

Лична информация



Зорница Красиминова Карчева



България, София 1797, бул. Климент Охридски 10, сграда А, каб. 238



(+359 2) 91 907/235

z.karcheva@ltu.bg<https://www.superr.bio/dr.zkarcheva>

Професионален опит

2026- към момента

Главен асистент

Лесотехнически университет, Факултет Горско стопанство, Катедра Дендрология

- Физиология на растенията
- Физиология и биохимия на растенията
- Физиология на дървесните растения

2024- 2026

Асистент

Лесотехнически университет, Факултет Горско стопанство, Катедра Дендрология

- Физиология на растенията
- Физиология и биохимия на растенията
- Физиология на дървесните растения

2020- 2024

Биолог и микробиолог

Софийски университет „Св. Климент Охридски“ София

- Образование, научна дейност

2016- 2024

Учител

Професионална гимназия по транспорт „Вл. П. Минчев, с. Владимирово, обл. Монтана

- Образование, обучение на ученици в гимназиален етап

Образование и обучение

2021- 2025

Доктор, 4.3 Биологически науки, Физиология на растенията

Софийски университет „Св. Климент Охридски“ София, Биологически факултет, Катедра Физиология на растенията

- Образование, научна дейност

2019- 2021

Учителска правоспособност по Биология

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“ Шумен, Център за продължаващо обучение

2019- 2021

Магистър, Растителни Биотехнологии

Софийски университет „Св. Климент Охридски“ София, Биологически факултет, Катедра Физиология на растенията

2015- 2019

Бакалавър, Молекулярна биология

Софийски университет „Св. Климент Охридски“ София, Биологически факултет, Катедра Физиология на растенията

Лични умения

Майчин език

Български

Други езици

Английски - B2

РАЗБИРАНЕ		ГОВОРЕНЕ		ПИСАНЕ
Слушане	Четене	Участие в разговор	Самостоятелно устно изложение	
Отлично	Отлично	Отлично	Отлично	Отлично

Комуникационни умения

Отлични комуникационни и организационни умения, изградени чрез преподавателска дейност, координация на научни проучвания и образователни инициативи и работа в мултикултурна среда.

Други умения и компетенции

Дигитални умения

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint); онлайн платформи и облачни услуги; инструменти за дигитално съдържание (вкл. Canva); работа с ГИС инструменти (ArcGIS).

Обработка на информацията	Комуникация	Създаване на съдържание	Сигурност	Решаване на проблеми
Отлично	Отлично	Отлично	Отлично	Отлично

Свидетелство за управление на МПС

В

ПРИЛОЖЕНИЕ

Допълнителни документи

[Зорница Красиминова Карчева](#)

Researcher ID (WoS): [MDT-1022-2025](#)

Author ID (SCOPUS): [57216902421](#)

ORCID ID: [0000-0001-9222-0411](#)

Списък с научни публикации, участия в научни форуми, награди и участия в проекти.

Разработка на дипломни работи и дисертации

1. Дисертация ОНС „Доктор“: “Изследване на биологичния потенциал на цианопрокариоти и зелени микроводорасли за фикоремедиация на води, замърсени с тежки метали.” СУ "Св. Климент Охридски", Биологически факултет, Катедра Физиология на растенията, Ръководител: доц. д-р. Ганка Тодорова Чанева
2. Дипломна работа ОКС „Магистър“: "Изследване на антимикробна и антиоксидантна активност на екстракти от *Arthronema africanum*.", СУ "Св. Климент Охридски", Биологически факултет, Катедра Физиология на растенията, Ръководител: доц. д-р. Ганка Тодорова Чанева
3. Дипломна работа ОКС „Бакалавър“: "Сравнителен анализ на стресовия отговор при *Arthronema africanum* и *Coelastrella* sp. BGV след третиране с тежки метали.", СУ "Св. Климент Охридски", Биологически факултет, Катедра Физиология на растенията, Ръководител: доц. д-р. Ганка Тодорова Чанева

1. [Karcheva, Z., Georgieva, Zh., Petrova, D., Chaneva, G. \(2025\). An integrated approach to mitigating Zn-induced oxidative stress in *Pisum sativum* through co-cultivation with microalgae. *Oxid. Comm.*, Vol. 48, Issue 4, pp. 1330–1340](#)
2. [Anev, S., Karcheva, Z., Zhiponova, M., Chaneva, G. \(2025\). Biochemical acclimation of European beech \(*Fagus sylvatica* L.\) saplings to canopy opening. *Forestry Ideas*, Vol.31, No. 1 ISSN:2603-2996. Scopus SJR \(2024\): 0.137 Q4](#)
3. [Karcheva, Z., Angelov, S., Anev, S. \(2025\). Acclimation changes in photosynthesis of *Fagus sylvatica*, *Populus tremula*, and *Acer platanoides* after natural disturbance. *Forestry Ideas* 31 \(Special Issue 1\): 65-76. ISSN:2603-2996.](#)
4. [Karcheva, Z., Georgieva, Zh., Petrova, D., Zhiponova, M., Chaneva, G. \(2025\). "Microalgal oxidative stress response to Zn toxicity." *Oxid. Comm.*, vol:48, issue:1, pages:92-104, ISSN 0209-4541](#)
5. [Karcheva, Z., Georgieva, Zh., Anev, S., Petrova, D., Paunov, M., Zhiponova, M., & Chaneva, G. \(2025\). Modulation of Zn ion toxicity in *Pisum sativum* L. by phycoremediation." *Plants*, 14\(2\), 215. <https://doi.org/10.3390/plants14020215> ISSN:2223-7747. WoS IF \(2024\): 4.0 Q1; Scopus SJR \(2024\): 0.888 Q1](#)
6. [Georgieva, Z., Karcheva, Z., Toshkova-Yotova, T., Georgieva, A., Toshkova, R., Petrova, D., Zhiponova, M., & Chaneva, G. \(2024\). "Blue light enhances the antioxidant, antimicrobial, and antitumor potential of the green microalgae *Coelastrella* sp. BGV." *Plants*, 13\(23\), 3295. <https://doi.org/10.3390/plants13233295>](#)
7. [Zhiponova M, Yordanova Z, Zaharieva A., Ivanova L, Gašić U, Mišić D., Aničić N, Skorić M, Petrović L., Rusanov K, Rusanova M., Mantovska D, Tsacheva I., Petrova D, Yocheva L., Hinkov A, Mihaylova N, Hristozkova M., Georgieva Zh, Karcheva Z, Krumov N., Todorov D, Shishkova K., Vasileva V, Chaneva G, Kapchina-Toteva V. \(2024\). "Cytokinins enhance the metabolic activity of in vitro-grown catmint \(*Nepeta nuda* L.\)." *Plant Physiol Biochem.*, issue:214, p:108884-0, ISSN \(print\):0981-9428, ISSN \(online\):1873-2690, <https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2024.108884>, Ref, Web of Science, IF \(6.1 - 2023\), Web of Science Quartile: Q1 \(2024\), SCOPUS, SJR \(1.25 - 2023\), SCOPUS Quartile: Q1 \(2024\), International, PhD, MSc](#)
8. [Georgieva, Zh., Karcheva, Z., Petrova, D., Zhiponova, M., Toshkova-Yotova, T., Chaneva, G. \(2024\). "Changes of growth and bioactive potential of the cyanoprokaryote *Arthronema africanum* under the influence of light." *Oxid. Comm.*, vol:47, issue:1, 2024, pages:76-87, Ref, Web of Science, PhD, Q4, SJR 0.18 \(2023\)](#)
9. [Karcheva, Z., Georgieva, Zh., Tomov, A., Petrova, D., Zhiponova, M., Vasileva, I., Chaneva, G. \(2022\). "Heavy metal stress response of microalgal strains *Arthronema africanum* and *Coelastrella* sp. BGV." *BioRisk*, vol:17 Special Issue, 2022, pages:83-94, ISSN \(print\):1313-2644, ISSN \(online\):1313-2652, doi:doi:10.3897/biorisk.17.77483, Ref, SCOPUS, SJR \(0.297 - 2022\), SCOPUS Quartile: Q2 \(2022\), PhD](#)
10. [Vasileva, I., T. Toshkova-Yotova, Z. Georgieva, Z. Karcheva, D. Petrova, G. Chaneva, L. Yocheva, \(2021\). "Effect of temperature and light on the biochemical profile and antimicrobial activity of *Chroococcus* sp. R-10 \(Cyanoprokaryota\)." *Oxid. Comm.*, vol:44, issue:4, 2021, pages:723-736, ISSN \(print\):0209-4541, Ref, Web of Science, IF \(0.541 - 2020\), Web of Science Quartile: Q3 \(2020\), SCOPUS, SJR \(0.215 - 2020\), SCOPUS Quartile: Q3 \(2020\), PhD](#)
11. [Tomov A., Petrova, D., Yocheva, L., Georgieva, Zh., Karcheva, Z., Chaneva, G. \(2020\). "Antioxidant status of hydroponically and aquaponically grown plant species." *Oxid. Comm*, vol:44, issue:2, 2021, pages:397-408, ISSN \(print\):0209-4541, Ref, IR, SCOPUS, SJR \(0.216 - 2021\), SCOPUS Quartile: Q3 \(2020\), PhD, MSc](#)
12. [Petrova D., Yocheva, L., Petrova, M., Karcheva, Z., Georgieva, Zh., Toshkova-Yotova, T., Pilarski, P., Chaneva, G. \(2020\). "Antimicrobial and antioxidant activities of microalgal extracts." *Oxid. Comm.*, vol:43, issue:1, 2020, pages:103-116, ISSN \(print\):0209-4541, Ref, IR, SCOPUS, SJR \(0.215 - 2020\), SCOPUS Quartile: Q3 \(2020\), PhD, MSc](#)

Статии в
педагогически издания

1. [З. Карчева, \(2025\). „От пиксела до полето: Дигитални хоризонти в земеделското образование.“ Сп. „Наука и образование“, ISSN 2683-0191, бр. 11/2025, 219-227 ДКПРПС Бургас](#)
2. [З. Карчева, Й. Макариева, М. Кръстев, М. Китина, Ц. Карчева \(2024\). „Как се усвоява светлината и се получават цветовете при растенията и човека?“ Сп. „STEM образование, иновации и знание“ ISSN 2815-2883, EduTechFlag София](#)
3. [З. Карчева, \(2024\). „Да учим ботаника чрез мисловна карта“. Сп. "Наука и образование", ISSN 2683-0191, бр. 8/24 ДКПРПС Бургас](#)
4. [З. Карчева, \(2023\). „От лабораторията до градината“, Сборник с добри STEAM практики, K-TRIO, по програма “Хоризонт 2020” Дейности „Мария Склодовска-Кюри“, Договор №101061564, ДИПКУ Стара Загора](#)

Участие в научни
конференции и
форуми

1. [Постер, Karcheva, Z., Angelov, S., Anev, S. \(2025\). “Acclimation changes in photosynthesis of *Fagus sylvatica*, *Populus tremula*, and *Acer platanoides* after natural disturbance.” International conference “A century of forest knowledge – education, innovations, challenges” \(CENFORKNOW 2025\) University of Forestry, 7-9 May, Sofia Bulgaria.](#)
2. [Участие, Карчева, З., \(2025\). Национална конференция „Проблеми и перспективи на STEM обучението в България“ ФНТС, 24-25.04.2025, София България](#)
3. [Щанд, Карчева, З., Георгиева, Ж. \(2024\). „Перспективи в изучаването на микроводорасли.“ *Международен ден на очарованието на растенията \(FoPD\)*, БФ-СУ, 17 Май, София, България.](#)
4. [Постер, Georgieva, Zh., Karcheva Z., Chaneva, G., Toshkova-Yotova, T., Sapunov, K. \(2023\). “Biochemical profile and stress response of *Coelastrella* sp. BGV under different light conditions.” International conference *Kliment’s Days*, 9-11 November, Sofia, Bulgaria.](#)
5. [Постер, Karcheva, Z., Georgieva, Zh., et. al. \(2023\). “Changes in bioactive potential of the cyanoprocaryote *Arthronema africanum* under the influence of light.” International seminar of Ecology, IBER, BAS, 28-29 September, Sofia, Bulgaria.](#)
6. [Постер, Karcheva, Z., Georgieva, Zh., Petrova, D., Zhiponova, M., Chaneva, G., Toshkova-Yotova, T. \(2023\). “Phycoremediation alleviates arsenate toxicity in maize plants.” International conference „Clean nature for health“ Institute of Organic Chemistry with Centre of Phytochemistry – BAS, 10-13 September, Velingrad, Bulgaria.](#)
7. [Секционен доклад, Georgieva, Zh., Karcheva, Z., Petrova, D., Zhiponova, M., Chaneva, G. \(2023\). “How quality of light affects the bioactive potential of microalgae?”. National seminar “Light-based processes and technologies for a sustainable future”, IBBE, BAS, 16 May, Sofia, Bulgaria.](#)
8. [Щанд, Карчева, З., Георгиева, Ж. \(2023\). "Перспективни видове микроводорасли.“ *БИОФЕСТ*, БФ-СУ, 12 Май, София, България](#)
9. [Постер, Georgieva, Zh., Karcheva, Z., Petrova, D., Zhiponova, M., Chaneva, G., Toshkova-Yotova, T., Pilarski, P., Sapunov, K. \(2022\). “Influence of light on physiological and biochemical characteristics of *Coelastrella* sp. BGV \(Chlorophyta\).” National conference *Kliment’s Days*, 4 November, Sofia, Bulgaria.](#)
10. [Постер, Karcheva, Z., Georgieva, Zh., Chaneva, G., Petrova, D., Zhiponova, M., Toshkova-Yotova, T., Pilarski, P. \(2022\). “Stress response of microalgal strain *Arthronema africanum* against heavy metal toxicity of zinc sulfate.” National conference *Kliment’s Days*, 4 November, Sofia, Bulgaria.](#)

11. [Постер, Krumov, N., Karcheva, Z., et. al. \(2022\). "Modulation of growth and metabolic composition of in vitro cultured *Nepeta nuda* by cytokinins."](#) 4th International Conference on Plant Biology, Serbian society of Plant physiology 6-8 October, Belgrade, Serbia.
12. [Постер, Mantovska, D., Georgieva, Zh., Karcheva, Z., Rogova, M., Kapchina-Toteva, V., Raycheva, A., Yordanova, Zh., Chaneva, G., Zhiponova, M. \(2022\). "Does the *Drosera rotundifolia* well-being depends on gibberlin and auxin?"](#) International seminar of Ecology, IBER, BAS, 29-30 September, Sofia, Bulgaria.
13. [Постер, Karcheva, Z., Georgieva, Zh., Tomov, Al., Petrova, D., Zhiponova, M., Chaneva, G. \(2022\). „Comparative study on antioxidative potential of micropropagated and naturally growing plants *Nepeta nuda* spp. *nuda*."](#) International seminar of Ecology, IBER, BAS, 29-30 September, Sofia, Bulgaria.
14. [Постер, Karcheva, Z., Georgieva, Zh., Vladimirova, V., Tomov, Al., Petrova, D., Zhiponova, M., Chaneva, G. \(2022\). "Microalgal response against arsenite toxicity."](#) International seminar of Ecology, IBER, BAS, 29-30 September, Sofia, Bulgaria.
15. [Щанд, Карчева, З., Георгиева, Ж. \(2022\). "Очарование от микроводорасли."](#) Международен ден на очарованието на растенията (FoPD), 18 Май, София, България.
16. [Постер, Karcheva, Z., et. al. \(2021\). "Heavy metal stress response of microalgal strains *Arthronema africanum* and *Coelastrella* sp. BGV."](#) International seminar of Ecology, IBER, BAS, 29-30 September, Sofia, Bulgaria.
17. [Постер, Georgieva, Zh., Karcheva, Z., et. al. \(2021\). "Antimicrobial activity of the newly isolated microalgae strain *Chroococcus* sp. R-10 \(Cyanoprocarvota\)."](#) International seminar of Ecology, IBER, BAS, 29-30 September, Sofia, Bulgaria.
18. [Постер, Karcheva, Z., et. al. \(2020\). "Phytohormonal players in *Lamium album* phytoimmunity."](#) Scientific conference Kliment's Days, 5 November, Sofia, Bulgaria.
19. [Постер, Zhiponova, M., Paunov, M., Anev, S., Pecheva, D., Dimitrova, S., Georgieva, Zh., Karcheva, Z., Raycheva, A., Goltsev, V., Tsvetkova, N., Sapunov, K., Chaneva, G. \(2019\). "Light recipies affect differently *Pisum sativum* L. seedling growth and leaf phenolics content."](#) International seminar of Ecology, IBER, BAS, 18-19 April, Sofia, Bulgaria.
20. [Секционен доклад, Petrova, D., Yocheva, L., Petrova, M., Toshkova-Yotova, T., Karcheva, Z., Georgieva, Zh., Pilarski, P., Chaneva, G. \(2019\). „Assessment of antimicrobial activity of Bulgarian microalgal strains."](#) 8th International conference of ecologists, Institute for Biodiversity and Ecology, 2-6 October, Budva, Montenegro.

Участие в научно-изследователски проекти

1. НИС-Б-1292/19.10.2023 "Оценка на щетите и на темпа на възстановяване на засегнатите от ледолом гори в УОГС "Петрохан" с дистанционни методи", рък. доц. д.н. Светослав Анев
2. Зорница Карчева, „Физиологичен отговор на кокултивационната система микроводорасло/висше растение срещу Zn токсичност“, Член, ФНИ-СУ, МОН, Номер на договора:80-10-119/16.04.2024
3. Зорница Карчева, „Промени в биоактивния потенциал на цианопрокариота *Arthronema africanum* 1981/01, при различни условия на осветяване“, Член, ФНИ-СУ, Номер на договора:№80-10-60/25.04.2023г.
4. Зорница Карчева, „Влияние на качеството на светлината върху биоактивния потенциал на зеленото микроводорасло *Coelastrella* sp. BGV.", Член, ФНИ-СУ, Номер на договора:№ 80-10-184/27.05.2022г.
5. Зорница Карчева, „Възможности за приложение на перспективни щамове микроводорасли в процесите на фикоремедиация", Член, ФНИ-СУ, Номер на договора:№80-10-13/10.05.2022г.

6. Зорница Карчева, "Сравнителен анализ на стресовия отговор при прокариотни и еукариотни микроводорасли след третиране с тежки метали", Член, ФНИ-СУ, Номер на договора: № 80-10-76/25.03.2021г.
7. Зорница Карчева, „Интердисциплинарен биотехнологичен подход за анализ и модულიране на биологичния потенциал на медицинското растение *Nepeta nuda*“, Член, ФНИ-МОН, Номер на договора: КП-06-Н56/9 12.11.2021
8. Зорница Карчева, “Антимикробна активност на екстракти получени от *in situ*, *in vitro* култивирани *ex vitro* адаптирани растения от ендемитни видове от род *Stachys*”, Член, ФНИ-СУ, Номер на договора: №80-10-4/18.03.2020
9. Зорница Карчева, “Приложение на еукариотни и прокариотни микроводорасли в аквапониката”, Член, ФНИ-СУ, Номер на договора: № 80-10-50/13.04.2020г.
10. Зорница Карчева, "Участие в изследователска визита на проект BG05M2OP001-2.009-0013 Докторантски център „Св. Климент Охридски“ , Член, Номер на договора: BG05M2OP001-2.009-0013
11. Зорница Карчева, „Изследване на антиоксидантна и антимикробна активност на природни продукти от цианобактерии”, Член, ФНИ-СУ, Номер на договора: № 80-10-118/15.04.2019г.

Приноси и награди

1. Конкурс за високи научни постижения в докторски дисертации 2025-Свидетелство
2. 2^{ro} място, Национален конкурс „Нестандартен учител“ 2025, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ ДКПРПС Бургас
3. 3то място Национален образователен конкурс (атегория „Преподаватели“) „Изучаваме света с ГИС“ 2024, ESRI, GIS, Bulgaria
4. STEM AMBASSADOR НАУКА 2024, Национален конкурс Super STEM 2024, Edutechflag София
5. Специална награда от Национален конкурс „Нестандартен учител“ 2024, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ ДКПРПС Бургас
6. 2^{ro} място Грамота за представена добра практика в Конкурс „Моята добра STEAM практика“ 2023, Тракийски университет, ДИПКУ, Стара Загора
7. 3rd place Award certificate for the best poster presentation “Does the *Drosera rotundifolia* well-being depends on gibberllin and auxin?” International seminar of ecology 2022: Actual problems in Ecology, poster session, 29-30 September 2022, IBER, BAS, Sofia, Bulgaria
8. 2^{ro} място Грамота за представена добра практика в Конкурс „Моята добра STEAM практика“ 2022, Тракийски университет, ДИПКУ, Стара Загора