

вх. № РД-08-113/20.02.2023 г. Тема: „Интегративен подход при решаване на екологични проблеми – фаза 1”
 Финансиране: 13297.01 лв.

ЕКИП

| Име, презиме, фамилия, длъжност и научна степен | Позиция |
|--|---|
| Ръководител на проекта: | |
| 1. Ася Пенчева Драгоева-Кирилова, доц. д-р | преподавател |
| Членове на колектива: | |
| 2. Цветеслава Веселинова Игнатова-Иванова, проф. д-р | преподавател |
| 3. Жени Димитрова Стоянова, доц. д-р | преподавател |
| 4. Дарина Христова Бъчварова, доц. д-р | преподавател |
| 5. Ваня Петрова Колева, доц. д-р | преподавател |
| 6. Теодора Веселинова Койнова, доц. д-р | преподавател |
| 7. Николай Добринов Начев, проф. д-р | преподавател |
| 8. Милен Руменов Пенерлиев, проф. д-р | преподавател |
| 9. Дора Кабакчиева, проф. д-р | преподавател |
| 10. Ваня Атанасова Василева, доц. д-р | преподавател |
| 11. Нина Архангелова Николова-Тодорова, доц. д-р | преподавател |
| 12. Карамфил Николов Калчев, гл. ас. д-р | преподавател |
| 13. Димитър Дойчев Димитров, гл. ас. д-р | преподавател |
| 14. Клаида Владиславова Дойчинова, гл. ас. д-р | преподавател |
| 15. Севгинар Феимова Ибрямова, гл. ас. д-р | преподавател |
| 16. Сениха Исмаил Салим, преп. | докторант, ПН 4.1. Физически науки, ДП „Медицинска физика“ |
| 17. Радослав Асенов Цветков | докторант, ПН 4.3. Биологически науки, ДП „Екология и опазване на околната среда“ |
| 18. Николай Диянов Колев | докторант, ПН 4.3. Биологически науки, ДП „Екология и опазване на околната среда“ |
| 19. Павлина Стилиянова Маринова | докторант, ПН 1.3. Педагогика на обучението по..., ДП „Методика на обучението по биология и здравно образование“ |
| 20. Стефани Георгиева Тошкова | докторант, ПН 4.3. Биологически науки, ДП „Екология и опазване на околната среда“ |
| 21. Николай Стоянов Муткуров | докторант, ПН 4.1. Физически науки, ДП „Медицинска физика“ |
| 22. Наталия Иванова Тодорова | студент, специалност ЕООС, |

| | |
|---|---|
| | ОКС Бакалавър, фак. № 2120040017 |
| 23. Фатме Мустафа Зинел | студент, специалност ЕООС, ОКС Бакалавър, фак. № 2120040013 |
| 24. Мария Георгиева Купенова | студент, специалност ЕООС, ОКС Бакалавър, фак. № 2120040004 |
| 25. Мартин Христов Маринов | студент, специалност БХ, ОКС Бакалавър, фак. № 2020170019 |
| 26. Мехмед Расим Мустафа | студент, специалност ЕООС, ОКС Бакалавър, фак. № 2020040009 |
| 27. Никол Георгиева Тошкова | студент, специалност БХ, ОКС Бакалавър, фак. № 2120170006 |
| 28. Алтънай Хюсеинов Ахмедов | студент, специалност ЕООС, ОКС Бакалавър, фак. № 2020040005 |
| 29. Венка Ангелова Драганова | студент, специалност ЕООС, ОКС Бакалавър, фак. № 2020040007 |
| 30. Мария Иванова Атанасова | студент, специалност ЕООС, ОКС Бакалавър, фак. № 2020040008 |
| 31. Стойчо Стилианов Трифонов | студент, специалност ЕООС, ОКС Бакалавър, фак. № 2020040011 |
| 32. Габриела Станева Цанкова, доц. д-р | МУ – Варна |
| 33. Даниела Господинова Недева, гл. ас. д-р | ТУ – Габрово |
| 34. Десислава Ивнова Алексова, гл. ас., д-р | Международно висше бизнес училище – Ботевград |
| 35. Marius Skolka, Assoc. Prof., PhD | “Ovidius” University of Constanta, Faculty of Natural and Agricultural Sciences |
| 36. Daniel Jablonski , PhD | Department of Zoology, Comenius University in Bratislava |

ОСНОВНИ РЕЗУЛТАТИ

Установена е видовата принадлежност и динамиката на микроорганизми в миди, събрани от българското Черноморие. Получените резултати са представени на конференции и в публикация в престижно научно списание. Резултатите от екологични проучвания относно Eurasian badger (*Meles meles* L., 1758), Largemouth bass (*Micropterus salmoides* Lacépède, 1802) и *Vulpes vulpes* са публикувани в списания с импакт фактор. Извършен е статистически анализ на резултатите от теренна дейност в участък на река

Голяма Камчия. Анализирани са главните компоненти (PCA) за всеки тип данни. Проведен е множествен факторен анализ (MFA), който да посочи вероятните причини за стойностите на т.н. „екологично състояние“. Взети са водни и биологични проби от река Луда Камчия с оглед установяване на влиянието на язовири „Камчия“ и „Цонево“ върху речната екосистема. Измерени са всички възможни показатели с фотометър Hanna HI83200. Въведен е индекс за качеството на крайречните местообитания (QBR) и вътрепоточната система (IHF) и е определен таксономичния състав на дървесната и храстовидна растителност. QBR е изчислен и за поречия на реките Отекидере, Керизбунар и Крива река. Данните от проучвания на природните туристически ресурси в Стара планина са публикувани в научно издание. Публикувани са резултатите от изследване на тема учене за устойчивост и от *in vitro* изследвания на българския ендемит *Achillea thracica* Velen. Извършени са статистически и геостатистически анализи на данните от гама-спектрометричния анализ на почви и лечебни растения от Шуменско плато и на пясъчни проби от българското Черноморско крайбрежие. Получени са честотни разпределения на специфичните активности на радионуклидите. За определяне на радиационните ефекти върху човека се пресметнати различни фактори на въздействие. Резултатите са представени на три научни конференции и е подготвена публикация.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ПРОЕКТА

1. Ibryamova, S. F., Toschkova, S., Bachvarova, D. Ch., Stanachkova, E., Ivanov, R. I., Natchev, N. D., Ignatova-Ivanova, T. V., Study of the dynamics of the microbial communities in the wedge clam *Donax trunculus* (Linnaeus, 1758) from the Bulgarian aquatory of the Black Sea. *BioRisk*, 2023, vol. 21, p. 29-40 (ISSN: 1313-2644, eISSN: 1313-2652, SJR(2022)=0.297, Q2, Scopus, <https://doi.org/10.3897/biorisk.21.111253>)
2. Koynova, T., Tsvetkov, R., Natchev, N., Do it like the otter – data on the amphibian skinning behaviour in the Eurasian badger (*Meles meles* L., 1758). *Acta ethologica*, 2023, vol. 26, issue 3, p. 225-229 (ISSN: 0873-9749, eISSN: 1437-9546, IF(2022)=1.1, Q3, Web of Science, Scopus, <https://doi.org/10.1007/s10211-023-00424-6>)
3. Valkanov, K., Kolev, N., Koynova, T., Natchev, N., New records of Largemouth Black Bass, *Micropterus salmoides* (Lacépède, 1802) (Pisces, Centrarchidae), in Bulgaria. *Check List*, 2023, vol. 19, issue 4, p. 527-532 (eISSN: 1809-127X, IF(2022)=0.4, SJR(2022)=0.252, Q3, Web of Science, Scopus, <https://doi.org/10.15560/19.4.527>)
4. Koynova, T., Tsvetkov, R., Natchev, N., A fox on the hunt: red fox (*Vulpes vulpes*) was able to subdue and kill an adult coypu (*Myocastor coypus*) in a protected site in south-eastern Bulgaria. *Natura Croatica*, 2023, vol. 32, no 2, p. 549-554 (ISSN: 1330-0520, eISSN: 1848-7386, SJR(2022)=0.193, Q4, Scopus, Web of Science, <https://doi.org/10.20302/NC.2023.32.36>)
5. Doichinova, K., Learning for sustainability - competences and expectations. *Acta Scientifica Naturalis*, 2023, vol. 10, issue 1, pp. 47-56 (ISSN: 2367-5144, eISSN: 2603-347X, Web of Science (CABI), <https://doi.org/10.2478/asn-2023-0005>)
6. Doychinova, K., The ability to form environmental competence throughout Waste management. *Acta Scientifica Naturalis*, 2023, vol. 10, issue 3, p. 53-72 (ISSN: 2367-5144, eISSN: 2603-347X, Web of Science (CABI), <https://doi.org/10.2478/asn-2023-0022>)

7. Koleva, V., Dragoeva, A., Dimitrova, Zh., Toshkova, S., Rogova, M., Anticancer activity of *ex vitro* established *Achillea thracica* Velen. water extracts. Journal of Applied Pharmaceutical Science, 2024, vol. 14, issue 4, in press (eISSN: 2231-3354, SJR(2022)=0.256, Q2, Scopus)
8. Koleva, V., Dragoeva, A., Dimitrova, Zh., Toshkova, S., Rogova, M., Anticancer activity of *Achillea thracica* Velen. methanol extracts. Acta Scientifica Naturalis, 2023, vol. 10, issue 3, p.21-24 (ISSN: 2367-5144, eISSN: 2603-347X, Web of Science (CABI), <https://doi.org/10.2478/asn-2023-0020>)
9. Kabakchieva, D., Vasileva, V., Natural tourist resources in the Stara planina tourist region (Bulgaria). Acta Scientifica Naturalis, 2023, vol. 10, issue 3, p. 25-52 (ISSN: 2367-5144, eISSN: 2603-347X, Web of Science (CABI), <https://doi.org/10.2478/asn-2023-0021>)
10. Kabakchieva, D., Vasileva, V., Green infrastructure - the smart interpreting of natural capital. Acta Scientifica Naturalis, 2023, vol. 10, issue 1, p. 57-68 (ISSN: 2367-5144, eISSN: 2603-347X, Web of Science (CABI), <https://doi.org/10.2478/asn-2023-0006>)
11. Salim, S., Nedeva, D., Arhangelova, N., Gamma radiation distribution maps in soil samples from Shumen plateau, Bulgaria. Proceedings of International Scientific Conference UNITECH 2023, 2023, vol. II, p. 327-332 (ISSN: 1313-230X, Google Scholar, TIBKAT, COBISS)
12. Arhangelova, N., Salim, S., Nedeva, D., Distribution of radionuclides in sands from the Bulgarian Black sea. Proceedings of International Scientific Conference UNITECH 2023, 2023, vol. II, p. 339-343 (ISSN: 1313-230X, Google Scholar, TIBKAT, COBISS)