токсичних метала. Миколошка анализа показала је присуство 23 морфолошки различита изолата и доминацију врста родова *Aspergillus* и *Penicillium*, познатим узročницима микоза и микотоксикоза. Ипак, концентрација присутних плесни је била ниска као и степен преживљавања изолата након излагања топлотном стресу, те су испитивани узорци и са овог становишта сматрани безбедним. Такође, овај рад је показао да биљни чајеви у различитим технолошким производним процесима, као и у условима складиштења и продаје могу бити контаминирани штетним агенсима биолошког или хемијског порекла, тако да је блиска сарадња биолога и хемичара битна у мониторингу квалитета намирница.

Осим експерименталног дела, кандидат је активно учествовао у писању рада, припреми табела и фигура.

29. **Stupar, M.**, Ljaljević-Grbić, M., Vukojević, J., & Lakušić, D. (2020). New reports of *Melampsora* rust (Pucciniomycetes) on the *Salix retusa* complex in Balkan countries. *Botanica Serbica*, 44(1), 89-93. DOI: 10.2298/botserb2001089s

У овом раду приказани су нови значајни налази узрочника рђе рода *Melampsora* класе Pucciniomycetes на полеглим врбама комплекса *Salix retusa* на Балкану. Кандидат је прегледао биљни материјал полеглих врба на коме су током теренских истраживања детектовани симптоми рђе на листовима. Материјал је сакупљен на више локалитета на планини Јакупица у Северној Македонији, на планинама Дурмитор, Проклетије, Комови и Маганик у Црној Гори, као и на Шар-планини у Србији. У лабораторијским условима кандидат је детаљно прегледао доспели биљни материјал и извршио анализу симптома. Даље, у циљу идентификације патогена спроведене су микроскопске анализе (оптичка и скенинг) као и морфометријска анализа документованих фунгалних структура (уредије, уредиоспоре, парафизе) помоћу софтвера ImageJ. Извршене анализе су показале да патоген припада комплексу *Melampsora epitea*. Детаљна анализа географског распрострањења патогена потврдила је прве налазе ове врсте на *Salix retusa* и *S. serpyllifolia* у Северној Македонији и Црној Гори, као и први налаз на *S. serpyllifolia* у Србији.

Овај рад је настао из сарадње са колегама са Катедре за екологију и географију биљака Биолошког факултета, Универзитета у Београду. Осим експерименталног дела кандидат је активно учествовао у писању рада, сређивању фигура а као аутор за коренсподенцију и комуницирао са уредником часописа и рецензентима. Рад је значајан, јер иако не представља примарну област истраживања кандидата, др Милоша Ступар је показао да своје знање и искуство из уже научне области алгологија и микологија може успешно да примени и у другим биолошким дисциплинама као што су фитопатологија и екологија биљака.

5. ОЦЕНА САМОСТАЛНОСТИ КАНДИДАТА У НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

На основу прегледа научно-истраживачког рада Милоша Ступара који је након првог покретања поступка за избор у звање виши научни сарадник, објавио 14 радова категорије M10 и M20 (1 M14, 2 M21a, 6 M21, 1 M22 и 4 M23) од којих је први аутор на 5 радова, а аутор за коренсподенцију на 6 радова. Током реализације теренског и експерименталног рада као и писања радова кандидат је је остварио сарадњу са великим бројем истраживача и установа науке, укључујући и сарадњу са интернационалном научном заједницом па се може се закључити да има висок степен самосталности и остварује изузетан допринос у свим фазама научно-истраживачког рада, од осмишљавања идеја истраживања до руковођења задацима, рада на терену, у лабораторији, па све до писања финалних рукописа.

Др Милош Ступар је кроз примену нових метода, иновативним и високо креативним приступом проблематици истраживања, самосталном прикупљању и обради података, и критичком размишљању при интерпретацији резултата у великој мери допинео развоју примењене микологије у Србији.

6. КВАЛИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ НАУЧНОГ РАДА

6.1 Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима; учешће у реализацији научних пројеката и ангажовање у руковођењу научним радом

Др Милош Ступар је у периоду од последњег избора у научно звање учествовао у једном пројекту основних истраживања. Од 2020. године ангажован је у реализацији текућег истраживачког програма Универзитета у Београду – Биолошког факултета финансираног од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије. Кандидат је и помоћни руководиоца (енг. co-leader) радне групе у оквиру међународног пројекта COST Action CA20125 (<https://www.cost.eu/actions/CA20125/>). Кандидат је у својству руководиоца различитих пакета (пројектних задатака) учествовао на предлозима пројеката у два претходна позива Фонда за науку Републике Србије за финансирање научно-истраживачких пројеката (Програми ИДЕЈЕ и ПРИЗМА).

6.1.1. Пројекти основних истраживања:

Карактеризација и примена метаболита гљива и утврђивање потенцијала нових биофунгицида. ОИ173032. Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (2013 – 2019) – учесник.

Програм институционалног финансирања Министарства просвете, науке и технолошког развоја (2020. бр. уговора 451-03-68/2020-14/ 200178; 2021. бр. уговора 451-03-9/2021-14/ 200178; 2022. бр. уговора 451-03-68/2022-14/ 200178; 2023. бр. уговора 451-03-47/2023-01/200178) – учесник.

Пројекти Фонда за науку:

Promising natural alternatives for the cultural heritage safeguard: a force of nature. PROTECTA 6066210. Фонд за науку Републике Србије. Програм за изврсне пројекте младих истраживача – ПРОМИС (2020 – 2022) – учесник (**Прилог 7**).

6.1.3. Међународни пројекти

COST Action CA20125 Applications for zoosporic parasites in aquatic systems (ParAqua), 2021–2025. 2021 до сада, члан радних група 1 и 2 и помоћни руководиоца радне групе 4 (<https://www.cost.eu/actions/CA20125/>)

6.2. Међународна сарадња

Др Милош Ступар је активни учесник пројекта “ParAqua - Applications for zoosporic parasites in aquatic systems” у оквиру европског програма за сарадњу у домену научних и технолошких истраживања (програм COST акција, СА20125). У оквиру акције кандидат је помоћни руководилац радне групе 4 (WG4: Outreach and dissemination of end-user tools, materials and products), а активно учествује у раду радне групе 1 (WG1: Occurrence and early detection of zoosporic parasites) као и радне групе 2 (WG2: Drivers underlying the dynamic of zoosporic diseases). У оквиру радне групе 2 учествовао је у организацији интернационалне тренинг школе "Zoosporic Parasites Isolation and Drivers" одржане 3. и 4. априла 2023. године у Институту за Ботанику и Ботаничкој башти „Јевремовац“. Овај вид практичне обуке похађали су учесници из Немачке, Швајцарске, Холандије, Италије, Словеније, Хрватске, Португалије, Чешке, Македоније, Албаније, Француске и Финске.

Коаутор је публикације "Guidance on the use of microscopy in the detection of zoosporic parasites of phytoplankton in natural systems and algal biotechnology" објављеној у форми препринта у колекцији ParAqua Scientific Outcomes and Dissemination Products часописа Research Ideas and Outcomes (RIO) journal (DOI: 10.3897/arphapreprints.e124344). Међународни тим који је учествовао у припреми ове публикације чинили су истраживачи из следећих институција: Институт за материјале (Милуз, Француска), Департамент за биологију Универзитета у Туркуу (Турку, Финска), Институт Алфред Вегенер (Бремерхафен, Немачка), Институт за биологију мора (Барселона, Шпанија) и Алпски центар за истраживање језерских екосистема и ланаца исхране (Тонон, Француска).

Кандидат заједно са својим партнерима у оквиру COST акције учествује у писању још два ревијска научна рада са радним насловима "A curated molecular sequences database of zoosporic parasites infecting microalgae, seaweeds and macrophytes in natural and artificial/industrial systems - occurrences, associated hosts and culture availability" и "Zoosporic parasites drivers in natural and artificial habitats" чије је објављивање предвиђено током 2024. године.

Документи коју потврђују ангажованост кандидата у оквиру COST акције налазе се у **Прилогу 8**.

Такође, др Милош Ступар је остварио сарадњу са стручњацима са Института за заштиту културне баштине Словеније (Institute for the Protection of Cultural Heritage of Slovenia) и као резултат те сарадње настала је библиографска јединица **79 (Прилог 3)**.

6.3. Образовна делатност и формирање научних кадрова

Др Милош Ступар активно учествује у реализацији наставе на различитим нивоима студија на Биолошком факултету Универзитета у Београду (**Прилог 9**). На основним академским студијама кандидат учествује у настави на четири предмета (*Основи алгологије и микологије, Екологија гљива, Симбиоза биљака и гљива и Експерименталне методе у микологији*). На мастер академским студијама др Милош Ступар учествује у настави на два

предмета (*Диверзитет гљива и Улога гљива у биодетериорацији*), док на докторским академским студијама кандидат учествује у настави на седам предмета (*Микозе, Микотоксини, Интеракција биљака и гљива, Лишајеви као биоиндикатори, Микозе и микотоксикозе, Одговор филаментозних гљива на стрес, Биолошке активне супстанце гљива и њихова примена у медицини и фармацији, Биолошки активне супстанце и ензимски системи гљива*).

Такође кандидат је акредитован наставник и ментор на мастер и докторским студијама које организује Биолошки факултет Универзитета у Београду и аутор је практикума намењеног студентима Биолошког факултета, који је објављен након покретања поступка за избор у звање виши научни сарадник:

Шовран, С., Предојевић, Ј., Јаковљевић, О., Савковић, Ж., **Ступар, М.**, Кнежевић (2021): Основи алгологије и микологије: практикум. Биолошки факултет, Универзитет у Београду, 93 стр. ISBN број: 978-86-7078-168-9

Др Милош Ступар је акредитован наставник и ментор на мастер и докторским студијама које организује Биолошки факултет Универзитета у Београду.

Мастер радови:

Др Милош је након покретања избора у звање виши научни сарадник био ментор једног мастер рада одбрањеног на Биолошком факултету, Универзитета у Београду (**Прилог 10**, 1):

Танацковић Ирена Б1046/2019 (2020): Гљиве изоловане из ваздуха и са вештачких подлога у амбијенту стопића Пећине. Комисија: **др Милош Ступар (ментор)**, виши научни сарадник Биолошког факултета Универзитета у Београду, проф др Милица Љаљевић Грбић (ментор), ванредни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду, др Жељко Савковић (члан)

Докторске дисертације:

Др Милош Ступар је био члан комисије за одбрану две докторске дисертације одбрањене на Биолошком факултету, Универзитета у Београду:

Савковић Жељко, Б3022/2013 (2019): Диверзитет и сезонска дистрибуција микромицета у ваздуху просторија за конзервацију објеката културне баштине. Комисија: проф др Милица Љаљевић Грбић (ментор), ванредни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду; проф др Јелена Вукојевић (ментор), редовни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду; др Жарко Ивановић (члан), виши научни сарадник Института за заштиту биља и животну средину; др Ана Џамић (члан), ванредни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду; **др Милош Ступар (члан)**,

научни сарадник Биолошког факултета Универзитета у Београду Датум одбране 15.11.2019. (**Прилог 10**, 2).

Брека Катарина, Е3002/2013 (2023): Микростанишна и микротрофичка диференцијација еколошких ниша зелених жаба (*Ranidae: Pelophylax esculentus* complex) у рипаријалним подручјима Јужног Баната, Србија. Комисија: проф. др Срђан Стаменковић (ментор), доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду; проф. др Имре Кризманић (ментор), ванредни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду; др Тања Вуков (члан), научни саветник Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“; др Александра Пенезић (члан), доцент Биолошког факултета Универзитета у Београду; **др Милош Ступар (члан)**, виши научни сарадник Биолошког факултета Универзитета у Београду, Датум одбране 05.07.2021. (**Прилог 10**, 3).

На седмој редовној седници Наставно-научног и Изборног већа у школској 2023/2024. години одржаној 13.5.2024. др Милош Ступар је изабран за члана комисије за преглед и оцену докторске дисертације Стефана Стошића, Б3044/2012 под насловом „Идентификација и карактеризација врста родова *Penicillium* и *Talaromyces* са ускладиштених плодова воћа и поврћа у Србији“ (**Прилог 10**, 4).

6.4. Ангажовање у научним друштвима

Др Милош Ступар је члан следећих научних друштава:

- Миколошког друштва Србије (члан Надзорног одбора од 2022. године, **Прилог 11**) и
- Српског биолошког друштва

6.5. Рецензије научних радова

Др Милош Ступар је у периоду од првог покретања поступка избора у звање виши научни сарадник рецензирао 14 радова у часописима:

Frontiers in Microbiology (M21); **1 рад**

Geomicrobiology Journal (M22); **2 рада**

Kragujevac Journal of Science (M24); **1 рад**

Journal of Fungi (M21); **2 рада**

International Biodegradation & Biodegradation (M21); **3 рада**

Journal of Cultural Heritage (M21); **1 рад**

Genes (M22); **1 рад**

Horticulturare (M22); **1 рад**

Mycology: An International Journal of Fungal Biology (M23); **1 рад**

Microorganisms (M21); **1 рад**

Потврде о урађеним рецензијама и захвалнице уредника детаљно су представљени у **Прилогу 12.**

6.6 Предавања по позиву

Др Милош Ступар је 2.10.2021. године одржао предавање по позиву под називом „Све што сте одувек желели да сазнате о гљивама а нисте имали кога да питате”, у склопу манифестације Јесења изложба у царству гљива 2021, коју је организовало Миколошко друштво Србије (**Прилог 13, 1**).

У оквиру радионице „Биологија у конзервацији” одржаној у Археолошком парку Виминацијум од 26.5 до 27.5.2022. године у оквиру пројекта Protecta – Promis, финансираног од стране Фонда за науку Републике Србије др Милош Ступар је одржао предавање под називом “From prehistory to Renaissance: Great art masterpieces attacked by fungi” (**Прилог 13, 2**).

На трећем конгресу биолога Србије на Златибору (21. – 25.9.2022. године) који је организовало Српско биолошко друштво др Милош Ступар је одржао уводно предавање под називом “Улога гљива у биодетериорацији културне баштине – 20 година истраживања у Србији ” (**Прилог 13, 3**).

7. КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РАДОВА

Целокупна библиографија др Милоша Ступара обухвата 91 библиографска јединицу са укупно постигнутих 266 (нормирано 243,77) поена. Кандидат је од покретања поступка за први избор у звање виши научни сарадник публиковао 29 библиографских јединица и остварио 101 (нормирано 93,5) поена. Укупан збир импакт фактора часописа где су публиковани сви научни радови износи 80,05 док збир импакт фактора часописа где су публиковани радови после првог покретања поступка избора у звање виши научни сарадник износи 45,821.

7.1 Преглед цитираности објављених радова кандидата

Преглед цитираности радова др Милоша Ступара урађен је на основу података са базе Scopus. Према бази Scopus на дан 22.5.2024. године h-индекс кандидата када се узму у обзир сви цитати износи 17, док без ауоцитата износи 16. Према бази Google Scholar, укупни h-индекс износи 21. Научни радови др Милоша Ступара су до сада према бази Scopus цитирани укупно 777 пута у часописима са SCI листе.

25. Stupar, M., Ljaljević Grbić, M., Džamić, A., Unković, N., Ristić, M., Jelikić, A., & Vukojević, J. (2014). Antifungal activity of selected essential oils and biocide benzalkonium chloride against the fungi isolated from cultural heritage objects. *South African Journal of Botany*, 93, 118-124.

1. Bedoya-Serna, C. M., Dacanal, G. C., Fernandes, A. M., & Pinho, S. C. (2018). Antifungal activity of nanoemulsions encapsulating oregano (*Origanum vulgare*) essential oil: *in vitro* study and application in Minas Padrão cheese. *Brazilian journal of Microbiology*, 49, 929-935.
2. Knowles, B. R., Wagner, P., Maclaughlin, S., Higgins, M. J., & Molino, P. J. (2017). Silica nanoparticles functionalized with zwitterionic sulfobetaine siloxane for application as a versatile antifouling coating system. *ACS Applied Materials & Interfaces*, 9(22), 18584-18594.
3. Fidanza, M. R., & Caneva, G. (2019). Natural biocides for the conservation of stone cultural heritage: A review. *Journal of Cultural Heritage*, 38, 271-286.
4. Sanmartín, P., DeAraujo, A., & Vasanthakumar, A. (2018). Melding the old with the new: trends in methods used to identify, monitor, and control microorganisms on cultural heritage materials. *Microbial Ecology*, 76(1), 64-80.
5. Kakakhel, M. A., Wu, F., Gu, J. D., Feng, H., Shah, K., & Wang, W. (2019). Controlling biodeterioration of cultural heritage objects with biocides: A review. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 143, 104721.
6. Casiglia, S., Bruno, M., Scandolera, E., Senatore, F., & Senatore, F. (2019). Influence of harvesting time on composition of the essential oil of *Thymus capitatus* (L.) Hoffmanns. & Link. growing wild in northern Sicily and its activity on microorganisms affecting historical art crafts. *Arabian Journal of Chemistry*, 12(8), 2704-2712.
7. Perczak, A., Gwiazdowska, D., Marchwińska, K., Juś, K., Gwiazdowski, R., & Waśkiewicz, A. (2019). Antifungal activity of selected essential oils against *Fusarium culmorum* and *F. graminearum* and their secondary metabolites in wheat seeds. *Archives of Microbiology*, 201(8), 1085-1097.
8. Palla, F., Bruno, M., Mercurio, F., Tantillo, A., & Rotolo, V. (2020). Essential oils as natural biocides in conservation of cultural heritage. *Molecules*, 25(3), 730.
9. Zarzuela, R., Carbú, M., Gil, M. A., Cantoral, J. M., & Mosquera, M. J. (2017). CuO/SiO₂ nanocomposites: a multifunctional coating for application on building stone. *Materials & Design*, 114, 364-372.
10. Tawiah, B., Badoe, W., & Fu, S. (2016). Advances in the development of antimicrobial agents for textiles: The quest for natural products. Review. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, 117(3), 136-149.
11. Císarová, M., Tančinová, D., Medo, J., & Kačániová, M. (2016). The *in vitro* effect of selected essential oils on the growth and mycotoxin production of *Aspergillus* species. *Journal of Environmental Science and Health, Part B*, 51(10), 668-674
12. Favero-Longo, S. E., & Viles, H. A. (2020). A review of the nature, role and control of lithobionts on stone cultural heritage: Weighing-up and managing biodeterioration and bioprotection. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 36(7), 1-18.
13. Rajkowska, K., Koziróg, A., Otlewska, A., Piotrowska, M., Nowicka-Krawczyk, P., Brycki, B., Kunicka-Styczyńska, A., & Gutarowska, B. (2016). Quaternary ammonium biocides as antimicrobial agents protecting historical wood and brick. *Acta Biochimica Polonica*, 63(1), 153-159.
14. Rotolo, V., Barresi, G., Di Carlo, E., Giordano, A., Lombardo, G., Crimi, E., Costa, E., Bruno, M., & Palla, F. (2016). Plant extracts as green potential strategies to control the biodeterioration of cultural heritage. *International Journal of Conservation Science*, 7(2), 839-846.
15. Veneranda, M., Blanco-Zubiaguirre, L., Roselli, G., Di Girolami, G., Castro, K., & Madariaga, J. M. (2018). Evaluating the exploitability of several essential oils constituents as a novel biological treatment against cultural heritage biocolonization. *Microchemical Journal*, 138, 1-6.
16. Napoli, E., Siracusa, L., & Ruberto, G. (2020). New tricks for old guys: Recent developments in the chemistry, biochemistry, applications and exploitation of selected species from the Lamiaceae Family. *Chemistry & Biodiversity*, 17(3), e1900677.
17. Al-Jumaili, A., Kumar, A., Bazaka, K., & Jacob, M. V. (2018). Plant secondary metabolite-derived polymers: a potential approach to develop antimicrobial films. *Polymers*, 10(5), 515.
18. Gagliano Candela, R., Maggi, F., Lazzara, G., Rosselli, S., & Bruno, M. (2019). The essential oil of *Thymbra capitata* and its application as a biocide on stone and derived surfaces. *Plants*, 8(9), 300.
19. Císarová, M., Hleba, L., Medo, J., Tančinová, D., Mašková, Z., Čuboň, J., Kováčik, A., Foltinová, D.,

- Božik, M., & Klouček, P. (2020). The *in vitro* and *in situ* effect of selected essential oils in vapour phase against bread spoilage toxicogenic *Aspergilli*. *Food Control*, 110, 107007.
20. Bruno, L., Rugnini, L., Spizzichino, V., Caneve, L., Canini, A., & Ellwood, N. T. W. (2019). Biodeterioration of Roman hypogea: The case study of the Catacombs of SS. Marcellino and Pietro (Rome, Italy). *Annals of Microbiology*, 69(10), 1023-1032
 21. Pozo-Antonio, J. S., & Sanmartín, P. (2018). Exposure to artificial daylight or UV irradiation (A, B or C) prior to chemical cleaning: an effective combination for removing phototrophs from granite. *Biofouling*, 34(8), 851-869.
 22. Borri, C., Centi, S., Ratto, F., & Pini, R. (2018). Polylysine as a functional biopolymer to couple gold nanorods to tumor-tropic cells. *Journal of Nanobiotechnology*, 16(1), 1-10.
 23. Marco, A., Santos, S., Caetano, J., Pintado, M., Vieira, E., & Moreira, P. R. (2020). Basil essential oil as an alternative to commercial biocides against fungi associated with black stains in mural painting. *Building and Environment*, 167, 106459.
 24. EL-Hefny, M., Abo Elgat, W. A., Al-Huqail, A. A., & Ali, H. M. (2019). Essential and recovery oils from *Matricaria chamomilla* flowers as environmentally friendly fungicides against four fungi isolated from cultural heritage objects. *Processes*, 7(11), 809.
 25. Pimentel, R. B., Souza, D. P., Albuquerque, P. M., Fernandes, A. V., Santos, A. S., Duvoisin Jr, S., & Goncalves, J. F. (2018). Variability and antifungal activity of volatile compounds from *Aniba rosaeodora* Ducke, harvested from Central Amazonia in two different seasons. *Industrial Crops and Products*, 123, 1-9.
 26. Baquedano Estevez, C., Moreno Merino, L., de la Losa Román, A., & Duran Valsero, J. J. (2019). The lampenflora in show caves and its treatment: an emerging ecological problem. *International Journal of Speleology*, 48(3), 4.
 27. Fierascu, I., Fierascu, R. C., Somoghi, R., Ion, R. M., Moanta, A., Avramescu, S. M., Damian, C. M., & Ditu, L. M. (2018). Tuned apatitic materials: Synthesis, characterization and potential antimicrobial applications. *Applied Surface Science*, 438, 127-135.
 28. Ferdes, M., Al Juhaimi, F., Özcan, M. M., & Ghafoor, K. (2017). Inhibitory effect of some plant essential oils on growth of *Aspergillus niger*, *Aspergillus oryzae*, *Mucor pusillus* and *Fusarium oxysporum*. *South African Journal of Botany*, 113, 457-460.
 29. Othman, M., Saada, H., & Matsuda, Y. (2020). Antifungal activity of some plant extracts and essential oils against fungi-infested organic archaeological artefacts. *Archaeometry*, 62(1), 187-199.
 30. Broda, M. (2018). Biological effectiveness of archaeological oak wood treated with methyltrimethoxysilane and PEG against Brown-rot fungi and moulds. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 134, 110-116.
 31. Barkai, H., Sadiki, M., El Abed, S., Moustakhim, M., Houssaini, M. I., & Koraichi, S. I. (2015). Comparison of the evolution of physico-chemical properties due to the single and combined adhesion of two species of the *Penicillium* genus on cedar wood. *Journal of Materials and Environmental Science*, 6, 749-755.
 32. Marin, E., Vaccaro, C., & Leis, M. (2016). Biotechnology applied to historic stoneworks conservation: Testing the potential harmfulness of two biological biocides. *International Journal of Conservation Science*, 7, 227-238.
 33. Genova, C., Fuentes, E., Sanmartín, P., Favero, G., & Prieto, B. (2020). Phytochemical compounds as cleaning agents on granite colonized by phototrophic subaerial biofilms. *Coatings*, 10(3), 295.
 34. Rotolo, V., De Caro, M. L., Giordano, A., & Palla, F. (2018). Solunto archaeological park in Sicily: Life under mosaic tesserae. *Flora Mediterranea*, 28, 233-245.
 35. Bruno, M., Modica, A., Catinella, G., Canlı, C., Arasoglu, T., & Çelik, S. (2019). Chemical composition of the essential oils of *Centaurea tomentella* Hand.-Mazz. and *C. haussknechtii* Boiss.(Asteraceae) collected wild in Turkey and their activity on microorganisms affecting historical art craft. *Natural Product Research*, 33(8), 1092-1100.
 36. Borrego, S., Gómez de Saravia, S. G., Valdés, O., Vivar, I., Battistoni, P. A., & Guiamet, P. S. (2016). Biocidal activity of two essential oils on fungi that cause degradation of paper documents. *International Journal of Conservation Science*, 7(2), 369-380
 37. Geweely, N. S., Afifi, H. A., Ibrahim, D. M., & Soliman, M. M. (2019). Efficacy of essential oils on fungi isolated from archaeological objects in Saqqara excavation, Egypt. *Geomicrobiology Journal*, 36(2), 148-168.
 38. Casiglia, S., Bruno, M., Senatore, F., & Rosselli, S. (2019). Chemical composition of essential oils of *Anthemis secundiramea* Biv. subsp. *secundiramea* (Asteraceae) collected wild in Sicily and their activity on

- micro-organisms affecting historical art craft. *Natural Product Research*, 33(7), 970-979.
39. Casiglia, S., Riccobono, L., Bruno, M., Rosselli, S., Senatore, F., & Senatore, F. (2016). Chemical composition of the essential oil from *Thapsia garganica* L.(Apiaceae) grown wild in Sicily and its antimicrobial activity. *Natural Product Research*, 30(9), 1042-1052.
 40. Casiglia, S., Riccobono, L., Bruno, M., Senatore, F., & Senatore, F. (2016). Chemical composition of the essential oil from *Pulicaria vulgaris* var. *graeca* (Sch.-Bip.) Fiori (Asteraceae) growing wild in Sicily and its antimicrobial activity. *Natural Product Research*, 30(3), 259-267.
 41. Favero-Longo, S. E., Brigadeci, F., Segimiro, A., Voyron, S., Cardinali, M., Girlanda, M., & Piervittori, R. (2018). Biocide efficacy and consolidant effect on the mycoflora of historical stuccos in indoor environment. *Journal of Cultural Heritage*, 34, 33-42.
 42. Casiglia, S., Bruno, M., Senatore, F., & Senatore, F. (2015). Composition of the essential oil of *Allium neapolitanum* Cirillo growing wild in Sicily and its activity on microorganisms affecting historical art crafts. *Journal of Oleo Science*, 64(12), 1315-1320.
 43. Tan, W. N., Tan, Z. H., Zulkifli, N. I., Nik Mohamed Kamal, N. N. S., Rozman, N. A. S., Tong, W. Y., Leong, C. R., & Lim, J. W. (2020). Sesquiterpenes rich essential oil from *Garcinia celebica* L. and its cytotoxic and antimicrobial activities. *Natural Product Research*, 34(23), 3404-3408.
 44. Fernández, M. A., Roque, L. B., Espinosa, E. G., Deyá, C., & Bellotti, N. (2020). Organo-montmorillonite with biogenic compounds to be applied in antifungal coatings. *Applied Clay Science*, 184, 105369.
 45. Badalamenti, N., Bruno, M., Gagliano Candela, R., & Maggi, F. (2022). Chemical composition of the essential oil of *Elaeoselinum asclepium* (L.) Bertol subsp. *meoides* (Desf.) Fiori (Umbelliferae) collected wild in Central Sicily and its antimicrobial activity. *Natural Product Research*, 36(3), 789-797.
 46. Bounar, R., Krimat, S., Boureghda, H., & Dob, T. (2020). Chemical analyses, antioxidant and antifungal effects of oregano and thyme essential oils alone or in combination against selected *Fusarium* species. *International Food Research Journal*, 27(1), 66-77.
 47. Gatti, L., Troiano, F., Vacchini, V., Cappitelli, F., & Balloi, A. (2020). An *in vitro* evaluation of the biocidal effect of Oregano and Cloves' volatile compounds against microorganisms colonizing an oil painting—a pioneer study. *Applied Sciences*, 11(1), 78.
 48. Mucha, W., & Witkowska, D. (2021). The applicability of essential oils in different stages of production of animal-based foods. *Molecules*, 26(13), 3798.
 49. Li, T., Hu, Y., & Zhang, B. (2020). Evaluation of efficiency of six biocides against microorganisms commonly found on Feilailfeng Limestone, China. *Journal of Cultural Heritage*, 43, 45-50.
 50. Spada, M., Cuzman, O. A., Tosini, I., Galeotti, M., & Sorella, F. (2021). Essential oils mixtures as an eco-friendly biocidal solution for a marble statue restoration. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 163, 105280.
 51. Ilieș, D. C., Hodor, N., Indrie, L., Dejeu, P., Ilieș, A., Albu, A., Caciora, T., Ilies, M., Barbu-Tudoran, L., & Grama, V. (2021). Investigations of the surface of heritage objects and green bioremediation: Case study of artefacts from Maramureș, Romania. *Applied Sciences*, 11(14), 6643.
 52. Genova, C., Grottoli, A., Zoppis, E., Cencetti, C., Matricardi, P., & Favero, G. (2020). An integrated approach to the recovery of travertine biodegradation by combining phyto-cleaning with genomic characterization. *Microchemical Journal*, 156, 104918.
 53. Casiglia, S., Bruno, M., Senatore, F., & Senatore, F. (2016). Chemical composition of the essential oil of *Bupleurum fontanesii* (Apiaceae) growing wild in Sicily and its activity on microorganisms affecting historical art crafts. *Natural Product Communications*, 11(1), 1934578X1601100131.
 54. Nanagas, V. C., Baldwin, J. L., & Karamched, K. R. (2017). Hidden causes of anaphylaxis. *Current Allergy and Asthma Reports*, 17(7), 1-11.
 55. Greff, B., Lakatos, E., Szigeti, J., & Varga, L. (2021). Co-composting with herbal wastes: Potential effects of essential oil residues on microbial pathogens during composting. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, 51(5), 457-511.
 56. Yaldiz, G., Arici, Y. K., & Yilmaz, G. (2017). Phytochemical analysis, antioxidant and antibacterial activities of four Lamiaceae species cultivated in barnyard manure. *Journal of Agricultural Sciences*, 23(1), 95-108.
 57. Gallo, C., Rizzo, P., & Guerra, G. (2019). Intercalation compounds of a smectite clay with an ammonium salt biocide and their possible use for conservation of cultural heritage. *Heliyon*, 5(12), e02991.
 58. Da Costa, A. C. A., Corrêa, F. D. N., Lino, L. A. D. S., De Almeida, E. H. P., De Oliveira, A. L. C., & Lutterbach, M. T. S. (2014). Microbial characterization of contaminating cells on scientific collections in a specialized library. *Annual Research & Review in Biology*, 3915-3931.

59. Hassan, B., Soumya, E., Moulay, S., Mounyr, B., Hajar, M., & Koraichi, I. S. (2016). Evaluation of hydrophobic-hydrophilic properties and anti-adhesive potential of the treated cedar wood by two essential oil components against bioadhesion of *Penicillium expansum* spores. *Journal of Applied Sciences*, 16(8), 372-379.
60. Napoli, E., & Di Vito, M. (2021). Toward a new future for essential oils. *Antibiotics*, 10(2), 207.
61. Pozo-Antonio, J. S., Fernández-Rodríguez, S., Rocha, C. S. A., Carrera, F., & Rivas, T. (2018). Marking petroglyphs with calcite and gypsum-based chalks: interaction with granite under different simulated conditions and the effectiveness and harmfulness of cleaning methods. *Science of the Total Environment*, 612, 81-93.
62. Casiglia, S., Bruno, M., Fontana, G., & Senatore, F. (2017). Chemical composition of the essential oil of *Mentha pulegium* growing wild in Sicily and its activity on microorganisms affecting historical art crafts. *Natural Product Communications*, 12(8), 1934578X1701200840.
63. Jia, Y., Yin, L., Zhang, F., Wang, M., Sun, M., Hu, C., Liu, Z., Chen, Y., Liu, J., & Pan, J. (2020). Fungal community analysis and biodeterioration of waterlogged wooden lacquerware from the nanhai no. 1 shipwreck. *Applied Sciences*, 10(11), 3797.
64. Spada, M., Sorella, F., Galeotti, M., Tosini, I., & Cuzman, O. A. (2021). Non-invasive technologies to timely screen out different application conditions of essential oils on stone. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 163, 105285.
65. Coutinho, M. L., Veiga, J. P., Macedo, M. F., & Miller, A. Z. (2020). Testing the feasibility of titanium dioxide sol-gel coatings on Portuguese glazed tiles to prevent biological colonization. *Coatings*, 10(12), 1169.
66. Bruno, M., Milia, A., Catinella, G., & Bancheva, S. (2018). Volatile components from aerial parts of *Centaurea diffusa* and *C. micrantha* ssp. *melanosticta* and their biocidal activity on microorganisms affecting historical art crafts. *Natural Product Communications*, 13(9), 1934578X1801300920.
67. Bontemps, Z., Alonso, L., Pommier, T., Hugoni, M., & Moëgne-Loccoz, Y. (2021). Microbial ecology of tourist Paleolithic caves. *Science of the Total Environment*, 151492.
68. Palla, F., Rotolo, V., & Giordano, A. (2019). Biotechnology a source of knowledge in agreement with green strategies for the conservation of cultural assets. *Conservation Science in Cultural Heritage*, 19, 69-80.
69. Argyri, A. A., Doulgeraki, A. I., Varla, E. G., Bikouli, V. C., Natskoulis, P. I., Haroutounian, S. A., Moulas, G. A., Tassou, C. C., & Chorianopoulos, N. G. (2021). Evaluation of Plant Origin Essential Oils as Herbal Biocides for the Protection of Caves Belonging to Natural and Cultural Heritage Sites. *Microorganisms*, 9(9), 1836.
70. Pop, D. M., Timar, M. C., Beldean, E. C., & Varodi, A. M. (2020). Combined testing approach to evaluate the antifungal efficiency of clove (*Eugenia caryophyllata*) essential oil for potential application in wood conservation. *BioResources*, 15(4), 9474.
71. Casiglia, S., Bruno, M., Rosselli, S., & Senatore, F. (2016). Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil from flowers of *Eryngium triquetrum* (Apiaceae) collected wild in Sicily. *Natural Product Communications*, 11(7), 1934578X1601100737.
72. Saada, H., & Othman, M. (2019). Wasabi, a promising alternative for the biodeterioration control of the Egyptian archeological papyri. *Mediterranean Archaeology & Archaeometry*, 19(1).
73. Wang, X., Hu, Y., Zhang, Z., & Zhang, B. (2022). The application of thymol-loaded chitosan nanoparticles to control the biodeterioration of cultural heritage sites. *Journal of Cultural Heritage*, 53, 206-211.
74. Gallo, C., Rizzo, P., & Guerra, G. (2020). Antimicrobial release from cleaning poultices for the conservation and disinfection of stone surfaces. *Applied Clay Science*, 193, 105667.
75. Marconi, E., Galetti, A., & Geminiani, F. (2019). Applicazione e Monitoraggio di miscele biocide per pulitura di superfici attaccate da patina biologica. *Archeomatica*, 10(2).
76. Rahmawati, F., & Silaban, H. (2021). Bioactivity of Kemangi Leaves (*Ocimum sanctum*) and Ruku Leaves (*Ocimum tenuiflorum*). *International Journal of Health Sciences and Research*, 11(5), 379-391.
77. Minotti, D., Vergari, L., Proto, M. R., et al. (2022). Il Silenzio: The First Renaissance Oil Painting on Canvas from the Uffizi Museum Restored with a Safe, Green Antimicrobial Emulsion Based on *Citrus aurantium* var. *amara* Hydrolate and *Cinnamomum zeylanicum* Essential Oil. *Journal of Fungi*, 8(2), 140.
78. Badalamenti, N., Bruno, M., Formisano, C., & Rigano, D. (2022). Effect of Germacrene-Rich Essential Oil of *Parentucellia latifolia* (L.) Caruel Collected in Central Sicily on the Growth of Microorganisms Inhabiting Historical Textiles. *Natural Product Communications*, 17(4), 1934578X221096963.
79. He, D., Wu, F., Ma, W., Gu, J. D., Xu, R., Hu, J., Yue, Y., Ma, Q., Wang, W., & Li, S. W. (2022). Assessment of cleaning techniques and its effectiveness for controlling biodeterioration fungi on wall

- paintings of Maijishan Grottoes. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 171, 105406.
80. Govindappa, H., Bhat, M. P., Uthappa, U. T., Sriram, G., Altalhi, T., Kumar, S. P., & Kurkuri, M. (2022). Fabrication of a novel polymer inclusion membrane from recycled polyvinyl chloride for the real-time extraction of arsenic (V) from water samples in a continuous process. *Chemical Engineering Research and Design*, 182, 145-156.
 81. Di Vito, M., Vergari, L., Mariotti, M., et al. (2022). Anti-Mold Effectiveness of a Green Emulsion Based on Citrus aurantium Hydrolate and *Cinnamomum zeylanicum* Essential Oil for the Modern Paintings Restoration. *Microorganisms*, 10(2), 205.
 82. Ilieș, D. C., Safarov, B., Caciora, T., et al. (2022). Museal Indoor Air Quality and Public Health: An Integrated Approach for Exhibits Preservation and Ensuring Human Health. *Sustainability*, 14(4), 2462.
 83. Jain, S., Arora, P., & Nainwal, L. M. (2022). Essential Oils as Potential Source of Anti-dandruff Agents: A Review. *Combinatorial Chemistry & High Throughput Screening*, 25(9), 1411-1426.
 84. Pinna, D. (2022). Can we do without biocides to cope with biofilms and lichens on stone heritage?. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 172, 105437.
 85. Franco-Castillo, I., Misra, A., Laratte, S., Gommeaux, M., Perarnau, R., Vaillant-Gaveau, N., Pierlot, C., Streb, C., Mitchell, S. G., & Eyssautier-Chuine, S. (2022). New protective coatings against lampenflora growing in the Pommery Champagne cellar. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 173, 105459.
 86. Díaz-Alonso, J., Bernardos, A., Regidor-Ros, J. L., Martínez-Máñez, R., & Bosch-Roig, P. (2021). Innovative use of essential oil cold diffusion system for improving air quality on indoor cultural heritage spaces. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 162, 105251.
 87. Valdés-Pérez, O., Borrego-Alonso, S., Vivar-González, I., Anaya-Villalpanda, M., & Molina-Veloso, A. (2016). Actividad antifúngica del aceite esencial de clavo de olor en el control del biodeterioro fúngico de documentos. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 47(2), 78-85.
 88. Bontemps, Z., Hugoni, M., & Moëne-Loccoz, Y. (2023). Microscale dynamics of dark zone alterations in anthropized karstic cave shows abrupt microbial community switch. *Science of The Total Environment*, 862, 160824.
 89. Borrego-Alonso, S. (2015). Los biocidas vegetales en el control del biodeterioro del patrimonio documental. Perspectivas e impacto. *Revista CENIC Ciencias Biológicas*, 46(3), 259-269.
 90. Ilieș, D. C., Safarov, B., Caciora, T., et al. (2022). Museal Indoor Air Quality and Public Health: An Integrated Approach for Exhibits Preservation and Ensuring Human Health. *Sustainability*, 14(4), 2462.
 91. Corbu, V. M., Gheorghe-Barbu, I., Marinas, I. C., Avramescu, S. M., Pecete, I., Geană, E. I., & Chifiriuc, M. C. (2022). Eco-Friendly Solution Based on Rosmarinus officinalis Hydro-Alcoholic Extract to Prevent Biodeterioration of Cultural Heritage Objects and Buildings. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(19), 11463.
 92. Crișan, I., Ona, A., Vârban, D., Muntean, L., Vârban, R., Stoie, A., Mihăiescu, A., & Morea, A. (2023). Current Trends for Lavender (*Lavandula angustifolia* Mill.) Crops and Products with Emphasis on Essential Oil Quality. *Plants*, 12(2), 357.
 93. Timar, M. C., & Beldean, E. C. (2022). Modification of Shellac with Clove (*Eugenia caryophyllata*) and Thyme (*Satureja hortensis*) Essential Oils: Compatibility Issues and Effect on the UV Light Resistance of Wood Coated Surfaces. *Coatings*, 12(10), 1591.
 94. Khalil, M. M., Mekawey, A. A., & Alatawi, F. A. (2022). Microbial Deterioration of the Archaeological Nujoumi Dome (Egypt-Aswan): Identification and Suggested Control Treatments by Natural Products. *Journal of Pure and Applied Microbiology*, 16, 990-1003.
 95. Geweely, N. S. (2022). A Novel Comparative Review between Chemical, Natural Essential Oils and Physical (Ozone) Conservation of Archaeological Objects against Microbial Deterioration. *Geomicrobiology Journal*, 1-10.
 96. Pop, D. M., Timar, M. C., Varodi, A. M., & Beldean, E. C. (2022). An evaluation of clove (*Eugenia caryophyllata*) essential oil as a potential alternative antifungal wood protection system for cultural heritage conservation. *Maderas. Ciencia y tecnología*, 24.
 97. Lim, C. K., Ahmad, R. A. F. I. D. A. H., Marzuki, N. F., Goh, Y. K., Azizan, K. A., Goh, Y. K., & Goh, K. J. (2018). Optimization of metabolite extraction protocols for untargeted metabolite profiling of mycoparasitic scytalidium parasiticum using LC-TOF-MS. *Sains Malaysiana*, 47(12), 3061-3068.
 98. Tyagi, P., Verma, R. K., & Jain, N. (2021). Fungal degradation of cultural heritage monuments and management options. *Current Science* (00113891), 121(12).
 99. Mravlje, J., Kopač, E., Kosovel, H., Leskošek, J., & Regvar, M. Potential of rosemary hydrosol for effective

- growth inhibition of fungi isolated from buckwheat grains. *Acta Biologica Slovenica*, 65(1), 70-79.
100. Crişan, I., Ona, A., Vârban, D., Muntean, L., Vârban, R., Stoie, A., Mihaiescu, T., & Morea, A. (2023). Current trends for lavender (*Lavandula angustifolia* Mill.) crops and products with emphasis on essential oil quality. *Plants*, 12(2), 357.
 101. Russo, R., & Palla, F. (2023). Plant essential oils as biocides in sustainable strategies for the conservation of cultural heritage. *Sustainability*, 15(11), 8522.
 102. Santo, A. P., Agostini, B., Cuzman, O. A., Michelozzi, M., Salvatici, T., & Perito, B. (2023). Essential oils to contrast biodeterioration of the external marble of Florence Cathedral. *Science of The Total Environment*, 877, 162913.
 103. Sanchis, C. M., Bosch-Roig, P., Moliner, B. C., & Miller, A. Z. (2023). Antifungal properties of oregano and clove volatile essential oils tested on biodeteriorated archaeological mummified skin. *Journal of Cultural Heritage*, 61, 40-47.
 104. Saada, H., Othman, M., & Khaleil, M. (2023). Mold-deteriorated archaeological Egyptian papyri: Biodeteriogens, monitoring the deterioration, and treatment approach. *Archaeometry*, 65(2), 335-353.
 105. Isola, D., Bartoli, F., Mucicchia, A. C., Lee, H. J., Jeong, S. H., Chung, Y. J., & Caneva, G. (2023). Green biocides for the conservation of hypogeal mural paintings raised from Western and Eastern traditions: Evaluation of interference on pigments and substrata and multifactor parameters affecting their activity. *Journal of Cultural Heritage*, 61, 116-126.
 106. Tsougou, N., Oikonomou, A., Papadimitriou, K., & Skandamis, P. N. (2023). 16S and 18S rDNA Amplicon Sequencing Analysis of Aesthetically Problematic Microbial Mats on the Walls of the Petralona Cave: The Use of Essential Oils as a Cleaning Method. *Microorganisms*, 11(11), 2681.
 107. Berti, L., Marvasi, M., & Perito, B. (2023). Characterization of the Community of Black Meristematic Fungi Inhabiting the External White Marble of the Florence Cathedral. *Journal of Fungi*, 9(6), 665.
 108. Wainwright, M. (2023). Photosensitised versus conventional infection control: the local fight continues. *Photochemical & Photobiological Sciences*, 1-7.
 109. Lee, H. J., & Chung, Y. J. (2023). Antifungal, Antibacterial, and Interference Effects of Plant-Extracted Essential Oils Used for Mural Conservation at Buyeo Royal Tomb No. 1. *Applied Sciences*, 13(6), 3645.
 110. Jbilou, R., Matteo, R., Bakrim, A., Bouayad, N., & Rharrabe, K. (2024). Potential use of *Origanum vulgare* in agricultural pest management control: a systematic review. *Journal of Plant Diseases and Protection*, 1-17.
 111. El-Fawy, M. M., Abo-Elyousr, K. A., Ahmed, S. A., Korrat, R. A., & Saeed, A. S. (2023). Efficacy of N-alkyl Dimethyl Benzyl Ammonium Chloride and *Bacillus subtilis* for Control of *Cercospora* Leaf Spot Disease of Sugar Beet: *in vitro* and *in vivo* Studies. *Gesunde Pflanzen*, 1-10.
 112. Jalel, S. J., Abed, I. J., & Jasim, A. N. (2023). Evaluating the biological activity of lemongrass and rosemary essential oils against some fungi isolated from vegetables and fruits. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 30(8), 46-54.
 113. Pinna, D. (2017). Coping with biological growth on stone heritage objects: methods, products, applications, and perspectives. Apple Academic Press.
 114. DeGroot, A., & Schmidt, E. (2021). Essential oils: contact allergy and chemical composition. Routledge.
 115. Macchia, A., Aureli, H., Prestileo, F., Ortenzi, F., Sellathurai, S., Docci, A., ... & La Russa, M. F. (2022). *In-Situ* Comparative Study of Eucalyptus, Basil, Cloves, Thyme, Pine Tree, and Tea Tree Essential Oil Biocide Efficacy. *Methods and Protocols*, 5(3), 37.
 116. Jain, S., Arora, P., & Popli, H. (2020). A comprehensive review on Citrus aurantifolia essential oil: its phytochemistry and pharmacological aspects. *Brazilian Journal of Natural Sciences*, 3(2), 354-354.
 117. Prieto, B., Paz-Bermúdez, G., de Silanes, M. L., Montojo, C., & Pérez-Velón, D. (2024). Current knowledge regarding biological recolonization of stone cultural heritage after cleaning treatments. *Journal of Building Engineering*, 109091.
 118. Macedo-Arantes, S., Piçarra, A., Caldeira, A. T., Candeias, A. E., & Martins, M. R. (2021). Essential oils of Portuguese flavouring plants: Potential as green biocides in cultural heritage. *The European Physical Journal Plus*, 136, 1-15.
 119. Bartoli, F., Hosseini, Z., Graziani, V., Zuena, M., Venettacci, C., Della Ventura, G., ... & Caneva, G. (2024). *In Situ* Evaluation of New Silica Nanosystems as Long-Lasting Methods to Prevent Stone Monument Biodeterioration. *Coatings*, 14(2), 163.
 120. Qiu, K., Wang, S., Duan, F., Sang, Z., Wei, S., Liu, H., & Tan, H. (2024). Rosemary: Unrevealing an old aromatic crop as a new source of promising functional food additive—A review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 23(1), e13273.

121. Perović, A. B., Karabegović, I. T., Krstić, M. S., Veličković, A. V., Avramović, J. M., Danilović, B. R., & Veljković, V. B. (2024). Novel hydrodistillation and steam distillation methods of essential oil recovery from lavender: A comprehensive review. *Industrial Crops and Products*, 211, 118244.
122. Ibrahim, F. A. A., & Al-Ebady, N. (2014). Evaluation of antifungal activity of some plant extracts and their applicability in extending the shelf life of stored tomato fruits. *Journal of Food Processing & Technology*, 5(6), 340.
123. Palla, F. (2020). Biotechnology and cultural heritage conservation. In *Heritage* (pp. 239-252). London, UK: IntechOpen.
124. Moghaddam, M., & Mehdizadeh, L. (2016). Essential oil and antifungal therapy. *Recent trends in antifungal agents and antifungal therapy*, 29-74.
125. Caneva, G., & Terscari, M. (2017, September). Stone biodeterioration: Treatments and preventive conservation. In *Proceedings of the 2017 International Symposium of Stone Conservation, Conservation Technologies for Stone Cultural Heritages: Status and Future Prospects*, Seoul, Korea (Vol. 21)
126. Oros, G., & Kállai, Z. (2019). Phytoanticipins: The constitutive defense compounds as potential botanical fungicides. *Bioactive Molecules in Plant Defense: Signaling in Growth and Stress*, 179-229.
127. Elsayed, Y., Shabana, Y., Elmitwalli, H., Rashad, Y., Sreenivasaprasad, P., & Mabrouk, N. (2023). Analytical Assessment of Some Essential Oils against Common Fungi Isolated from Egyptian Heritage Part I: Textiles and Oil Paintings. *Scientific Culture*, 9, 113-125
128. Barresi, G., Cammarata, M., & Palla, F. (2017). Biocide. Biotechnology and conservation of cultural heritage, In: *Biotechnology and Conservation of Cultural Heritage*. pp.49-65.
129. Casorri, L., Masciarelli, E., Ficociello, B., Ietto, F., Incoronato, F., Di Luigi, M., ... & Pacioni, G. (2023). Natural substances as biocides in the fungi treatment on artistic products to protect the environment and health of restoration workers. *Italian Journal of Mycology*, 52, 89-111.
130. Palla, F., Caruana, E., Di Carlo, E., & Rotolo, V. (2021). Plant essential oils in controlling fungal colonization on wooden substrate. *Borziana*, 2, 5-1
131. Poyatos-Jiménez, F., Morales, F., Morales-Carrera, R., Boffo, S., Giordano, A., & Romero-Noguera, J. (2021). Fungal and bacterial biodeterioration of outdoor canvas paintings: the case of the cloisters of Quito, Ecuador. *Critical Reviews™ in Eukaryotic Gene Expression*, 31 (3), 45-63
132. Kampf, G., & Kampf, G. (2018). Benzalkonium chloride. *Antiseptic Stewardship: Biocide Resistance and Clinical Implications*, 259-370.
133. Paolino, B., Sorrentino, M. C., Troisi, J., Delli Carri, M., Kiselev, P., Raimondo, R., ... & Pacifico, S. (2024). *Lavandula angustifolia* mill. for a suitable non-invasive treatment against fungal colonization on organic-media cultural heritage. *Heritage Science*, 12(1), 53.
134. Palla, F. (2022). Plant products as biocides for conservation of cultural asset sustainable for human and environmental health. *Journal of Basic & Applied Sciences*, 18, 119-125.
135. Boukhobza, Z., Boulenuar, N., Abdelekrım, C., & Kadri, Z. (2021). Essential oil of *Rosmarinus officinalis* L. from West Highlands of Algeria: Chemical characterization and in vitro antifungal activity against *Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis*. *Natural Volatiles and Essential Oils*, 8(3), 44-55.
136. Radulović, M., Unković, N., Dimkić, I., Janakiev, T., Janačković, P., Gašić, U., ... & Gavrilović, M. (2024). Phenolic profile and antimicrobial activity of leaf extracts from five *Artemisia* species (Asteraceae). *Botanica Serbica*, 48(1), 7-16.
137. Sameño Puerto, M. (2018). El biodeterioro en edificios del patrimonio cultural: metodología de evaluación de tratamientos biocidas. Universidad de Sevilla. Докторска дисертација
138. da Silva, M. T. C. (2017). Novel Biocides for Cultural Heritage. Universidade de Evora (Portugal). Докторска дисертација
139. Yıldırım, Ç., & Çelenk, V. (2016). Antibacterial efficiency of benzalkonium chloride base disinfectant according to European standard 13727, chemical analysis and validation studies. *Celal Bayar University Journal of Science*, 12(1)
140. Džamić, A. M., & Matejić, J. S. (2017). Aromatic plants from western Balkans: a potential source of bioactive natural compounds. *Active ingredients from aromatic and medicinal plants*, 13-28.
141. Roshan, S. K., Godini, H., Ansari, S., Charsizadeh, A., & Norouzi, M. (2021). *In Vitro* activity of disinfectants against mold fungi isolated from different environments of the children's medical center hospital, Tehran, Iran. *Journal of Environmental Health and Sustainable Development*, 6(2), 1256-1266
142. Prieto Lamas, B. L., Paz Bermúdez, G., López de Silanes, M. E., Montojo Santos, C., & Pérez Velón, D. (2024). Current knowledge regarding biological recolonization of stone cultural heritage after cleaning treatments. *Journal of Building Engineering*, 87, 109091

143. Liubinienė, M., Urbaitytė, U., & Beganskienė, A. (2023). Study of the antifungal effects of quaternary ammonium salt for the preservation of inked paper. *Chemija*, 34(2)
144. Coutinho, M.A.G.LD. (2015). Biological colonization on majolica glazed tiles: biodeterioration, bioreceptivity and mitigation strategies. Universidade NOVA de Lisboa (Portugal). Докторска дисертација
145. Espinoza, P.I.B. (2022). Uso de bioconservación y recubrimientos comestibles en la elaboración de pan artesanal. Ciencias Agropecuarias y Biotecnología Química Otras Especialidades Químicas, Докторска дисертација
146. Mateus, D. M., Costa, F. M., & Triães, R. P. (2022). Essential Oils of Plants as Biocides Against Microorganisms Isolated from Portuguese Convent of Christ in Tomar. In: *International Conference on Environmental Science and Technology* (pp. 129-139). Cham: Springer International Publishing.
147. Kahramanoglu, İ., Kesimci, T. G., Bozhüyük, A. U., Gürbüz, R., & Alptekin, H. (2021). Impacts of *Lavandula angustifolia* Mill. and *Thymbra spicata* L. essential oils on postharvest gray mold of strawberries. *International Journal of Agriculture Environment and Food Sciences*, 5(4), 606-615.
148. Bidar, L., Noohi, N., & Hadian Dehkordi, M. (2022). Comparative Study of Antifungal Activity of Three Herbal Essential Oil of Thymus, Lavender, and Boswellia on Paper. *Journal of Research on Archaeometry*, 8(2), 101-114.
149. Nikolić, M. M. (2015). Biološka aktivnost etarskih ulja odabranih aromatičnih biljaka na vrste rodova *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Lactobacillus*, *Pseudomonas*, *Enterococcus* i *Candida* izlovene iz usne duplje čoveka. Универзитет у Београду. Докторска дисертација
150. Genova, C. (2021). Ecosustainable and phytobased alternative methods for the conservation of biodeteriorated stone materials. Sapienza Università di Roma. Докторска дисертација
151. Swistak, J., & Betlej, I. (2020). Evaluation of the fungicidal properties of essential oils from *Leptospermum scoparium* and *Azadirachta indica* in relation to selected fungi causing wood decay. *Annals of Warsaw University of Life Sciences-SGGW. Forestry and Wood Technology*, 110.
152. Lak, M., & Mohammadi, P. (2022). A New Approach to Eliminate the Microorganisms Involved in the Deterioration of Stony Cultural Heritage by Biocides. *Biological Journal of Microorganism*, 11(44), 13-21.
153. Antonelli, F. (2020). Nanoparticle-based consolidants and natural biocides for waterlogged archaeological wood. Challenges in testing new materials with innovative techniques. Università degli studi della Tuscia – Viterbo. Докторска дисертација
154. Bresolin, E. (2020). Analisi dell'attività antimicotica di oli essenziali selezionati per la conservazione dei Beni Culturali. Università Ca' Foscari Venezia. Докторска дисертација
155. Zhang, K., Jiang, Y., & Xin, M. (2019). Study on Lipopeptide Antifungal Agents for Cultural Relics. 2019 1st International Biology and Medicine Conference (IBMC 2019)
156. Khaldi, R. E., & Belgacem, N. B. (2018). Effects of some essential oils and fungal isolates on mycelial growth of *Fusarium oxysporum*: a soilborne pathogen isolated from Tunisian geothermal greenhouses. *Journal of New Sciences*. 51(12). 3237-3243
157. Tutor, I. (2016). Metabolites from Mediterranean plants: characterization and transformation. Chemotaxonomic assessment and biological activity. Università degli studi di Palermo. Докторска дисертација
158. Valdés-Pérez, O., Borrego-Alonso, S. F., Martínez-Puldón, K., & Ortiz-Nuñez, Y. (2016). Actividad biocida de dos plantas cosechadas en Cuba contra hongos aislados del ambiente de depósitos de archivos. *Ciencias de la Información*, 47(3), 37-42.
159. Kabbashi, A. S. A. (2022). Biological Activities and Phytochemical Analysis of Some Selected Medicinal plants. International University of Africa. Докторска дисертација
160. Aigbe, S. O. (2019). Isolation and Molecular Identification of *Epicoccum nigrum* and *Cladosporium cladosporioides* from Exotic Vegetables in Aberdeen. *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 1(6), 129-133.

24. Popović, S., Subakov-Simić, G., **Stupar, M.**, Unković, N., Predojević, D., Jovanović, J., & Ljaljević Grbić, M. (2015). Cyanobacteria, algae and microfungi present in biofilm from Božana Cave (Serbia). *International Journal of Speleology*, 44(2), 4.

1. Pfendler, S., Karimi, B., Maron, P. A., Ciadamidaro, L., Valot, B., Bousta, F., Akaoui-Sosse, L., Akaoui-Sosse, B., & Aleya, L. (2018). Biofilm biodiversity in French and Swiss show caves using the metabarcoding approach: First data. *Science of the Total Environment*, 615, 1207-1217.

2. Ogórek, R., Dylağ, M., & Kozak, B. (2016). Dark stains on rock surfaces in Driny Cave (Little Carpathian Mountains, Slovakia). *Extremophiles*, 20(5), 641-652.
3. Zhang, Z. F., Zhou, S. Y., Eurwilaichitr, L., Ingsriswang, S., Raza, M., Chen, Q., Zhao, P., Liu, F., & Cai, L. (2021). Culturable mycobiota from Karst caves in China II, with descriptions of 33 new species. *Fungal Diversity*, 106(1), 29-136.
4. Pfendler, S., Borderie, F., Bousta, F., Alaoui-Sosse, L., Alaoui-Sosse, B., & Aleya, L. (2018). Comparison of biocides, allelopathic substances and UV-C as treatments for biofilm proliferation on heritage monuments. *Journal of Cultural Heritage*, 33, 117-124.
5. Soares, F., Portugal, A., Trovão, J., Coelho, C., Mesquita, N., Pinheiro, A. C., Gill, F., Catarino, F., Cardoso, S. M., & Tiago, I. (2019). Structural diversity of photoautotrophic populations within the UNESCO site 'Old Cathedral of Coimbra' (Portugal), using a combined approach. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 140, 9-20.
6. Pfendler, S., Einhorn, O., Karimi, B., Bousta, F., Cailhol, D., Alaoui-Sosse, L., Alaoui-Sosse, B., & Aleya, L. (2017). UV-C as an efficient means to combat biofilm formation in show caves: evidence from the La Glacière Cave (France) and laboratory experiments. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(31), 24611-24623.
7. Gan, T., Luo, T., Pang, K., Zhou, C., Zhou, G., Wan, B., Li, G., Yi, Q., Czaja, A. D., & Xiao, S. (2021). Cryptic terrestrial fungus-like fossils of the early Ediacaran Period. *Nature communications*, 12(1), 1-12.
8. Zhang, Z. F., & Cai, L. (2019). Substrate and spatial variables are major determinants of fungal community in karst caves in Southwest China. *Journal of Biogeography*, 46(7), 1504-1518.
9. Popović, S., Nikolić, N., Jovanović, J., Predojević, D., Trbojević, I., Manić, L., & Subakov-Simić, G. (2019). Cyanobacterial and algal abundance and biomass in cave biofilms and relation to environmental and biofilm parameters. *International Journal of Speleology*, 48(1), 49-61.
10. Pfendler, S., Alaoui-Sossé, B., Alaoui-Sossé, L., Bousta, F., & Aleya, L. (2018). Effects of UV-C radiation on *Chlorella vulgaris*, a biofilm-forming alga. *Journal of Applied Phycology*, 30(3), 1607-1616.
11. Popkova, A., & Mazina, S. (2019). Microbiota of Otap Head Cave. *Environmental Research, Engineering and Management*, 75(3), 71-82.
12. Pfendler, S., Einhorn, O., Bousta, F., Khatyr, A., Alaoui-Sossé, L., Aleya, L., & Alaoui-Sossé, B. (2017). UV-C as a means to combat biofilm proliferation on prehistoric paintings: evidence from laboratory experiments. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(27), 21601-21609.
13. Popović, S., Krizmanić, J., Vidaković, D., Karadžić, V., Milovanović, Ž., Pečić, M., & Subakov-Simić, G. (2020). Biofilms in caves: Easy method for the assessment of dominant phototrophic groups/taxa in situ. *Environmental Monitoring and Assessment*, 192(11), 1-17.
14. Popkova, A., Mazina, S., & Lashenova, T. (2019). Phototrophic communities of Ahshtyrskaya Cave in the condition of artificial light. *Ecologica Montenegrina*, 23, 8-19.
15. Voronova, E. N., Konyukhov, I. V., Koksharova, O. A., Popova, A. A., Pogosyan, S. I., Khmel, I. A., & Rubin, A. B. (2019). Inhibition of cyanobacterial photosynthetic activity by natural ketones. *Journal of Phycology*, 55(4), 840-857.
16. Pfendler, S., Karimi, B., Alaoui-Sosse, L., Bousta, F., Alaoui-Sossé, B., Abdel-Daim, M. M., & Aleya, L. (2019). Assessment of fungi proliferation and diversity in cultural heritage: Reactions to UV-C treatment. *Science of the Total Environment*, 647, 905-913.
17. Popović, S., Krizmanić, J., Vidaković, D., Jakovljević, O., Trbojević, I., Predojević, D., Vidović, M., & Subakov Simić, G. (2020). Seasonal dynamics of cyanobacteria and algae in biofilm from the entrance of two caves. *Geomicrobiology Journal*, 37(4), 315-326.
18. Czerwik-Marcinkowska, J., Zwijacz-Kozica, T., Pusz, W., & Wojciechowska, A. (2019). The relationship between presence of Brown Bear (*Ursus arctos*) and diversity of airborne algae and cyanobacteria in the glowoniowa Nyża cave, Tatra mountains, Poland. *Journal of Cave & Karst Studies*, 81(1).
19. Popović, S., Subakov-Simić, G., Korać, A., Golić, I., & Komárek, J. (2016). *Nephrococcus serbicus*, a new coccoid cyanobacterial species from Božana Cave, Serbia. *Phytotaxa*, 289(2), 135-146.
20. Baković, N., Siemensma, F. J., Baković, R., & Rubinić, J. (2019). Testate amoebae in karst caves of the Dinaric arc (South-Eastern Europe) with a description of *Centropyxis bipilata* sp. nov. *Acta Protozoologica*, 58(4), 201-215.
21. Jurado, V., Del Rosal, Y., Liñan, C., Martin-Pozas, T., Gonzalez-Pimentel, J. L., & Saiz-Jimenez, C. (2021). Diversity and seasonal dynamics of airborne fungi in Nerja Cave, Spain. *Applied Sciences*, 11(13), 6236.
22. Nikolić, N., Zarubica, N., Gavrilović, B., Predojević, D., Trbojević, I., Subakov-Simić, G., & Popović, S.

- (2020). Lampenflora and the entrance biofilm in two show caves: Comparison of microbial community, environmental, and biofilm parameters. *Journal of Cave and Karst Studies*, 82(2), 69-81.
23. Vardeh, D. P., Woodhouse, J. N., & Neilan, B. A. (2018). Microbial diversity of speleothems in two Southeast Australian limestone cave arches. *Journal of Cave & Karst Studies*, 80(3).
 24. Kozlova, E., Popkova, A., Mazina, S., & Pešić, V. (2019). The micromycetes of fouling communities in the caves of Lovćen National Park, Montenegro. *Ecologica Montenegrina*, 23, 1-7.
 25. Argyri, A. A., Doulggeraki, A. I., Varla, E. G., Bikouli, V. C., Natskoulis, P. I., Haroutounian, S. A., Moulas, G. A., Tassou, C. C., & Chorianopoulos, N. G. (2021). Evaluation of Plant Origin Essential Oils as Herbal Biocides for the Protection of Caves Belonging to Natural and Cultural Heritage Sites. *Microorganisms*, 9(9), 1836.
 26. van Vuuren, S. J., du Preez, G., Levanets, A., & Maree, L. (2019). Epilythic cyanobacteria and algae in two geologically distinct caves in South Africa. *Journal of Cave and Karst Studies*, 81(4), 254-263.
 27. Nikolić, N., Popović, S., Vidaković, D., Subakov Simić, G., & Krizmanić, J. (2020). Genus *Humidophila* from caves in Serbia with an improved detailed description of rare *H. brekkaensoides*. *Archives of Biological Sciences*, 72(2), 279-289.
 28. Kosznik-Kwaśnicka, K., Golec, P., Jaroszewicz, W., Lubomska, D., & Piechowicz, L. (2022). Into the unknown: Microbial communities in caves, their role, and potential use. *Microorganisms*, 10(2), 222.
 29. Mascaro, M. E., Pellegrino, G., & Palermo, A. M. (2021). Analysis of Biodeteriogens on Architectural Heritage. An Approach of Applied Botany on a Gothic Building in Southern Italy. *Sustainability*, 14(1), 34.
 30. Del Rosal, Y., Muñoz-Fernández, J., Celis-Plá, P. S., Hernández-Mariné, M., Álvarez-Gómez, F., Merino, S., & Figueroa, F. L. (2021). Monitoring photosynthetic activity using *in vivo* chlorophyll a fluorescence in microalgae and cyanobacteria biofilms in the Nerja Cave (Malaga, Spain). *International Journal of Speleology*, 51(1), 3.
 31. Wang, Y., Cheng, X., Wang, H., Zhou, J., Liu, X., & Tuovinen, O. H. (2022). The Characterization of Microbiome and Interactions on Weathered Rocks in a Subsurface Karst Cave, Central China. *Frontiers in microbiology*, 13, 909494-909494.
 32. Arabaca, M. L. C., Roble, N. D., & Sanchez, J. M. B. (2022). Isolation And Identification of Cyanobacteria from Selected Caves of Bulabog Putian National Park Dingle, Iloilo, Western Visayas, Philippines. *Journal of Tropical Life Science*, 12(1), 91-100.
 33. Popović, S., Nikolić, N., Predojević, D., Jakovljević, O., Rađa, T., Anđelković, A., & Subakov-Simić, G. (2021). Endolithic phototrophs: Examples from cave-like environments. *Kragujevac Journal of Science*, (43), 123-137.
 34. Nikolić, N., Subakov Simić, G., Golić, I., & Popović, S. (2021). The effects of biocides on the growth of aerophytic green algae (*Chlorella* sp.) isolated from a cave environment. *Archives of Biological Sciences*, 73(3), 341-351.
 35. Alaoui-Sosse, B., Ozaki, S., Barriquand, L., De Luca, D., Cennamo, P., Valot, B., Alaoui-Sosse, L., Bourgeade, P., Boust, F., Aleya, L., & Pfendler, S. (2023). Assessment of microbial communities colonizing the Azé prehistoric cave. *Journal of Cultural Heritage*, 59, 1-9.
 36. Baković, N., Pipan, T., Baković, R., Ozimec, R., Rubinić, J., & Matonićkin Kepčija, R. (2022). Algae and cyanobacteria in the aphotic habitats of Veternica Cave (Medvednica Mt., Croatia) and selected caves of the Dinaric karst (South-Eastern Europe). *International Journal of Speleology*, 51(3), 3.
 37. Popović, S. S., Nikolić, N. V., Pečić, M. N., Anđelković, A. A., & Simić, G. V. S. (2023). First Report on a 5-Year Monitoring of Lampenflora in a Famous Show Cave in Serbia. *Geoheritage*, 15(1), 1-17
 38. Mazina, S. E., Gasanova, T. V., Kozlova, E. V., Popkova, A. V., Fedorov, A. S., Bukharina, I. L., Pashkova, A. S., Larionov, M. V., Abdullayev, R. R. O., & Isaev, V. U. O. (2023). Biodiversity of Phototrophs and Culturable Fungi in Gobustan Caves. *Life*, 13(1), 164.
 39. Pavlović, D., Anđelković, A., & Savić, A. (2018). Weeds in vineyards and their control. *Biljni Lekar (Plant Doctor)*, 46(6), 726-741.
 40. Nicolosi, G., Gonzalez-Pimentel, J. L., Piano, E., Isaia, M., & Miller, A. Z. (2023). First insights into the bacterial diversity of Mount Etna volcanic caves. *Microbial Ecology*, 1-14.
 41. Genova, C., Fuentes, E., Favero, G., & Prieto, B. (2023). Evaluation of the cleaning effect of natural-based biocides: application on different phototropic biofilms colonizing the same granite wall. *Coatings*, 13(3), 520.
 42. Argiriadis, E., Denniston, R. F., Ondei, S., Bowman, D. M., Genuzio, G., Nguyen, H. Q. A., ... & Barbante, C. (2024). Polycyclic aromatic hydrocarbons in tropical Australian stalagmites: a framework for reconstructing paleofire activity. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 366, 250-266.

43. Jakovljević, O., Predojević, D., Knežević, J., Karadžić, V., Krizmanić, J., Simić, G. S., & Popović, S. (2024). First insight in cyanobacterial and algal communities from cave stream (Stopić Cave, Serbia). *Aquatic Sciences*, 86(1), 10.
 44. Mulec, J. (2018). Phototrophs in caves. In: *Cave Ecology*, pp. 91-106.
 45. Joanna, C. M., & Andrzej, M. (2018). Diversity of cyanobacteria on limestone caves. In: *Cyanobacteria*, InTechOpen. 137-164.
 46. Correa, M. V., Rastelli, S. E., & de Saravia, S. G. G. (2024). Environmentally friendly surface treatments used to avoid algal colonization on mortars. *Materialia*, 33, 102030.
 47. Mazina, S. E., & Popkova, A. V. (2020). Distribution of photosynthetic species in grotto type caves of different regions. *RUDN Journal of Ecology and Life Safety*, 28(3), 275-284.
 48. Haedar, N., Iqram, M., Priosambodo, D., & Lebe, R. (2024). Bacterial Communities on Degraded Prehistoric Rock Paintings in Maros-Pangkep Global Geopark. *Philippine Journal of Science*, 153(1).
 49. Del Rosal Padiá, Y. R. (2016). Análisis, impacto y evolución de biofilms fotosintéticos en espeleotemas. El caso de la Cueva de Nerja. Universidad de Málaga. Докторска дисертација
 50. Glime, Janice M., "Chapter 018 - Caves" (2022). *Bryophyte Ecology Volume 4: Habitat and Role*. 4.
 51. Belda Abad, A. (2021). Estudio del biodeterioro de cuevas y abrigos provocado por el crecimiento de las microalgas. Universitas Miguel Hernández. Докторска дисертација
 52. Jovanović, J. Ž. (2020). Rasprostranjenje cijanobakterija u površinskim vodama namenjenim za vodosnabdevanje i rekreaciju u Srbiji. Универзитет у Београду. Докторска дисертација
 53. Genova, C. (2021). Ecosustainable and phytobased alternative methods for the conservation of biodeteriorated stone materials. Sapienza Università di Roma. Докторска дисертација
 54. Мазина, С. Е., & Попкова, А. В. (2020). Распределение фотосинтезирующих видов в пещерах гротового типа разных регионов. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности*, 28(3), 275-284.
 55. Faitova, A. (2021). Actinobacteria communities in natural and anthropogenic environments. Université de Lyon; Univerzita Karlova (Prague). Докторска дисертација
 56. Pfendler, S. (2017). Intérêt du traitement par UV-C des communautés bactériennes, fongiques et des protistes autotrophes des biofilms colonisant la pierre patrimoniale: structure des peuplements, effets des UV-C sur la physiologie algale et innocuité du traitement vis à vis du support pictural. Université Bourgogne Franche-Comté. Докторска дисертација
 57. Popović, S. S. (2018). Diverzitet aerofitskih cijanobakterija i algi u biofilmu odabranih pećina u Srbiji. Универзитет у Београду. Докторска дисертација
 58. van Vuuren, S. J., du Preez, G., Levanets, A., & Maree, L. (2019). Epilythic cyanobacteria and algae in two geologically distinct caves in South Africa. *Journal of Cave and Karst Studies*, 81(4), 254-263.
- 35. Ljaljević-Grbić, M., Stupar, M., Vukojević, J., Maričić, I., & Bungur, N. (2013). Molds in museum environments: biodeterioration of art photographs and wooden sculptures. *Archives of Biological Sciences*, 65(3), 955-962.**
1. Branysova, T., Demnerova, K., Durovic, M., & Stiborova, H. (2022). Microbial biodeterioration of cultural heritage and identification of the active agents over the last two decades. *Journal of Cultural Heritage*, 55, 245-260
 2. Romero, S. M., Giudicessi, S. L., & Vitale, R. G. (2021). Is the fungus *Aspergillus* a threat to cultural heritage?. *Journal of Cultural Heritage*, 51, 107-124..
 3. Salem, M. Z., Zidan, Y. E., Mansour, M. M., El Hadidi, N. M., & Elgat, W. A. A. (2016). Antifungal activities of two essential oils used in the treatment of three commercial woods deteriorated by five common mold fungi. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 106, 88-96.
 4. Nageen, Y., Asemoloye, M. D., Pölme, S., Wang, X., Xu, S., Ramteke, P. W., & Pecoraro, L. (2021). Analysis of culturable airborne fungi in outdoor environments in Tianjin, China. *BMC microbiology*, 21, 1-10.
 5. Salem, M. Z., Zidan, Y. E., El Hadidi, N. M., Mansour, M. M., & Elgat, W. A. A. (2016). Evaluation of usage three natural extracts applied to three commercial wood species against five common molds. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 110, 206-226.
 6. Salem, M. Z., Mansour, M. M., & Elansary, H. O. (2019). Evaluation of the effect of inner and outer bark extracts of Sugar Maple (*Acer saccharum* var. *saccharum*) in combination with citric acid against the

- growth of three common molds. *Journal of wood chemistry and technology*, 39(2), 136-147.
7. Vieta, S., Escudero-Leyva, E., Avendaño, R., Rechnitzer, N., Barrantes-Madrigal, M. D., Conejo-Barboza, G., ... & Chavarría, M. (2022). Biodeterioration and cellulolytic activity by fungi isolated from a nineteenth-century painting at the National Theatre of Costa Rica. *Fungal Biology*, 126(2), 101-112.
 8. Mansour, M. M., & Salem, M. Z. (2015). Evaluation of wood treated with some natural extracts and Paraloid B-72 against the fungus *Trichoderma harzianum*: Wood elemental composition, in-vitro and application evidence. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 100, 62-69.
 9. Văcar, C. L., Mircea, C., Pârvu, M., & Podar, D. (2022). Diversity and metabolic activity of Fungi causing biodeterioration of canvas paintings. *Journal of Fungi*, 8(6), 589.
 10. Kosel, J., & Ropret, P. (2021). Overview of fungal isolates on heritage collections of photographic materials and their biological potency. *Journal of Cultural Heritage*, 48, 277-291.
 11. Sparacello, S., Gallo, G., Faddetta, T., Megna, B., Nicotra, G., Bruno, B., ... & Palla, F. (2021). *Thymus vulgaris* essential oil and hydro-alcoholic solutions to counteract wooden artwork microbial colonization. *Applied Sciences*, 11(18), 8704.
 12. Mohamed, W. A., Mansour, M. M., & Salem, M. Z. (2019). *Lemna gibba* and *Eichhornia crassipes* extracts: Clean alternatives for deacidification, antioxidation and fungicidal treatment of historical paper. *Journal of Cleaner Production*, 219, 846-855.
 13. Abdel-Hamied, M., Abdel-Maksoud, G., Abd-Abrahim, S. H., Abdelhafez, A. A., & Ahmed, R. F. (2024). Preliminary study for evaluation of some fungicides against *Aspergillus flavus* isolated from historical illuminated paper manuscript dated back to the Mamluk period. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 57, 103113.
 14. Salem, M. Z., Hamed, S. A. E. K. M., & Mansour, M. (2019). Assessment of efficacy and effectiveness of some extracted bio-chemicals as bio-fungicides on Wood. *Drvna industrija*, 70(4), 337-350.
 15. Borrego, S., & Molina, A. (2019). Fungal assessment on storerooms indoor environment in the National Museum of Fine Arts, Cuba. *Air quality, atmosphere & health*, 12(11), 1373-1385.
 16. Visagie, C. M., Boekhout, T., Theelen, B., Dijksterhuis, J., Yilmaz, N., & Seifert, K. A. (2023). Da Vinci's yeast: *Blastobotrys davincii* fa. sp. nov. *Yeast*, 40(1), 7-31.
 17. Mansour, M. M., Abdel-Megeed, A., Nasser, R. A., & Salem, M. Z. M. (2015). Comparative evaluation of some woody tree methanolic extracts and Paraloid B-72 against phytopathogenic mold fungi *Alternaria tenuissima* and *Fusarium culmorum*. *BioResources*, 10(2), 2570-2584.
 18. Eldeeb, H. M. A., Ali, M. F., Mansour, M. M., Ahmed, M. A. A., & Salem, M. Z. (2022). Monitoring the effects of fungi isolated from archival document on model albumen silver prints. *Microbial Pathogenesis*, 169, 105632.
 19. Borrego, S., & Perdomo, I. (2016). Airborne microorganisms cultivable on naturally ventilated document repositories of the National Archive of Cuba. *Environmental Science and Pollution Research*, 23(4), 3747-3757.
 20. Ali, M. F., Mansour, M. M. A., Badr, N. M., & Salem, M. Z. M. (2018). A study of biodeterioration and chromatic alterations of painted and gilded mummy cartonnage at the Saqqara Museum Storeroom, Egypt. *Archaeometry*, 60(4), 845-858.
 21. Mansour, M. M., Salem, M. Z. M., Khamis, M. H., & Ali, H. M. (2015). Natural durability of *Citharexylum spinosum* and *Morus alba* woods against three mold fungi. *BioResources*, 10(3), 5330-5344.
 22. Mansour, M., Hassan, R., & Salem, M. (2017). Characterization of historical bookbinding leather by FTIR, SEM-EDX and investigation of fungal species isolated from the leather. *Egyptian Journal of Archaeological and Restoration Studies*, 7(1), 1.
 23. Dán, K., Kocsubé, S., Tóth, L., Farkas, A., Rákhely, G., & Galgóczy, L. (2024). Isolation and identification of fungal biodeteriogens from the wall of a cultural heritage church and potential applicability of antifungal proteins in protection. *Journal of Cultural Heritage*, 67, 194-202.
 24. Elamin, A., Takatori, K., Matsuda, Y., Tsukada, M., & Kirino, F. (2018). Fungal biodeterioration of artificial aged linen textile: Evaluation by microscopic, spectroscopic and viscometric methods. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 18(3), 103-103.
 25. Borrego, S. F., & Molina, A. (2018). Determination of viable allergenic fungi in the documents repository environment of the National Archive of Cuba. *Austin J Public Health Epidemiol*, 5(3), 1077.
 26. Vantorino, V., La Stora, A., Robertello, A., Corsi, S., Romano, I., Sannino, L., & Pepe, O. (2023). Fungal Biodeterioration and Preservation of Miniature Artworks. *Journal of Fungi*, 9(11), 1054.
 27. Valdés-Pérez, O., Borrego-Alonso, S., Vivar-González, I., Anaya-Villalpanda, M., & Molina-Veloso, A. (2016). Actividad antifúngica del aceite esencial de clavo de olor en el control del biodeterioro fúngico de

- documentos. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 47(2), 78-85.
28. Saada, H., Othman, M., Attia, N., Salah, M., Mohalhal, H., Matsuda, Y., & Khaleil, M. (2024). A safely green treatment of bio-deteriorated painted archaeological papyri by Wasabi. *Journal of Archaeological Science*, 163, 105936.
 29. Kuzikova, I. L., & Medvedeva, N. G. (2021). Opportunistic fungi as contaminants of human environment and their potential pathogenicity. *Human Ecology*, 28(3), 4-14.
 30. Hassan, R. R., & Mansour, M. M. (2018). A microscopic study of paper decayed by *Trichoderma harzianum* and *Paecilomyces variotii*. *Journal of Polymers and the Environment*, 26, 2698-2707.
 31. Osman, M.E.S., El-Shaphy, A.A.E.N., Meligy, D.A. & Ayid, M.M. (2014). Survey for fungal decaying archaeological wood and their enzymatic activity. *International Journal of Conservation Science*, 5(3).
 32. Omar, A. M., Taha, A. S., & Mohamed, A. A. A. (2018). Microbial deterioration of some archaeological artifacts: manipulation and treatment. *European Journal of Experimental Biology*, 8(3), 21.
 33. Ahmed, H., Yahia, D., & Zidan, Y. (2018). Restoration and storage procedures of a rare historical textile in the museum of the faculty of applied arts of Helwan University, Egypt. *Egypt J Archaeol Restor Stud*, 8, 35-43.
 34. Omar, A., Taha, A., & El-Wekeel, F. (2019). Microbial degradation of ancient textiles housed in The Egyptian Textile Museum and methods of its control. *Egyptian Journal of Archaeological and Restoration Studies*, 9(1), 27-37.
 35. Kalyoncu, F. (2019). Viable airborne fungi of outdoor environments of Yunusemre District, Manisa, Turkey. *Celal Bayar University Journal of Science*, 15(3), 261-264.
 36. Martins, C., Pereira, C. S., Plechkova, N. V., Seddon, K. R., Wang, J., Whitfield, S., & Wong, W. (2018). Mycobiota of silk-faced ancient Mogao Grottoes manuscripts belonging to the Stein collection in the British library. *International biodeterioration & biodegradation*, 134, 1-6.
 37. Elamin, A., Takatori, K., Matsuda, Y., Tsukada, M., & Kirino, F. (2018). Microbiological, morphological and spectroscopic study on the effect of resinous materials in the preservation of wrapping textiles of mummies. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 18(2), 1-1.
 38. Valle-Aguirre, G., Velázquez-del Valle, M. G., Corona-Rangel, M. L., Amora-Lazcano, E., & Hernández-Lauzardo, A. N. (2016). First aeromycological study in an avocado agroecosystem in Mexico. *Aerobiologia*, 32, 657-667.
 39. Borrego, S., Molina, A., & Abrante, T. (2020). Sampling and characterization of the environmental fungi in the Provincial Historic Archive of Pinar del Río, Cuba. *Journal of Biomedical Research Environmental Sciences*, 1(8), 404-420.
 40. Bhattacharyya, S., Mukherjee, D., & Chaudhuri, P. (2016). Biodeterioration risk index of exhibit present in museum galleries of tropical climate. *Museum Management and Curatorship*, 31(3), 268-282.
 41. Albasri, H. M., & Alsharif, S. M. (2024). Outdoor Assessment of Airborne Microorganisms During the COVID-19 Outbreak in Madinah City, KSA. *Journal of Pure & Applied Microbiology*, 18(1).
 42. Eldeeb, H., Ali, M., & Mansour, M. (2022). Investigation and conservation of a private photographic collection of albumen prints, Egypt. *Egyptian Journal of Archaeological and Restoration Studies*, 12(1), 41-52.
 43. Wakefield, J. (2021). Natural polymers for consolidation of the Oseberg artefacts. University of Nottingham. Докторска дисертација
 44. Mansour, M. M., Nasser, R. A., Salem, M. Z. M., Ali, H. M., & Hatamleh, A. (2017). Study of mold invasion on the surface of wood/polypropylene composites produced from aqueous pretreated wood particles, part 2: *Juniperus procera* wood-branch. *BioResources*, 12(2), 4187-4201.
 45. Samuel, A., Gabriel, B., Baah, O.P.K., Emmanuel, D. & Kwame, O.B. (2023). Traditional Wood Carving and Contemporary Wood Sculpture in Ghana. *Journal of African Art Education*. <https://www.jaae.atagonline.org>, 3(2).
 46. Khazova, S., Popikhina, E., Trepova, E., Velikova, T., Manoyan, M., & Ivanova, A. (2024). Evaluation and Identification of Paper-destructive Micromycetes and Paper Resistance. *International Journal of Agriculture and Biosciences*, 13(1), 53-58.
 47. Torres, A. E., Borrego, S., Calero, V., & Castro, M. (2022). Evaluación preliminar de la calidad del aire en locales de la Oficina Cubana de la Propiedad Industrial. *Revista CENIC Ciencias Biológicas*, 53(1), 87-105.
 48. Brenes Segura, L. C. (2023). Caracterización de los hongos aislados de la obra pictórica La fiesta de la Cabeza de Tomás Povedano. San José, Costa Rica. Докторска дисертација
 49. Tapwal, A., Kalyan, P., Kumar, S., & Chandra, S. (2016). Study on fungi inhabiting indoor woods and their eco-friendly management. *International Letters of Natural Sciences*, (59).

50. Farro-Barbaran, R., Ramos-Iturregui, W. M., Iglesias-Osores, S., & Carreño-Farfán, C. (2021). Aislamiento e identificación de microorganismos ambientales del museo Tumbas Reales de Sipán. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica*, 24(2).
51. Branysova, T., Kracmarova, M., Durovic, M., Demnerova, K., & Stiborova, H. (2021). Factors Influencing the Fungal Diversity on Audio–Visual Materials. *Microorganisms*, 9, 2497.
52. Saada, H., Ragab, M., Ayid, M., Dewidar, B., Tawfeek, H., & Matsuda, Y. (2020). Proposal for monitoring approach and control of air mycobiota in the Grand Egyptian Museum—Conservation Center. *Aerobiologia*, 36, 631-640.
53. Zhang, R., Wang, K., Sun, M., Zhang, B., Zhang, H., Li, S., ... & Yu, X. (2016). Characterizations and analysis of the mold from animal specimens in Shenzhen Museum. *Journal of Environmental Protection*, 7(07), 1033.
54. Zhang, R., Wei-Ling, C., Xing-Yun, H., Mei-Rong, S., Hong-Lian, Z., Weng Jie, C., Rong-Lian, W., Hui, D. & Yan, L. (2020). New methods of mold control in animal specimens. *Journal of Earth Sciences & Environmental Studies*. 5(1), 35-43.
55. Хосид, Е. Г., & Власов, А. Д. (2020). Проблемы биоцидной обработки фотографий и фотоматериалов. Литературный обзор. Фотография. Изображение. *Документ*, (9), 90-93.
56. Scarlat, I. P., Lazăr, V., Stepa, R., Chifiriuc, M. C., Dițu, L. M., & Haiducu, M. (2017). Seasonal monitoring of microbiological air contamination from a museum—a case study. In MATEC Web of Conferences (Vol. 121, p. 11017). EDP Sciences.

38. Ljaljević-Grbić, M., Vukojević, J., Subakov-Simić, G., Krizmanić, J., & Stupar, M. (2010). Biofilm forming cyanobacteria, algae and fungi on two historic monuments in Belgrade, Serbia. *Archives of Biological Sciences*, 62(3), 625-631

1. Moreno Osorio, J. H., Pollio, A., Frunzo, L., Lens, P. N. L., & Esposito, G. (2021). A review of microalgal biofilm technologies: definition, applications, settings and analysis. *Frontiers in Chemical Engineering*, 3, 737710.
2. Nowicka-Krawczyk, P., Komar, M., & Gutarowska, B. (2022). Towards understanding the link between the deterioration of building materials and the nature of aerophytic green algae. *Science of The Total Environment*, 802, 149856.
3. Rana, K. L., Kour, D., Yadav, A. N., Yadav, N., & Saxena, A. K. (2020). Agriculturally important microbial biofilms: biodiversity, ecological significances, and biotechnological applications. In: New and future developments in microbial biotechnology and bioengineering: Microbial biofilms (pp. 221-265). Elsevier.
4. Albertano, P. (2012). Cyanobacterial biofilms in monuments and caves. In: Ecology of cyanobacteria II: their diversity in space and time (pp. 317-343). Dordrecht: Springer Netherlands.
5. Soll, D. R., & Daniels, K. J. (2016). Plasticity of *Candida albicans* biofilms. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 80(3), 565-595.
6. Dominguez-Moñino, I., Jurado, V., Rogerio-Candelera, M. A., Hermosin, B., & Saiz-Jimenez, C. (2021). Airborne fungi in show caves from Southern Spain. *Applied Sciences*, 11(11), 5027.
7. Duan, Y., Wu, F., He, D., Gu, J. D., Feng, H., Chen, T., ... & Wang, W. (2021). Bacterial and fungal communities in the sandstone biofilms of two famous Buddhist grottoes in China. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 163, 105267.
8. Rabbachin, L., Piñar, G., Nir, I., Kushmaro, A., Pavan, M. J., Eitenberger, E., ... & Sterflinger, K. (2022). A multi-analytical approach to infer mineral–microbial interactions applied to petroglyph sites in the negev desert of Israel. *Applied Sciences*, 12(14), 6936.
9. Jeong, S. H., Lee, H. J., Kim, D. W., & Chung, Y. J. (2018). New biocide for eco-friendly biofilm removal on outdoor stone monuments. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 131, 19-28.
10. Rastogi, R. P., Madamwar, D., & Pandey, A. (Eds.). (2017). Algal green chemistry: recent progress in biotechnology.
11. Komar, M., Nowicka-Krawczyk, P., Ruman, T., Nizioł, J., Dudek, M., & Gutarowska, B. (2023). Biodeterioration potential of algae on building materials - Model study. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 180, 105593.
12. De Leo, F., & Urzi, C. (2015). Microfungi from deteriorated materials of cultural heritage. Fungi from different substrates, 7, 144e158.

13. Thapa, S., Bharti, A., & Prasanna, R. (2017). Algal biofilms and their biotechnological significance. In: *Algal green chemistry* (pp. 285-303). Elsevier.
14. Nowicka-Krawczyk, P., Żelazna-Wieczorek, J., & Koźlecki, T. (2017). Silver nanoparticles as a control agent against facades coated by aerial algae—A model study of *Apatococcus lobatus* (green algae). *PLoS One*, 12(8), e0183276.
15. Zhu, Y., Tu, X., Chai, X. S., Wei, Q., & Guo, L. (2018). Biological activities and nitrogen and phosphorus removal during the *Anabaena flos-aquae* biofilm growth using different nutrient form. *Bioresource technology*, 251, 7-12.
16. Komar, M., Nowicka-Krawczyk, P., Ruman, T., Nizioł, J., Konca, P., & Gutarowska, B. (2022). Metabolomic analysis of photosynthetic biofilms on building façades in temperate climate zones. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 169, 105374.
17. Rabbachin, L., Piñar, G., Nir, I., Kushmaro, A., Eitenberger, E., Waldherr, M., ... & Sterflinger, K. (2023). Natural biopatina on historical petroglyphs in the Austrian Alps: To clean or not to clean?. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 183, 105632.
18. Villarreal, L. P. (2012). The addiction module as a social force. In: *Viruses: essential agents of life*, pp.107-145.
19. Nowicka-Krawczyk, P., Żelazna-Wieczorek, J., Otlewska, A., Koziróg, A., Rajkowska, K., Piotrowska, M., ... & Żydzik-Białek, A. (2014). Diversity of an aerial phototrophic coating of historic buildings in the former Auschwitz II-Birkenau concentration camp. *Science of the total environment*, 493, 116-123.
20. Kirtzel, J., Siegel, D., Krause, K., & Kothe, E. (2017). Stone-eating fungi: mechanisms in bioweathering and the potential role of laccases in black slate degradation with the basidiomycete *Schizophyllum commune*. *Advances in Applied Microbiology*, 99, 83-101.
21. Sazanova, K. V., Vlasov, D. Y., Osmolovskay, N. G., Schiparev, S. M., & Rusakov, A. V. (2016). Significance and regulation of acids production by rock-inhabited fungi. In: *Biogenic—abiogenic interactions in natural and anthropogenic systems* (pp. 379-392). Springer International Publishing.
22. Sorokovikova, E. G., Belykh, O. I., Gladkikh, A. S., Kotsar, O. V., Tikhonova, I. V., Timoshkin, O. A., & Parfenova, V. V. (2013). Diversity of cyanobacterial species and phylotypes in biofilms from the littoral zone of Lake Baikal. *Journal of microbiology*, 51, 757-765.
23. Nowicka-Krawczyk, P., Żelazna-Wieczorek, J., Koziróg, A., Otlewska, A., Rajkowska, K., Piotrowska, M., ... & Brycki, B. (2019). Multistep approach to control microbial fouling of historic building materials by aerial phototrophs. *Biofouling*, 35(3), 284-298.
24. Predojević, D., Popović, S., Kljajić, Ž., Subakov-Simić, G., Blagojević, A., Jovanović, J., & Lazić, M. (2015). Diversity of Cyanobacteria in the Zasavica river, Serbia. *Archives of Biological Sciences*, 67(2), 355-366.
25. de Siqueira, V. M. (2015). Fungal biofilms: an overview. *Fungal Biomolecules: Sources, Applications and Recent Developments*, 1-10.
26. Сазанова, К. В., Власов, Д. Ю., Шаварда, А. Л., Зеленская, М. С., & Кузнецова, О. А. (2016). Метаболомный подход в изучении литобионтных сообществ. *Биосфера*, 8(3), 291-300.
27. Vlasov, D. Y., Panova, E. G., Zelenskaya, M. S., Rodina, O. A., Vlasov, A. D., & Sazanova, K. V. (2020). Changes of granite rapakivi under the biofouling influence. In: *Geochemistry*. IntechOpen.
28. Török-Krasznai, E., Nemes-Kókai, Z., & Buczkó, K. (2023). Some terrestrial algae on the surface of buildings in debrecen, Hungary. *Studia botanica hungarica*, 54(2), 113-123.
29. Villalobos, A., Dubón, A. L., Álvarez, M. R., Osorio, S., & Palmieri, M. (2023). Biofilm of epiphytic algae and fungi in forest plantations of pinabete (*Abies guatemalensis*) in Guatemala. *Revista mexicana de fitopatología*, 41(3), 391-411.
30. Vlasov, D. Y., Panova, E. G., Zelenskaya, M. S., Vlasov, A. D., Sazanova, K. V., Rodina, O. A., & Pavlova, O. A. (2020). Biofilms on granite Rapakivi in natural outcrops and urban environment: Biodiversity, metabolism and interaction with substrate. In *Processes and Phenomena on the Boundary Between Biogenic and Abiogenic Nature* (pp. 535-559). Springer International Publishing.
31. Galindo-Alcázar, O., Medina-Jaritz, N. B., Garduño-Solórzano, G., & Olvera-Ramírez, R. (2018). Cianobacterias y microalgas de biopelículas superficiales de la zona arqueológica de Malinalco, México. *Polibotánica*, (45), 131-146.
32. Machado, B. C. C. A. (2012). Caracterização das litologias e patologias da sé de lamego um estudo sobre alteração em monumentos graníticos. Universidade de Tras-os-Montes e Alto Douro (Portugal). Докторска дисертација
33. Galindo-Alcázar, O., Medina-Jaritz, N. B., Garduño-Solórzano, G., & Olvera-Ramírez, R. (2018).

- Cyanobacteria and microalgae from surface biofilm from Malinalco, Mexico, an archaeological site. *Polibotánica*, (45), 131-146.
34. Panova, E., Vlasov, D., Zelenskaya, M., & Vlasov, A. (2023). Granite Weathering Under Urban Condition. In: *The History of Natural Stone in Saint-Petersburg* (pp. 211-223). Cham: Springer Nature Switzerland.
 35. Rodina, O., Davydov, D., & Vlasov, D. (2022). Lithobiotic cyanobacteria diversity of the Karelian Isthmus. *Bio. Comm.* 67 (2), 97–112.
 36. Ahmad, S., & Viles, H. (2015). What controls algal greening of sandstone heritage? An experimental approach. University of Oxford. Докторска дисертација
 37. Fitzpatrick, E. E. (2013). First bacterial endosymbionts found in the phylum Ascomycota Portland State University. Докторска дисертација
 38. Soni, R. & Singh, V. (2013). Effect of Antimicrobial Agents Against Fungal Isolates from Monuments of Bhopal. *American Journal of PharmTech Research*, 3(3), 314-323.
 39. García Garzón, G. Biocolonización de patrimonio en piedra: Una revisión. Universidad Militar Nueva Granada. Докторска дисертација
 40. Popović, S. S. (2018). Diverzitet aerofitskih cijanobakterija i algi u biofilmu odabranih pećina u Srbiji. Универзитет у Београду. Докторска дисертација
 41. Norat, R. D. C. S., & da Costa, M. L. Caracterização de materiais e biodeterioração em fortificações da Amazônia. Patrimônio Cultural de Origen Militar. Докторска дисертација
 42. Villalobos Soberanis, A. (2020). Caracterización de algas y hongos asociados a la enfermedad del. Universidad del Valle de Guatemala. Докторска дисертација
 43. Kanematsu, H., Barry, D. M., Kanematsu, H., & Barry, D. M. (2020). Animate Substrata and Biofilms. In: *Formation and Control of Biofilm in Various Environments*, pp. 39-57.
 44. Del Mondo, A. (2017). Development of non-invasive diagnostic methods for monitoring biodeterioration of monuments. University of Naples “Federico II”. Докторска дисертација
 45. Siqueira, V. M., & Lima, N. (2013). Research Article Biofilm Formation by Filamentous Fungi Recovered from a Water System. *Journal of Mycology*. Article ID 152941
 46. Liess, A., & Francoeur, S. N. (2011). Substratum-Associated Microbiota. *Water environment research*, 83(10), 1704-1732.
 47. Jurado, V., Del Rosal, Y., Liñan, C., Martin-Pozas, T., Gonzalez-Pimentel, J. L., & Saiz-Jimenez, C. (2021). Diversity and seasonal dynamics of airborne fungi in Nerja Cave, Spain. *Applied Sciences*, 11(13), 6236.
 48. Shilova, O. A., Vlasov, D. Y., Zelenskaya, M. S., Ryabusheva, Y. V., Khamova, T. V., Glebova, I. B., ... & Frank-Kamenetskaya, O. V. (2020). Sol-Gel Derived TiO₂ and Epoxy-Titanate Protective Coatings: Structure, Property, Fungicidal Activity and Biomineralization Effects. In: *Processes and Phenomena on the Boundary Between Biogenic and Abiogenic Nature* (pp. 619-638). Springer International Publishing
- 10. Ljaljević Grbić, M., Unković, N., Dimkić, I., Janačković, P., Gavrilović, M., Stanojević, O., Stupar, M., Vujišić, Lj., Jelikić, A., Stanković, S., & Vukojević, J. (2018). Frankincense and myrrh essential oils and burn incense fume against micro-inhabitants of sacral ambients. Wisdom of the ancients?. *Journal of Ethnopharmacology*, 219, 1-14.**
1. Cao, B., Wei, X. C., Xu, X. R., Zhang, H. Z., Luo, C. H., Feng, B., Xu, R. C., Zhao, S. Y., Du, X. J., Han, L., & Zhang, D. K. (2019). Seeing the unseen of the combination of two natural resins, frankincense and myrrh: Changes in chemical constituents and pharmacological activities. *Molecules*, 24(17), 3076.
 2. Kieliszek, M., Edris, A., Kot, A. M., & Piwowarek, K. (2020). Biological activity of some aromatic plants and their metabolites, with an emphasis on health-promoting properties. *Molecules*, 25(11), 2478.
 3. Di Stefano, V., Schillaci, D., Cusimano, M. G., Rishan, M., & Rashan, L. (2020). *In vitro* antimicrobial activity of frankincense oils from *Boswellia sacra* grown in different locations of the Dhofar region (Oman). *Antibiotics*, 9(4), 195.
 4. Houdkova, M., & Kokoska, L. (2020). Volatile antimicrobial agents and *in vitro* methods for evaluating their activity in the vapour phase: A review. *Planta Medica*, 86(12), 822-857.
 5. Shin, J. Y., Che, D. N., Cho, B. O., Kang, H. J., Kim, J., & Jang, S. I. (2019). *Commiphora myrrha* inhibits itch-associated histamine and IL-31 production in stimulated mast cells. *Experimental and therapeutic medicine*, 18(3), 1914-1920.
 6. Younis, N. S., & Mohamed, M. E. (2021). Protective effects of myrrh essential oil on isoproterenol-induced

- myocardial infarction in rats through antioxidant, anti-inflammatory, Nrf2/HO-1 and apoptotic pathways. *Journal of Ethnopharmacology*, 270, 113793
7. Rashan, L., White, A., Haulet, M., Favelin, N., Das, P., & Cock, I. E. (2021). Chemical composition, antibacterial activity, and antibiotic potentiation of *Boswellia sacra* flueck. Oleoresin Extracts from the dhofar Region of Oman. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 1-23
 8. Zhang, L., Liang, X., Wang, B., Lin, Z., Ye, M., Ma, R., Zheng, M., Xiang, H., & Xu, P. (2020). Six herbs essential oils suppressing inflammatory responses via inhibiting COX-2/TNF- α /IL-6/NF- κ B activation. *Microchemical Journal*, 156, 104769.
 9. Wang, R., Li, N., Wang, C., Gao, J., Guo, L., Qin, Z., Gu, J., Wang, M., Liu, Z., & Jiao, T. (2021). Construction of Multifunctional and Adjustable Langmuir–Blodgett Composite Films Containing Black Phosphorus with High Stability for Optically Electrical Applications. *Langmuir*, 37(28), 8616-8626.
 10. Muturi, E. J., Hay, W. T., Doll, K. M., Ramirez, J. L., & Selling, G. (2020). Insecticidal Activity of *Commiphora erythraea* Essential Oil and Its Emulsions Against Larvae of Three Mosquito Species. *Journal of Medical Entomology*, 57(6), 1835-1842.
 11. Mirheidari, F., Khadivi, A., Saeidifar, A., & Moradi, Y. (2022). Selection of superior genotypes of Indian jujube (*Ziziphus mauritiana* Lamk.) as revealed by fruit-related traits. *Food Science & Nutrition*, 10(3), 903-913
 12. da Cruz Albino, R., Braz, M. M., Bizzo, H. R., da Silva, R. V. S., Leitão, S. G., & de Oliveira, D. R. (2021). Amazonian medicinal smokes: Chemical analysis of Burseraceae pitch (breu) oleoresin smokes and insights into their use on headache. *Journal of Ethnopharmacology*, 276, 114165.
 13. Alsharif, K. (2020). Potential Anti-Inflammatory Properties Effect of Myrrh. *Letters in Applied NanoBioScience*, 9, 1687-1694.
 14. Huang, K., Chen, Y., Liang, K., Xu, X., Jiang, J., Liu, M., & Zhou, F. (2022). Review of the Chemical Composition, Pharmacological Effects, Pharmacokinetics, and Quality Control of *Boswellia carterii*. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 13: 6627104.
 15. Ilyas, K., Singer, L., Akhtar, M. A., Bourauel, C. P., & Boccaccini, A. R. (2022). *Boswellia sacra* Extract-Loaded Mesoporous Bioactive Glass Nano Particles: Synthesis and Biological Effects. *Pharmaceutics*, 14(1), 126.
 16. Buch, R. M., Carlson, R. E., & von Fraunhofer, J. A. (2022). Frankincense: an ancient oil in the modern world. *Journal of Essential Oil Research*, 1-10.
 17. Elgorashi, E. E., Eldeen, I. M., Makhafola, T. J., Eloff, J. N., & Verschaeve, L. (2022). Genotoxic effects of Dukhan: A smoke bath from the wood of *Acacia seyal* used traditionally by Sudanese women. *Journal of Ethnopharmacology*, 285, 114868.
 18. Abdelsalam, A. H., & Ila, H. B. (2021). *In vitro* cytogenotoxic and mutagenic effects of *Commiphora myrrha* essential oil. *Drug and Chemical Toxicology*, 1-9.
 19. Bu-Olayan, A. H., & Thomas, B. V. (2021). Exposition of respiratory ailments from trace metals concentrations in incenses. *Scientific reports*, 11(1), 1-10.
 20. Hussain, H., Rashan, L., Hassan, U., Abbas, M., Hakkim, F. L., & Green, I. R. (2022). Frankincense diterpenes as a bio-source for drug discovery. *Expert Opinion on Drug Discovery*, 17(5), 513-529.
 21. Mahfooz, S., Itrat, M., Uddin, H., & Khan, T. N. (2021). Unani medicinal herbs as potential air disinfectants: an evidence-based review. *Reviews on Environmental Health*. 37(2), 155-168
 22. Al-Fatimi, M. (2022). Ethnopharmacological survey of endemic plants used in ethnomedicinal knowledge of Soqatra Island. *Journal of Ethnopharmacology*, 116033.
 23. Oriola, A. O., & Oyedeji, A. O. (2022). Essential Oils and Their Compounds as Potential Anti-Influenza Agents. *Molecules*, 27(22), 7797.
 24. Almutairi, M. B. F., Alrouji, M., Almuhan, Y., Asad, M., & Joseph, B. (2022). *In vitro* and *in vivo* Antibacterial Effects of Frankincense Oil and Its Interaction with Some Antibiotics against Multidrug-Resistant Pathogens. *Antibiotics*, 11(11), 1591.
 25. Taherian, P., Nourbakhsh, M. S., Mehrizi, A. A., & Hashemi, M. (2022). Encapsulation of Frankincense Essential Oil by Microfluidic and Bulk Approaches: A Comparative Study. *Fibers and Polymers*, 23(10), 2970-2980.
 26. Kraft, O., Serbian, I., Al-Harrasi, A., & Csuk, R. (2022). First partial synthesis of α -boswellic acid from oleanolic acid. *Phytochemistry Letters*, 52, 126-133.
 27. Davis, J. T., Lorenzen, K., Poulson, A., & Carlson, R. E. (2022). Using Diffused Essential Oils to Remove Airborne Pine and Pecan Pollen: A Pilot Study. *Applied Sciences*, 12(19), 9917.
 28. Alraddadi, B. G., & Shin, H. J. (2022). Biochemical Properties and Cosmetic Uses of *Commiphora myrrha*

- and *Boswellia serrata*. *Cosmetics*, 9(6), 119.
29. Lenka, B., Mohanty, R., & Satpathy, A. (2021). Myrrh Oil Reduces Gingival Inflammation and Inhibits Gram Negative Dental Plaque Bacteria at Early Stages-A Randomized Control Trial. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 15(2).
 30. Borotová, P., Čmiková, N., Galovičová, L., Vukovic, N. L., Vukic, M. D., Tvrdá, E., ... & Kačániová, M. (2023). Antioxidant, Antimicrobial, and Anti-Insect Properties of *Boswellia carterii* Essential Oil for Food Preservation Improvement. *Horticulturae*, 9(3), 333.
 31. Obiștioiu, D. et al. (2023). *Boswellia* Essential Oil: Natural Antioxidant as an Effective Antimicrobial and Anti-Inflammatory Agent. *Antioxidants*, 12(10), 1807.
 32. Li, W., Zhang, Y., Huang, P., Liu, Y., Zhang, Y., Wang, Z., & Feng, N. (2023). Application of NMP and Neusilin US2-integrated liquisolid technique in mini-tablets for improving the physical performances and oral bioavailability of liposoluble supercritical fluid extracts. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 81, 104205.
 33. Wang, Y Wang, X., Tang, T., Xie, Y., Li, J., Wang, W. & Wang, C (2024). Basis with RNA-Seq and WGCNA to explore the effect of Frankincense essential oil on dextran sodium sulfate-induced ulcerative colitis through MAPK/NF-κB signaling. *Fitoterapia*, 172, 105744.
 34. Abo El-Dahab, F. F., Baz, M. M., El-Sayed, Y. A., Abdel Hameed, R. M., & Abla, A. D. (2023). Influence of temperature on the efficiency of *Commiphora molmol* and Acetylsalicylic acid against *Culex pipiens* (Diptera: Culicidae). *Catrina: The International Journal of Environmental Sciences*, 27(1), 13-22.
 35. Yadav, V. K., Choudhary, N., Heena Khan, S., Khayal, A., Ravi, R. K., Kumar, P., ... & Gnanamoorthy, G. (2020). Incense and incense sticks: types, components, origin and their religious beliefs and importance among different religions. *Journal of Bio Innovation*, 9, 1420-1439.
 36. Kurt, N.C. & Çankaya, İ.İ. (2021). Aromaterapi uygulamaları ve uçucu yağlar. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 11(2), 230-241.
 37. Davison, S. C., Bongers, F., & Phillips, D. (2022). The Future of Frankincense: Understanding the Plant's Diversity Is Key to Its Conservation. *HerbalGram*, 133
 38. Darmani, H., Elwan, A. T., & Abu Shaban, A. M. (2022). Novel essential oils target the virulence factors of *Candida albicans*. *Australian Journal of Herbal and Naturopathic Medicine*, 34(1), 15-20.
 39. Strub, D. J., Strub, M., & Baldovini, N. (2023). The Resinoids: Their Chemistry and Uses. *Natural Flavours, Fragrances, and Perfumes: Chemistry, Production, and Sensory Approach*, 115-132.
 40. Eid, W. S., & Sultan, R. O. (2023). Effect of *Boswellia Carterii* gum Aqueous Extract on Experimental Pyelonephritis Caused by *Escherichia coli* in Albino Rats. *Journal of Global Scientific Research*, 8(2), 2967-2975.
 41. Eskola, L. (2022). Spirituality and Well-Being. In *Understanding and Cultivating Well-being for the Pediatrician: A compilation of the latest evidence in pediatrician well-being science* (pp. 253-275). Cham: Springer International Publishing.
 42. Massei, K. (2022). Caractérisation et valorisation de matières premières aromatiques: le ciste, la myrrhe et l'encens. *Université Côte d'Azur. Докторска дисертација*
 43. Daunoravičienė, R. (2023). Medicinos fakulteto studentų žinios apie kvarčų ir kvapiklių poveikį žmonių sveikatai. *Vilniaus universitetas. Докторска дисертација*
 44. Abbood, S. M., Kadhim, S. M., Al-Ethari, A. Y. H., AL-Qaisia, Z. H., & Mohammed, M. T. (2022). Review on Frankincense Essential Oils: Chemical Composition and Biological activities. (Humanities, social and applied sciences) *Misan Journal of Academic Studies*, 21(44), 332-345.
 45. Singh, N., & Gupta, V. (2023). Impact of biopolymer *Commiphora wightii* (guggul) oleo gum resin fumes on indoor environment. *Bulgarian Chemical Communications*. 55, 85-89.
 46. Hunt, S. F. (2020). Diagnosis in the profession of pastoral caregiving: In search of a theological anthropological framework for Christian spiritual assessments in clinical practice. Stellenbosch: Stellenbosch University. *Докторска дисертација*
 47. Grochowalska, M.K. (2021). Aromatyczna walka z epidemiami od starożytności do XIX w.—kadzidło, pomander i ocet leczniczy. *Pharmacopola. Monografia: Epidemie: od historycznych postaci leku po COVID-19* (A. Smakosz, M. Daśal (red.)) 46-60.
 48. Okoniewska, K. (2021). Maść Wilkinsona i cyjanek potasu. Leczenie świerzbu i tyfusu w obozach koncentracyjnych. *Pharmacopola. Monografia: Epidemie: od historycznych postaci leku po COVID-19* (A. Smakosz, M. Daśal (red.))79-97.
 49. Alsaleh, N., Hasanato, R., AlAfaleq, N. O., & Al-Shouli, S. T. (2021). Is “Myrrh” Contaminated by Microbes and Heavy Metals. Analytical Study from Saudi Arabia. *Clin Surg.*; 6, 3204

49. Alsuwayt, B., & Chidrawar, V. (2021). Antiepileptic activity of Essential Oil isolated from Commiphora Myrrha resin and its effect on brain GABA level. *Annals of Clinical and Analytical Medicine*, 12(2), S177-182

16. Savković, Ž., Stupar, M., Unković, N., Ivanović, Ž., Blagojević, J., Vukojević, J., & Ljaljević Grbić, M. (2019). *In vitro* biodegradation potential of airborne *Aspergilli* and *Penicillia*. *The Science of Nature*, 106(3), 1-10.

1. Pyzik, A., Ciuchcinski, K., Dziurzynski, M., & Dziewit, L. (2021). The Bad and the good—Microorganisms in cultural heritage environments—An update on biodeterioration and biotreatment approaches. *Materials*, 14(1), 177.
2. Trovão, J., Gil, F., Catarino, L., Soares, F., Tiago, I., & Portugal, A. (2020). Analysis of fungal deterioration phenomena in the first Portuguese King tomb using a multi-analytical approach. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 149, 104933
3. He, D., Wu, F., Ma, W., Gu, J. D., Xu, R., Hu, J., Yue, Y., Ma, Q., Wang, W., & Li, S. W. (2022). Assessment of cleaning techniques and its effectiveness for controlling biodeterioration fungi on wall paintings of Maijishan Grottoes. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 171, 105406.
4. Trovão, J., Tiago, I., Catarino, L., Gil, F., & Portugal, A. (2020). *In vitro* analyses of fungi and dolomitic limestone interactions: Bioreceptivity and biodeterioration assessment. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 155, 105107.
5. Sofrenić, I., Anđelković, B., Todorović, N., Stanojković, T., Vujisić, L., Novaković, M., Milosavljević, S., & Tešević, V. (2021). Cytotoxic triterpenoids and triterpene sugar esters from the medicinal mushroom *Fomitopsis betulina*. *Phytochemistry*, 181, 112580.
6. Jurado, V., Gonzalez-Pimentel, J. L., Hermosin, B., & Saiz-Jimenez, C. (2021). Biodeterioration of Salón de Reinos, Museo Nacional del Prado, Madrid, Spain. *Applied Sciences*, 11(19), 8858.
7. Trovão, J., Soares, F., Tiago, I., Catarino, L., Portugal, A., & Gil, F. (2021). A contribution to understand the Portuguese emblematic Ançã limestone bioreceptivity to fungal colonization and biodeterioration. *Journal of Cultural Heritage*, 49, 305-312.
8. Boniek, D., Bonadio, L., Damaceno, Q. S., Dos Santos, A. F. B., & de Resende Stoianoff, M. A. (2020). Occurrence of *Aspergillus niger* strains on a polychrome cotton painting and their elimination by anoxic treatment. *Canadian Journal of Microbiology*, 66(10), 586-592.
9. Branysova, T., Kracmarova, M., Durovic, M., Demnerova, K., & Stiborova, H. (2021). Factors Influencing the Fungal Diversity on Audio–Visual Materials. *Microorganisms*, 9(12), 2497.
10. Duan, Y., Wu, F., He, D., Gu, J. D., Feng, H., Chen, T., Liu, G., & Wang, W. (2021). Diversity and spatial–temporal distribution of airborne fungi at the world culture heritage site Maijishan Grottoes in China. *Aerobiologia*, 37(4), 681-694.
11. Văcar, C. L., Mircea, C., Pârvu, M., & Podar, D. (2022). Diversity and Metabolic Activity of Fungi Causing Biodeterioration of Canvas Paintings. *Journal of Fungi*, 8(6), 589.
12. Trovão, J., Soares, F., Tiago, I., & Portugal, A. (2021). *Talaromyces saxoxalicus* sp. nov., isolated from the limestone walls of the Old Cathedral of Coimbra, Portugal. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 71(12), 005175.
13. Gomoiu, I., Cojoc, R., Ruginescu, R., Neagu, S., Enache, M., Dumbrăvician, M., Olteanu, I., Rădvan, R., & Ghervase, L. (2022). The Susceptibility to Biodegradation of Some Consolidants Used in the Restoration of Mural Paintings. *Applied Sciences*, 12(14), 7229.
14. Boniek, D., de Abreu, C. S., dos Santos, A. F. B., & de Resende Stoianoff, M. A. (2022). Filamentous fungi in Brazilian indoor cultural heritage as potential risk to human health and biodeterioration of artworks. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 15(2), 339-346.
15. Bauer, M. A., Kainz, K., Ruckstuhl, C., Madeo, F., & Carmona-Gutierrez, D. (2021). Murals meet microbes: at the crossroads of microbiology and cultural heritage. *Microbial Cell*, 8(12), 276.
16. Boniek, D., de Abreu, C. S., Dos Santos, A. F. B., & de Resende Stoianoff, M. A. (2021). Evaluation of microbiological air parameters and the fungal community involved in the potential risks of biodeterioration in a cultural heritage of humanity, Ouro Preto, Brazil. *Folia Microbiologica*, 66(5), 797-807.
17. Kavkler, K., Humar, M., Kržišnik, D., Turk, M., Tavzes, Č., Gostinčar, C., Džeroski, S., Popov, S., Penko, A., Gunde-Cimerman, N., & Zalar, P. (2022). A multidisciplinary study of biodeteriorated Celje Ceiling, a tempera painting on canvas. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 170, 105389.

18. Abdel-Maksoud, G., Abdel-Nasser, M., Sultan, M. H., Eid, A. M., Alotaibi, S. H., Hassan, S. E. D., & Fouda, A. (2022). Fungal Biodeterioration of a Historical Manuscript Dating Back to the 14th Century: An Insight into Various Fungal Strains and Their Enzymatic Activities. *Life*, 12(11), 1821.
19. Anaya Villalpanda, M., Borrego Alonso, S. F., & Castro Fernández, M. (2021). Consideraciones sobre la influencia del campo magnético oscilante de frecuencia extremadamente baja en la aeromicrobiota de ambientes interiores. *Revista CENIC Ciencias Biológicas*, 52(1), 79-92.
20. Zhang, Y., Su, M., Wu, F., Gu, J. D., Li, J., He, D., Guo, Q., Cui, H., Zhang, Q., & Feng, H. (2023). Diversity and Composition of Culturable Microorganisms and Their Biodeterioration Potentials in the Sandstone of Beishiku Temple, China. *Microorganisms*, 11(2), 429.
21. Zalar, P., Graf Hriberšek, D., Gostinčar, C., Breskvar, M., Džeroski, S., Matul, M., ... & Kavkler, K. (2023). Xerophilic fungi contaminating historically valuable easel paintings from Slovenia. *Frontiers in Microbiology*, 14, 1258670.
22. Abdel-Nasser, M., Abdel-Maksoud, G., Eid, A. M., Hassan, S. E. D., Abdel-Nasser, A., Alharbi, M., Elkesh, A., & Fouda, A. (2023). Antifungal Activity of Cell-Free Filtrate of Probiotic Bacteria *Lactobacillus rhamnosus* ATCC-7469 against Fungal Strains Isolated from a Historical Manuscript. *Microorganisms*, 11(5), 1104.
23. Paiva, D. S., Fernandes, L., Pereira, E., Trovão, J., Mesquita, N., Tiago, I., & Portugal, A. (2023). Exploring Differences in Culturable Fungal Diversity Using Standard Freezing Incubation—A Case Study in the Limestones of Lemos Pantheon (Portugal). *Journal of Fungi*, 9(4), 501.
24. Trovão, J., & Portugal, A. (2021). Current knowledge on the fungal degradation abilities profiled through biodeteriorative plate essays. *Applied Sciences*, 11(9), 4196.
25. Wu, F., Gu, J. D., Li, J., Feng, H., & Wang, W. (2022). Microbial colonization and protective management of wall paintings. *Cultural heritage microbiology: recent developments*.
26. Lao, G., Zhou, Z., Wu, R., Wang, C., Wu, W., Lv, S., ... & Sun, Q. (2024). Exploring the key deteriorative microorganisms on ancient ivories unearthed from the Sanxingdui Ruins site during temporary cold storage. *Frontiers in Microbiology*, 15, 1400157.
27. Kujović, A., Gostinčar, C., Kavkler, K., Govedić, N., Gunde-Cimerman, N., & Zalar, P. (2024). Degradation Potential of Xerophilic and Xerotolerant Fungi Contaminating Historic Canvas Paintings. *Journal of Fungi*, 10(1), 76.
28. Branysova, T., Petru, N., Marin, M. A. L., Solcova, M., Demnerova, K., & Stiborova, H. (2024). Uncovering the microbial diversity of Czech Republic archives: A study of metabolically active airborne microbes. *Heliyon*. 10 (7).
29. Raeisnia, N., Arefian, E., & Amoozegar, M. A. (2022). Microbial community of an 11th century manuscript by both culture-dependent and-independent approaches. *Microbiology*, 91(3), 313-323.
30. Mounir, A., Sidkey, N., Sahab, A., & Mossa, A. T. (2023). The Mycobiota associated with 10 old manuscripts of Egypt's national library archives and their biodeterioration characteristics. *International Journal of Conservation Science*, 14(4), 1291-1308.
31. Gál, L., Paračková, P., Kaliňáková, B., Šimonová, S., Reháková, M., & Čeppan, M. (2024). Microbial contaminated paper substrate: UV–Vis–NIR spectra of model systems. *Chemical Papers*, 1-9.
32. Alonso, S. B., Veloso, A. M., & Marquetti, M. C. (2021). Assessment of the airborne fungal communities in repositories of the Cuban Office of the Industrial Property: Their influence in the documentary heritage conservation and the personnel's health. *Revista Cubana de Ciencias Biológicas*, 9, 1-18.
33. He, D., Wu, F., Ma, W., Zhang, Y., Gu, J. D., Duan, Y., ... & Li, S. W. (2021). Insights into the bacterial and fungal communities and microbiome that causes a microbe outbreak on ancient wall paintings in the Maijishan Grottoes. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 163, 105250.
34. Thanana, A., Sumayli, M., & El-Shabasy, A. (2024). Biodegradation effects of three *Aspergillus* species on iron-based oxides (Hematite– Goethite) in paint layer in oil paintings. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 104004.
35. Djokić, I., Knežević, A., Savković, Ž., Ljaljević Grbić, M., Dimkić, I., Bukvički, D., ... & Unković, N. (2024). Characterization of Culturable Mycobiome of Newly Excavated Ancient Wooden Vessels from the Archeological Site of Viminacium, Serbia. *Journal of Fungi*, 10(5), 343.
36. Duan, Y., Wu, F., He, D., Xu, R., Feng, H., Chen, T., ... & Wang, W. (2022). Seasonal Variation of Airborne Fungi of the Tiantishan Grottoes and Western Xia Museum, Wuwei, China. *Sciences in Cold and Arid Regions*, 13(6), 522-532.
37. Sofrenić, I. (2021). Izolovanje, identifikacija i citotoksična aktivnost sekundarnih metabolita plodonosnih tela *Fomitopsis betulina* i primena HR MAS NMR spektroskopske tehnike u određivanju metaboličkog

profila. Универзитет у Београду. Докторска дисертација

38. Bahri, S. Z. S., & Dagang, W. R. Z. W. Evaluation of Essential Oils for the Treatments of Indoor Fungi Contaminants. *Proceedings of Science and Mathematics*, 13, 158-163.
39. Klisurić, O., Nikolić, O., Spasić, A., Molnar, U., Till, V., & Crkvenjakov, D. K. Analysis of Panel Paintings by Clinical Multi-Slice Computed Tomography. In Book of Abstracts (p. 33).
40. Hannesch, O., & do Nascimento Corrêa, F. (2020). Mitigação e controle da microbiodeterioração do patrimônio bibliográfico e o incidente na Biblioteca Henrique Morize do MAST. *REVISTA ELETRÔNICA DA ABDF*, 4(Especial), 136-164.

20. Savković, Ž., Unković, N., **Stupar, M.**, Franković, M., Jovanović, M., Erić, S., Šarić, K., Stanković, S., Dimkić, I., Vukojević, J., & Ljaljević Grbić, M. (2016). Diversity and biodeteriorative potential of fungal dwellers on ancient stone stela. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 115, 212-223.

1. Gadd, G. M. (2017). Fungi, rocks, and minerals. *Elements: An International Magazine of Mineralogy, Geochemistry, and Petrology*, 13(3), 171-176.
2. Pinheiro, A. C., Mesquita, N., Trovão, J., Soares, F., Tiago, I., Coelho, C., de Carvalho, H. P., Gil, F., Catarino, L., Pinar, G., & Portugal, A. (2019). Limestone biodeterioration: A review on the Portuguese cultural heritage scenario. *Journal of Cultural Heritage*, 36, 275-285.
3. Caselli, E., Pancaldi, S., Baldisserotto, C., et al. (2018). Characterization of biodegradation in a 17th century easel painting and potential for a biological approach. *PLoS One*, 13(12), e0207630.
4. Ma, W., Wu, F., Tian, T., He, D., Zhang, Q., Gu, J. D., Duan, Y., Ma, D., Wang, W., & Feng, H. (2020). Fungal diversity and its contribution to the biodeterioration of mural paintings in two 1700-year-old tombs of China. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 152, 104972
5. Morillas, H., Maguregui, M., Gallego-Cartagena, E., Huallparimachi, G., Marcaida, I., Salcedo, I., Silva, L. F. O., & Astete, F. (2019). Evaluation of the role of biocolonizations in the conservation state of Machu Picchu (Peru): The Sacred Rock. *Science of the Total Environment*, 654, 1379-1388.
6. Obidi, O., & Okekunjo, F. (2017). Bacterial and fungal biodeterioration of discolored building paints in Lagos, Nigeria. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 33(11), 1-9.
7. Li, Y., Huang, Z., Petropoulos, E., Ma, Y., & Shen, Y. (2020). Humidity governs the wall-inhabiting fungal community composition in a 1600-year tomb of Emperor Yang. *Scientific reports*, 10(1), 1-10.
8. Ristivojević, P., Stević, T., Starović, M., Pavlović, S., Özcan, M. M., Berić, T., & Dimkić, I. (2020). Phenolic composition and biological activities of geographically different type of propolis and black cottonwood resins against oral streptococci, vaginal microbiota and phytopathogenic *Fusarium* species. *Journal of Applied Microbiology*, 129(2), 296-310.
9. Trovão, J., Tiago, I., Catarino, L., Gil, F., & Portugal, A. (2020). *In vitro* analyses of fungi and dolomitic limestone interactions: Bioreceptivity and biodeterioration assessment. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 155, 105107.
10. Trovão, J., & Portugal, A. (2021). Current knowledge on the fungal degradation abilities profiled through biodeteriorative plate essays. *Applied Sciences*, 11(9), 4196.
11. Boniek, D., Damaceno, Q. S., de Abreu, C. S., de Castro Mendes, I., dos Santos, A. F. B., & de Resende Stoianoff, M. A. (2019). Filamentous fungi associated with Brazilian stone samples: structure of the fungal community, diversity indexes, and ecological analysis. *Mycological Progress*, 18(4), 565-576.
12. Li, Y., Feng, Y., Kong, Z., & Hokoi, S. (2020). Optimization and assessment of the protective shed of the Eastern Wu Tomb. *Energies*, 13(7), 1652.
13. Isola, D., Bartoli, F., Meloni, P., Caneva, G., & Zucconi, L. (2022). Black fungi and stone heritage conservation: Ecological and metabolic assays for evaluating colonization potential and responses to traditional biocides. *Applied Sciences*, 12(4), 2038.
14. Li, Y., Wu, R., Xie, H., Zhao, G., Dang, X., & Hokoi, S. (2020). Water film in very high humidity inhibits mold growth on the damp surface of soil ruins. *Building and Environment*, 181, 107073.
15. Stoyancheva, G., Krumova, E., Kostadinova, N., Miteva-Staleva, J., Grozdanov, P., Ghaly, M. F., Sakr, A. A., & Angelova, M. (2018). Biodiversity of contaminant fungi at different coloured materials in ancient Egypt Tombs and Mosques. *Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences*, 71(7).
16. Branysova, T., Demnerova, K., Durovic, M., & Stiborova, H. (2022). Microbial biodeterioration of cultural heritage and identification of the active agents over the last two decades. *Journal of Cultural Heritage*, 55,

- 245-260.
17. Trovão, J., Soares, F., Paiva, D. S., Tiago, I., & Portugal, A. (2022). *Circumfusicillium cavernae* gen. et sp. nov. (Bionectriaceae, Hypocreales) Isolated from a Hypogean Roman Cryptoporticus. *Journal of Fungi*, 8(8), 837.
 18. Ugrinović, A., Sudimac, B., & Savković, Ž. (2021). Microclimatic Effects on the Preservation of Finds in the Visitor Centre of the Archaeological Site 1a Imperial Palace Sirmium. *Sustainability*, 13(19), 11083.
 19. Liu, P. K., Bai, F. Y., Huang, J. Z., Lu, Y. S., Wu, Y. H., He, C. Q., Liu, X. Y., Yang, T. Y., & Chen, X. P. (2022). Stratification of microbial communities and their functions in mossy biofilms colonizing the giant monolithic statue of buddha. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 173, 105456.
 20. Espinosa-Morales, Y., Alarcón, A. L., Domínguez-Carrasco, M., Martínez-Miranda, V., Arteaga-Arcos, J. C., Silva-León, I., & Reyes, J. (2021). An Approach to Identify and Understand the Main Processes of Weathering that Affect the Pre-Hispanic Stelae Located in the Calakmul Biosphere Reserve in Campeche, Mexico. *Archaeometry*, 63(4), 843-859.
 21. He, D., Wu, F., Ma, W., Gu, J. D., Xu, R., Hu, J., Yue, Y., Ma, Q., Wang, W., & Li, S. W. (2022). Assessment of cleaning techniques and its effectiveness for controlling biodeterioration fungi on wall paintings of Maijishan Grottoes. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 171, 105406.
 22. Trovão, J., Soares, F., Tiago, I., & Portugal, A. (2021). *Talaromyces saxoxalicus* sp. nov., isolated from the limestone walls of the Old Cathedral of Coimbra, Portugal. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 71(12), 005175.
 23. Aliasghari Veshareh, A., Mohammadi, P., Elikaei, A., Urzi, C., & Leo, F. D. (2022). Biodeteriogenic Potential of Bacteria and Fungi Isolated from Deteriorated Areas of Masjed-e Jāmé of Isfahan, UNESCO Cultural Heritage. *Geomicrobiology Journal*, 1-13.
 24. Zhang, Y., Su, M., Wu, F., Gu, J. D., Li, J., He, D., Guo, Q., Cui, H., Zhang, Q., & Feng, H. (2023). Diversity and Composition of Culturable Microorganisms and Their Biodeterioration Potentials in the Sandstone of Beishiku Temple, China. *Microorganisms*, 11(2), 429.
 25. Paiva, D. S., Fernandes, L., Pereira, E., Trovão, J., Mesquita, N., Tiago, I., & Portugal, A. (2023). Exploring Differences in Culturable Fungal Diversity Using Standard Freezing Incubation—A Case Study in the Limestones of Lemos Pantheon (Portugal). *Journal of Fungi*, 9(4), 501.
 26. Ilies, D. C., Blaga, L., Ilies, A., Pereş, A. C., Caciora, T., Hassan, T. H., ... & Hossain, M. A. (2023). Green Biocidal Nanotechnology Use for Urban Stone-Built Heritage—Case Study from Oradea, Romania. *Minerals*, 13(9), 1170.
 27. Gadd, G. M., Fomina, M., & Pinzari, F. (2024). Fungal biodeterioration and preservation of cultural heritage, artwork, and historical artifacts: extremophily and adaptation. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, e00200-22.
 28. Paiva, D. S., Trovão, J., Fernandes, L., Mesquita, N., Tiago, I., & Portugal, A. (2023). Expanding the microcolonial black fungi Aeminiaceae family: *Saxispiralis lemnorm* gen. et sp. nov. (Mycosphaerellales), isolated from deteriorated limestone in the Lemos Pantheon, Portugal. *Journal of Fungi*, 9(9), 916.
 29. Dán, K., Kocsubé, S., Tóth, L., Farkas, A., Rákhely, G., & Galgóczy, L. (2024). Isolation and identification of fungal biodeteriogens from the wall of a cultural heritage church and potential applicability of antifungal proteins in protection. *Journal of Cultural Heritage*, 67, 194-202.
 30. Xu, R., Chen, Y., He, D., Zhang, G., Luo, Q., Zhan, H., & Wu, F. (2024). Preliminary Study on Microbial Deterioration Control and Effectiveness Evaluation in the Neolithic Prehistoric Archaeological Site of Dadiwan, Northwest China. *Coatings*, 14(1), 100.
 31. Agrawal, S., Khumlianlal, J., & Devi, S. I. (2023). Uncovering the Fungal Diversity and Biodeterioration Phenomenon on Archaeological Carvings of the Badami Cave Temples: A Microcosm Study. *Life*, 14(1), 28.
 32. Reddy, M. K., Falaciński, P., & Karwowska, E. (2023). Bioreceptivity of unused building materials: effects on microbial colonisation and diversity—a Polish–Indian study. *European Journal of Environmental and Civil Engineering*, 1-10.
 33. Oliveira, M.; Reis, J.; Almaguer, M. Fungal Diversity and Heritage Degradation. Preprints 2023, 2023100824. <https://doi.org/10.20944/preprints202310.0824.v1>
 34. Pashar, I. (2024). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Penyakit Jantung Koroner Di Rsud Labuang Baji Makassar. *Journal of Pubnursing Sciences*, 2(01), 31-42.
 35. Zabihi, M., Sohrabi, M., Talebian, M. H., & Nortaghani, A. (2021). A review of biodeterioration in Iranian historical monuments with emphasis on porous architectural materials. *Journal of Research on Archaeometry*, 7(2), 159-182.

36. Unković, N. D. (2018). Diverzitet i uloga mikromiceta u procesu biodeterioracije zidnih slika crkve Svetog Vaznesenja Gospodnjeg u Velikom Krčimiru. Универзитет у Београду. Докторска дисертација.
37. Adamopoulos, E., Rinaudo, F., & Adamopoulou, D. (2021). Automating Degradation Mapping of Ancient Stelae by Dual-Band Imaging and Machine Learning-Based Classification. *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 8, 9-16.
38. Boniek, D., de Oliveira, L. V. N., de Queiroz Ribeiro, N., Paiva, C. A. O., Lana, U. G. P., & dos Santos, A. F. B. (2017). Effect of environmental factors on rock-inhabiting fungal communities from Brazilian soapstone samples. *Journal of Environmental Science and Engineering B*, 6(2), 55-71.

15. Stupar, M., Grbić, M. L., Simić, G. S., Jelikić, A., Vukojević, J., & Sabovljević, M. (2014). A sub-aerial biofilms investigation and new approach in biocide application in cultural heritage conservation: Holy Virgin Church (Gradac Monastery, Serbia). *Indoor and Built Environment*, 23(4), 584-593.

1. Fidanza, M. R., & Caneva, G. (2019). Natural biocides for the conservation of stone cultural heritage: A review. *Journal of cultural heritage*, 38, 271-286.
2. Romero, S. M., Giudicessi, S. L., & Vitale, R. G. (2021). Is the fungus *Aspergillus* a threat to cultural heritage?. *Journal of Cultural Heritage*, 51, 107-124.
3. Zucconi, L., Canini, F., Isola, D., & Caneva, G. (2022). Fungi affecting wall paintings of historical value: A worldwide meta-analysis of their detected diversity. *Applied Sciences*, 12(6), 2988.
4. Napoli, E., Siracusa, L., & Ruberto, G. (2020). New tricks for old guys: Recent developments in the chemistry, biochemistry, applications and exploitation of selected species from the Lamiaceae Family. *Chemistry & biodiversity*, 17(3), e1900677.
5. Schröer, L., Boon, N., De Kock, T., & Cnudde, V. (2021). The capabilities of bacteria and archaea to alter natural building stones—A review. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 165, 105329.
6. Carrari, E., Aglietti, C., Bellandi, A., Dibari, C., Ferrini, F., Fineschi, S., ... & Bindi, M. (2022). The management of plants and their impact on monuments in historic gardens: Current threats and solutions. *Urban Forestry & Urban Greening*, 76, 127727.
7. Marco, A., Santos, S., Caetano, J., Pintado, M., Vieira, E., & Moreira, P. R. (2020). Basil essential oil as an alternative to commercial biocides against fungi associated with black stains in mural painting. *Building and Environment*, 167, 106459.
8. Saada, N. S., Abdel-Maksoud, G., Abd El-Aziz, M. S., & Youssef, A. M. (2020). Evaluation and utilization of lemongrass oil nanoemulsion for disinfection of documentary heritage based on parchment. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 29, 101839.
9. Toreno, G., Zucconi, L., Caneva, G., Meloni, P., & Isola, D. (2024). Recolonization dynamics of marble monuments after cleaning treatments: A nine-year follow-up study. *Science of The Total Environment*, 912, 169350.
10. Komar, M., Nowicka-Krawczyk, P., Ruman, T., Nizioł, J., Dudek, M., & Gutarowska, B. (2023). Biodeterioration potential of algae on building materials-Model study. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 180, 105593.
11. EL-Hefny, M., Abo Elgat, W. A., Al-Huqail, A. A., & Ali, H. M. (2019). Essential and recovery oils from *Matricaria chamomilla* flowers as environmentally friendly fungicides against four fungi isolated from cultural heritage objects. *Processes*, 7(11), 809.
12. Elsayed, Y., & Shabana, Y. (2018). The effect of some essential oils on *Aspergillus niger* and *Alternaria alternata* infestation in archaeological oil paintings. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 18(3), 71-71.
13. Whiley, H., Gaskin, S., Schroder, T., & Ross, K. (2018). Antifungal properties of essential oils for improvement of indoor air quality: A review. *Reviews on environmental health*, 33(1), 63-76.
14. Genova, C., Fuentes, E., Sanmartín, P., Favero, G., & Prieto, B. (2020). Phytochemical compounds as cleaning agents on granite colonized by phototrophic subaerial biofilms. *Coatings*, 10(3), 295.
15. Genova, C., Fuentes, E., Favero, G., & Prieto, B. (2023). Evaluation of the cleaning effect of natural-based biocides: Application on different phototropic biofilms colonizing the same granite wall. *Coatings*, 13(3), 520.
16. Di Vito, M., Vergari, L., Mariotti, M., Proto, M. R., Barbanti, L., Garzoli, S., ... & De Luca, D. (2022). Anti-Mold effectiveness of a green emulsion based on *Citrus aurantium* Hydrolate and *Cinnamomum*

- zeylanicum* essential oil for the modern paintings restoration. *Microorganisms*, 10(2), 205.
17. Leplat, J., Francois, A., & Bousta, F. (2017). White fungal covering on the wall paintings of the Saint-Savin-sur-Gartempe Abbey church crypt: A case study. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 122, 29-37.
 18. Tenore, A., Wu, Y., Jacob, J., Bittermann, D., Villa, F., Buttaro, B., & Klapper, I. (2023). Water activity in subaerial microbial biofilms on stone monuments. *Science of The Total Environment*, 900, 165790.
 19. Minotti, D., Vergari, L., Proto, M. R., Barbanti, L., Garzoli, S., Bugli, F., ... & Di Vito, M. (2022). Il Silenzio: the first renaissance oil painting on canvas from the Uffizi Museum restored with a safe, green antimicrobial emulsion based on *Citrus aurantium* var. amara Hydrolate and *Cinnamomum zeylanicum* essential oil. *Journal of Fungi*, 8(2), 140.
 20. Komar, M., Nowicka-Krawczyk, P., Ruman, T., Nizioł, J., Konca, P., & Gutarowska, B. (2022). Metabolomic analysis of photosynthetic biofilms on building façades in temperate climate zones. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 169, 105374.
 21. Dán, K., Kocsubé, S., Tóth, L., Farkas, A., Rákhely, G., & Galgóczy, L. (2024). Isolation and identification of fungal biodeteriogens from the wall of a cultural heritage church and potential applicability of antifungal proteins in protection. *Journal of Cultural Heritage*, 67, 194-202.
 22. Genova, C., Grottoli, A., Zoppis, E., Cencetti, C., Matricardi, P., & Favero, G. (2020). An integrated approach to the recovery of travertine biodegradation by combining phyto-cleaning with genomic characterization. *Microchemical Journal*, 156, 104918.
 23. Nowicka-Krawczyk, P., Żelazna-Wieczorek, J., Otlewska, A., Koziróg, A., Rajkowska, K., Piotrowska, M., ... & Żydzik-Białek, A. (2014). Diversity of an aerial phototrophic coating of historic buildings in the former Auschwitz II-Birkenau concentration camp. *Science of the total environment*, 493, 116-123.
 24. Valdés-Pérez, O., Borrego-Alonso, S., Vivar-González, I., Anaya-Villalpanda, M., & Molina-Veloso, A. (2016). Actividad antifúngica del aceite esencial de clavo de olor en el control del biodeterioro fúngico de documentos. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 47(2), 78-85.
 25. Casorri, L., Masciarelli, E., Ficociello, B., Ietto, F., Incoronato, F., Di Luigi, M., ... & Pacioni, G. (2023). Natural substances as biocides in the fungi treatment on artistic products to protect the environment and health of restoration workers. *Italian Journal of Mycology*, 52, 89-111.
 26. Mabrouk, N., Rashad, Y., Elmitwalli, H., Shabana, Y., Sreenivasaprasad, P., & Elsayed, Y. (2023). Assessment of some green fungicides against fungi isolated from different heritage sites and museums in Egypt. *Scientific Culture*, 9(3), 101-112.
 27. Borrego-Alonso, S. (2015). Los biocidas vegetales en el control del biodeterioro o del patrimonio documental. Perspectivas e impacto. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 46(3), 259-269.
 28. Khalil, M. M., Mekawey, A. A., & Alatawi, F. A. (2022). Microbial Deterioration of the Archaeological Nujoumi Dome (Egypt-Aswan): Identification and Suggested Control Treatments by Natural Products. *Journal of Pure & Applied Microbiology*, 16(2).
 29. Pu, W., Zhao, M., Du, J., Liu, Y., & Huang, C. (2023). Effect of Geographical Conditions on Moss-Soil Crust Restoration on Cut Rock Slopes in a Mountainous Area in Western Sichuan, China. *Sustainability*, 15(3), 1990.
 30. Savvides, A. L., Nikolakopoulou, T. L., Kyratsous, N., Katsifas, E. A., Kanini, G., & Karagouni, A. D. (2014). Bacterial deterioration of marble monuments: A case study of the Conservation Project of Acropolis Monuments. *Geomicrobiology Journal*, 31(8), 726-736.
 31. Kirmaci, M., Agcagil, E., & Aslan, G. (2013). The bryophyte flora of ancient cities of Aydın Province (Turkey). *Botanica Serbica*, 37, 31-38.
 32. Kędzierski, M., Wiejak, A., Janiszewska, J., Wiśniewska, A., Grzywa-Niksińska, I., & Kurzepa, K. (2020). Efficiency of selected biocide compounds in the protection of building coatings against colonization by mold fungi, cyanobacteria and algae. *Polimery*, 65(5), 371-379.
 33. Santos, M., & Almeida, A. (2019). Avaliação da Evidência de Dano para a Saúde dos Conservadores/Restauradores, relativamente à exposição a Fungos. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional*, 8, 1-22.
 34. Genova, C. (2021). Ecosustainable and phytobased alternative methods for the conservation of biodeteriorated stone materials. Sapienza Università di Roma. Докторска дисертација
 35. Dán, K., Kocsubé, S., Tóth, L., Farkas, A., Rákhely, G., & Galgóczy, L. Isolation and Identification of Mold Biodeteriogens from the Wall of a Cultural Heritage Church and Potential Applicability of Antifungal Proteins in Protection. Available at SSRN 4612134.
 36. Shafique, S., Mukhtar, S., Hani, U., & Iram, S. Scenarion of Aspergillus indoor contamination in Pakistan

- (2000 – 2020) – a review. *Environmental Contaminants Reviews*, 4(1), 24-28
37. Marconi, E., Galetti, A., & Geminiani, F. (2019). Applicazione e Monitoraggio di miscele biocide per pulitura di superfici attaccate da patina biologica. *Archeomatica*, 10(2).
38. Ilieș, D. C., Safarov, B., Caciora, T., Ilieș, A., Grama, V., Ilies, G., ... & Denes David, L. (2022). Museal indoor air quality and public health: an integrated approach for exhibits preservation and ensuring human health. *Sustainability*, 14(4), 2462.
39. Grbić-Ljaljević, M., Stupar, M., Vukojević, J., Soković, M., Mišić, D., Grubišić, D., & Ristić, M. (2008). Antifungal activity of *Nepeta rtanjensis* essential oil. *Journal of the Serbian Chemical Society*, 73(10), 961-965.
1. Zhang, M., Chen, M., Hou, Y., Fan, C., Wei, H., Shi, L., ... & Zhang, J. (2021). Inflammatory and Cytotoxic Activities of Abietane Terpenoids from *Nepeta bracteata* Benth. *Molecules*, 26(18), 5603.
 2. Majeed, H., Bian, Y. Y., Ali, B., Jamil, A., Majeed, U., Khan, Q. F., ... & Fang, Z. (2015). Essential oil encapsulations: Uses, procedures, and trends. *Rsc Advances*, 5(72), 58449-58463.
 3. Salehi, B., Valussi, M., Jugran, A. K., Martorell, M., Ramírez-Alarcón, K., Stojanović-Radić, Z. Z., ... & Sharifi-Rad, J. (2018). *Nepeta* species: From farm to food applications and phytotherapy. *Trends in food science & technology*, 80, 104-122.
 4. Formisano, C., Rigano, D., & Senatore, F. (2011). Chemical constituents and biological activities of *Nepeta* species. *Chemistry & biodiversity*, 8(10), 1783-1818.
 5. Zlatković, B. K., Bogosavljević, S. S., Radivojević, A. R., & Pavlović, M. A. (2014). Traditional use of the native medicinal plant resource of Mt. Rtanj (Eastern Serbia): Ethnobotanical evaluation and comparison. *Journal of ethnopharmacology*, 151(1), 704-713.
 6. Sharifi-Rad, M., Epifano, F., Fiorito, S., & Álvarez-Suarez, J. M. (2020). Phytochemical analysis and biological investigation of *Nepeta juncea* Benth. different extracts. *Plants*, 9(5), 646.
 7. Kavaz, D., Idris, M., & Onyebuchi, C. (2019). Physicochemical characterization, antioxidative, anticancer cells proliferation and food pathogens antibacterial activity of chitosan nanoparticles loaded with *Cyperus articulatus* rhizome essential oils. *International journal of biological macromolecules*, 123, 837-845.
 8. Wang, L., Jiang, N., Wang, D., & Wang, M. (2019). Effects of essential oil citral on the growth, mycotoxin biosynthesis and transcriptomic profile of *Alternaria alternata*. *Toxins*, 11(10), 553.
 9. Devrnja, N., Anđelković, B., Arandelović, S., Radulović, S., Soković, M., Krstić-Milošević, D., ... & Čalić, D. (2017). Comparative studies on the antimicrobial and cytotoxic activities of *Tanacetum vulgare* L. essential oil and methanol extracts. *South African Journal of Botany*, 111, 212-221.
 10. Sharma, A., & Cannoo, D. S. (2013). Phytochemical composition of essential oils isolated from different species of genus *Nepeta* of Labiatae family: a review. *Pharmacophore*, 4(6).
 11. Aćimović, M., Lončar, B., Pezo, M., Stanković Jeremić, J., Cvetković, M., Rat, M., & Pezo, L. (2022). Volatile compounds of *Nepeta nuda* L. from Rtanj Mountain (Serbia). *Horticulturae*, 8(2), 85.
 12. Bisht, D. S., Padalia, R. C., Singh, L., Pande, V., Lal, P., & Mathela, C. S. (2010). Constituents and antimicrobial activity of the essential oils of six Himalayan *Nepeta* species. *Journal of the Serbian Chemical Society*, 75(6), 739-747.
 13. Nestorović, J., Mišić, D., Šiler, B., Soković, M., Glamočlija, J., Ćirić, A., ... & Grubišić, D. (2010). Nepetalactone content in shoot cultures of three endemic *Nepeta* species and the evaluation of their antimicrobial activity. *Fitoterapia*, 81(6), 621-626.
 14. Glamočlija, J., Soković, M., Tešević, V., Linde, G. A., & Colauto, N. B. (2011). Chemical characterization of *Lippia alba* essential oil: an alternative to control green molds. *Brazilian Journal of Microbiology*, 42, 1537-1546.
 15. Skorić, M., Gligorijević, N., Čavić, M., Todorović, S., Janković, R., Ristić, M., ... & Radulović, S. (2017). Cytotoxic activity of *Nepeta rtanjensis* Diklič & Milojević essential oil and its mode of action. *Industrial crops and products*, 100, 163-170.
 16. Azizian, T., Alirezalu, A., Hassani, A., Bahadori, S., & Sonboli, A. (2021). Phytochemical analysis of selected *Nepeta* species by HPLC-ESI-MS/MS and GC-MS methods and exploring their antioxidant and antifungal potentials. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 15, 2417-2429.
 17. Dmitrović, S., Perišić, M., Stojić, A., Živković, S., Boljević, J., Nestorović Živković, J., ... & Mišić, D. (2015). Essential oils of two *Nepeta* species inhibit growth and induce oxidative stress in ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.) shoots *in vitro*. *Acta Physiologiae Plantarum*, 37, 1-15.

18. Aničić, N., Matekalo, D., Skorić, M., Pećinar, I., Brkušanin, M., Živković, J. N., ... & Mišić, D. (2018). Trichome-specific and developmentally regulated biosynthesis of nepetalactones in leaves of cultivated *Nepeta rtanjensis* plants. *Industrial crops and products*, 117, 347-358.
19. Hinkov, A., Angelova, P., Marchev, A., Hodzhev, Y., Tsvetkov, V., Dragolova, D., ... & Georgiev, M. (2020). *Nepeta nuda* ssp. *nuda* L. water extract: Inhibition of replication of some strains of Human Alpha herpes virus (genus *Simplex virus*) *in vitro*, mode of action and NMR-based metabolomics. *Journal of herbal medicine*, 21, 100334.
20. Karakuş, S., Atici, Ö., Köse, C., & Aydin, İ. (2021). *Nepeta meyeri* essential oil ameliorates fungal infection and the antioxidant response in grapevines (*Vitis vinifera*) infections by gray mold (*Botrytis cinerea*). *Acta Physiologiae Plantarum*, 43, 1-11.
21. Aćimović, M., Stanković-Jeremić, J., & Cvetković, M. (2020). Phyto-pharmacological aspects of *Nepeta nuda* L.: A systematic review. *Lekovite sirovine*, (40), 75-83.
22. Alimpić Aradski, A., Oalđe Pavlović, M., Janošević, D., Todorović, S., Gašić, U., Mišić, D., ... & Duletić-Laušević, S. (2023). Leaves micromorphology, chemical profile, and bioactivity of *in vitro*-propagated *Nepeta cyrenaica* (Lamiaceae). *Phytochemical Analysis*, 34(6), 661-679.
23. Kordali, S., Usanmaz, A., Cakir, A., Cavusoğlu, A., & Ercisli, S. (2013). *In vitro* antifungal effect of essential oils from *Nepeta meyeri* Benth. *Egyptian Journal of Biological Pest Control*, 23(2)
24. Sparks, J. T., Bohbot, J. D., Ristić, M., Mišić, D., Skorić, M., Mattoo, A., & Dickens, J. C. (2017). Chemosensory responses to the repellent *Nepeta* essential oil and its major component nepetalactone by *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae), a vector of Zika virus. *Journal of medical entomology*, 54(4), 957-963.
25. Hanlidou, E., Karousou, R., & Lazari, D. (2012). Essential oils of three taxa of the *Nepeta argolica* aggregate from Greece. *Chemistry & Biodiversity*, 9(8), 1559-1566.
26. Karakuş, S., Atici, Ö., Köse, C., & Tiryaki, D. (2021). Antifungal effect of essential oil and different extracts obtained from *Nepeta meyeri* on *Botrytis cinerea*. *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*, 20(1), 111-122.
27. Vinčić, M. (2017). Antioksidativna, antiproliferativna i antimikrobna aktivnost odabranih ekstrakata tropova bobičastog voća. Универзитет у Новом Саду. Докторска дисертација
28. Prijović, M. P., Nikolić, B. R., Dragičević, I. Č., Nestorović-Živković, J. M., Dmitrović, S. S., Giba, Z. S., & Jovanović, V. D. (2023). Water emulsion of the essential oil of *Nepeta rtanjensis* Diklić & Milojević: Potential use as a bioherbicide. *Archives of Biological Sciences*, (00), 41-41.
29. Dmitrović, S., Škorić, M., Boljević, J., Aničić, N., Božić, D., Mišić, D., ... & Opsenica, D. (2016). Elicitation effects of a synthetic 1, 2, 4, 5-tetraoxane and a 2, 5-diphenylthiophene in shoot cultures of two *Nepeta* species. *Journal of the Serbian Chemical Society*, 81(9), 999-1012.
30. Nestorović-Živković, J. M. (2013). Antioksidativno, antimikrobno i alelopatsko dejstvo tri endemične vrste roda *Nepeta* (Lamiaceae). Универзитет у Београду. Докторска дисертација
31. Khaladgi, M., Jamzad, M., & Mirahmadpour, P. (2018). Total phenolic and flavonoid contents, antioxidant and antimicrobial activity of *Nepeta binaludensis* Jamzad extracts. *Jundishapur Journal of Natural Pharmaceutical Products*, 13(2).
32. Kariminejad, S., Abdnikfarjam, M., Hosseini Doust, S. R., Hakemi-Vala, M., Asgarpanah, J., & Razzaghi-Abyaneh, M. (2014). Antibacterial and antifungal activities of the endemic species *Nepeta depauperata* Benth. *Journal of Ethno-Pharmaceutical Products*, 1(2), 9-13.
33. Khan, K.U. (2015). Ethnobotanical and ethnopharmacognostic exploration of folk medicines of Deosai Plateau, Hazara University Manshera. Докторска дисертација
34. Ahmadi, S., Mirza, M., & Askari, F. (2017). Chemical composition of the essential oil of *Nepeta elymaitica* Bornm. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research*, 33(1), 139-147.
35. Bejestani, F. B. (2018). The antibacterial effect of methanolic fraction of *Nepeta depauperata* against *Pseudomonas aeruginosa* isolates from burn wound infections. *Novelty in Biomedicine*, 6(2), 61-67.
36. Devrnja, N. M. (2017). *In vitro* propagacija i biološka aktivnost etarskog ulja i metanolnih ekstrakata povratiča (*Tanacetum vulgare* L.). Универзитет у Београду. Докторска дисертација
37. Nestorović, J., Mišić, D., Stojić, A., Perišić, M., Živković, S., Šiler, B., ... & Grubišić, D. (2009). *In vitro* selection of nepetalactone-rich genotypes of *Nepeta rtanjensis* by using HPLC and PTR-MS. In Conference Series (p. 263).
38. Bhat, A.H., Alia, A., Kumar, B., & Rather, G.M. (2018): A comprehensive review on phytochemical constituents of genus *Nepeta*. *Asian Journal of Research in Chemistry and Pharmaceutical Sciences*. 6(1), 12-19.
39. Stanisavljević, D. M. (2014). Mogućnost primene ekstrakata lekovitog i aromatičnog bilja u proizvodnji

- bezalkoholnih pića. Univerzitet u Beogradu. Doktorска дисертација
40. Radulović, N., Blagojević, P. D., Rabbitt, K., & de Sousa Menezes, F. (2011). Essential oil of *Nepeta x faassenii* Bergmans ex Stearn (*N. mussinii* Spreng. x *N. nepetella* L.): A comparison study. *Natural Product Communications*, 6(7), 1934578X1100600724.
11. Unković, N., Dimkić, I., **Stupar, M.**, Stanković, S., Vukojević, J., & Ljaljević Grbić, M. (2018). Biodegradative potential of fungal isolates from sacral ambient: *In vitro* study as risk assessment implication for the conservation of wall paintings. *PLoS One*, 13(1), e0190922
1. Ma, W., Wu, F., Tian, T., He, D., Zhang, Q., Gu, J. D., Duan, Y., Ma, D., Wang, W., & Feng, H. (2020). Fungal diversity and its contribution to the biodeterioration of mural paintings in two 1700-year-old tombs of China. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 152, 104972
 2. Ponizovskaya, V. B., Rebrikova, N. L., Kachalkin, A. V., Antropova, A. B., Bilanenko, E. N., & Mokeeva, V. L. (2019). Micromycetes as colonizers of mineral building materials in historic monuments and museums. *Fungal Biology*, 123(4), 290-306.
 3. Trovão, J., Gil, F., Catarino, L., Soares, F., Tiago, I., & Portugal, A. (2020). Analysis of fungal deterioration phenomena in the first Portuguese King tomb using a multi-analytical approach. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 149, 104933.
 4. Gámez-Espinosa, E., Bellotti, N., Deyá, C., & Cabello, M. (2020). Mycological studies as a tool to improve the control of building materials biodeterioration. *Journal of Building Engineering*, 32, 101738.
 5. Trovão, J., Tiago, I., Catarino, L., Gil, F., & Portugal, A. (2020). *In vitro* analyses of fungi and dolomitic limestone interactions: Bioreceptivity and biodeterioration assessment. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 155, 105107.
 6. Boniek, D., Bonadio, L., Santos de Abreu, C., dos Santos, A. F. B., & de Resende Stoianoff, M. A. (2018). Fungal bioprospecting and antifungal treatment on a deteriorated Brazilian contemporary painting. *Letters in Applied Microbiology*, 67(4), 337-342.
 7. Trovão, J., & Portugal, A. (2021). Current knowledge on the fungal degradation abilities profiled through biodeteriorative plate essays. *Applied Sciences*, 11(9), 4196.
 8. Jurado, V., Gonzalez-Pimentel, J. L., Hermosin, B., & Saiz-Jimenez, C. (2021). Biodeterioration of Salón de Reinos, Museo Nacional del Prado, Madrid, Spain. *Applied Sciences*, 11(19), 8858.
 9. Trovão, J., Soares, F., Tiago, I., Catarino, L., Portugal, A., & Gil, F. (2021). A contribution to understand the Portuguese emblematic Ançã limestone bioreceptivity to fungal colonization and biodeterioration. *Journal of Cultural Heritage*, 49, 305-312.
 10. Zammit, G. (2019). Phototrophic biofilm communities and adaptation to growth on ancient archaeological surfaces. *Annals of Microbiology*, 69(10), 1047-1058.
 11. Costanzo, V., Fabbri, K., Schito, E., Pretelli, M., & Marletta, L. (2021). Microclimate monitoring and conservation issues of a Baroque church in Italy: a risk assessment analysis. *Building Research & Information*, 49(7), 729-747.
 12. Zucconi, L., Canini, F., Isola, D., & Caneva, G. (2022). Fungi Affecting Wall Paintings of Historical Value: A Worldwide Meta-Analysis of Their Detected Diversity. *Applied Sciences*, 12(6), 2988.
 13. Vieto, S., Escudero-Leyva, E., Avendaño, R., Rechnitzer, N., Barrantes-Madrigal, M. D., Conejo-Barboza, G., Herera-Sancho, O., Chaverri, P., & Chavarría, M. (2022). Biodeterioration and cellulolytic activity by fungi isolated from a nineteenth-century painting at the National Theatre of Costa Rica. *Fungal Biology*, 126(2), 101-112.
 14. Suphaphimol, N., Suwannarach, N., Purahong, W., Jaikang, C., Pengpat, K., Semakul, N., Yimklan, S., Jongjitngam, S., Jindasu, S., Thiangtham, S., Chantawannakul, P., & Disayathanoowat, T. (2022). Identification of microorganisms dwelling on the 19th century Lanna mural paintings from Northern Thailand using culture-dependent and-independent approaches. *Biology*, 11(2), 228.
 15. Pinheiro, A. C., Sequeira, S. O., & Pousada, R. (2020). Communicating science: The making of a comics poster on biodeterioration. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 155, 105092.
 16. Kosel, J., Kavčič, M., Legan, L., Retko, K., & Ropret, P. (2021). Evaluating the xerophilic potential of moulds on selected egg tempera paints on glass and wooden supports using fluorescent microscopy. *Journal of Cultural Heritage*, 52, 44-54.
 17. Fonseca, C. S., da Silva, N. R., Ballesteros, L. F., Basto, B., Abrunhosa, L., Teixeira, J. A., & Silvério, S. C. (2022). *Penicillium brevicompactum* as a novel source of natural pigments with potential for food

- applications. *Food and Bioproducts Processing*, 132, 188-199.
18. Gomoiu, I., Cojoc, R., Ruginescu, R., Neagu, S., Enache, M., Dumbrăvician, M., Olteanu, I., Rădvan, R., & Ghervase, L. (2022). The Susceptibility to Biodegradation of Some Consolidants Used in the Restoration of Mural Paintings. *Applied Sciences*, 12(14), 7229.
 19. Fomina, M., Cuadros, J., Pinzari, F., Hryshchenko, N., Najorka, J., Gavrilenko, M., Hong, J. W., & Gadd, G. M. (2022). Fungal transformation of mineral substrata of biodeteriorated medieval murals in Saint Sophia's cathedral, Kyiv, Ukraine. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 175, 105486.
 20. Ranalli, G., Andreotti, A., Colombini, M. P., Corti, C., Lima, G., Rampazzi, L., Saviano, G., Vitullo, S., Palmieri, D., & Zanardini, E. (2022). Biodeterioration of carbographic ribbon: Isolation, identification of causal agents and forensic implications. *Journal of Applied Microbiology*, 13 (3)
 21. Paiva, D. S., Fernandes, L., Trovão, J., Mesquita, N., Tiago, I., & Portugal, A. (2022). Uncovering the Fungal Diversity Colonizing Limestone Walls of a Forgotten Monument in the Central Region of Portugal by High-Throughput Sequencing and Culture-Based Methods. *Applied Sciences*, 12(20), 10650.
 22. Aliasghari Veshareh, A., Mohammadi, P., Elikaei, A., Urzi, C., & Leo, F. D. (2022). Biodeteriogenic Potential of Bacteria and Fungi Isolated from Deteriorated Areas of Masjed-e Jāmé of Isfahan, UNESCO Cultural Heritage. *Geomicrobiology Journal*, 1-13.
 23. Noohi, N., & Papizadeh, M. (2022). Study of Biodeterioration Potential of Microorganisms Isolated in the Paintings Storeroom of Mouze Makhsus Museum, Golestan Palace, Tehran. *Studies in Conservation*, 1-11.
 24. Zhang, Y., Su, M., Wu, F., Gu, J. D., Li, J., He, D., Guo, Q., Cui, H., Zhang, Q., & Feng, H. (2023). Diversity and Composition of Culturable Microorganisms and Their Biodeterioration Potentials in the Sandstone of Beishiku Temple, China. *Microorganisms*, 11(2), 429.
 25. Liu, J., Wu, F., Xiang, T., Ma, W., He, D., Zhang, Q., Wang, W., Duan, Y., Tian, T., & Feng, H. (2023). Differences of airborne and mural microorganisms in a 1,500-year-old Xu Xianxiu's Tomb, Taiyuan, China. *Frontiers in Microbiology*, 14.
 26. Paiva, D. S., Trovão, J., Fernandes, L., Mesquita, N., Tiago, I., & Portugal, A. (2023). Expanding the Microcolonial Black Fungi Aeminiaceae Family: *Saxispiralis lemnorum* gen. et sp. nov. (Mycosphaerellales), Isolated from Deteriorated Limestone in the Lemos Pantheon, Portugal. *Journal of Fungi*, 9(9), 916.
 27. Lamuraglia, R., Campostrini, A., Ghedini, E., De Lorenzi Pezzolo, A., Di Michele, A., Franceschin, G., Menegazzo, F., Signoretto, M., & Traviglia, A. (2023). A New Green Coating for the Protection of Frescoes: From the Synthesis to the Performances Evaluation. *Coatings*, 13(2), 277.
 28. Wang, Y., & Wu, X. (2023). Current progress on murals: distribution, conservation and utilization. *Heritage Science*, 11(1), 61.
 29. Safarov, B. et al. (2023). Non-invasive analytical methods applied in the study of cultural heritage artefacts. *Industria Textila*, 74(3).
 30. Dán, K., Kocsubé, S., Tóth, L., Farkas, A., Rákhely, G., & Galgóczy, L. (2024). Isolation and identification of fungal biodeteriogens from the wall of a cultural heritage church and potential applicability of antifungal proteins in protection. *Journal of Cultural Heritage*, 67, 194-202.
 31. Pinna, D. (2021). Microbial growth and its effects on inorganic heritage materials. *Microorganisms in the Deterioration and Preservation of Cultural Heritage*, 3.
 32. Gadd, G. M., Fomina, M., & Pinzari, F. (2024). Fungal biodeterioration and preservation of cultural heritage, artwork, and historical artifacts: extremophily and adaptation. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, e00200-22.
 33. Kujović, A., Gostinčar, C., Kavkler, K., Govedić, N., Gunde-Cimerman, N., & Zalar, P. (2024). Degradation Potential of Xerophilic and Xerotolerant Fungi Contaminating Historic Canvas Paintings. *Journal of Fungi*, 10(1), 76.
 34. Ezeagu, G. G., Namla, D., & Muhammed, S. S. D. (2023). Fungal Species Associated with Deterioration of Selected Building Paints in Nile University of Nigeria, Abuja. *Covenant Journal of Health and Life Sciences*.
 35. Radulović, M., Unković, N., Dimkić, I., Janakiev, T., Janačković, P., Gašić, U., Knežević, B., Radácsi, P. & Gavrilović M. (2024). Phenolic profile and antimicrobial activity of leaf extracts from five *Artemisia* species (Asteraceae). *Botanica Serbica*, 48(1), 7–16.
 36. Facorellis, Y., Tziamourani E., Karabotsos, A. & Zachos, K. (2023). Identification of the Organic Binding Medium and Fungi on Wall Paintings from the Victory Monument of Augustus in Nicopolis, Using HPLC-FD, Culture Media Methods, Optical Microscopy and SEM. *Open Access Journal of Archaeology & Anthropology*, 5(1):1-13

37. Ilić, B., Unković, N., Knežević, A., Savković, Ž., Ljaljević Grbić, M., Vukojević, J., ... & Lučić, L. (2019). Multifaceted activity of millipede secretions: Antioxidant, antineurodegenerative, and anti-*Fusarium* effects of the defensive secretions of *Pachyiulus hungaricus* (Karsch, 1881) and *Megaphyllum unilineatum* (CL Koch, 1838)(Diplopoda: Julida). *PLoS One*, 14(1), e0209999.

34. Stupar, M., Ljaljević Grbić, M., Džamić, A., Unković, N., Ristić, M., & Vukojević, J. (2014). Antifungal activity of *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don (Asteraceae) essential oil against fungi isolated from cultural heritage objects. *Archives of Biological Sciences*, 66(4), 1539-1545.

1. Maksimović, S., Tadić, V., Skala, D., & Zizović, I. (2017). Separation of phytochemicals from *Helichrysum italicum*: An analysis of different isolation techniques and biological activity of prepared extracts. *Phytochemistry*, 138, 9-28.
2. Mračević, S. Đ., Krstić, M., Lolić, A., & Ražić, S. (2020). Comparative study of the chemical composition and biological potential of honey from different regions of Serbia. *Microchemical Journal*, 152, 104420.
3. Ninčević, T., Grdiša, M., Šatović, Z., & Jug-Dujaković, M. (2019). *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don: Taxonomy, biological activity, biochemical and genetic diversity. *Industrial Crops and Products*, 138, 111487.
4. Aćimović, M., Ljujić, J., Vulić, J., Zheljzakov, V. D., Pezo, L., Varga, A., & Tumbas Šaponjac, V. (2021). *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don essential oil from Serbia: Chemical composition, classification and biological activity—May it be a suitable new crop for Serbia?. *Agronomy*, 11(7), 1282.
5. Juliano, C., Marchetti, M., Campagna, P., & Usai, M. (2019). Antimicrobial activity and chemical composition of essential oil from *Helichrysum microphyllum* Cambess. subsp. *tyrrhenicum* Bacch., Brullo & Giusso collected in South-West Sardinia. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 26(5), 897-905.
6. Džamić, A. M., Mileski, K. S., Ćirić, A. D., Ristić, M. S., Soković, M. D., & Marin, P. D. (2019). Essential oil composition, antioxidant and antimicrobial properties of essential oil and deodorized extracts of *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don. *Journal of Essential Oil Bearing Plants*, 22(2), 493-503.
7. Valarezo, E., Guamán, M. D. C., Paguay, M., & Meneses, M. A. (2019). Chemical composition and biological activity of the essential oil from *Gnaphalium elegans* Kunth from Loja, Ecuador. *Journal of Essential Oil Bearing Plants*, 22(5), 1372-1378.
8. Talić, S., Odak, I., Bevanda, A. M., Crnjac, N., & Paštar, M. (2019). *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don subsp. *italicum* from Herzegovina: Volatile composition, variations during seasons, total polyphenols, acetylcholinesterase inhibition and antioxidant activity. *Croatica Chemica Acta*, 92(1), 69-77.
9. Zhan, J., He, F., Cai, H., Wu, M., Xiao, Y., Xiang, F., Yang, Y., Ye, C., Wang, S., & Li, S. (2021). Composition and antifungal mechanism of essential oil from *Chrysanthemum morifolium* cv. *Fubaiju*. *Journal of Functional Foods*, 87, 104746.
10. Mahmoud, H. M., Hassan, R. A. A., Soliman, M. M., Roshdy, N. S., Ahmed, M. A., & Fattah, M. A. (2021). Saving the mummy's shell; an interdisciplinary approach for analysis and restoration of cartonnage mummy case from El-Lahun excavations, Middle Egypt. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 21(1), 185-203.
11. Džamić, A., Matejić, J. S., & Marin, P. D. (2016). Trends in biological activity research of wild-growing aromatic plants from Central Balkans. *Biologica Nyssana*, 7(2), 61-73.
12. Judzentiene, A., Budiene, J., Nedveckyte, I., & Garjonyte, R. (2022). Antioxidant and Toxic Activity of *Helichrysum arenarium* (L.) Moench and *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don Essential Oils and Extracts. *Molecules*, 27(4), 1311
13. Carrari, E., Aglietti, C., Bellandi, A., et al. (2022). The management of plants and their impact on monuments in historic gardens: current threats and solutions. *Urban Forestry & Urban Greening*, 127727.
14. Jelenić, J., Ilić, J., Ćosić, J., Vrandečić, K., & Velki, M. (2020). Antifungal effect of essential oils from the native Croatia flora on the suppression of the *Botrytis cinerea* fungus in grapevines. *Poljoprivreda*, 26(2), 58-64.
15. Furlan, V., & Bren, U. (2023). *Helichrysum italicum*: From extraction, distillation, and encapsulation techniques to beneficial health effects. *Foods*, 12(4), 802.
16. Erbaş, S., Erdoğan, Ü., & Mutlucan, M. (2023). The Scent Compounds of Immortelle Ecotypes (*Helichrysum italicum* (Roth) G. Don.) grown in Türkiye and Its New Products (Absolute and Concrete). *South African Journal of Botany*, 158, 301-311.

17. Nebriđić, V., Terzić, M., Đurović, S., Micić, D., Zengin, G., Kljakić, A. C., & Radojković, M. (2023). Influence of drying process on chemical composition, antioxidant and enzyme-inhibitory activity of *Helichrysum italicum* essential oils. *Journal of Herbal Medicine*, 40, 100680.
18. Dán, K., Kocsubé, S., Tóth, L., Farkas, A., Rákhely, G., & Galgóczy, L. (2024). Isolation and identification of fungal biodeteriogens from the wall of a cultural heritage church and potential applicability of antifungal proteins in protection. *Journal of Cultural Heritage*, 67, 194-202.
19. Najar, B., Nardi, V., Cervelli, C., Mancianti, F., Nardoni, S., Ebani, V. V., & Pistelli, L. (2020). *Helichrysum araxinum* Takht. ex Kirp. grown in Italy: Volatiloma composition and in vitro antimicrobial activity. *Zeitschrift für Naturforschung C*, 75(7-8), 265-270.
20. Bouchaala, M., Ramdani, M., Lograda, T., Chalard, P., & Figueredo, G. (2017). Chemical composition, antibacterial activity and chromosome number of *Helichrysum lacteum*, endemic from Algeria. *International Journal Of Pharma Research and Health Sciences*, 5(1), 1539-1545.
21. Chen, W., Fu, B., Ma, F., He, Z., & Li, M. (2024). Hot spots and trends in microbial disease research on cultural heritage: a bibliometric analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-19.
22. Petrović, M., Petrović, V., Mlinar, Z., Babić, S., Jukić, J., Prebeg, T., & Kremer, D. (2024). Duration of Steam Distillation Affects Essential Oil Fractions in Immortelle (*Helichrysum italicum*). *Horticulturae*, 10(2), 183.
23. Dyadiuchenko, L., Taranenko, V., Muraviev, V., & Dmitrieva, I. (2020). The study of natural essential oils as growth regulators of winter wheat. In: BIO Web of Conferences (Vol. 21, p. 00023). EDP Sciences.
24. Džamić, A. M., & Matejić, J. S. (2017). Aromatic plants from western Balkans: a potential source of bioactive natural compounds. *Active ingredients from aromatic and medicinal plants*, 13-28.
25. Ninčević, T. (2020). Genetska i biokemijska raznolikost sredozemnog smilja (*Helichrysum italicum*/Roth/G. Don) University of Zagreb. Faculty of Agriculture. Докторска дисертација
26. Servi, E. Y., & Servi, H. (2022). Chemical composition and antibacterial activity of *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don commercial essential oil from Serbia. *Natural Products and Biotechnology*, 2(1), 14-22.
27. Муравьев, В. С., Тараненко, В. В., Садовая, А. Е., & Хасанова, Е. А. (2022). Перспективы применения растительных экстрактов при возделывании томата. In: Биологическая защита растений-основа стабилизации агроэкосистем (pp. 285-289).
28. Petrović, V. (2019). Promjena sastava eteričnog ulja smilja (*Helichrysum italicum* (Roth) G Don) tijekom destilacije vodenom parom University of Zagreb. Faculty of Chemical Engineering and Technology. Докторска дисертација
29. Mollova, S., & Stanev, S. (2019). Specific features of an immortal (*Helichrysum italicum* L.) grown on the territory of Bulgaria. *Bulgarian Journal of Crop Science*. 56(5), 60-65.
30. Maksimović, S. N. (2017). Екстракција из смиља (*Helichrysum italicum*) и импрегнација чврстих носача екстрактом применом наткритичног угљеник (IV)-оксида. Универзитет у Београду. Докторска дисертација

12. Unković, N., Erić, S., Šarić, K., **Stupar, M.**, Savković, Ž., Stanković, S., Stanojević, O., Dimkić, I., Vukojević, J., & Ljaljević Grbić, M. (2017). Biogenesis of secondary mycogenic minerals related to wall paintings deterioration process. *Micron*, 100, 1-9.

1. Rampazzi, L. (2019). Calcium oxalate films on works of art: A review. *Journal of Cultural Heritage*, 40, 195-214.
2. Caselli, E., Pancaldi, S., Baldisserotto, C., et al. (2018). Characterization of biodegradation in a 17th century easel painting and potential for a biological approach. *PLoS One*, 13(12), e0207630.
3. Ma, W., Wu, F., Tian, T., He, D., Zhang, Q., Gu, J. D., Duan, Y., Ma, D., Wang, W., & Feng, H. (2020). Fungal diversity and its contribution to the biodeterioration of mural paintings in two 1700-year-old tombs of China. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 152, 104972.
4. Tonon, C., Favero-Longo, S. E., Matteucci, E., Piervittori, R., Croveri, P., Appolonia, L., Meirano, V., Serino, M., & Elia, D. (2019). Microenvironmental features drive the distribution of lichens in the House of the Ancient Hunt, Pompeii, Italy. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 136, 71-81.
5. Favero-Longo, S. E., Brigadeci, F., Segimiro, A., Voyron, S., Cardinali, M., Girlanda, M., & Piervittori, R. (2018). Biocide efficacy and consolidant effect on the mycoflora of historical stuccos in indoor environment. *Journal of Cultural Heritage*, 34, 33-42.
6. Trovão, J., Tiago, I., Catarino, L., Gil, F., & Portugal, A. (2020). *In vitro* analyses of fungi and dolomitic

- limestone interactions: Bioreceptivity and biodeterioration assessment. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 155, 105107.
7. Trovão, J., & Portugal, A. (2021). Current knowledge on the fungal degradation abilities profiled through biodeteriorative plate essays. *Applied Sciences*, 11(9), 4196.
 8. Novoselov, A., Konstantinov, A., Leonova, L., Soktoev, B., & Morgalev, S. (2019). Carbonate neof ormations on modern buildings and engineering structures in tyumen city, Russia: structural features and development factors. *Geosciences*, 9(3), 128.
 9. Simonsen, K. P., Poulsen, J. N., Vanmeert, F., Ryhl-Svendsen, M., Bendix, J., Sanyova, J., Janssens, K., & Mederos-Henry, F. (2020). Formation of zinc oxalate from zinc white in various oil binding media: the influence of atmospheric carbon dioxide by reaction with $^{13}\text{CO}_2$. *Heritage Science*, 8(1), 1-11.
 10. Isola, D., Bartoli, F., Meloni, P., Caneva, G., & Zucconi, L. (2022). Black fungi and stone heritage conservation: Ecological and metabolic assays for evaluating colonization potential and responses to traditional biocides. *Applied Sciences*, 12(4), 2038.
 11. Zucconi, L., Canini, F., Isola, D., & Caneva, G. (2022). Fungi Affecting Wall Paintings of Historical Value: A Worldwide Meta-Analysis of Their Detected Diversity. *Applied Sciences*, 12(6), 2988.
 12. Suphaphimol, N., Suwannarach, N., Purahong, W., Jaikang, C., Pengpat, K., Semakul, N., Yimklan, S., Jongjitngam, S., Jindasu, S., Thiangtham, S., Chantawannakul, P., & Disayathanoowat, T. (2022). Identification of microorganisms dwelling on the 19th century Lanna mural paintings from Northern Thailand using culture-dependent and-independent approaches. *Biology*, 11(2), 228.
 13. Wang, C., Tavares, A., Fonseca, J., Soares, F., & Li, Z. (2022). Real-time condition assessment of a painted megalithic cave using Wireless Sensor Network. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 120, 104270.
 14. Géry, A., Séguin, V., Eldin de Pécoulas, P., Bonhomme, J., & Garon, D. (2022). *Aspergilli* series *Versicolores*: importance of species identification in the clinical setting. *Critical Reviews in Microbiology*, 1-14.
 15. Kosel, J., Kavčič, M., Legan, L., Retko, K., & Ropret, P. (2021). Evaluating the xerophilic potential of moulds on selected egg tempera paints on glass and wooden supports using fluorescent microscopy. *Journal of Cultural Heritage*, 52, 44-54.
 16. Veshareh, A. A., Mohammadi, P., Elikaei, A., Shahraki, M. G., Rahmani, G., & Ranjbaran, M. (2023). Laboratory modeling of glazed tiles inoculated with deteriorative fungi isolated from Masjed-e Jāmé Isfahan and evaluation of their impacts. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 178, 105559.
 17. Zhao, J. J., Zhang, Y. F., Zhao, T. L., Li, H., Yao, Q. Z., Fu, S. Q., & Zhou, G. T. (2022). Abiotic Formation of Calcium Oxalate under UV Irradiation and Implications for Biomarker Detection on Mars. *Astrobiology*, 22(1), 35-48.
 18. Aliasghari Veshareh, A., Mohammadi, P., Elikaei, A., Urzi, C., & Leo, F. D. (2022). Biodeteriogenic Potential of Bacteria and Fungi Isolated from Deteriorated Areas of Masjed-e Jāmé of Isfahan, UNESCO Cultural Heritage. *Geomicrobiology Journal*, 1-13.
 19. Paiva, D. S., Fernandes, L., Pereira, E., Trovão, J., Mesquita, N., Tiago, I., & Portugal, A. (2023). Exploring Differences in Culturable Fungal Diversity Using Standard Freezing Incubation—A Case Study in the Limestones of Lemos Pantheon (Portugal). *Journal of Fungi*, 9(4), 501.
 20. Pinna, D. (2021). Microbial growth and its effects on inorganic heritage materials. *Microorganisms in the Deterioration and Preservation of Cultural Heritage*, 3.
 21. Janakiev, T., Dimkić, I., Unković, N., Ljaljević Grbić, M., Opsenica, D., Gašić, U., ... & Berić, T. (2019). Phyllosphere fungal communities of plum and antifungal activity of indigenous phenazine-producing *Pseudomonas synxantha* against *Monilinia laxa*. *Frontiers in microbiology*, 10, 482960.
 22. Hladnik, M., Unković, N., Janakiev, T., Grbić, M. L., Arbeiter, A. B., Stanković, S., ... & Dimkić, I. (2023). An Insight into an Olive Scab on the “Istrska Belica” Variety: Host-Pathogen Interactions and Phyllosphere Mycobiome. *Microbial Ecology*, 86(2), 1343-1363.
 23. Gámez-Espinosa, E., Deyá, C., Cabello, M., & Bellotti, N. (2021). Tannin from *Schinopsis balansae* applied to the nanofunctionalization of protective antifungal coatings. *Nano-Structures & Nano-Objects*, 27, 100770.
 24. Ilić, B., Dimkić, I., Unković, N., Grbić, M. L., Vukojević, J., Vujisić, L., ... & Lučić, L. (2018). Millipedes vs. pathogens: Defensive secretions of some julids (Diplopoda: Julida) as potential antimicrobial agents. *Journal of applied entomology*, 142(8), 775-791.
 25. Zambolin, L. (2023). Studi su biocidi naturali per la prevenzione e l'inibizione di biofilm fototrofi deterioranti monumenti lapidei. Università di Padova. Докторска дисертација

1. Savković, Ž., **Stupar, M.**, Unković, N., Knežević, A., Vukojević, J., & Ljaljević Grbić, M. (2021). Fungal deterioration of cultural heritage objects. In *Biodegradation Technology of Organic and Inorganic Pollutants*. IntechOpen.

1. Corbu, V. M., Gheorghe, I., Marinaş, I. C., Geană, E. I., Moza, M. I., Csutak, O., & Chifiriuc, M. C. (2021). Demonstration of *Allium sativum* Extract Inhibitory Effect on Biodeteriogenic Microbial Strain Growth, Biofilm Development, and Enzymatic and Organic Acid Production. *Molecules*, 26(23), 7195.
2. Zucconi, L., Canini, F., Isola, D., & Caneva, G. (2022). Fungi Affecting Wall Paintings of Historical Value: A Worldwide Meta-Analysis of Their Detected Diversity. *Applied Sciences*, 12(6), 2988.
3. Ugrinović, A., Sudimac, B., & Savković, Ž. (2021). Microclimatic Effects on the Preservation of Finds in the Visitor Centre of the Archaeological Site 1a Imperial Palace Sirmium. *Sustainability*, 13(19), 11083.
4. Jakovljević, V. D., Radojević, I. D., Grujić, S. M., & Ostojić, A. M. (2022). Response of selected microbial strains and their consortia to the presence of automobile paints: Biofilm growth, matrix protein content and hydrolytic enzyme activity. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 29(8), 103347
5. Korra, C. G. (2022). Application of fungi resistance on cotton fabric using aloe vera active component. *Research Journal of Textile and Apparel*, 27(1), 74-94.
6. Wojcieszak, M., Materna, K., & Pernak, J. (2022). Amino acid-based dicationic ionic liquids as complex crop protection agents. *Journal of Molecular Liquids*, 360, 119357.
7. Boniek, D., de Abreu, C. S., dos Santos, A. F. B., & de Resende Stoianoff, M. A. (2022). Filamentous fungi in Brazilian indoor cultural heritage as potential risk to human health and biodeterioration of artworks. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 15(2), 339-346.
8. Kaczmarek, D. K., Gwiazdowska, D., Marchwińska, K., Klejdysz, T., Wojcieszak, M., Materna, K., & Pernak, J. (2022). Amino acid-based dicationic ionic liquids as complex crop protection agents. *Journal of Molecular Liquids*, 119357.
9. Paiva, D. S., Fernandes, L., Trovão, J., Mesquita, N., Tiago, I., & Portugal, A. (2022). Uncovering the Fungal Diversity Colonizing Limestone Walls of a Forgotten Monument in the Central Region of Portugal by High-Throughput Sequencing and Culture-Based Methods. *Applied Sciences*, 12(20), 10650.
10. Abdel-Maksoud, G., Abdel-Nasser, M., Hassan, S. E. D., Eid, A. M., Abdel-Nasser, A., & Fouda, A. (2023). Biosynthesis of titanium dioxide nanoparticles using probiotic bacterial strain, *Lactobacillus rhamnosus*, and evaluate of their biocompatibility and antifungal activity. *Biomass Conversion and Biorefinery*, 1-23.
11. Han, L., Xi, G., Dai, W., Zhou, Q., Sun, S., Han, X., & Guo, H. (2023). Influence of Natural Aging on the Moisture Sorption Behaviour of Wooden Structural Components. *Molecules*, 28(4), 1946.
12. Ilies, D. C., Caciora, T., Ilies, A., Berdenov, Z., Hossain, M. A., Grama, V., ... & Dejeu, P. (2023). Microbial Air Quality in the Built Environment—Case Study of Darvas-La Roche Heritage Museum House, Oradea, Romania. *Buildings*, 13(3), 620.
13. Zalar, P., Graf Hriberšek, D., Gostinčar, C., Breskvar, M., Džeroski, S., Matul, M., ... & Kavkler, K. (2023). Xerophilic fungi contaminating historically valuable easel paintings from Slovenia. *Frontiers in Microbiology*, 14, 1258670
14. Sadiki, M., Balouiri, M., Elabed, S., Bennouna, F., Lachkar, M., & Ibsouda koraichi, S. (2023). The combined effect of essential oils on wood physico-chemical properties and their antiadhesive activity against mold fungi: application of mixture design methodology. *Biofouling*, 39(5), 537-554.
15. Phulpoto, A. H., Pirezada, T., & Kanhar, N. A. (2023). Exploring community dynamics: Cultivable and uncultivable for the microbial-mediated bioremediation of oil-based paints polluted soil from aqueous media by Plackett-Burman statistically designed conditions. *Science of The Total Environment*, 164505
16. Nonthijun, P. et al. (2023). Seasonal Variations in Fungal Communities on the Surfaces of Lan Na Sandstone Sculptures and Their Biodeterioration Capacities. *Journal of Fungi*, 9(8), 833.
17. Gomez-Villalba, L. S., Salcines, C., & Fort, R. (2023). Application of Inorganic Nanomaterials in Cultural Heritage Conservation, Risk of Toxicity, and Preventive Measures. *Nanomaterials*, 13(9), 1454.
18. Paračková, P., Čeppan, M., Kaliňáková, B., Reháková, M., & Gál, L. (2023). The potential of fibre optic UV-Vis-NIR spectroscopy to distinguish vital and devitalised forms of microbial contamination of paper substrates. *Heritage Science*, 11(1), 156.
19. Corbu, V. M., Gheorghe-Barbu, I., Dumbravă, A. Ş., Vrâncianu, C. O., & Şesan, T. E. (2023). Current insights in fungal importance—a comprehensive review. *Microorganisms*, 11(6), 1384.

20. Rivera-Romero, M. C., Jaikel-Viquez, D., Cob-Delgado, M., Barrantes, M. A., Cerdas, M. A., Picado, M. J. M., ... & Herrera-Sancho, Ó. A. (2023). La ciencia al servicio del arte: observación de dos obras pictóricas en acuarela de Fausto Pacheco por medio de análisis múltiple. *Revista Herencia*, 36(1), 11-42
21. Gadd, G. M., Fomina, M., & Pinzari, F. (2024). Fungal biodeterioration and preservation of cultural heritage, artwork, and historical artifacts: extremophily and adaptation. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, e00200-22.
22. Espinosa, K. C. S., Davydenko, S. R., Flores, T. I. R., Fernández-González, M., & Almaguer, M. (2024). Xerophilic and cellulolytic fungi in the indoor air of houses in Havana. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 188, 105730.
23. Solla, M., Maté-González, M. Á., Blázquez, C. S., Lagüela-López, S., & Nieto, I. M. (2024). Analysis of structural integrity through the combination of non-destructive testing techniques in heritage inspections: the study case of San Segundo's Hermitage (Ávila, Spain). *Journal of Building Engineering*, 109295.
24. Branysova, T., Petru, N., Marin, M. A. L., Solcova, M., Demnerova, K., & Stiborova, H. (2024). Uncovering the microbial diversity of Czech Republic archives: A study of metabolically active airborne microbes. *Heliyon*, 10(7).
25. Gál, L., Paračková, P., Kaliňáková, B., Šimonová, S., Reháková, M., & Čeppan, M. (2024). Microbial contaminated paper substrate: UV-Vis-NIR spectra of model systems. *Chemical Papers*, 1-9.
26. Carvalho, M. D. (2023). Conservação preventiva do acervo da Paróquia de Santo Estevão de Gião (Vila do Conde): o caso de estudo do núcleo textil. Докторска дисертација
27. Brenes Segura, L. C. (2023). Caracterización de los hongos aislados de la obra pictórica La fiesta de la Cabeza de Tomás Povedano. Докторска дисертација
28. Klisurić, O., Nikolić, O., Spasić, A., Molnar, U., Till, V., & Crkvenjakov, D. K. Analysis of Panel Paintings by Clinical Multi-Slice Computed Tomography. In Book of Abstracts (p. 33).
29. Nonthijun, P., Mills, N., Mills, N., Yongsawas, R., Sansupa, C., Suwannarach, N., ... & Disayathanoowat, T. (2023). Seasonal Variations in Fungal Communities on the Surfaces of Lan Na Sandstone Sculptures and Their Biodeterioration Capacities. *Journal of Fungi*, 9(8), 833.

6. Dimkić, I., Fira, Dj., Janakiev, T., Kabić, J., **Stupar, M.**, Nenadić, M., Unković, N., & Ljaljević Grbić, M. (2021). The microbiome of bat guano: for what is this knowledge important?. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 105(4), 1407-1419.

1. Williams, E. P., Spruill-Harrell, B. M., Taylor, M. K., Lee, J., Nywening, A. V., Yang, Z., Nichols, J. H., Camp, J. V., Owen, R. D., & Jonsson, C. B. (2021). Common Themes in Zoonotic Spillover and Disease Emergence: Lessons Learned from Bat-and Rodent-Borne RNA Viruses. *Viruses*, 13(8), 1509.
2. Murphy, T., Phan, K., Irvine, K. N., & Lean, D. (2021). The Role of Micronutrients and Toxic Metals in the Management of Epidemics in Cambodia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11446.
3. Bonilla-Aldana, D. K., Acevedo-López, D., Aristizábal-Carmona, B. S., et al. (2021). Molecular and serological prevalence of Coronavirus in Chiropterans: A systematic review with meta-analysis. *Le Infezioni in Medicina*, 181-190.
4. Lawrence, P., & Escudero-Pérez, B. (2022). Henipavirus Immune Evasion and Pathogenesis Mechanisms: Lessons Learnt from Natural Infection and Animal Models. *Viruses*, 14(5), 936.
5. Tazerji, S. S., Nardini, R., Safdar, M., Shehata, A. A., & Duarte, P. M. (2022). An Overview of Anthropogenic Actions as Drivers for Emerging and Re-Emerging Zoonotic Diseases. *Pathogens*, 11(11), 1376.
6. Karunarathna, S. C., Haelewaters, D., Lionakis, M. S., Tibpromma, S., Jianchu, X., Hughes, A. C., & Mortimer, P. E. (2023). Assessing the threat of bat-associated fungal pathogens. *One Health*, 100553
7. Berman, T. S., Weinberg, M., Moreno, K. R., Czirják, G. Á., & Yovel, Y. (2023). In sickness and in health: the dynamics of the fruit bat gut microbiota under a bacterial antigen challenge and its association with the immune response. *Frontiers in Immunology*, 14, 1152107.
8. André, M. R., Ikeda, P., Lee, D. A. B., do Amaral, R. B., Carvalho, L. A. L., Pinheiro, D. G., ... & Dumler, J. S. (2023). Characterization of the bacterial microbiome of non-hematophagous bats and associated ectoparasites from Brazil. *Frontiers in Microbiology*, 14, 1261156
9. Castelo-Branco, D. S. C. M., Nobre, J. A., Souza, P. R. H., Diógenes, E. M., Guedes, G. M. M., Mesquita, F. P., Souza, P. F. N., Rocha, M. F. G., Sidrim, J. J. C., Cordeiro, J. A., & Montenegro, R. C. (2023). Role

- of Brazilian bats in the epidemiological cycle of potentially zoonotic pathogens. *Microbial Pathogenesis*, 106032.
10. Elalouf, A., & Yaniv-Rosenfeld, A. (2023). Immunoinformatic-guided designing and evaluating protein and mRNA-based vaccines against *Cryptococcus neoformans* for immunocompromised patients. *Journal of Genetic Engineering and Biotechnology*, 21(1), 108.
 11. Garg, K. M., Lamba, V., Sanyal, A., Dovih, P., & Chattopadhyay, B. (2023). Next Generation Sequencing Revolutionizes Organismal Biology Research in Bats. *Journal of Molecular Evolution*, 1-14.
 12. Muzeniek, T., et al. (2023). Comparative virome analysis of individual shedding routes of *Miniopterus phillipsi* bats inhabiting the Wavul Galge cave, Sri Lanka. *Scientific Reports*, 13(1), 12859.
 13. Kato, N. N., Arini, G. S., Silva, R. R., Bichuette, M. E., Bitencourt, J. A. P., & Lopes, N. P. (2023). The World of Cave Microbiomes: Biodiversity, Ecological Interactions, Chemistry, and the Multi-Omics Integration. *Journal of Brazilian Chemical Society*, 35(1), e-20230148, 1-16.
 14. Amin-Rasouli, H., Minami, M., Armstrong-Altrin, J.S. et al. Geochemistry and ¹⁴C dating of guano deposits in the Karaftu Cave, Kurdistan, Iran: implication for paleoenvironment. *Environmental Monitoring and Assessment*, 195, 1144
 15. Antúnez, M. P., Montesinos, J. C. M., Corduneanu, A., Obregón, D., Moutailler, S., & Cabezas-Cruz, A. (2024). Tick-borne viruses and their risk to public health in the Caribbean: Spotlight on bats as reservoirs in Cuba. *Heliyon*. e26118
 16. Lima, J. M. S., Barbosa, R. N., Bento, D. M., Barbier, E., Bernard, E., Bezerra, J. D. P., & Souza-Motta, C. M. (2023). *Aspergillus*, *Penicillium*, and *Talaromyces* (Eurotiales) in Brazilian caves, with the description of four new species. *Fungal Systematics and Evolution*. 14, 89-107.
 17. Amet, O. S. (2023). Alan Kullanım Değişikliği ve Kentleşmenin Yarasalar Üzerindeki Etkisi (*The Impact of Land use Change and Urbanization on Bats*). *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, 6(2), 100-108.
 18. Amin-Rasouli, H., Haghighat Jou, N., & Moradi, M. (2022). Secondary minerals in the bat guano deposits from Karaftu Cave, Divandareh, Kurdistan province. *Scientific Quarterly Journal of Geosciences*, 32(2), 75-88.
 19. Zhao, N., Ren, H., Jiang, Y., Li, Y., Lian, X., & Qin, T. (2022). Microbial Communities in the Lungs of Bats in China. *Zoonoses*, 2(1).
 20. Ajuzieogu, C., Nwankwo, U. G., & Ikedianya, N. (2024). Impact of Bat Guano Fertilizer on Soil Bacteria Community Structure and Antibigram of Associated Bacteria: An Alert to Food Insecurity. *Asian Journal of Research in Biosciences*. 6(1), 157 – 171.
 21. Shah, S. M. A., Shahbazi, H. K., Gondal, I. U., Hussain, A., Channo, A., Tariq, F., ... & Shamim, A. (2023). Rabies neglected modes of transmission in Pakistan In: Aguilar-Marcelino L, Zafar MA, Abbas RZ and Khan A (eds), *Zoonosis*.
 22. Yin, Y., Guo, Y. B., Xiao, M., Chen, Q., Long, P., Wang, X., ... & Yuan, Y. (2024). Health Consequences Among COVID-19 Convalescent Patients 30 Months Post-Infection in China. *Zoonoses*, 4(1), 999.
 23. An, I., Kim, B., Joo, S., Kim, K., & Lee, T. W. (2024). Bacterial communities in the feces of insectivorous bats in South Korea. *Journal of Ecology and Environment*, 48.
 24. Kotůč, M. (2023). Vliv vnějších ekologických faktorů na diverzitu mykobakterií u netopýra velkého (*Myotis myotis*). Impact of external ecological factors on mycobacteria diversity in the Greater mouse-eared bat (*Myotis myotis*). Masarykova Universita. Дoкторска дисертација
22. Unković, N., Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Savković, Ž., Jelikić, A., Stanojević, D., & Vukojević, J. (2016). Fungal-induced deterioration of mural paintings: *in situ* and mock-model microscopy analyses. *Microscopy and Microanalysis*, 22(2), 410-421.
1. Gambino, M., Ahmed, M. A. A. A., Villa, F., & Cappitelli, F. (2017). Zinc oxide nanoparticles hinder fungal biofilm development in an ancient Egyptian tomb. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 122, 92-99.
 2. Veneranda, M., Prieto-Taboada, N., de Vallejuelo, S. F. O., Maguregui, M., Morillas, H., Marcaida, I., Castro, K., Madariaga, J. M., & Osanna, M. (2017). Biodeterioration of Pompeian mural paintings: fungal colonization favoured by the presence of volcanic material residues. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(24), 19599-19608.
 3. Geweely, N. S., Afifi, H. A., Ibrahim, D. M., & Soliman, M. M. (2019). Efficacy of essential oils on fungi isolated from archaeological objects in Saqqara excavation, Egypt. *Geomicrobiology Journal*, 36(2), 148-

- 168.
4. Elhagrassy, A. F. (2018). Isolation and characterization of actinomycetes from Mural paintings of Snu-Sert-Ankh tomb, their antimicrobial activity, and their biodeterioration. *Microbiological Research*, 216, 47-55.
 5. Jurado, V., Gonzalez-Pimentel, J. L., Hermosin, B., & Saiz-Jimenez, C. (2021). Biodeterioration of Salón de Reinos, Museo Nacional del Prado, Madrid, Spain. *Applied Sciences*, 11(19), 8858.
 6. Senbua, W., & Wichitwechkarn, J. (2019). Molecular identification of fungi colonizing art objects in Thailand and their growth inhibition by local plant extracts. *3 Biotech*, 9(10), 1-10.
 7. Ferri, T. Z., Pustijanac, E., Kovačić, I., & Bilić, J. (2019). Micro-analytical evidence of copper-based pigment and fungal contamination of medieval mural paintings in Beram, Croatia. *Microscopy and Microanalysis*, 25(6), 1471-1481.
 8. Guerrero, J. J. (2020). Insights and Prospects Toward the Undergraduate Mycological Researches of Bicol University. *Philippine Journal of Science*, 149(2), 405-413.
 9. Zucconi, L., Canini, F., Isola, D., & Caneva, G. (2022). Fungi Affecting Wall Paintings of Historical Value: A Worldwide Meta-Analysis of Their Detected Diversity. *Applied Sciences*, 12(6), 2988.
 10. Wang, Y., Wang, C., Yang, X., Ma, K., Guo, P., Sun, Q., Jia, S., & Pan, J. (2022). Analysis and control of fungal deterioration on the surface of pottery figurines unearthed from the tombs of the Western Han Dynasty. *Frontiers in Microbiology*, 13.
 11. Văcar, C. L., Mircea, C., Pârvu, M., & Podar, D. (2022). Diversity and Metabolic Activity of Fungi Causing Biodeterioration of Canvas Paintings. *Journal of Fungi*, 8(6), 589.
 12. He, D., Wu, F., Ma, W., Gu, J. D., Xu, R., Hu, J., Yue, Y., Ma, Q., Wang, W., & Li, S. W. (2022). Assessment of cleaning techniques and its effectiveness for controlling biodeterioration fungi on wall paintings of Maijishan Grottoes. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 171, 105406.
 13. Kosel, J., Kavčič, M., Legan, L., Retko, K., & Ropret, P. (2021). Evaluating the xerophilic potential of moulds on selected egg tempera paints on glass and wooden supports using fluorescent microscopy. *Journal of Cultural Heritage*, 52, 44-54.
 14. Santos, I. F., Puglieri, T. S., Barbosa, M. S., Cardoso, A., Rosado, T., Gil, M., Candeias, A., & de Faria, D. L. (2019). Aspectos Químicos na investigação de alguns tipos de florescências em bens culturais. *Química Nova*, 42, 1056-1065.
 15. Gomoiu, I., Cojoc, R., Ruginescu, R., Neagu, S., Enache, M., Dumbrăvician, M., Olteanu, I., Rădvan, R., & Ghervase, L. (2022). The Susceptibility to Biodegradation of Some Consolidants Used in the Restoration of Mural Paintings. *Applied Sciences*, 12(14), 7229.
 16. Mahmoud, H. H. M., & El-Badry, A. (2022). A continuous threat: detection of unusual salt phases on the painted wall reliefs of Khonsu temple at Karnak complex, Egypt: a case study. *Periodico di Mineralogia*, 91(1).
 17. Pei, S., Wu, F., Chen, Y., Ma, W., He, D., Zhang, Q., Gu, J. D., Wang, W., Tian, T., & Feng, H. (2023). Mechanisms of lead-containing pigment discoloration caused by *Naumannella cuiyingiana* AFT2T isolated from 1500 years tomb wall painting of China. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 185, 105689.
 18. Jiménez-Desmond, D., Arizzi, A., & Cardell, C. (2023). A Case Study of Renaissance Wall Paintings in Granada (Spain): Historical–Artistic Analysis, Materials Characterization, and State of Conservation. *Minerals*, 13(7), 854.
 19. Dán, K., Kocsubé, S., Tóth, L., Farkas, A., Rákhely, G., & Galgóczy, L. (2024). Isolation and identification of fungal biodeteriogens from the wall of a cultural heritage church and potential applicability of antifungal proteins in protection. *Journal of Cultural Heritage*, 67, 194-202.
 19. Xu, R., Chen, Y., He, D., Zhang, G., Luo, Q., Zhan, H., & Wu, F. (2024). Preliminary Study on Microbial Deterioration Control and Effectiveness Evaluation in the Neolithic Prehistoric Archaeological Site of Dadiwan, Northwest China. *Coatings*, 14(1), 100.
 20. Unković, N. (2018). Diverzitet i uloga mikromiceta u procesu biodeterioracije zidnih slika crkve Svetog Vaznesenja Gospodnjeg u Velikom Krčimiru. Универзитет у Београду. Докторска дисертација
 21. Wu, F., Gu, J. D., Li, J., Feng, H., & Wang, W. (2022). Microbial colonization and protective management of wall paintings. In: Cultural heritage microbiology: recent developments.
 21. Unković, N., Ljaljević Grbić, M., Subakov-Simić, G., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Jelikić, A., & Stanojević, D. (2016). Biodeteriogenic and toxigenic agents on 17th century mural paintings and facade of the old church of the Holy Ascension (Veliki Krčimir, Serbia). *Indoor and Built*

1. Fomina, M., & Skorochod, I. (2020). Microbial interaction with clay minerals and its environmental and biotechnological implications. *Minerals*, 10(10), 861
2. Veneranda, M., Prieto-Taboada, N., de Vallejuelo, S. F. O., Maguregui, M., Morillas, H., Marcaida, I., Castro, K., Madariaga, J. M., & Osanna, M. (2017). Biodeterioration of Pompeian mural paintings: fungal colonization favoured by the presence of volcanic material residues. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(24), 19599-19608.
3. Geweely, N. S., Afifi, H. A., Ibrahim, D. M., & Soliman, M. M. (2019). Efficacy of essential oils on fungi isolated from archaeological objects in Saqqara excavation, Egypt. *Geomicrobiology Journal*, 36(2), 148-168.
4. Elhagrassy, A. F. (2018). Isolation and characterization of actinomycetes from Mural paintings of Snu-Sert-Ankh tomb, their antimicrobial activity, and their biodeterioration. *Microbiological Research*, 216, 47-55.
5. Khranchenkova, R., Ionescu, C., Sitdikov, A., Kaplan, P., Gál, Á., & Gareev, B. (2019). A pXRF in situ study of 16th–17th century fresco paints from sviyazhsk (Tatarstan republic, Russian Federation). *Minerals*, 9(2), 114
6. Sandu, I., Iurcovschi, C. T., Sandu, I. G., et al. (2019). Multianalytical Study for Establishing the Historical Contexts of the Church of the Holy Archangels from Cicaeu, Alba County, Romania, for its Promotion as a World Heritage Good I. Assessing the preservation-restoration works from the 18th century. *Revista de Chimie*, 70(7).
7. Gheorghe, I., Avram, I., Matis Corbu, V., et al. (2021). *In vitro* evaluation of MgB2 powders as novel tools to fight fungal biodeterioration of heritage buildings and objects. *Frontiers in Materials*, 7, 601059.
8. Ferri, T. Z., Pustijanac, E., Kovačić, I., & Bilić, J. (2019). Micro-analytical evidence of copper-based pigment and fungal contamination of medieval mural paintings in Beram, Croatia. *Microscopy and Microanalysis*, 25(6), 1471-1481.
9. Zucconi, L., Canini, F., Isola, D., & Caneva, G. (2022). Fungi Affecting Wall Paintings of Historical Value: A Worldwide Meta-Analysis of Their Detected Diversity. *Applied Sciences*, 12(6), 2988.
10. Marrochino, E., Telloli, C., Leis, M., & Vaccaro, C. (2021). Geochemical-Microscopical Characterization of the Deterioration of Stone Surfaces in the Cloister of Santa Maria in Vado (Ferrara, Italy). *Heritage*, 4(4), 2996-3008.
11. Kosel, J., Kavčič, M., Legan, L., Retko, K., & Ropret, P. (2021). Evaluating the xerophilic potential of moulds on selected egg tempera paints on glass and wooden supports using fluorescent microscopy. *Journal of Cultural Heritage*, 52, 44-54.
12. Gomoiu, I., Cojoc, R., Ruginescu, R., Neagu, S., Enache, M., Dumbrăvician, M., Olteanu, I., Rădvan, R., & Ghervase, L. (2022). The Susceptibility to Biodegradation of Some Consolidants Used in the Restoration of Mural Paintings. *Applied Sciences*, 12(14), 7229.
13. Gál, Á., & Gareev, B. A pXRF *In Situ* Study of 16th–17th Century Fresco Paints from Sviyazhsk (Tatarstan Republic, Russian Federation). *Spectroscopy*, 2(7), 14.
14. Lee, H. J., & Chung, Y. J. (2023). Antifungal, Antibacterial, and Interference Effects of Plant-Extracted Essential Oils Used for Mural Conservation at Buyeo Royal Tomb No. 1. *Applied Sciences*, 13(6), 3645.
15. Dán, K., Kocsubé, S., Tóth, L., Farkas, A., Rákhely, G., & Galgóczy, L. (2024). Isolation and identification of fungal biodeteriogens from the wall of a cultural heritage church and potential applicability of antifungal proteins in protection. *Journal of Cultural Heritage*, 67, 194-202.
16. Zabihi, M., Sohrabi, M., Nortaghani, A., & Talebian, M. H. (2022). Biological Agents Associated with Brick Biodeterioration in Gonbad-e Qābus Tower UNESCO World Heritage Site. *Journal of Research on Archaeometry*, 8(2), 65-80.
17. Zabihi, M., Sohrabi, M., Talebian, M. H., & Nortaghani, A. (2021). A review of biodeterioration in Iranian historical monuments with emphasis on porous architectural materials. *Journal of Research on Archaeometry*, 7(2), 159-182.
18. Unković, N. (2018). Diverzitet i uloga mikromiceta u procesu biodeterioracije zidnih slika crkve Svetog Vaznesenja Gospodnjeg u Velikom Krčimiru. Универзитет у Београду. Докторска дисертација
19. Lutsenko, V. A., Polishchuk, L. V., Hong, J., & Fomina, M. A. (2019). Xerotolerant strain of *Penicillium chrysogenum* MF18_10 isolated from the damaged walls of Saint Sophia's Cathedral, Kyiv. *Faktori eksperimental'noi evolucii organizmiv*, 25, 14-19.
20. Wu, F., Gu, J. D., Li, J., Feng, H., & Wang, W. (2022). Microbial colonization and protective management

of wall paintings. *Cultural heritage microbiology: recent developments*.

8. Savković, Ž., Stupar, M., Unković, N., Ivanović, Ž., Blagojević, J., Popović, S., Vukojević, J., & Ljaljević Grbić, M. (2021). Diversity and seasonal dynamics of culturable airborne fungi in a cultural heritage conservation facility. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 157, 105163.

1. Parracha, J. L., Borsoi, G., Veiga, R., Flores-Colen, I., Nunes, L., Viegas, C. A., Moreira, L. M., Dionisio, A., Gomes, G. M., & Faria, P. (2022). Durability assessment of external thermal insulation composite systems in urban and maritime environments. *Science of The Total Environment*, 157828.
2. Ugrinović, A., Sudimac, B., & Savković, Ž. (2021). Microclimatic Effects on the Preservation of Finds in the Visitor Centre of the Archaeological Site 1a Imperial Palace Sirmium. *Sustainability*, 13(19), 11083.
3. Stefanović, O., Radosavljević, J., & Kosanic, M. (2021). Microbiological indoor air quality in faculty's rooms: Risks on students' health. *Kragujevac Journal of Science*, 43, 63-72.
4. Wu, D., Zhang, Y., Qin, W., Zhao, C., Li, J., Hou, Y., Xiong, J., Li, A., & Gao, R. (2021). Seasonal structural characteristics of indoor airborne fungi in library rooms by culturing and high-throughput sequencing. *Building and Environment*, 206, 108368.
5. Borrego, S., González, A. M. Y. B. A., & Méndez, L. (2022). Pollution of Airborne Fungi in Naturally Ventilated Repositories of the Provincial Historical Archive of Santiago de Cuba (Cuba). *Journal of Atmospheric Science Research* 5(02)
6. Boniek, D., de Abreu, C. S., dos Santos, A. F. B., & de Resende Stoianoff, M. A. (2022). Filamentous fungi in Brazilian indoor cultural heritage as potential risk to human health and biodeterioration of artworks. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 15(2), 339-346.
7. Liu, Z., Wu, M., Cao, H., Liu, H., Wang, H., Lv, J., Rong, R., & He, J. (2022). Impact of the visitor walking speed and glass barriers on airflow and Bioaerosol particles distribution in the typical open tomb. *Building and Environment*, 225, 109649.
8. Camargo Caicedo, Y., Borja Pérez, H., Muñoz Fuentes, M., Vergara-Vásquez, E., & Vélez-Pereira, A. M. (2022). Assessment of fungal aerosols in a public library with natural ventilation. *Aerobiologia*, 1-14.
9. Torres, A. E., Borrego, S., Calero, V., & Castro, M. (2022). Evaluación preliminar de la calidad del aire en locales de la Oficina Cubana de la Propiedad Industrial. *Revista CENIC Ciencias Biológicas*, 53(1), 87-105.
10. Viegas, C. A., Borsoi, G., Moreira, L. M., Parracha, J. L., Nunes, L., Malanho, S., Veiga, R., & Flores-Colen, I. (2023). Diversity and distribution of microbial communities on the surface of External Thermal Insulation Composite Systems (ETICS) facades in residential buildings. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 184, 105658.
11. Iliş, D. C. et al. (2023). Indoor Microclimate and Microbiological Risks in Heritage Buildings: A Case Study of the Neologic Sinagogue, Oradea, Romania. *Buildings*, 13(9), 2277.
12. Knežević, A., Đokić, I., Tosti, T., Popović, S., Milojković-Opsenica, D., & Vukojević, J. (2023). White-rot fungal pretreatment of wheat straw: Effect on enzymatic hydrolysis of carbohydrate polymers. *Cellulose Chemistry and Technology*. 57(7-8), 815-828.
13. Saleem, S. M., & Zefenkey, Z. (2023). The airborne mycobiota of a dust storm in comparison with a calm climate in Erbil city-Iraq. *Science Journal of University of Zakho*, 11(1), 45-49.
14. Kacprzak, M., Stolarska, M., & Lis, P. (2023). Culturable airborne fungi communities in naturally ventilated indoor spaces of old residential buildings in Poland. *Building Services Engineering Research & Technology*, 44(6), 659-675.
15. Mesquita, N., Soares, F., de Carvalho, H. P., Trovão, J., Pinheiro, A. C., Tiago, I., & Portugal, A. (2022). Air and wall mycobiota interactions—A case study in the Old Cathedral of Coimbra. In *Viruses, Bacteria and Fungi in the Built Environment* (pp. 101-125). Woodhead Publishing.
15. Knežević, A., Đokić, I., Tosti, T., Popović, S., Milojković-Opsenica, D., & Vukojević, J. (2021). Biological pretreatment of wheat straw: Effect of fungal culturing on enzymatic hydrolysis of carbohydrate polymers. *Research Square*. PrePrints
16. Sivasuriyan, A., Vijayan, D. S., Devi, C., Manoharan, K., & Jebasingh, D. (2022, December). Damage assessment in heritage structures using structural health monitoring-A review. In: *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2426, No. 1). AIP Publishing.
17. Borrego, S. (2023). Fungal diversity in environments of repository of the national archive of the Republic of Cuba from the 80s to 2022. *J Microbiol Exp*, 11(5), 156-169.

18. Đokić, I. Z., Knežević, A. Z., Savković, Ž. D., & Vukojević, J. B. (2023). Wheat straw delignification by *Bjerkandera adusta* (Willd.) P. Karst. 1879: The effect on enzymatic hydrolysis. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, (144), 73-83.
19. Huang, J. (2023). Advancing Agricultural Tourism and Environmental Conservation: A Digital Approach to Presenting Changxing Tuying Wetland's Cultural Heritage. *Journal of Commercial Biotechnology*, 28(4).
20. Rocchi, S. & Reboux, G. (2022). Indoor fungi threshold levels. In: *Viruses, Bacteria and Fungi in the Built Environment*. A volume in Woodhead Publishing Series in Civil and Structural Engineering
21. Klisurić, O., Nikolić, O., Spasić, A., Molnar, U., Till, V., & Crkvenjakov, D. K. Analysis of Panel Paintings by Clinical Multi-Slice Computed Tomography. In *Book of Abstracts* (p. 33).
22. Ilić, P., Nešković Markić, D., Stojanović Bjelić, Lj. & Rahman Farooqi, Z.U. (2022): Ventilation strategies for healthy indoors in hospitals. In: *Viruses, Bacteria and Fungi in the Built Environment*. pp 273-287. Woodhead Publishing Series in Civil and Structural Engineering
23. Sivasuriyan, A., Vijayan, D. S., Devi, C., Manoharan, K., & Jebasingh, D. (2022, December). Damage assessment in heritage structures using structural health monitoring-A review. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2426, No. 1). AIP Publishing.

17. Unković, N., Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Subakov-Simić, G., Jelikić, A., & Stanojević, D. (2019). ATP bioluminescence method: Tool for rapid screening of organic and microbial contaminants on deteriorated mural paintings. *Natural product research*, 33(7), 1061-1069.

1. Negi, A., & Sarethy, I. P. (2019). Microbial biodeterioration of cultural heritage: events, colonization, and analyses. *Microbial Ecology*, 78(4), 1014-1029.
2. Syed, A. J., & Anderson, J. C. (2021). Applications of bioluminescence in biotechnology and beyond. *Chemical Society Reviews*, 50(9), 5668-5705.
3. Pyzik, A., Ciuchcinski, K., Dziurzynski, M., & Dziewit, L. (2021). The Bad and the good—Microorganisms in cultural heritage environments—An update on biodeterioration and biotreatment approaches. *Materials*, 14(1), 177.
4. Phulpoto, A. H., Maitlo, M. A., & Kanhar, N. A. (2021). Culture-dependent to culture-independent approaches for the bioremediation of paints: a review. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 18(1), 241-262.
5. Zucconi, L., Canini, F., Isola, D., & Caneva, G. (2022). Fungi Affecting Wall Paintings of Historical Value: A Worldwide Meta-Analysis of Their Detected Diversity. *Applied Sciences*, 12(6), 2988.
6. Silva, N. C., Pintado, M., & Moreira, P. R. (2022). Sampling methods for outdoor sculptures: comparison of swabs and cryogels by flow cytometry as novel alternatives for assessment and quantification of microbial contamination. *Journal of Cultural Heritage*, 54, 94-102.
7. Macchia, A., Strangis, R., De Angelis, S., Cersosimo, M., Docci, A., Ricca, M., Gabriele, B., Mancuso, R., & La Russa, M. F. (2022). Deep Eutectic Solvents (DESs): Preliminary Results for Their Use Such as Biocides in the Building Cultural Heritage. *Materials*, 15(11), 4005.
8. Bakke, M. (2022). A Comprehensive Analysis of ATP Tests: Practical Use and Recent Progress in the Total Adenylate Test for the Effective Monitoring of Hygiene A comprehensive analysis of ATP tests. *Journal of Food Protection* 85(7), 1079-1095
9. He, D., Wu, F., Ma, W., Gu, J. D., Xu, R., Hu, J., Yue, Y., Ma, Q., Wang, W., & Li, S. W. (2022). Assessment of cleaning techniques and its effectiveness for controlling biodeterioration fungi on wall paintings of Maijishan Grottoes. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 171, 105406.
10. Antonelli, F., Bartolini, M., Plissonnier, M. L., Esposito, A., Galotta, G., Ricci, S., Petriaggi, B. D., Pedone, C., Giovanni, A. D., Piazza, S., Guerrieri, F., & Romagnoli, M. (2020). Essential oils as alternative biocides for the preservation of waterlogged archaeological wood. *Microorganisms*, 8(12), 2015.
11. Efremenko, E., Senko, O., Stepanov, N., Maslova, O., Lomakina, G. Y., & Ugarova, N. (2022). Luminescent Analysis of ATP: Modern Objects and Processes for Sensing. *Chemosensors*, 10(11), 493.
12. Marín-Ortega, S., Calvo i Torras, M. À., & Iglesias-Campos, M. À. (2022). Correlation tests between relative light unit and colony forming unit for improving adenosine triphosphate bioluminescence analysis in bacterial consolidation treatments on palaeontological heritage. *Luminescence*, 37(12), 2129-2138.
13. Wang, Y., & Wu, X. (2023). Current progress on murals: distribution, conservation and utilization. *Heritage Science*, 11(1), 61.

14. Курбацька (2023). Токсикологічна оцінка кормів з використанням біолюмінесцентних мікроорганізмів.
15. Wu, F., Gu, J. D., Li, J., Feng, H., & Wang, W. (2022). Microbial colonization and protective management of wall paintings. *Cultural heritage microbiology: recent developments*.
16. Xu, R., Chen, Y., He, D., Zhang, G., Luo, Q., Zhan, H., & Wu, F. (2024). Preliminary Study on Microbial Deterioration Control and Effectiveness Evaluation in the Neolithic Prehistoric Archaeological Site of Dadiwan, Northwest China. *Coatings*, 14(1), 100.
17. Ferreira, M. A. M., Dos Santos, L. C., Castellani, L. G. S., Brunetti, M. N., & Palaci, M. (2024). Application of BactTiter-Glo ATP bioluminescence assay for *Mycobacterium tuberculosis* detection. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*, 109(2), 116275.
18. Rani, S. (2021). Studies on Screening of Paint Degrading Microorganisms Isolated from Wall Scrapings. *Asian Journal of Applied Science and Technology*. 5(3), 126-137

32. Popović, S., Subakov-Simić, G., **Stupar, M.**, Unković, N., Krunic, O., Savić, N., & Ljaljević Grbić, M. (2017). Cave biofilms: characterization of phototrophic cyanobacteria and algae and chemotrophic fungi from three caves in Serbia. *Journal of Cave and Karst Studies*, 79(1), 10-23.

1. Popović, S., Nikolić, N., Jovanović, J., Predojević, D., Trbojević, I., Manić, L., & Subakov-Simić, G. (2019). Cyanobacterial and algal abundance and biomass in cave biofilms and relation to environmental and biofilm parameters. *International Journal of Speleology*, 48(1), 49-61.
2. Kozlova, E. V., Mazina, S. E., & Pešić, V. (2019). Biodiversity of phototrophs in illuminated entrance zones of seven caves in Montenegro. *Ecologica Montenegrina*, 20, 24-39.
3. Popović, S., Krizmanić, J., Vidaković, D., Karadžić, V., Milovanović, Ž., Pečić, M., & Subakov Simić, G. (2020). Biofilms in caves: Easy method for the assessment of dominant phototrophic groups/taxa in situ. *Environmental Monitoring and Assessment*, 192(11), 1-17.
4. Popović, S., Krizmanić, J., Vidaković, D., Jakovljević, O., Trbojević, I., Predojević, D., Vidović, M., & Subakov Simić, G. (2020). Seasonal dynamics of cyanobacteria and algae in biofilm from the entrance of two caves. *Geomicrobiology Journal*, 37(4), 315-326
5. Nikolić, N., Zarubica, N., Gavrilović, B., Predojević, D., Trbojević, I., Subakov-Simić, G., & Popović, S. (2020). Lampenflora and the entrance biofilm in two show caves: Comparison of microbial community, environmental, and biofilm parameters. *Journal of Cave and Karst Studies*, 82(2), 69-81.
6. Kozlova, E., Popkova, A., Mazina, S., & Pešić, V. (2019). The micromycetes of fouling communities in the caves of Lovćen National Park, Montenegro. *Ecologica Montenegrina*, 23, 1-7.
7. van Vuuren, S. J., du Preez, G., Levanets, A., & Maree, L. (2019). Epilythic cyanobacteria and algae in two geologically distinct caves in South Africa. *Journal of Cave and Karst Studies*, 81(4), 254-263.
8. Krings, M. (2022). *Glaphyrobaltium hueberi* gen. et sp. nov., a Cryptic Microbial Fossil, Presumably a Cyanobacterium or Microscopic Alga, from the Lower Devonian Rhynie Chert. *International Journal of Plant Sciences*, 183(6), 000-000.
9. Popović, S., Nikolić, N., Predojević, D., Jakovljević, O., Rađa, T., Anđelković, A., & Subakov-Simić, G. (2021). Endolithic phototrophs: Examples from cave-like environments. *Kragujevac Journal of Science*, (43), 123-137.
10. Alaoui-Sosse, B., Ozaki, S., Barriquand, L., De Luca, D., Cennamo, P., Valot, B., Alaoui-Sosse, L., Bourgeade, P., Bousta, F., Aleya, L., & Pfindler, S. (2023). Assessment of microbial communities colonizing the Azé prehistoric cave. *Journal of Cultural Heritage*, 59, 1-9.
11. Popović, S. S., Nikolić, N. V., Pečić, M. N., Anđelković, A. A., & Simić, G. V. S. (2023). First Report on a 5-Year Monitoring of Lampenflora in a Famous Show Cave in Serbia. *Geoheritage*, 15(1), 1-17
12. Pavlović, D., Anđelković, A., & Savić, A. (2018). Weeds in vineyards and their control. *Biljni Lekar (Plant Doctor)*, 46(6), 726-741.
13. Adesso, R., Baldantoni, D., Cubero, B., De La Rosa, J. M., González Pérez, J. A., Tiago, I., Cladeira, A.T., Waele, J.D., & Miller, A. Z. (2023). A multidisciplinary approach to the comparison of three contrasting treatments on both lampenflora community and underlying rock surface. *Biofouling*, 39(2), 204-217.
14. Jakovljević, O., Predojević, D., Knežević, J., Karadžić, V., Krizmanić, J., Subakov Simić, G., & Popović, S. (2024). First insight in cyanobacterial and algal communities from cave stream (Stopić Cave, Serbia). *Aquatic Sciences*, 86(1), 10.
15. Nikolić, N., Subakov Simić, G., Golić, I., & Popović, S. (2021). The effects of biocides on the growth of

- aerophytic green algae (*Chlorella* sp.) isolated from a cave environment. *Archives of Biological Sciences*, 73(3), 341-351.
16. Belda, A., García-Abad, L., & Asencio, A. D. (2023). A meta-analysis of environmental factors influencing the algal colonisation in caves and rockshelters worldwide. *Acta Carsologica*, 52(1).
 17. Alaoui-Sosse, B., Ozaki, S., Barriquand, L., De Luca, D., Cennamo, P., Vallot, B., ... & Pfindler, S. (2021). Does Microbial Diversity of Cave Ecosystems Differ from Outside? The Case of the Azé Show Cave (France). *Research Square*. PrePrint
 18. Ozturk, S. (2021). Algal flora of an extremophile ecosystem: Kaklik Cave (Denizli, Turkey). *Maejo International Journal of Science & Technology*, 15(2).
 19. Галимзянова, Н. Ф., Актуганов, Г. Э., Бойко, Т. Ф., Гильванова, Е. А., Кузьмина, Л. Ю., Рябова, А. С., ... & Мелентьев, А. И. (2020). Мультивидовые биопленки микроорганизмов-механизмы образования, экология и возможности практического применения. *Экобиотех*, 3(3), 351-359.
40. Ljaljević-Grbić, M., Vukojević, J., & Stupar, M. (2008). Fungal colonization of air-conditioning systems. *Archives of Biological Sciences*, 60(2), 201-206.
1. Kosel, J., & Ropret, P. (2021). Overview of fungal isolates on heritage collections of photographic materials and their biological potency. *Journal of Cultural Heritage*, 48, 277-291.
 2. Naaland, D., & Siegel, J. A. (2017). Quantitative filter forensics for indoor particle sampling. *Indoor Air*, 27(2), 364-376.
 3. Prenafeta-Boldú, F. X., Medina-Armijo, C., & Isola, D. (2022). Black fungi in the built environment—The good, the bad, and the ugly. In: *Viruses, bacteria and fungi in the built environment* (pp. 65-99). Woodhead Publishing.
 4. Ali, M. F., Mansour, M. M. A., Badr, N. M., & Salem, M. Z. M. (2018). A study of biodeterioration and chromatic alterations of painted and gilded mummy cartonnage at the Saqqara Museum Storeroom, Egypt. *Archaeometry*, 60(4), 845-858.
 5. Ribeiro, V. F., Simões, D. N., Pittol, M., Tomacheski, D., & Santana, R. M. C. (2017). Effect of copper nanoparticles on the properties of SEBS/PP compounds. *Polymer Testing*, 63, 204-209.
 6. Kravchenko, I., Pasanen, P., Lestinen, S., Kilpeläinen, S., & Kosonen, R. (2023). Risk of Microbial Growth in Ventilation Ductwork Located in the Humid and Cold Conditions. *Buildings*, 13(7), 1683.
 7. Goebes, M. D., Boehm, A. B., & Hildemann, L. M. (2011). Contributions of foot traffic and outdoor concentrations to indoor airborne *Aspergillus*. *Aerosol Science and Technology*, 45(3), 352-363.
 8. Ceylan, A. (2011). İklimlendirme sistemlerinin yapı içi hava niteliği üzerindeki olumsuz etkileri. Fen Bilimleri Enstitüsü. Master теза
 9. Kravchenko, I. (2024). Performance of modern mechanical and natural ventilation systems in apartment buildings under a changing Nordic climate. Energy Conversion and Systems Department of Mechanical Engineering. Докторска дисертација
 10. Hassanein, N. M. (2022). Fungal colonization of air-conditioning systems and indoor cultivated plants and its relation to human health. *American Journal of Microbiology Research*. 16(8), 283-295
 11. Ribeiro, V. F. (2019). Desenvolvimento de compósitos antimicrobianos a base de Sebs/Pp aditivados com partículas de cobre. Universidade Federal Rio Grande do Sul. Докторска дисертација
 12. Abboud, Z. H., Al-Shibly, M. K., & Alzamily, I. A. (2023). Impact of some common disinfectants on fungi Isolated from air conditioners. *History of Medicine*, 9(1), 926-931
 13. Kriangkraipipat, T., Wittayakunsathit, N., Ngamsritrakul, T., & Panyametheekul, S. (2020). Efficiency on fungal inhibition of benzalkonium chloride and lemongrass essential oil on polyester fabric. *Engineering Journal*, 24(1), 23-33.
 14. Alharthi, N. M. (2022). Molecular Identification Of Central Air Condition System To Detect Microbial Contamination. King Abdulkaziz University Jeddah. Докторска дисертација
 15. Saada, H., Ragab, M., Ayid, M., Dewidar, B., Tawfeek, H., & Matsuda, Y. (2020). Proposal for monitoring approach and control of air mycobiota in the Grand Egyptian Museum—Conservation Center. *Aerobiologia*, 36, 631-640.
 16. Otu-Basse, I. B., Ibeneme, E. O., & Ukwu, J. C. (2021). Bayero Journal of Medical Laboratory Science Journal/Bayero Journal of Medical Laboratory Science/Vol. 6 No. 2 (2021)/Articles Open Access.
 17. Ahn, J. H., Lee, S. G., Park, C. W., & Hwang, J. (2012). Design and Performance Test of Fungal Aerosol Generator using Vibration Method. *Particle and aerosol research*, 8(4), 143-150.

18. Gupta, V., Mehta, N., Singh, G., Kess, I., & Khanna, N. (2020). Mystifying brown, pear-shaped multiseptate structures in the potassium hydroxide mounts of patients with suspected dermatophytosis. *International Journal of Dermatology*, 59(3).
19. Abdel-Sater, M. A., Al-Sharjabi, F. A., & Al-Ashwal, E. S. (2019). Diversity and abundance of Aeromycobiota in collecting rooms, slaughterhouses and meat retail shops at Taiz city, Yemen. *Journal of Basic & Applied Mycology (Egypt)*, 10, 9-22
20. Haaland, D. (2016). The Development of Quantitative Filter Forensics for Indoor Air Quality Sampling and a Pre-Retrofit Indoor Environmental Quality Assessment of Pre-War Multi-Unit Residential Buildings. University of Toronto (Canada). University of Toronto. Докторска дисертација
21. Govindasamy, G., Husin, U. A., Syukriani, Y. F., Sudigdoadi, S., & Mulyana, Y. (2014). Isolation and Identification of Pathogenic Fungi from Air Conditioners in Tutorial Rooms of the Faculty of Medicine, Universitas Padjadjaran. *Althea Medical Journal*, 1(1), 21-24.
22. Rocchi, S. & Reboux, G. (2022). Indoor fungi threshold levels. In: Viruses, Bacteria and Fungi in the Built Environment. A volume in Woodhead Publishing Series in Civil and Structural Engineering
23. Ilić, P., Markić, D. N., Bjelić, L. S., & Farooqi, Z. U. R. (2022). Ventilation strategies for healthy indoors in hospitals. In Viruses, Bacteria and Fungi in the Built Environment (pp. 273-287). Woodhead Publishing.
24. Al-Bader, S. M., Ismael, L. Q., & Ahmood, A. A. (2018). Fungal contamination of airconditioner units in five hospitals of Erbil province-Kurdistan region/Iraq. *Science Journal of University of Zakho*, 6(4), 146-149.
25. Al-abdalall, A. H., Al-dakheel, S. A., & Al-Abkari, H. A. (2019). Impact of air-conditioning filters on microbial growth and indoor air pollution. *Low-temperature technologies*, 179-206.
26. Mohsenian, S., Azadi, M., Afsharpour, M., & Mozafar, F. (2017). The Effect of Temperature, Water Activity, pH and Time on the Growth of *Aspergillus niger*, *Alternaria alternata* and *Penicillium* sp. in the historical papers. *Ganjine-Ye Asnad*. 37, 166-202.

37. Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., & Grubišić, D. (2011). Inhibitory effect of essential oil from *Nepeta rtanjensis* on fungal spore germination. *Central European Journal of Biology*, 6, 583-586.

1. Hu, F., Tu, X. F., Thakur, K., Hu, F., Li, X. L., Zhang, Y. S., ... & Wei, Z. J. (2019). Comparison of antifungal activity of essential oils from different plants against three fungi. *Food and Chemical Toxicology*, 134, 110821.
2. Wang, L., Jiang, N., Wang, D., & Wang, M. (2019). Effects of essential oil citral on the growth, mycotoxin biosynthesis and transcriptomic profile of *Alternaria alternata*. *Toxins*, 11(10), 553.
3. Badr, M. M., Badawy, M. E., & Taktak, N. E. (2022). Preparation, characterization, and antimicrobial activity of cinnamon essential oil and cinnamaldehyde nanoemulsions. *Journal of Essential Oil Research*, 34(6), 544-558.
4. Mosa, W. F., Mackled, M. I., Abdelsalam, N. R., Behiry, S. I., Al-Askar, A. A., Basile, A., ... & Salem, M. Z. (2022). Impact of silver nanoparticles on lemon growth performance: insecticidal and antifungal activities of essential oils from peels and leaves. *Frontiers in Plant Science*, 13, 898846.
5. Zohra, H. F., Rachida, A., Malika, M., Benali, S., Samir, A. A., & Meriem, B. (2015). Chemical composition and antifungal activity of essential oils of Algerian citrus. *African journal of biotechnology*, 14(12), 1048-1055.
6. Pandey, A. K., Mohan, M., Singh, P., & Tripathi, N. N. (2015). Chemical composition, antioxidant and antimicrobial activities of the essential oil of *Nepeta hindostana* (Roth) Haines from India. *Records of Natural Products*, 9(2), 224.
7. Sharma, N. (Ed.). (2014). Biological controls for preventing food deterioration: strategies for pre-and postharvest management. John Wiley & Sons.
8. Hanlidou, E., Karousou, R., & Lazari, D. (2012). Essential oils of three taxa of the *Nepeta argolica* aggregate from Greece. *Chemistry & Biodiversity*, 9(8), 1559-1566.
9. Čosić, J., Vrandečić, K., & Jurkovic, D. (2014). The effect of essential oils on the development of phytopathogenic fungi. *Biological Controls for Preventing Food Deterioration*, 273-291.
10. Bošnjak-Neumüller, J., Radaković, M., Djelić, N., Vuković-Gačić, B., Stevanović, Z. D., Kolarević, S., ... & Stanimirović, Z. (2017). *Nepeta rtanjensis* (Lamiaceae), a plant endemic to the Balkans: Phenolic composition, antioxidant activity, and *in vitro* antigenotoxic effects in triiodothyronine-induced DNA

- damage in human lymphocytes. *Pakistan journal of pharmaceutical sciences*, 30.
11. Hashemi, M., Mirdehghan, S. H., & Farahmand, H. (2013). The effects of thymol, menthol and eugenol on quality and vase-life of chrysanthemum cut flowers. *Iran Agric. Res*, 32(2), 55-70.
 12. Karakuş, S., Atici, Ö., Köse, C., & Tiryaki, D. (2021). Antifungal effect of essential oil and different extracts obtained from *Nepeta meyeri* on *Botrytis cinerea*. *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*, 20(1), 111-122.
 13. Bošnjak-Neumuller, J., Rancić, D., Pecinar, I., Đelić, N., & Dajic-Stevanović, Z. (2018). Micromorphology and histochemistry of trichomes of endemic *Nepeta rianjensis* (Lamiaceae). *Pakistan journal of botany*, 50(1), 259-269.
 14. Nestorović-Živković, J. M. (2013). Antioksidativno, antimikrobno i alelopatsko dejstvo tri endemične vrste roda *Nepeta* (Lamiaceae). Универзитет у Београду. Докторска дисертација
 15. Gautam, S. S., Navneet, Kumar, S., Painuly, D., & Mohan, M. (2016). Volatile Constituents of *Nepeta ciliaris* Benth. roots from Kumaun Himalayas. *National Academy Science Letters*, 39, 465-467.
 16. Mei, R. F., Shi, Y. X., Gan, J. L., Deng, S. P., Ding, H., Cai, L., & Ding, Z. T. (2021). Interaction between *Alternaria alternata* and monoterpenoids caused by fungal self-protection. *Process Biochemistry*, 110, 142-150.
 17. Karakuş, S. (2016). Üzüm bağlarında hastalık etmeni kurşuni küfün (*botrytis cinerea*) biyolojik mücadelesinde *Nepeta meyeri* (benth.) bitki ekstraktlarının kullanılması. Ataturk University. Докторска дисертација
 18. Etienne, T. V., Mohamed, C., & Christiane, A. S. A. (2020). Antifungal potential of *Lippia multiflora* mold. and *Melaleuca leucadendron* L. essential oils against some root borne fungi of *Ipomea batatas* (L) Lam. in Côte d'Ivoire. *Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences*. 8(5):654-662

33. Savković, Ž., Stupar, M., Ljaljević Grbić, M., & Vukojević, J. (2016). Comparison of anti-*Aspergillus* activity of *Origanum vulgare* L. essential oil and commercial biocide based on silver ions and hydrogen peroxide. *Acta Botanica Croatica*, 75(1), 121-128.

1. Kakakhel, M. A., Wu, F., Gu, J. D., Feng, H., Shah, K., & Wang, W. (2019). Controlling biodeterioration of cultural heritage objects with biocides: A review. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 143, 104721.
2. Fidanza, M. R., & Caneva, G. (2019). Natural biocides for the conservation of stone cultural heritage: A review. *Journal of cultural heritage*, 38, 271-286.
3. Russo, R., & Palla, F. (2023). Plant essential oils as biocides in sustainable strategies for the conservation of cultural heritage. *Sustainability*, 15(11), 8522.
4. Iliş, D. C., Safarov, B., Caciora, T., Iliş, A., Grama, V., Iliş, G., ... & Denes David, L. (2022). Museal indoor air quality and public health: an integrated approach for exhibits preservation and ensuring human health. *Sustainability*, 14(4), 2462.
5. Iliş, D. C., Hodor, N., Indrie, L., Dejeu, P., Iliş, A., Albu, A., ... & Grama, V. (2021). Investigations of the surface of heritage objects and green bioremediation: case study of artefacts from Maramureş, Romania. *Applied Sciences*, 11(14), 6643.
6. Saada, N. S., Abdel-Maksoud, G., Abd El-Aziz, M. S., & Youssef, A. M. (2020). Evaluation and utilization of lemongrass oil nanoemulsion for disinfection of documentary heritage based on parchment. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 29, 101839.
7. Geweely, N. S. (2022). A novel comparative review between chemical, natural essential oils and physical (ozone) conservation of archaeological objects against microbial deterioration. *Geomicrobiology Journal*, 39(6), 531-540.
8. Borrego, S., Gómez de Saravia, S. G., Valdés, O., Vivar, I., Battistoni, P. A., & Guiamet, P. S. (2016). Biocidal activity of two essential oils on fungi that cause degradation of paper documents. *International Journal of Conservation Science*, 7.
9. Geweely, N. S., Afifi, H. A., Ibrahim, D. M., & Soliman, M. M. (2020). Inhibitory effect of essential oils on growth and physiological activity of deteriorated fungal species isolated from three archeological objects, Saqqara excavation, Egypt. *Geomicrobiology Journal*, 37(6), 520-533.
10. Barresi, G., Cammarata, M., & Palla, F. (2017). Biocide. Biotechnology and conservation of cultural heritage, In: *Biotechnology and Conservation of Cultural Heritage*. pp.49-65.
11. Casorri, L., Masciarelli, E., Ficociello, B., Ietto, F., Incoronato, F., Di Luigi, M., ... & Pacioni, G. (2023).

Natural substances as biocides in the fungi treatment on artistic products to protect the environment and health of restoration workers. *Italian Journal of Mycology*, 52, 89-111.

12. Sharifi-Rigi, A., & Heidarian, E. (2019). Therapeutic potential of *Origanum vulgare* leaf hydroethanolic extract against renal oxidative stress and nephrotoxicity induced by paraquat in rats. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 9(6), 563.
13. Russo, R., & Palla, F. (2023). Plant Essential Oils as Biocides in Sustainable Strategies for the Conservation of Cultural Heritage. *Sustainability* 2023, 15, 8522.
14. Barresi, G., Parisi, M. G., Rotolo, V., Cammarata, M., & Palla, F. (2022). Biocide. In *Biotechnology and Conservation of Cultural Heritage* (pp. 51-70). Cham: Springer International Publishing.
15. Pettineo, S. (2021). Valutazione dell'attività antimicotica di olio essenziale di *Lavandula dentata* ibrida su supporti cartacei, papiracei e pergamenacei. Università degli studi di Genova. Докторска дисертација
16. Marconi, E., Galetti, A., & Geminiani, F. (2019). Applicazione e Monitoraggio di miscele biocide per pulitura di superfici attaccate da patina biologica. *Archeomatica*, 10(2).
17. Parjo, U. K. (2018). The antifungal coating of different wall finishing towards growth inhibition of *Aspergillus niger*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia. Докторска дисертација
18. Ilies, M., Har, N., Hodor, N., Ilies, D. C., Caciora, T., Baias, S., ... & Berdenov, Z. (2021). Degradation and gomycolological aspects regarding the natural stone from built outdoor. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 16(2), 391-402.
19. Marconi, E., Tuti, S., Fidanza, M. R., Leccese, F., Galetti, A., & Geminiani, F. (2019, December). A Novel Approach for *In-Situ* Assessment of the Efficacy of Biocides on Building of Historical Interest by Bioluminescence. In *Proceedings of the 2019 IMEKO TC4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, MetroArcheo, Florence, Italy* (pp. 4-6).

7. Krstić, M., Stupar, M., Đukić-Ćosić, D., Baralić, K., & Mračević, S. Đ. (2021). Health risk assessment of toxic metals and toxigenic fungi in commercial herbal tea samples from Belgrade, Serbia. *Journal of Food Composition and Analysis*, 104, 104159.

1. Salmani, M. H., Gholami, M., Ranjbar, M. J., & Mokhberi, F. (2024). Comparison of essential and toxic metals levels in some herbal teas: a systematic review. *Biological Trace Element Research*, 202(2), 615-623.
2. Costa, F. S., Moreira, L. S., Silva, A. M., Silva, R. J., dos Santos, M. P., da Silva, E. G. P., ... & Amaral, C. D. (2022). Natural deep eutectic solvent-based microwave-assisted extraction in the medicinal herb sample preparation and elemental determination by ICP OES. *Journal of Food Composition and Analysis*, 109, 104510.
3. Oladeji, O. M., Kopaopa, B. G., Mugivhisa, L. L., & Olowoyo, J. O. (2024). Investigation of heavy metal analysis on medicinal plants used for the treatment of skin cancer by traditional practitioners in Pretoria. *Biological trace element research*, 202(2), 778-786.
4. Doménech, E., & Martorell, S. (2024). Review of the Terminology, Approaches, and Formulations Used in the Guidelines on Quantitative Risk Assessment of Chemical Hazards in Food. *Foods*, 13(5), 714.
5. Gogoi, B. B., Yeasin, M., Paul, R. K., Borgohain, A., Deka, D., Malakar, H., ... & Karak, T. (2023). The level of selected metals in made tea and tea infusion from the roadside tea plants and health risk assessment. *Biological Trace Element Research*, 1-21.
6. Fei, Z., Liu, M., Jiang, Q., Liu, Y., Bi, Z., Song, Q., & Duan, Y. (2023). Simultaneous determination of polycyclic aromatic hydrocarbons and polychlorinated biphenyls in Pu-erh tea by dispersive solid-phase extraction coupled with GC-MS/MS. *Journal of Food Composition and Analysis*, 123, 105586.
7. Borgohain, A., Sarmah, M., Konwar, K., Gogoi, R., Gogoi, B. B., Khare, P., ... & Karak, T. (2022). Tea pruning litter biochar amendment in soil reduces arsenic, cadmium, and chromium in made tea (*Camellia sinensis* L.) and tea infusion: A safe drink for tea consumers. *Food Chemistry: X*, 13, 100255.
8. Kandić, I., Kragović, M., Petrović, J., Janačković, P., Gavrilović, M., Momčilović, M., & Stojmenović, M. (2023). Heavy metals content in selected medicinal plants produced and consumed in Serbia and their daily intake in herbal infusions. *Toxics*, 11(2), 198.
9. Barbeş, L., Bărbulescu, A., & Dumitriu, C. Ş. (2023). Human health risk assessment to the consumption of medicinal plants with melliferous potential from the Romanian South-Eastern Region. *Toxics*, 11(6), 520.
10. Xu, W., Chen, S., Song, L., Jin, H., Pu, F., Su, W., ... & Xu, X. (2023). Mechanochemical synthesis of cysteine-gum acacia intermolecular complex for multiple metal (loid) sequestration from herbal extracts.

- Chemosphere*, 338, 139612.
11. Zareipoor, M., & Rezaei, V. (2023). High porosity silica aerogel thin film to monitoring vanadium: Synthesis, characterization and implementation. *Journal of Food Composition and Analysis*, 115, 104936.
 12. Grządka, E., Bastrzyk, A., Orzeł, J., Oszczak-Nowińska, A., Fliszkiwicz, B., Siemieniuk, M., ... & Cieślík, B. M. (2024). Do You Know What You Drink? Comparative Research on the Contents of Radioisotopes and Heavy Metals in Different Types of Tea from Various Parts of the World. *Foods*, 13(5), 742.
 13. Mostafa, G. A., Alsarhani, E., & AlSalahi, R. (2022). Assessment of heavy metals in infused tea marketed in Riyadh, Saudi Arabia, using inductively coupled plasma-mass spectrometry: human health risk assessment. *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, 1-13.
 14. Araújo, C. R., Silva, T. M., Siqueira, E. P., Kohlhoff, M., Pereira, M. T., Krambrock, K., ... & Alcântara, A. F. (2024). Effects of Gamma Radiation on Microbial Load and Chemical Constituents from Stem Barks of *Luehea ochrophylla*. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, 35(8), e-20240040.
 15. Dokane, K. (2024). Analysis of markers for forensic plant species identification. *Forensic Science International*, 112007.
 16. Chen, J. H., Weng, C. F., Wang, W. C., Kao, Y. P., Tsai, J. L., Chen, Y. J., ... & Shih, T. T. (2024). Rapid determination of metallic additives in century eggs by microwave plasma-atomic emission spectrometer and microwave-assisted digestion. *Journal of the Chinese Chemical Society*.
 17. Borgohain, A., Baruah, M., Sarmah, M., Saikia, J., Deka, D., Malakar, H., ... & Karak, T. (2023). Biochar-Based Hydrogel Nanocomposites: An Innovative Technique for Contaminant-Free Environment. In *Biochar-Based Nanocomposites for Contaminant Management: Synthesis, Contaminants Removal, and Environmental Sustainability* (pp. 33-46). Cham: Springer International Publishing.
 18. Aarab, I., Maazouzi, Y., Bounouira, H., Didi, A., Amsil, H., & Badague, A. (2023). Major and trace elements Content in *Cannabis sativa* L cultivated in North of Morocco and Heavy metals health risk assessment. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 469, p. 00027). EDP Sciences.
 19. Faiku, F., Haziri, A., Maxhuni, A., & Grapci, V. (2022). Determination of mineral content in cranberries (*Vaccinium microcarpum*) and their infusions consumed in Kosovo. *Agriculture & Forestry/Poljoprivreda i šumarstv*, 68(3).
 20. Ramli, N. H., Hisham, N. E. B., Said, F. M., Baharulrazi, N., & Othman, M. H. S. (2022). Potential of Heavy Metal and Mould Contamination in Rose Petal Tea. *Chemical Engineering Transactions*, 97, 325-330.
 21. Ramola, S., Pandey, D., Joshi, S. & Rawat, N. (2023). Role of Biochar Supported Nano-Photocatalysts for Removal of Dyes. In: *Biochar-Based Nanocomposites for Contaminant Management*.
 22. Osemwegie, O. O., Adeyanju, A. A., Rotimi, D. E., Daramola, F. Y., Adetunji, C. O., Lewu, F. B., & Odeyemi, A. T. (2024). Biopreservative effects of essential oils in the food industry: oils and nuts, seeds and, seed products. In *Applications of Essential Oils in the Food Industry* (pp. 305-323). Academic Press.
 26. Ljaljević, G. M., Unković, N., **Stupar, M.**, Vukojević, J., & Nedeljković, T. (2014). Implementation of ATP bioluminescence method in the study of the fungal deterioration of textile artefacts. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, 6(108), 132-137.
1. Antonelli, F., Bartolini, M., Plissonnier, M. L., Esposito, A., Galotta, G., Ricci, S., Petriaggi, B. D., Pedone, C., Giovanni, A. D., Piazza, S., Guerrieri, F., & Romagnoli, M. (2020). Essential oils as alternative biocides for the preservation of waterlogged archaeological wood. *Microorganisms*, 8(12), 2015.
 2. Spada, M., Sorella, F., Galeotti, M., Tosini, I., & Cuzman, O. A. (2021). Non-invasive technologies to timely screen out different application conditions of essential oils on stone. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 163, 105285.
 3. Bakke, M. (2022). A Comprehensive Analysis of ATP Tests: Practical Use and Recent Progress in the Total Adenylate Test for the Effective Monitoring of Hygiene: A comprehensive analysis of ATP tests. *Journal of Food Protection*, 85(7), 1079-1095.
 4. Silva, N. C., Pintado, M., & Moreira, P. R. (2022). Sampling methods for outdoor sculptures: comparison of swabs and cryogels by flow cytometry as novel alternatives for assessment and quantification of microbial contamination. *Journal of Cultural Heritage*, 54, 94-102.
 5. Corbu, V. M., Gheorghe-Barbu, I., Dumbravă, A. Ş., Vrâncianu, C. O., & Şesan, T. E. (2023). Current Insights in Fungal Importance—A Comprehensive Review. *Microorganisms*, 11(6), 1384.
 6. Sequeira, S. O., & Lima, J. C. (2023). Fluorimetric Method for Quantification of Fungal Growth on Cultural Heritage: A Review. *Springer Series on Fluorescence*

7. Zerek, B. F., & Piechal, J. (2019). Zastosowanie testów luminometrycznych (ATP/AMP) w badaniach mikrobiologicznych obiektów w Bibliotece Narodowej (use of luminometric assays (ATM/AMP) in microbial examination of the National Library of Poland's collections). *Notes Konserw*, 21, 49-78.
8. Unković, N. (2018). Diverzitet i uloga mikromiceta u procesu biodeterioracije zidnih slika crkve Svetog Vaznesenja Gospodnjeg u Velikom Krčimiru. Универзитет у Београду. Докторска дисертација
9. Pettineo, S. (2021). Valutazione dell'attività antimicotica di olio essenziale di *Lavandula dentata* ibrida su supporti cartacei, papiracei e pergamenacei. Università degli studi di Genova. Докторска дисертација
10. Antonelli, F. (2020). Nanoparticle-based consolidants and natural biocides for waterlogged archaeological wood. Challenges in testing new materials with innovative techniques. Università degli studi della Tuscia – Viterbo. Докторска дисертација
11. El enen Amin, E. A. (2018). The Mechanism of Deterioration, Treatment and Display of Historical Decorated Silk Textile. *Journal of Textile and Apparel, Technology and Management*, 10(4).
12. Brady, A. (2019). Durability and Disease: Guido Reni's Paintings on Silk. *Artibus et historiae: an art anthology*, (79), 151-166.
13. Vígio, T., Vicente-Palomino, S., Montesinos Ferrandis, E., Julia, D. & Yusà-Marco, D.Y. (2022): Estudio técnico y propuesta de intervención conservativa del bordado chino de Chaozhou, "Cien Pájaros adorando al Fénix. *Grupo Español de Conservación*. pp. 139-153

9. Dimkić, I., Stanković, S., Kabić, J., **Stupar, M.**, Nenadić, M., Ljaljević-Grbić, M., ... & Ćurčić, S. (2020). Bat guano-dwelling microbes and antimicrobial properties of the pygidial gland secretion of a troglomorphic ground beetle against them. *Applied microbiology and biotechnology*, 104, 4109-4126.

1. Zgonik, V., Mulec, J., Eleršek, T., Ogrinc, N., Jamnik, P., & Ulrih, N. P. (2021). Extremophilic microorganisms in central Europe. *Microorganisms*, 9(11), 2326.
2. Martin-Pozas, T., Nováková, A., Jurado, V., Fernandez-Cortes, A., Cuezva, S., Saiz-Jimenez, C., & Sanchez-Moral, S. (2022). Diversity of microfungi in a high radon cave ecosystem. *Frontiers in Microbiology*, 13, 869661.
3. Giglio, A., Vommaro, M. L., Brandmayr, P., & Talarico, F. (2021). Pygidial glands in Carabidae, an overview of morphology and chemical secretion. *Life*, 11(6), 562.
4. Vesović, N., Nenadić, M., Vranić, S., Vujisić, L., Milinčić, K. M., Todosijević, M., ... & Ćurčić, S. (2023). The chemical composition of the secretions, their antibacterial activity, and the pygidial gland morphology of selected European Carabini ground beetles (Coleoptera: Carabidae). *Frontiers in Ecology and Evolution*, 11, 1120006.
5. Nenadić, M., Stojković, D., Soković, M., Ćirić, A., Dimkić, I., Janakiev, T., ... & Ćurčić, S. (2023). The pygidial gland secretion of *Laemostenus punctatus* (Coleoptera, Carabidae): a source of natural agents with antimicrobial, anti-adhesive, and anti-invasive activities. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 11, 1148309.
6. Haidău, C., Năstase-Bucur, R., Bulzu, P., Levei, E., Cadar, O., Mirea, I. C., ... & Moldovan, O. T. (2022). A 16S rRNA gene-based metabarcoding of phosphate-rich deposits in Muierilor Cave, South-Western Carpathians. *Frontiers in Microbiology*, 13, 877481.
7. Amin-Rasouli, H., Minami, M., Armstrong-Altrin, J. S., Jou, N. H., & Moradi, M. (2023). Geochemistry and ¹⁴C dating of guano deposits in the Karaftu Cave, Kurdistan, Iran: implication for paleoenvironment. *Environmental Monitoring and Assessment*, 195(10), 1144.
8. Vesović, N., Nenadić, M., Soković, M., Ćirić, A., Vujisić, L., Todosijević, M., ... & Ćurčić, S. (2022). Pygidial glands of the blue ground beetle *Carabus intricatus*: chemical composition of the secretion and its antimicrobial activity. *The Science of Nature*, 109(2), 19.
9. Al-Muhana, B. M., Saleh, Z. F., Khlaif, S. F., & Sadeq, J. N. (2023). Conventional and molecular identification of *Enterobacter cloacae* that carries SHV-related extended-spectrum-β-lactamase gene from bat intestinal contents. *Iraqi Journal of Veterinary Sciences*, 37, 147-152.
10. Attaullah, S., Ali, S., Phelps, K. L., & Olival, K. J. (2023). Molecular Epidemiology of *Staphylococcus aureus* in Oral and Rectal Swabs from Bats in Pakistan. *PrePrints*
11. Ajuzieogu, C., Nwankwo, U. G., & Ikedianya, N. (2024). Impact of Bat Guano Fertilizer on Soil Bacteria Community Structure and Antibigram of Associated Bacteria: An Alert to Food Insecurity. *Asian Journal of Research in Biosciences*. 6(1), 157-171.
12. Vranić, S., Vujisić, L., Vesović, N., Todosijević, M., Pavićević, M., Radović, D., & Ćurčić, S. (2023). On

- the Diversity of Semiochemicals of the Pygidial Gland Secretions of Subterranean Ground Beetles (Coleoptera: Carabidae). *Diversity*, 15(2), 136.
13. Nijs, B. (2023): Vleermuizen als insectenbestrijders in varkensstallen: duurzame oplossing of volgende pandemie?. Gent University. Докторска дисертација
 14. Zgonik, V., Mulec, J., Eleršek, T., Ogrinc, N., Jamnik, P., & Ulrih, N. P. (2021). Extremophilic Microorganisms in Central Europe. *Microorganisms* 9, 2326.
14. Unković, N., Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Janković, V., Jović, D., & Djordjević, A. (2015). *Aspergilli* response to benzalkonium chloride and novel-synthesized fullerol/benzalkonium chloride nanocomposite. *The Scientific World Journal*, 2015.
1. Kovač, T., Borišev, I., Crevar, B., Čačić Kenjerić, F., Kovač, M., Strelec, I., Ezekiel, C. N., Sulyok, M., Krska, R., & Šarkanj, B. (2018). Fullerol C₆₀(OH)₂₄ nanoparticles modulate aflatoxin B1 biosynthesis in *Aspergillus flavus*. *Scientific Reports*, 8(1), 1-8
 2. Kovač, T., Šarkanj, B., Klapac, T., Borišev, I., Kovač, M., Nevistić, A., & Strelec, I. (2017). Fullerol C₆₀(OH)₂₄ nanoparticles and mycotoxigenic fungi: a preliminary investigation into modulation of mycotoxin production. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(20), 16673-16681.
 3. Kovač, T., Borišev, I., Kovač, M., Lončarić, A., Čačić Kenjerić, F., Djordjević, A., Strelec, I., Ezekiel, C. N., Sulyok, M., Krska, R., & Šarkanj, B. (2020). Impact of fullerol C₆₀(OH)₂₄ nanoparticles on the production of emerging toxins by *Aspergillus flavus*. *Scientific Reports*, 10(1), 1-10.
 4. Živančev, J., Bulut, S., Kocić-Tanackov, S., Jović, D., Fištes, A., Antić, I., & Djordjević, A. (2024). The impact of fullerol nanoparticles on the growth of toxigenic *Aspergillus flavus* and aflatoxins production in vitro and in corn flour. *Journal of Food Science*.
 5. Kampf, G., & Kampf, G. (2018). Benzalkonium chloride. Antiseptic Stewardship: Biocide Resistance and Clinical Implications, 259-370.
 6. Pérez, C. A. A., Esteves, R. L. B., & Moya, J. C. A. (2020). Desinfección de las impresiones dentales, soluciones desinfectantes y métodos de desinfección. Revisión de literatura. *Odontología sanmarquina*, 23(2), 147-155.
 7. Roshan, S. K., Godini, H., Ansari, S., Charsizadeh, A., & Norouzi, M. (2021). *In Vitro* activity of disinfectants against mold fungi isolated from different environments of the children's medical center hospital, Tehran, Iran. *Journal of Environmental Health and Sustainable Development*, 6(2), 1256-1266
 8. Radulović, M., Gavrilović, M., Gašić, U., Unković, N., & Janačković, P. (2022). Phenolic profile and antifungal activity of leaf extract of *Artemisia absinthium* L.(Asteraceae). *Complementary Medicine Research*, 1(2), 101-101.
31. Popović, S., **Stupar, M.**, Unković, N., Subakov Simić, G., & Ljaljević Grbić, M. (2018). Diversity of terrestrial cyanobacteria colonizing selected stone monuments in Serbia. *Studies in Conservation*, 63(5), 292-302.
1. Gallego-Cartagena, E., Morillas, H., Maguregui, M., Patiño-Camelo, K., Marcaida, I., Morgado-Gamero, W., Silva, L. F. O., & Madariaga, J. M. (2020). A comprehensive study of biofilms growing on the built heritage of a Caribbean industrial city in correlation with construction materials. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 147, 104874.
 2. Ortega-Morales, O., Montero-Muñoz, J. L., Neto, J. A. B., Beech, I. B., Sunner, J., & Gaylarde, C. (2019). Deterioration and microbial colonization of cultural heritage stone buildings in polluted and unpolluted tropical and subtropical climates: A meta-analysis. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 143, 104734.
 3. Saha, S., Sen, A., Mandal, S., Adhikary, S. P., & Rath, J. (2021). Mycosporine-alanine, an oxo-mycosporine, protect *Hassallia byssoidea* from high UV and solar irradiation on the stone monument of Konark. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 224, 112302.
 4. Aydın, R., İpekci, E., Daday, M. T., Yüceer, H., & Böke, H. (2022). Profiling the bacterial diversity in historic limestone from Anazarbos archaeological site by advanced molecular and spectroscopic techniques. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 22(1), 111-126.
 5. Liang, X., Meng, S., He, Z., Zeng, X., Peng, T., Huang, T., Wang, J., Gu, J-D., & Hu, Z. (2023). Higher

abundance of ammonia-oxidizing bacteria than ammonia-oxidizing archaea in biofilms and the microbial community composition of Kaiping Diaolou of China. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 184, 105647.

6. Balland-Bolou-Bi, C., Saheb, M., Alphonse, V., Livet, A., Reboah, P., Abbad-Andaloussi, S., & Verney-Carron, A. (2023). Effect of Cultivable Bacteria and Fungi on the Limestone Weathering Used in Historical Buildings. *Diversity*, 15(5), 587.
7. Padhiary, A., Mir, S. A., Tete, S. S., Baitharu, I., & Nayak, B. (2023). Identification of anti-cyanobacterial leads targeting carbonic anhydrase from phytochemical database using *in silico* approach. *Biotechnologia*, 104(2), 121.
8. Purbani, D. C., Putri, A. L., & Habibi, M. (2020). Epilithic Microalgae Isolated from Biofilm on Borobudur Temple Stone. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, 5(03), 239-246.
9. Aydın, R., İpekci, E., Daday, M. T., Yüceer, H., & Böke, H. (2022). Profiling the bacterial diversity in historic limestone from anazarbos archaeological site by advanced molecular and spectroscopic techniques. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 22(1), 111-111.

13. Nenadić, M., Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., Ćirić, A., Tešević, V., ... & Ćurčić, S. (2017). Antifungal activity of the pygidial gland secretion of *Laemostenus punctatus* (Coleoptera: Carabidae) against cave-dwelling micromycetes. *The Science of Nature*, 104, 1-6

1. Argyri, A. A., Doulgeraki, A. I., Varla, E. G., Bikouli, V. C., Natskoulis, P. I., Haroutounian, S. A., ... & Chorianopoulos, N. G. (2021). Evaluation of plant origin essential oils as herbal biocides for the protection of caves belonging to natural and cultural heritage sites. *Microorganisms*, 9(9), 1836.
2. Vesović, N., Nenadić, M., Vranić, S., Vujisić, L., Milinčić, K. M., Todosijević, M., ... & Ćurčić, S. (2023). The chemical composition of the secretions, their antibacterial activity, and the pygidial gland morphology of selected European Carabini ground beetles (Coleoptera: Carabidae). *Frontiers in Ecology and Evolution*, 11, 1120006.
3. Nenadić, M., Stojković, D., Soković, M., Ćirić, A., Dimkić, I., Janakiev, T., ... & Ćurčić, S. (2023). The pygidial gland secretion of *Laemostenus punctatus* (Coleoptera, Carabidae): a source of natural agents with antimicrobial, anti-adhesive, and anti-invasive activities. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 11, 1148309.
4. Kesäniemi, J., Koskimäki, J. J., & Jurvansuu, J. (2019). Corpse management of the invasive Argentine ant inhibits growth of pathogenic fungi. *Scientific Reports*, 9(1), 7593.
5. Vesović, N., Nenadić, M., Soković, M., Ćirić, A., Vujisić, L., Todosijević, M., ... & Ćurčić, S. (2022). Pygidial glands of the blue ground beetle *Carabus intricatus*: chemical composition of the secretion and its antimicrobial activity. *The Science of Nature*, 109(2), 19.
6. Vranić, S., Vujisić, L., Vesović, N., Todosijević, M., Pavićević, M., Radović, D., & Ćurčić, S. (2023). On the Diversity of Semiochemicals of the Pygidial Gland Secretions of Subterranean Ground Beetles (Coleoptera: Carabidae). *Diversity*, 15(2), 136.
7. Nenadić, M. Z. (2019). Antimikrobni i antitumorski potencijal sekreta i morfološka karakterizacija žlezdanih struktura pigidijalnih žlezda odabranih vrsta trčuljaka (Coleoptera: Carabidae). Универзитет у Београду. Докторска дисертација
8. Nenadić, M., Soković, M., Calhelha, R. C., Ferreira, I. C., Ćirić, A., Vesović, N., & Ćurčić, S. (2018). Inhibition of tumour and non-tumour cell proliferation by pygidial gland secretions of four ground beetle species (Coleoptera: Carabidae). *Biologia*, 73, 787-792.

5. Ljaljević Grbić, M., Dimkić, I., Savković, Ž., **Stupar, M.**, Knežević, A., Jelikić, A., & Unković, N. (2022). Mycobiome Diversity of the Cave Church of Sts. Peter and Paul in Serbia—Risk Assessment Implication for the Conservation of Rare Cavern Habitat Housing a Peculiar Fresco Painting. *Journal of Fungi*, 8(12), 1263.

1. Mazina, S. E., Gasanova, T. V., Kozlova, E. V., Popkova, A. V., Fedorov, A. S., Bukharina, I. L., Pashkova, A. S., Larionov, M. V., Abdullayev, R. R. O., & Isaev, V. U. O. (2023). Biodiversity of Phototrophs and Culturable Fungi in Gobustan Caves. *Life*, 13(1), 164.
2. Xing, W., Qi, B., Chen, R., Ding, W., & Zhang, F. (2023). Metagenomic analysis reveals taxonomic and functional diversity of microbial communities on the deteriorated wall paintings of Qinling Tomb in the

- Southern Tang Dynasty, China. *BMC microbiology*, 23(1), 140.
3. Cuzman, O. A., Luvidi, L., Colantonio, C., Raio, A., & Taiti, S. (2023). Biodiversity and conservation correlation in the case of a Roman fresco located in a semi-confined environment. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 181, 105605
 4. Eyssautier-Chuine, S., Besaury, L., Richet, N., Vaillant-Gaveau, N., Laratte, S., Rondeau, M., ... & Gommeaux, M. (2024). High variability of microbial diversity from lampenflora of two bas-reliefs in the Pommery Champagne cellar. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 187, 105729.
 5. Zuo, Y., Yang, L., Wang, Q., Zhu, B., Xia, C., Zhang, H., ... & Deng, H. (2024). Divergent Fungal Community Dynamics of *Thuja sutchuenensis* in Arid Environments. *Microorganisms*, 12(3), 446.

19. Ljaljević Grbić, M., Simić, G. S., **Stupar, M.**, Jelikić, A., Sabovljević, M., Đorđević, M., & Vukojević, J. (2017). Biodiversity's hidden treasure: biodeteriorated archaeological tombstones of Serbia. *Current Science* (00113891), 112(2).

1. Saeumel, I., Butenschoen, S., & Kreibig, N. (2023). Gardens of life: Multifunctional and ecosystem services of urban cemeteries in Central Europe and beyond—Historical, structural, planning, nature and heritage conservation aspects. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 1077565.
2. Mascaro, M. E., Pellegrino, G., & Palermo, A. M. (2021). Analysis of biodeteriogens on architectural heritage. An approach of applied botany on a gothic building in southern Italy. *Sustainability*, 14(1), 34.
3. Dán, K., Kocsubé, S., Tóth, L., Farkas, A., Rákhely, G., & Galgóczy, L. (2024). Isolation and identification of fungal biodeteriogens from the wall of a cultural heritage church and potential applicability of antifungal proteins in protection. *Journal of Cultural Heritage*, 67, 194-202.
4. Abed, R. M. (2021). Exploring Fungal Biodiversity of Genus *Epicoccum* and Their Biotechnological Potential. In *Industrially Important Fungi for Sustainable Development: Volume 1: Biodiversity and Ecological Perspectives* (pp. 237-276). Cham: Springer International Publishing.
5. Unković, N., Nikolić, E., Ljaljević Grbić, M. & Jovičić M. (2023). Preserving the Danube Limes in Serbia: A Review on the Biodeterioration of Trajan's Bridge. *Starinar*, 73: 143-160.
6. Atwood, J. J., & Buck, W. R. (2017). Recent literature on bryophytes—120 (3). *The Bryologist*, 347-360.

4. Dimkić, I., Čopić, M., Petrović, M., **Stupar, M.**, Savković, Ž., Knežević, A., Subakov Simić, G., Ljaljević Grbić, M., & Unković, N. (2023). Bacteriobiota of the cave church of Sts. Peter and Paul in Serbia—Culturable and non-culturable communities' assessment in the bioconservation potential of a peculiar fresco painting. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(2), 1016.

1. Hamane, S., El Yemlahi, A., Hassani Zerrouk, M., El Galiou, O., Laglaoui, A., Bakkali, M., & Arakrak, A. (2023). Promoting the growth of *Sulla flexuosa* L. by endophytic root nodule bacteria authors and affiliations. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 39(9), 253.
2. Biagioli, F., Coleine, C., Delgado-Baquerizo, M., Feng, Y., Saiz-Jimenez, C., & Selbmann, L. (2024). Outdoor climate drives diversity patterns of dominant microbial taxa in caves worldwide. *Science of the Total Environment*, 906, 167674.
3. Sansupa, C., Suphaphimol, N., Nonthijun, P., Ronsuek, T., Yimklan, S., Semakul, N., Khrueraya, T., Suwannarach, N., Purahong, W., & Disayathanoowat, T. (2023). Life on the wall: the diversity and activity of microbes on 13th-century AD. Lan Na mural painting. *Frontiers in Microbiology*, 14.
4. Tsouggou, N., Oikonomou, A., Papadimitriou, K., & Skandamis, P. N. (2023). 16S and 18S rDNA Amplicon Sequencing Analysis of Aesthetically Problematic Microbial Mats on the Walls of the Petralona Cave: The Use of Essential Oils as a Cleaning Method. *Microorganisms*, 11(11), 2681.
5. Martin-Pozas, T., Gonzalez-Pimentel, J. L., Jurado, V., Laiz, L., Cañaveras, J. C., Fernandez-Cortes, A., ... & Saiz-Jimenez, C. (2023). *Crossiella*, a rare Actinomycetota genus, abundant in the environment. *Applied Biosciences*, 2(2), 194-210.
6. Samia, H., Mounir, H. Z., Ouiam, E., Amin, L., Mohammed, B., & Abdelhay, A. (2023). Application of endophytic bacteria isolated from root nodules of *Sulla aculeolata* L. and *Rhizobium sullae* KS6 consortium in the growth of legume *Sulla flexuosa* L. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*. 39(9).

23. Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Unković, N., Vukojević, J., Stevanović, B., & Grubišić, D. (2015). Diversity of microfungi associated with phyllosphere of endemic Serbian plant *Nepeta rtanjensis* Diklić & Milojević. *Brazilian Journal of Botany*, 38(3), 597-603.

1. Bošnjak-Neumüller, J. A. S. N. A., Rančić, D., Pećinar, I., Djelić, N., & Stevanović, Z. D. (2018). Micromorphology and histochemistry of trichomes of endemic *Nepeta rtanjensis* (Lamiaceae). *Pakistan Journal of Botany*, 50(1), 259-269
2. Adebola, A. L., Sepiah, M., Bolhassan, M. H., & Zamir, M. W. (2015). Microfungal diversity on leaves of *Eusideroxylon zwageri*, a threatened plant species in Sarawak, Northern Borneo. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 16(2).
3. Chauhan, J., & Jain, D. K. (2020). Study on diversity of phylloplane fungi associated with the dried-decaying leaves of *Solanum nigrum* L. and inhibition of conidial germination of *Alternaria alternata* by the phylloplane fungi. *Plant Archives*, 20, 731-737.
4. Ouzid, Y., Smail-Saadoun, N., & Houali, K. (2018). Endophytic fungi and foliar epiphytes of *Peganum harmala* L.(Zygophyllaceae) of dayate Aiat (Laghout, Algeria). *Algerian Journal of Arid Environment*, 8(1), 115-128.
5. Yadav, A. N., Verma, P., Kumar, V., Sangwan, P., Mishra, S., Panjiar, N., ... & Saxena, A. K. (2018). Biodiversity of the genus *Penicillium* in different habitats. In *New and future developments in microbial biotechnology and bioengineering* (pp. 3-18). Elsevier.
6. Lima, D. R. D. (2017). Biodegradação de luvas de látex de borracha natural. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Докторска дисертација

84. **Stupar, M.**, Kostić, M., Savković, Ž., Unković, N., Ljaljević Grbić, M., & Vukojević, J. (2016). Susceptibility of some fungi to *Boswellia carteri* Birdw. essential oil. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, (130), 19-27.

1. Fatimah, A. O., Alharbi, R. I., Albasher, G., Almeer, R., & Alsaggabi, N. S. (2019). Antifungal potential of aqueous extract of *Boswellia carteri*. *Journal of Pure and Applied Microbiology*, 13(4), 2375-2381.
2. Gnedy, M. M., Hussien, R. A., Sleem, R. A., Elkesh, A., AlHarbi, M., Alharbi, B. M., & Sayed, A. A. (2023). *In vitro* efficacy of *Boswellia carterii* resin extracts formulated as an emulsifiable concentrate against *Tetranychus urticae* and phytopathogenic fungi. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 30(12), 103843.
3. Perveen, K., & Alsayed, M. F. (2023). Antimicrobial Activity of Essential Oil of *Boswellia carterii* Birdw. Oleo Gum Resin and Its Chemical Composition. *Journal of Essential Oil Bearing Plants*, 1-10.
4. Unković, N. (2018). Diverzitet i uloga mikromiceta u procesu biodeterioracije zidnih slika crkve Svetog Vaznesenja Gospodnjeg u Velikom Krčimiru. Универзитет у Београду. Докторска дисертација
5. Al-Masoodi, H., Hussein, H. J., & Al-Rubaye, A. F. (2020). Antifungal activity of the two medicinal plants (*Curcuma longa* L. and *Boswellia carteri* Birdwood) against *Fusarium* species isolated from maize seeds. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 12(3), 408-414.

36. Ljaljević-Grbić, M., **Stupar, M.**, Vukojević, J., & Grubišić, D. (2011). *In vitro* antifungal and demelanizing activity of *Nepeta rtanjensis* essential oil against the human pathogen *Bipolaris spicifera*. *Archives of Biological Sciences*, 63(3), 897-905.

1. Zlatković, B. K., Bogosavljević, S. S., Radivojević, A. R., & Pavlović, M. A. (2014). Traditional use of the native medicinal plant resource of Mt. Rtanj (Eastern Serbia): Ethnobotanical evaluation and comparison. *Journal of ethnopharmacology*, 151(1), 704-713.
2. Soković, M. D., Glamočlija, J. M., & Ćirić, A. D. (2013). Natural products from plants and fungi as fungicides. In: *Fungicides-showcases of integrated plant disease management from around the world* (ed. Nitta), 185-232.
3. Mizuho NitaBen Jabeur, M., Somai-Jemmali, L., & Hamada, W. (2017). Thyme essential oil as an alternative mechanism: biofungicide-causing sensitivity of *Mycosphaerella graminicola*. *Journal of applied microbiology*, 122(4), 932-939.

4. Bošnjak-Neumuller, J., Rancić, D., Pecinar, I., Đelić, N., & Dajic-Stevanović, Z. (2018). Micromorphology and histochemistry of trichomes of *endemic Nepeta rtanjensis* (Lamiaceae). *Pakistan journal of botany*, 50(1), 259-269.
5. Nestorović-Živković, J. M. (2013). Antioksidativno, antimikrobno i alelopatsko dejstvo tri endemične vrste roda *Nepeta* (Lamiaceae). Универзитет у Београду. докторска дисертација

82. Stupar, M., Breka, K., Krizmanić, I., Stamenković, S., Unković, N., Savković, Ž., Vukojević, J., & Ljaljević Grbić, M. (2017). First case report on pathogenic fungus *Fonsecaea* sp. Negroni from skin of *Pelophylax* kl. *esculentus* L. in Serbia. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, (133), 307-314.

1. Prokić, M. D., Gavrić, J. P., Petrović, T. G., Despotović, S. G., Gavrilović, B. R., Radovanović, T. B., Krizmanić, I., & Pavlović, S. Z. (2019). Oxidative stress in *Pelophylax esculentus* complex frogs in the wild during transition from aquatic to terrestrial life. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, 234, 98-105.

2. Stupar, M., Savković, Ž., Popović, S., Simić, G. S., & Ljaljević Grbić, M. (2023). Speleomycology of Air in Stopića Cave (Serbia). *Microbial ecology*, 86(3), 2021-2031.

1. Tomazin, R., Simčič, S., Stopinšek, S., Kopitar, A. N., Kukec, A., Matos, T., & Mulec, J. (2023). Effects of Anthropogenic Disturbance and Seasonal Variation on Aerobiota in Highly Visited Show Caves in Slovenia. *Microorganisms*, 11(10), 2381.
2. Durlević, U., Čegar, N., Dobrić, M., Vukašinović, S., Lukić, T., Stevanović, V., ... & Valjarević, A. (2023). The Heritage Climate Index (HERCI): Development, Assessment and Application for Tourism Purposes in Geoheritage and Cultural Heritage Sites. *Atmosphere*, 14(8), 1265.
3. Poli, A., Zanellati, A., Piano, E., Biagioli, F., Coleine, C., Nicolosi, G., ... & Varese, G. C. (2024). Cultivable fungal diversity in two karstic caves in Italy: under-investigated habitats as source of putative novel taxa. *Scientific Reports*, 14(1), 4164.
4. Lima, J. M. S., Barbosa, R. N., Bento, D. M., Barbier, E., Bernard, E., Bezerra, J. D. P., & Souza-Motta, C. M. (2023). *Aspergillus*, *Penicillium*, and *Talaromyces* (Eurotiales) in Brazilian caves, with the description of four new species. *Fungal Systematics and Evolution*. 14:89-107

83. Unković, N., Popović, S., **Stupar, M.,** Samolov, E., Subakov-Simić, G., Ljaljević-Grbić, M., & Vukojević, J. (2017). Biofilm forming microorganisms on various substrata from greenhouse of botanical garden “Jevremovac”. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, (132), 57-67.

1. Bartoli, F., Ellwood, N. T. W., Bruno, L., Ceschin, S., Rugini, L., & Caneva, G. (2019). Ecological and taxonomic characterisation of *Trentepohlia umbrina* (Kützing) Bornet growing on stone surfaces in Lazio (Italy). *Annals of Microbiology*, 69(10), 1059-1070.
2. Gupta P. (2023). First report of diversity of Cyanoprokaryotes and Algae from aero-terrestrial biofilms on Roxburgh building of Acharya Jagadish Chandra Bose Indian Botanic Garden, Howrah, West Bengal, India. *The Journal of the Society for Tropical Plant Research* 10(1): 1–10, 2023.

66. Popović, S., Subakov Simić, G., **Stupar, M.,** Unković, N., Predojević, D., Blagojević, A., & Ljaljević Grbić, M. (2015, September). Cyanobacteria, algae and microfungi from Degurić Cave, west Serbia. In: 6th Balkan Botanical Congress, September (pp. 14-18).

1. Popović, S., Nikolić, N., Jovanović, J., Predojević, D., Trbojević, I., Manić, L., & Subakov Simić, G. (2019). Cyanobacterial and algal abundance and biomass in cave biofilms and relation to environmental and biofilm parameters. *International Journal of Speleology*, 48(1), 49-61.

1. Popović, S. (2018). Diverzitet aerofitskih cijanobakterija i algi u biofilmu odabranih pećina u Srbiji. Универзитет у Београду, докторска дисертација

86. Stupar, M., Ljaljević-Grbić, M., Vukojević, J., & Jelikić, A. (2011). Mold attack on frescoes and stone walls of Gradac monastery. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, (120), 339-343.

1. Romero, S. M., Giudicessi, S. L., & Vitale, R. G. (2021). Is the fungus *Aspergillus* a threat to cultural heritage?. *Journal of Cultural Heritage*, 51, 107-124.

85. Ljaljević-Grbić, M., Savković, Ž., **Stupar, M.**, Ilić, N., & Vukojević, J. (2015). Phyllosphere mycobiota of *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. and *E. globulus* Labill. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, (129), 55-64.

1. Liu, B., Qu, Z., Ma, Y., Xu, J., Chen, P., & Sun, H. (2021). *Eucalyptus* Plantation Age and Species Govern Soil Fungal Community Structure and Function Under a Tropical Monsoon Climate in China. *Frontiers in Fungal Biology*, 2, 703467.
2. Worobiec, G., & Erdei, B. (2023). The first fossil record of the anamorphic genus *Zygosporium* Mont. from the Oligocene of Csolnok (N Hungary). *Mycological Progress*, 22(1), 2.

81. Savković, Ž., Vukojičić, N., **Stupar, M.,** Novaković, N., Unković, N., Ljaljević-Grbić, M., & Vukojević, J. (2017). Assessment of diesel fuel uptake by fungi isolated from petroleum contaminated soil. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, (133), 221-229.

1. Meknassi, K., Ait Abderrahim, L., Taïbi, K., Sassi, M., & Boussaid, M. (2020). Isolation and characterization of fungi and bacteria able to grow on media containing gasoline and diesel fuel. *Revis Bionatura* 2023; 8 (1) 26.

61. Krizmanić, J., Vidaković, D., **Stupar, M.,** Ljaljević Grbić, M., Krizmanić, I., Stamenković, S., & Breka, K. (2017). Diatoms on the green frogs skin (*Pelophylax esculentus* and *P. ridibundus*). In Programme and abstract book-11th Central European Diatom Meeting (pp. 114-114). Prague: Charles University in Prague.

1. Yang, H., Genot, B., Duhamel, S., Kerney, R., & Burns, J. A. (2022). Organismal and cellular interactions in vertebrate–alga symbioses. *Biochemical Society Transactions*, 50(1), 609-620.

29. Stupar, M., Ljaljević-Grbić, M., Vukojević, J., & Lakušić, D. (2020). New reports of *Melampsora* rust (Pucciniomycetes) on the *Salix retusa* complex in Balkan countries. *Botanica Serbica*, 44(1), 89-93.

1. Lin, L., Pan, M., Tian, C., & Fan, X. (2022). Fungal richness of *Cytospora* species associated with willow canker disease in China. *Journal of Fungi*, 8(4), 377.

51. Breka, K., Stupar, M., Stamenković, S., Savković, Ž., Krizmanić, I. Ljaljević Grbić, M. (2022): *Pseudotaeniolina globosa* and *Quambalaria cyanescens*: Rare fungal species within the microbiome of green frogs' integument (*Pelophylax esculentus* complex) in Serbia. 21st European Congress of Herpetology, Belgrade, Serbia.

1. Breka, K. (2023). Mikrostanišna i mikrotrofička diferencijacija ekoloških niša zelenih žaba (Ranidae: *Pelophylax esculentus* complex) u riparijalnim područjima Južnog Banata, Srbija. Универзитет у Београду. Докторска дисертација

79. Ljaljević Grbić, M., **Stupar, M.**, Savković, Ž., Knežević, A., Dimkić, I., Janez, K., Tavzes, Č. & Unković, N. (2022). From on-site to in-lab: microscopic observation of fungal proliferation on 17th century mural paintings. *Zbornik Matice Srpske za Prirodne Nauke*, 143: 7-14.

1. Agrawal, S., Khumlianlal, J., & Devi, S. I. (2023). Uncovering the Fungal Diversity and Biodeterioration Phenomenon on Archaeological Carvings of the Badami Cave Temples: A Microcosm Study. *Life*, 14(1), 28.

27. **Stupar, M.**, Savković, Ž., Breka, K., Krizmanić, I., Stamenković, S., Vukojević, J., & Ljaljević-Grbić, M. (2022). New record for mycobiota of Serbia: a rare fungus *Quambalaria cyanescens* found in *Pelophylax esculentus* (Anura) skin microbiome. *Genetika*, 54(3),

1. Breka, K. (2023). Mikrostanišna i mikrotrofička diferencijacija ekoloških niša zelenih žaba (Ranidae: *Pelophylax esculentus* complex) u riparijalnim područjima Južnog Banata, Srbija. Универзитет у Београду. Докторска дисертација

3. **Stupar, M.**, Savković, Ž., Breka, K., Stamenković, S., Krizmanić, I., Vukojević, J., & Grbić, M. L. (2023). A variety of fungal species on the green frogs' skin (*Pelophylax esculentus* complex) in South Banat. *Microbial Ecology*, 86(2), 859-871.

1. Felix-Nascimento, G., Lucena, R. B., da Fonseca, C. F., da Silva, I. J. S., de Moraes, C. C. N., de Carvalho, C. A. C., ... & de Oliveira, J. B. (2024). Mineral profile and histopathological findings in the liver of white-lipped frog (Leptodactylidae) from the morphoclimatic domain of the Caatingas, Brazil. *Environmental Science and Pollution Research*, 31(7), 10750-10765.
2. Marschang, R. E., Schmidt-Ukaj, S., & Bogan, J. (2023). Infectious Agents of Reptiles and Amphibians: Peer-Reviewed Publications, July–December 2022. *The Journal of Herpetological Medicine and Surgery*, 33, 72-81.

30. **Stupar, M.**, Breka, K., Krizmanić, I., Stamenković, S., & Ljaljević Grbić, M. (2020). First report of water mold (*Aphanomyces* sp.) documented on skin of pool frog (*Pelophylax lessonae*) in Serbia. *North-Western Journal of Zoology*, 16(2): 211-214.

1. Breka, K. (2023). Mikrostanišna i mikrotrofička diferencijacija ekoloških niša zelenih žaba (Ranidae: *Pelophylax esculentus* complex) u riparijalnim područjima Južnog Banata, Srbija. Универзитет у Београду. Докторска дисертација

72. Unković, N., **Stupar, M.**, Ljaljević Grbić, M., Vukojević, J., Seke, M., Jović, D. & Đorđević, A. (2012): Effects of fullerene nano particles C₆₀(OH)₂₄ on filamentous fungus *Aspergillus niger* Tiegh. The 11th young researchers' conference: Material, Science and Engineering and the 1st European early stage researchers' conference on hydrogen storage. Book of Abstracts. p. 43. Belgrade, Serbia, 03-05.12.

1. Unković, N. (2018). Diverzitet i uloga mikromiceta u procesu biodeterioracije zidnih slika crkve Svetog Vaznesenja Gospodnjeg u Velikom Krčimiru. Универзитет у Београду. Докторска дисертација

18. Unković, N., Dimkić, N., Stanković, S., Jelikić, A., Stanojević, D., Popović, S., **Stupar, M.**, Vukojević, J. & Ljaljević Grbić (20138): Seasonal diversity of biodeteriogenic, pathogenic, and toxigenic constituents of airborne mycobiota in a sacral environment. *Archives of Industrial*

1. Alonso, S. F. B., & Molina, A. (2020). Behavior of the cultivable airborne mycobiota in air-conditioned environments of three Havanan archives, Cuba. *Journal of Atmospheric Science Research*, 3(1), 16-28.
2. Ridolfi, S., Crescenzi, S., Zeli, F., Perilli, S., & Sfarra, S. (2022). Evaluation of the heat changes in an ancient church because of restoration works: A microclimatic study supported by thermal images. *Indoor and Built Environment*, 31(2), 375-397.
3. Vázquez, L. D., Santana, R. C., Espinosa, K. C. S., & Chávez, M. A. (2020). Caracterización fisiológica de nuevos registros fúngicos de la atmósfera de La Habana, Cuba. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, 41, 37-44.
4. Халдеева, Е. В., Глушко, Н. И., & Лисовская, С. А. (2021). Оценка обсеменённости плесневыми грибами установок для кондиционирования воздуха и воздушной среды помещений. *Гигиена и санитария*, 100(7), 668-673.
5. Ruzkowski, I. (2020). Ispitivanje citoskičnosti ekstrakata micelija plijesni vrsta *Aspergillus piperis* i *Aspergillus luchuensis* u stanicama ljudskog adenokarcinoma pluća A549. University of Zagreb. Faculty of Pharmacy and Biochemistry. Department of microbiology, Докторска дисертација
6. Mallo, A. C., Nitiu, D. S., Elíades, L. A., Garcia Santa Cruz, M. G., & Saparrat, M. C. N. (2020). Análisis de la carga fúngica en el aire de la sala “Fragmentos de Historia a Orillas del Nilo” y del exterior del Museo de La Plata, Argentina.

8. КАТЕГОРИЗАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА ПОСЛЕ ПРВОГ ПОКРЕТАЊА ПОСТУПКА ЗА СТИЦАЊЕ ЗВАЊА ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Врста резултата	Категорија	Вредност	Број радова	Укупно	Нормирано*
Монографска студија/поглавље у књизи М12 или рад у тематском зборнику међународног значаја	M14	14	1	4	4
Рад у међународном часопису изузетних вредности	M21a	10	2	20	20
Рад у врхунском међународном часопису	M21	8	6	48	40,05
Рад у истакнутом међународном часопису	M22	5	1	5	5
Рад у међународном часопису	M23	3	4	12	12
Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу	M32	1,5	1	1,5	1,5
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	M34	0,5	9	4,5	4,5
Рад у водећем часопису националног значаја	M51	2	3	6	6
Укупно за све категорије:				101	93,5

Минимални квантитативни захтеви за стицање звања Виши научни сарадник за природно-математичке и медицинске науке	Неопходно Остварено	укупно	Остварено
Виши научни сарадник	Укупно	50	101
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	40	90,5
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	30	85

Минимални квантитативни захтеви за стицање звања Виши научни сарадник за природно-математичке и медицинске науке		Неопходно	Остварено укупно	Остварено нормирано
Виши научни сарадник	Укупно	50	101	93,5
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	40	90,5	82,55
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	30	85	77,05

9. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу остварених индикатора научне компетентности као и личног познавања кандидата са задовољством можемо закључити да је научни рад др Милоша Ступара успешан и квалитетан. Његов досадашњи научни рад, залагање и постигнути резултати, пружили су изузетан допринос развоју примењене микологије, пре свега разумевању улоге гљива у процесу биодетериорације предмета и објеката културне баштине, као и опису епибиотских заједница коже зелених жаба у Србији са посебним акцентом на патогене и ретке врсте гљива. Посебно треба нагласити његове резултате настале у оквиру истраживања диверзитета гљива различитих супстрата у пећинама који доприносе развоју спелеомикологије као нове научне дисциплине у Србији.

Кандидат је од покретања поступка за избор у звање виши научни сарадник публиковао 29 библиографских јединица (1 M14, 2 M21a, 6 M21, 1 M22, 4 M23, 1 M32, 9M34 и 3 M51) и остварио 93,5 нормираних поена, што далеко премашује вредност минималних резултата предвиђених Правилником неопходних за поновни избор у научно-истраживачко звање виши научни сарадник. Радови кандидата су препознатни од стране међународне научне заједнице на шта указује висока цитираност (777 цитата и Хиршов индекс 17 на основу базе SCOPUS).

Др Милош Ступар је показао велику посвећеност и критичност приликом дизајнирања и извођења експеримената, самосталност у анализи и интерпретацији резултата, и склоност ка писању научних радова, предлога пројеката, као и велику жељу за повезивањем и сарадњом са колегама у земљи и иностранству. Научно-истраживачки рад др Милоша Ступара представља пример добре праксе која потенцира сарадњу истраживача из различитих научних области наглашавајући значај мултидисциплинарног приступа у свим својим истраживањима без обзира на проблематику којом се кандидат бави.

Велико ангажовање и креативност кандидат је показао у креирању и спровођењу наставе и едукацији подмладка на Биолошком факултету. Едукативна делатност др

Ступара карактерише се иновативним приступом у настави што доприноси повећању атрактивности студија на Биолошком факултету.

На основу података који су изнети у извештају, Комисија сматра да др Милош Ступар испуњава све услове који су предвиђени критеријумима према *Правилнику о стицању истраживачких и научних звања* за поновни избор у звање виши научни сарадник. Стога, Комисија предлаже Изборном већу Биолошког факултета да подржи предлог за избор др Милоша Ступара у научно звање **виши научни сарадник**.

У Београду, 4. 5. 2024

Председник комисије

др Јасмина Ћилерџић, научни саветник,
Универзитет у Београду – Биолошки факултет

Чланови комисије

др Милица Љаљевић Грбић, редовни професор
Универзитет у Београду – Биолошки факултет

др Александар Павић, научни саветник

Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство Универзитета у Београду

Назив института – факултета који подноси захтев:
Универзитет у Београду-Биолошки факултет

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I. Општи подаци о кандидату

Име и презиме: **Милош Ступар**

Година рођења: **1981.**

ЈМБГ: **0408981710214**

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: **Универзитет у Београду-Биолошки факултет**

Дипломирао: година: **2006.** факултет: **Универзитет у Београду-Биолошки факултет**

Магистрирао: година: факултет:

Докторирао: година: **2013.** факултет: **Универзитет у Београду-Биолошки факултет**

Постојеће научно звање: **виши научни сарадник**

Научно звање које се тражи: **виши научни сарадник**

Област науке у којој се тражи звање: **природно-математичке науке**

Грана науке у којој се тражи звање: **биологија**

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **алгологија и микологија**

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: **Матични научни одбор за биологију**

II. Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: **25.06.2014.**

Виши научни сарадник: **18.11.2019**

III. Научно-истраживачки резултати (Прилог 1 и Прилог 2):

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (M10):

	број	вредност	укупно
M11 =			
M12 =			
M13 =			
M14 =	1	4	4(4*)
M15 =			
M16 =			

M17 =

M18 =

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја, научна критика;
уређивање часописа (M20):

	број	вредност	укупно
M21a =	2	10	20(20[*])
M21 =	6	8	48(40,05[*])
M22 =	1	5	5(5[*])
M23 =	4	3	12(12[*])
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28a =			
M28b =			
M29a =			
M29b =			
M29v =			

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31 =			
M32 =	1	1,5	1,5(1,5[*])
M33 =			
M34 =	9	0,5	4,5(4,5[*])
M35 =			
M36 =			

4. Монографије националног значаја (M40):

	број	вредност	укупно
M41 =			
M42 =			
M43 =			
M44 =			
M45 =			
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =			

5. Радови у часописима националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =	3	2	6(6*)
M52 =			
M53 =			
M54 =			
M55 =			
M56 =			
M57 =			

6. Предавање по позиву на скуповима националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
M61 =			
M62 =			
M63 =			
M64 =			
M65 =			
M66 =			
M67 =			
M68 =			
M69 =			

7. Одбрањена докторска дисертација (M70):

	број	вредност	укупно
M70 =			

8. Техничка решења (M80)

	број	вредност	укупно
M81 =			
M82 =			
M83 =			
M84 =			
M85 =			
M86 =			
M87 =			

9. Патенти, (M90):

	број	вредност	укупно
M91 =			
M92 =			

M93 =
M94 =
M95 =
M96 =
M97 =
M98 =
M99 =

10. Изведена дела, награде, студије, изложбе, жирирања и кустоски рад од међународног значаја (M100)

број вредност укупно

M101 =
M102 =
M103 =
M104 =
M105 =
M106 =
M107 =

11. Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100):

број вредност укупно

M108 =
M109 =
M110 =
M111 =
M112 =

12. Документи припремљени у вези са креирањем и анализом јавних политика (M120):

број вредност укупно

M121 =
M122 =
M123 =
M124 =

IV. Квалитативна оцена научног доприноса:

1. Показатељи успеха у научном раду:

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

Др Милош Ступар је 2.10.2021. године одржао предавање по позиву под називом „Све што сте одувек желели да сазнате о гљивама а нисте имали кога да питате”, у склопу манифестације Јесења изложба у царству гљива 2021, коју је организовало Миколошко друштво Србије (Прилог 13, 1).

У оквиру радионице „Биологија у конзервацији” одржаној у Археолошком парку Виминацијум од 26.5 до 27.5.2022. године у оквиру пројекта Protecta – Promis, финансираног од стране Фонда за науку Републике Србије др Милош Ступар је одржао предавање под називом “From prehistory to Renaissance: Great art masterpieces attacked by fungi” (Прилог 13, 2).

На трећем конгресу биолога Србије на Златибору (21. – 25.9.2022. године) који је организовало Српско биолошко друштво др Милош Ступар је одржао уводно предавање под називом “Улога гљива у биодетериорацији културне баштине – 20 година истраживања у Србији ” (Прилог 13, 3).

Др Милош Ступар је у периоду од првог покретања поступка избора у звање виши научни сарадник рецензирао 14 радова (Прилог 12) у часописима: Frontiers in Microbiology (M21), Geomicrobiology Journal (M22), Kragujevac Journal of Science (M24), Journal of Fungi (M21), International Biodegradation & Biodegradation (M21), Genes (M22), Horticulturare (M22), Mycology: An International Journal of Fungal Biology (M23) и Microorganisms (M21).

2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова)

Др Милош Ступар активно учествује у реализацији наставе и акредитован је ментор на мастер и докторским студијама на Биолошком факултету Универзитета у Београду. Аутор је практикума намењеног студентима Биолошког факултета. Др Милош Ступар је био члан комисије за одбрану две докторске дисертације одбрањене на Биолошком факултету, Универзитета у Београду, кандидата Жељка Савковића и Катарине Бреке, а изабран за члана комисије за преглед и оцену докторске дисертације Стефана Стошића (Прилози 9 и 10).

Током свог досадашњег рада, др Милош Ступар је остварио сарадњу са већим бројем истакнутих истраживача и међународних институција, из чега су проистекле заједничке публикације и пријаве предлога пројеката. Кандидат је у периоду након првог покретања поступка за избор у звање вичи научни сарадник значајнију сарадњу успоставила са следећим институцијама: Институт за материјале (Милуз, Француска), Департмент за биологију Универзитета у Туркуу (Турку, Финска), Институт Алфред Вегенер (Бремерхафен, Немачка), Институт за биологију мора (Барселона, Шпанија), Алпски центар за истраживање језерских екосистема и ланаца исхране (Тонон, Француска) и Института за заштиту културне баштине Словеније (Љубљана, Словенија).

3. Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и

телима министарства надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама).

Др Милош Ступар је активни учесник пројекта “ParAqua - Applications for zoosporic parasites in aquatic systems” у оквиру европског програма за сарадњу у домену научних и технолошких истраживања (програм COST акција, CA20125). У оквиру акције кандидат је помоћни руководиоца радне групе 4 (WG4: Outreach and dissemination of end-user tools, materials and products), а активно учествује у раду радне групе 1 (WG1: Occurrence and early detection of zoosporic parasites) као и радне групе 2 (WG2: Drivers underlying the dynamic of zoosporic diseases) (**Прилог 8**).

Кандидат је у својству руководиоца различитих пакета (пројектних задатака) учествовао на предлозима пројеката у два претходна позива Фонда за науку Републике Србије за финансирање научно-истраживачких пројеката (Програми ИДЕЈЕ и ПРИЗМА).

4. Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова)

Целокупна библиографија др Милоша Ступара обухвата 91 библиографска јединицу са укупно постигнутих 266 (нормирано 243,77) поена. Кандидат је од покретања поступка за први избор у звање виши научни сарадник публиковао 29 библиографских јединица и остварио 101 (нормирано 93,5) поена. Такође, у истом периоду кандидат је објавио 14 радова категорије M10 и M20 (1 M14, 2 M21a, 6 M21, 1 M22 и 4 M23) од којих је први аутор на 5 радова, а аутор за коренспонденцију на 6 радова. Кандидат је у свим наведеним радовима учествовао у осмишљавању тема, прикупљању узорака на терену, дизајнирању и извођењу експеримената, обради података, интерпретацији и анализи резултата, и писању радова. Укупан збир импакт фактора часописа где су публиковани сви научни радови износи 80,05 док збир импакт фактора часописа где су публиковани радови после првог покретања поступка избора у звање виши научни сарадник износи 45,821. Научни радови др Милоша Ступара су до сада према бази Scopus цитирани укупно 777 пута у часописима са SCI листе, а h-индекс кандидата ез аутоцитата износи 16.

V. Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

На основу остварених индикатора научне компетентности као и личног познавања кандидата са задовољством можемо закључити да је научни рад др Милоша Ступара успешан и квалитетан. Његов досадашњи научни рад, залагање и постигнути резултати, пружили су изузетан допринос развоју примењене микологије, пре свега разумевању улоге гљива у процесу биодетериорације предмета и објеката културне баштине, као и опису епифитских заједница коже зелених жаба у Србији са посебним акцентом на патогене и ретке врсте гљива. Посебно треба нагласити његове резултате настале у оквиру истраживања диверзитета гљива различитих супстрата у пећинама који доприносе развоју спелеомикологије као нове научне дисциплине у Србији.

Др Милош Ступар је показао велику посвећеност и критичност приликом дизајнирања и извођења експеримената, самосталност у анализи и интерпретацији резултата, и склоност ка писању научних радова, предлога пројеката, као и велику жељу за повезивањем и сарадњом са колегама у земљи и иностранству. Научно-истраживачки рад др Милоша Ступара представља

пример добре праксе која потенцира сарадњу истраживача из различитих научних области наглашавајући значај мултидисциплинарног приступа у свим својим истраживањима без обзира на проблематику којом се кандидат бави.

На основу података који су изнети у извештају, Комисија сматра да др Милош Ступар испуњава све услове који су предвиђени критеријумима према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања за поновни избор у звање виши научни сарадник. Стога, Комисија предлаже Изборном већу Биолошког факултета да подржи предлог за избор др Милоша Ступара у научно звање виши научни сарадник.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

др Јасмина Ћилерџић, научни саветник,

Универзитет у Београду – Биолошки факултет

МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА

За природно-математичке и медицинске науке

Минимални квантитативни захтеви за стицање звања Виши научни сарадник за природно-математичке и медицинске науке		Неопходно	Остварено укупно	Остварено нормирано
Виши научни сарадник	Укупно	50	101	93,5
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	40	90,5	82,55
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	30	85	77,05