

ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ”
БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ • КАТЕДРА „ЕКОЛОГИЯ И ООС”
ЕКОЛОГИЧЕН СТУДЕНТСКИ ЕКИП ЗА ТВОРЧЕСКО РАЗВИТИЕ И
АКАДЕМИЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ „ЕСЕТРА“



НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ ЗА СТУДЕНТИ И МЛАДИ УЧЕНИ



„Екологията – начин на мислене” 18

ПРОГРАМА и резюмета

16 май 2026 г.
гр. Пловдив



Осемнадесетата научна конференция за студенти и млади учени „Екологията – начин на мислене“ се организира от катедра „Екология и ООС“ към Биологическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“ и Екологичен студентски екип за творческо развитие и академични постижения „ЕСЕТРА“, с помощта и подкрепата на Студентски съвет на ПУ „Паисий Хилендарски“, Фондация „Еврика“, Подделение „Научна и проектна дейност“ към ПУ „Паисий Хилендарски“ и „Екотехнологии'21“. Целта на конференцията е да предостави възможност на студентите от ПУ и други ВУ от страната да развият своето екологично и биологично мислене, както и да представят своите научни и научно-популярни разработки. Конференцията акцентира върху различните области на екологията, но включва също доклади от всички области на биологията и методиката на обучението по биология.

Ръководител катедра „Екология и ООС“:

Проф. дбн Дилян Георгиев

Организационен комитет:

Доц. д-р Ивелин Моллов
(Председател на организационния комитет)

Доц. д-р Гана Гечева

Доц. д-р Славея Петрова

Гл. ас. д-р Весела Янчева

Гл. ас. д-р Владимир Добрев

Ас. д-р Борислава Тодорова

Ас. д-р Богдан Николов

Студенти от студентски клуб „ЕСЕТРА“ и студентски съвет към Биологически факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“:

Синем Мехмедали

Теодор Четалбашев

Анастасия Гриско

Пламен Йордов

Пламен Георгиев

Михаела Гиндева

Диана Годжанова

Светлана Терекиева

Ивайла Георгиева

Място на провеждане: Център по растителна системна биология и биотехнология (ЦРСББ), ул. „Св. Княз Борис I – Покръстител“ №14, гр. Пловдив.



Дизайн и техническо оформление: доц. д-р Ивелин Моллов.



Организационен комитет	2
Катедра „Екология и ООС“	5
Програма на конференцията	6
Ecologia Balkanica	10
Фотоконкурс „Природата в кадър“	11
Резюмета на докладите (abstracts)	12
<i>Елица Николова, Делка Карагьозова-Дилкова, Славея Петрова - „СТЕМ урок „Устойчиво управление на отпадъците от опаковки“</i>	13
<i>Петър Петев, Делка Карагьозова-Дилкова, Славея Петрова - „СТЕМ урок „Опазване на биоразнообразието в населените места“</i>	14
<i>Виктор Назъров, Гана Гечева - „Оценка на разпространението и мерки за ограничаване на популацията на инвазивния вид <i>Opuntia humifusa</i> в ЗМ „Дефилето“</i>	15
<i>Владимир Трифонов, Гана Гечева, Кирил Василев, Владимир Владимиров - „Проучване на ефективността на избрани защитени територии в Източни Родопи за опазване на видове растения с природозащитна стойност“</i>	16
<i>Анета Ламбевска, Владимир Владимиров, Елена Ташева-Терзиева, Емил Гачев - „Тенденция за промяна на фенологията при български алпийски видове растения под въздействието на климатичните промени“</i>	17
<i>Соня Любова - „Апробиране на дидактическа технология за приложение на изкуствен интелект в подготовката на студенти - бъдещи учители по биология и физическо възпитание“</i>	18
<i>Соня Любова - „Опитът, нагласите и отношението на студенти – бъдещи учители по биология и физическо възпитание към използването на изкуствен интелект в образованието“</i>	19
<i>Алекс Манов - “Екологичен отпечатък на род <i>Vacillus</i> в обкръжаващата ни природа. Биоремедиация чрез фосфолипазни ензими.“</i>	20
<i>Димитър Димитров, Катя Анчева - “Осигуряване на изкуствени убежища (къщички) за прилепи и птици“</i>	21
<i>Мартин Георгиев, Ели Павлова-Трайкова, Гана Гечева - “Методи за изследване на почвената ерозия и връзката ѝ с речните екосистеми“</i> ...	23
<i>Надя Аноар, Александра Попова, Даниел Лалев, Михаил Червенков - “От екосистема до терапия: противотуморен потенциал на гъбите <i>Cordyceps sinensis</i>, <i>Coriolus versicolor</i> и <i>Omphalia lapidescens</i>“</i>	24
<i>Марин Господинов - “Фауната и природната обстановка в района на пещерно обиталище „Чая“ през късния Плейстоцен“</i>	25
<i>Невен Терзиев - “Роля на пробиотичните бактерии в аквапонните системи: микробиологични механизми, продуктивност и устойчивост“</i> . .	26

Детелина Христова, Боянка Ангелова, Силвена Ботева, Анелия Кенарова - "Метагеномен анализ на метаногенните и метанотрофните съобщества от високопланински езерни седименти"	27
Николай Димитров, Никола Тодоров - "Микроклиматични характеристики на водоем в градска среда и влиянието им върху потенциала за развитие на комарни популации (<i>Culex ripiens</i> и <i>Aedes albopictus</i>)"	28
Валентина Райкова, Богдан Николов, Славя Петрова - "Биоаккумуляция на пластмаси от културни сортове растения"	29
Почетна награда „БЛАГОВЕСТ ТЕМЕЛКОВ“	30
Студентски клуб „ЕСЕТРА“	33
Уеб връзки, партньори и спонсори	35



Катедра "Екология и ООС" е специализирано структурно звено към Биологическия факултет на Пловдивски университет "Паисий Хилендарски". Основна задача на катедрата е да организира и провежда учебна, научно-изследователска и приложна дейност в областта на екологията и опазването на околната среда.

Катедрата е водеща в обучението на студентите от бакалавърската специалност „Екология и ООС“ на Биологическия факултет, като извежда основната част от лекции и упражнения в нея. Организира и провежда обучение за придобиване и на образователно-квалификационна степен "магистър" в магистърска програма „Екология, околна среда и екосистемни услуги“ (от учебната 2024/2025 г.), както и за научно-образователната степен "доктор" по специалността "Екология и опазване на екосистемите".

Преподавателите от катедрата са квалифицирани за научно-изследователска работа в различни направления на екологията като: екологичен мониторинг, екология на животните, градска екология, екологична токсикология, фитоценология, малакология, териология, херпетология, почвознание и замърсяване на почвите, палеонтология и исторична геология. Под тяхно ръководство се разработват дипломни работи от студентите в областта на посочените научни направления.



Катедра „Екология и ООС“ (март 2026 г.)

ПРОГРАМА НА КОНФЕРЕНЦИЯТА



Научно жури

Председател: Доц. д-р Ивелин Моллов (катедра „Екология и ООС“)

Членове: Проф. д-р Теодора Стайкова (Заместник-декан по учебна дейност, качество на обучението и акредитация)

Доц. д-р Славей Петрова (катедра „Екология и ООС“)

Гл. ас. д-р Владимир Добрев (катедра „Екология и ООС“)

Ас. д-р Борислава Тодорова (катедра „Екология и ООС“)

Водещ: Пламен Георгиев (Студентски съвет към БФ на ПУ, спец. „Биология и английски език“ (редовно обучение, 2 курс)

Програма

09:00-09:30 **Регистрация**
(Фоайе на Център по растителна системна биология и биотехнология)

09:30-09:40 **Поздравителен адрес**
Поздравителен адрес от проф. д-р Теодора Стайкова (Заместник-декан по учебна дейност, качество на обучението и акредитация) на Биологически факултет към ПУ „Паисий Хилендарски“)

09:40-09:55 **Поздравления от партньори и спонсори**
Фондация „ЕВРИКА“
Център по растителна системна биология и биотехнология
Студентски съвет при ПУ „Паисий Хилендарски“
ОП „Зоологическа градина – Пловдив“
ФПС „Зелени Балкани“
Асоциация на младите учени

09:55-10:00 **Откриване на конференцията**
доц. д-р Ивелин Моллов

10:00-10:20 **Ивайло Чукаров**
Пленарен доклад: „Проследяване активността на брадат лешояд (*Guraetus barbatus*) чрез статистически анализ базиран на GPS/GSM телеметрични данни“
Младши експерт „Биоразнообразие, природозащита и конзервационни дейности, ПП „Сините камъни“

10:20-10:40 **Ученическа сесия**
Мартин Стефанов, Каан Теофиков
„От генетични ресурси до устойчиви агросистеми“
ППМГ „Нанчо Попович“, гр. Шумен, 11 клас, с ръководител Александър Ангелов

	Ученическа сесия Никол Колева, Самуил Христов
10:40-11:00	<i>„Екологичен отпечатък породен от прекомерната консумация на ресурси от AI технологията“</i> ИОУ „Св.св. Кирил и Методий“, гр. Балчик, 7 клас, с ръководител <i>Ивилин Илчев</i>
	Ученическа сесия Александра Василева, Ана-Мария Крушкова, Борислав Башев, Валентина Чаушева, Васил Понев, Владимир Баткаджов, Габриела Планинска, Диана Бозова, Елисавета Николова, Емине Кадир, Ирена Стойчева, Йоана Стойчева, Катрин Пеева, Кристиан Христов, Мартин Чаушев, Мелина Райчева, Симона Белева, Сияна Белева
11:00-11:20	<i>„Наука и природа“</i> СУ “Антим I” гр. Златоград, клуб “Занимателна химия” с ръководител <i>Дафинка Юрчиева</i>
Ученическа изложба	<i>“Биоразнообразие от отпадъци”</i> Ученици от 4Б клас, СУ “Св. св. Кирил и Методий” - гр. Пловдив, под ръководството на <i>Станислава Иванова, Станислава Илиева</i> и студент <i>Елица Николова</i> (спец. Биология и английски език, 4 курс).
Ученическа изложба	<i>“Декорация от отпадъци”</i> Ученици от 8-10 клас, СУ “Св. св. Кирил и Методий” - гр. Пловдив, под ръководството на <i>Валентина Райкова, Гюлджан Бекир</i> и студент <i>Елица Николова</i> (спец. Биология и английски език, 4 курс).
Видео	Йорданка Парнарова (12 клас), Злата Славова (11 клас), Теодора Кацарска (7 клас), Михаил Величков (8 клас), Теодора Турсунска (10 клас), Славена Славова (10 клас) <i>“Пътят на рециклирането - Промяната започва от една бутилка”</i> Ученици от СУ “Недялка Шилева”, гр. Съединение с ръководител <i>Николай Югов</i> .

Доклади

11:20-11:35	<u>Елица Николова, Делка Карагьозова-Дилкова, Славей Петрова</u> <i>„СТЕМ урок „Устойчиво управление на отпадъците от опаковки““</i> ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, спец. „Биология и английски език“, 4 курс
11:35-11:50	<u>Петър Петев, Делка Карагьозова-Дилкова, Славей Петрова</u> <i>„СТЕМ урок „Опазване на биоразнообразието в населените места““</i> ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, спец. „Биология и английски език“, 4 курс
11:50-12:05	<u>Виктор Назъров, Гана Гечева</u> <i>„Оценка на разпространението и мерки за ограничаване на популацията на инвазивния вид <i>Opuntia humifusa</i> в ЗМ „Дефилето““</i> ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, МП „Екология, околна среда и екосистемни услуги“
12:05-12:20	<u>Владимир Трифонов, Гана Гечева, Кирил Василев, Владимир Владимиров</u> <i>„Проучване на ефективността на избрани защитени</i>

територии в Източни Родопи за опазване на видове растения с природозащитна стойност“

ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, докторант „Екология и опазване на екосистемите“

Анета Ламбевска, Владимир Владимиров, Елена Ташева-Терзиева, Емил Гачев

12:20-12:35

„Тенденция за промяна на фенологията при български алпийски видове растения под въздействието на климатичните промени“

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания (ИБЕИ-БАН), докторант на самостоятелна подготовка.

12:35-13:30

Обяд

Гласуване за фотоконкурса „Природата в кадър“

Доклади

13:30-13:50

Галин Господинов, Райна Начева, Анна Ганева

Пленарен доклад: „Биологичните проучвания в България“
Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

13:50-14:05

Соня Любова

„Апробиране на дидактическа технология за приложение на изкуствен интелект в подготовката на студенти - бъдещи учители по биология и физическо възпитание“

ПУ „Паисий Хилендарски“, докторант „Методика на обучението по биология“

14:05-14:20

Соня Любова

„Опитът, нагласите и отношението на студенти – бъдещи учители по биология и физическо възпитание към използването на изкуствен интелект в образованието“

ПУ „Паисий Хилендарски“, докторант „Методика на обучението по биология“

14:20-14:35

Алекс Манов

*“Екологичен отпечатък на род *Vacillus* в обкръжаващата ни природа. Биоремедиация чрез фосфолипазни ензими.“*

ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, спец. „Микробиология и вирусология“, 4 курс.

14:35-14:50

Димитър Димитров, Катя Анчева

“Осигуряване на изкуствени убежища (къщички) за прилепи и птици“

„ПОВВИК“ АД

14:50-15:05

Мартин Георгиев, Ели Павлова-Трайкова, Гана Гечева

“Методи за изследване на почвената ерозия и връзката ѝ с речните екосистеми“

ПУ „П. Хилендарски“, Биологически факултет, спец. „Екология и ООС“, 3 курс

15:05-15:30

Кафе-пауза

Гласуване за фотоконкурса „Природата в кадър“

Надя Аноар, Александра Попова, Даниел Лалев, Михаил Червенков
15:30-15:45 *“От екосистема до терапия: противотуморен потенциал на гъбите Cordyceps sinensis, Coriolus versicolor и Omphalia lapidescens“*

Лесотехнически университет, спец. „Ветеринарна медицина“, 3 курс

Марин Господинов
15:45-16:00 *“Фауната и природната обстановка в района на пещерно обиталище „Чая“ през късния Плейстоцен“*

Музей на родопския карст гр. Чепеларе / Докторант в НПМ-БАН

Невен Терзиев
16:00-16:15 *“Роля на пробиотичните бактерии в аквапонните системи: микробиологични механизми, продуктивност и устойчивост“*

Тракийски университет, Аграрен факултет, спец. „Рибовъдство, рибно стопанство“

Детелина Христова, Боянка Ангелова, Силвена Ботева, Анелия Кенарова
16:15-16:30 *“Метагеномен анализ на метаногенните и метанотрофните съобщества от високопланински езерни седименти“*

Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Биологически факултет, спец. „Молекулярна биология“, 4 курс

Николай Димитров, Никола Тодоров
16:30-16:45 *“Микроклиматични характеристики на водоем в градска среда и влиянието им върху потенциала за развитие на комарни популации (Culex pipiens и Aedes albopictus)“*

Бургаски държавен университет „Проф. д-р Асен Златаров“, докторант „Екология и опазване на околната среда“

Валентина Райкова, Богдан Николов, Славея Петрова
16:45-17:00 *“Биоаккумуляция на пластмаси от културни сортове растения“*
ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, МП „Екология, околна среда и екосистемни услуги“

17:00-17:15 **Забавна викторина**

17:15-17:30 **Награждаване на победителите и закриване на конференцията**



Пълният текст на научно-популярните разработки ще бъде отпечатан в специализирания **сборник с доклади** от научната конференция за студенти и млади учени „Екологията – начин на мислене“, който в духа на безхартиена конференция също вече ще се издава **само електронно**. Една от научните разработки, избрана от научното жури, ще бъде приета за публикуване (при получаване на положителни рецензии) в специализираното научно списание за екология „**Ecologia Balkanica**“ без заплащане на такса, при желание от страна на авторите.

„**Ecologia Balkanica**“ е международно научно списание, в което се публикуват оригинални научни изследвания в различни области на екологията, включително: екология и опазване на микроорганизми, растения, водни и сухоземни животни, физиологична екология, поведенческа екология, популационна екология, популационна генетика, екология на съобществата, междувидови взаимоотношения, екология на екосистемите, паразитология, еволюция при растения и животни, екологичен мониторинг и биоиндикация, ландшафтна и градска екология, консервационна екология, както и нови методични приноси в екологията.

Публикува се от Биологически факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“ - два пъти годишно. Списанието се реферира и индексира в множество онлайн бази данни, включително Web Of Science и Scopus (SJR₂₀₂₄ = 0.192, Q4).

Web: <http://eb.bio.uni-plovdiv.bg/>

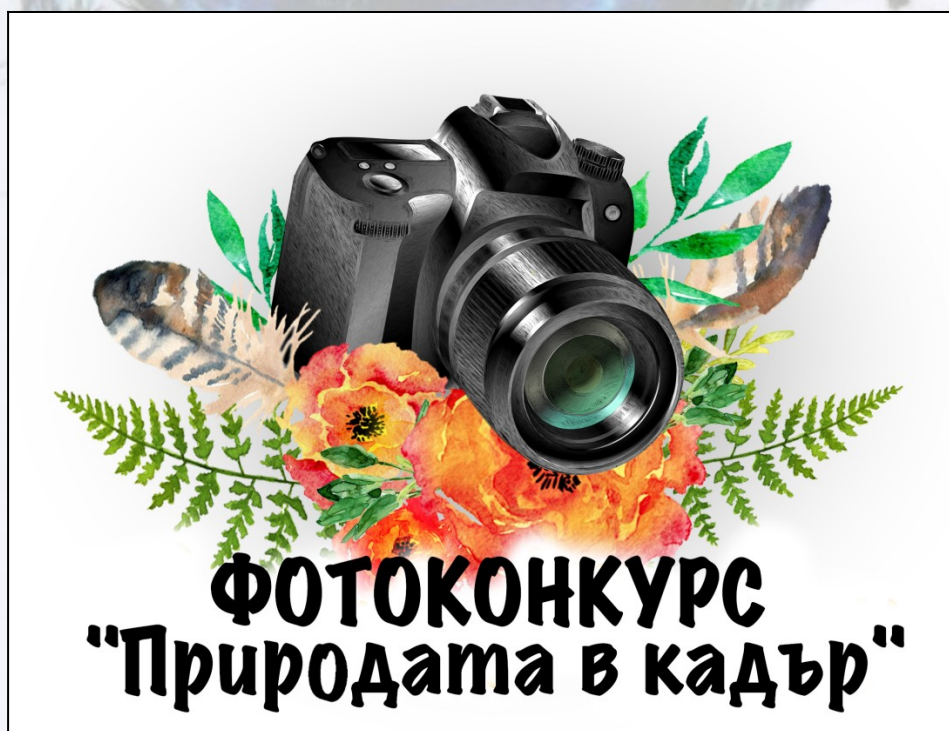
E-mail: ecologia_balkanica@abv.bg

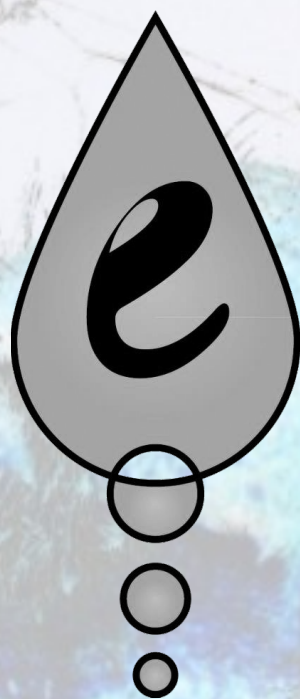




Участници

Соня Любова	ПУ „Паисий Хилендарски“, докторант „Методика на обучението по биология“
Синтия Анева	ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, МП „Приложна молекулярна биология с биоинформатика“
Людмил Банев	ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, спец. „Биология“, 4 курс
Ивилин Илчев	ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, МП „Биоразнообразие, екология и консервация“
Ивайла Георгиева	ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, спец. „Екология и опазване на околната среда“, 2 курс





**РЕЗЮМЕТА НА ДОКЛАДИТЕ
(ABSTRACTS)**



СТЕМ урок „Устойчиво управление на отпадъците от опаковки“

Елица Николова^{1}, Делка Карагьозова-Дилкова², Славей Петрова³*

1 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, спец. „Биология и английски език“, 4 курс

2 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра „Ботаника и биологическо образование“

3 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра „Екология и ООС“

* Автор за кореспонденция: stu2204881003@uni-plovdiv.bg

В доклада е представен СТЕМ урок с ученици, свързан с устойчивото управление на отпадъците. Урокът започва с евристична беседа върху видовете отпадъци и възможностите за тяхното оползотворяване с цел опазване на околната среда и пестене на природни ресурси. Специално внимание е обърнато на масово разпространените отпадъци от опаковки. Учениците сортират различни опаковки и измерват тяхното тегло, правят изчисления за това какъв процент от теглото на продукта се пада на опаковката. След това се провежда дискусия върху възможностите за преработка на тези отпадъци чрез рециклиране и ползите от процеса. Чрез разработената игра с познавателни карти учениците затвърждават получените знания.



СТЕМ урок „Опазване на биоразнообразието в населените места“

Петър Петев^{1}, Делка Карагьозова-Дилкова², Славея Петрова³*

1 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, спец. „Биология и английски език“, 4 курс

2 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра „Ботаника и биологическо образование“

3 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра „Екология и ООС“

* Автор за кореспонденция: stu2204881004@uni-plovdiv.bg

В настоящия доклад е представена разработка на СТЕМ урок с ученици, свързан с проектиране, изработване и монтиране на къщички за птици и хотел за насекоми. В хода на обучението учениците най-напред правят проучване на подходящи материали, технология на изработка, обем и разпределение на вътрешното пространство на къщички за птици и на хотел за насекоми. След това проучват каква е оптималната височина на поставяне и подходящо изложение, определят къде и по какъв начин да бъдат поставени в училищния двор. Всеки ученик избира за кой вид птица е предназначена къщичката, която ще изработи, вида и количеството материали, които ще са необходими за нейното построяване. Учениците изготвят оригинални проекти, по които изработват къщички за птици и хотел за насекоми с цел опазване на биоразнообразието в населените места.



Оценка на разпространението и мерки за ограничаване на популацията на инвазивния вид *Opuntia humifusa* в ЗМ „Дефилето“

Виктор Назъров^{1*}, Гана Гечева^{2,3}

1 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет,

магистърска програма „Екология, околна среда и екосистемни услуги“

2 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра „Екология и ООС“

3 - Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

* Автор за кореспонденция: stu2504758004@uni-plovdiv.bg

Счита се, че инвазивните чужди видове (ИЧВ) са втората по значимост причина за намаляване на биологичното разнообразие. Появата и разпространението на ИЧВ обикновено са свързани с антропогенна дейност: транспорт, туризъм, търговия, земеделие, градинарството, залесяване, дървообработване. Настоящото изследване е посветено на критичния анализ на разпространението на *Opuntia humifusa* (Raf.) Raf. в специфичен район с висока консервационна стойност – защитена местност (ЗМ) „Дефилето“ край град Харманли (област Хасково). В хода на проведеното теренно проучване в защитената местност бе установено критично присъствие на *O. humifusa*, като бяха локализирани над 114 отделни огнища с различна степен на плътност. Основните огнища са фокусирани в местообитание 8230 - Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dilleni*. Общата засегната територия в границите на имота, който попада на територията на ЗМ „Дефилето“ възлиза на приблизително 40 декара - значителен дял от най-уязвимите местообитания в защитената територия. Въз основа на получените количествени данни, оценката на риска за биологичното разнообразие в ЗМ „Дефилето“ се определя като висока. Ефективното управление изисква създаването на дългосрочен план за мониторинг, който да включва ежегодни проверки на състоянието на почистените опитни площадки и картографиране на нови прояви на инвазията. Дългосрочното управление трябва да бъде интегрирано в Общинския план за опазване на околната среда, като се предвидят ежегодни средства за поддръжка и почистване на критичните 40 декара засегната площ, за да се гарантира, че първоначалните успехи няма да бъдат заличени от естествената способност на вида за възстановяване.



Проучване на ефективността на избрани защитени територии в Източни Родопи за опазване на видове растения с природозащитна стойност

Владимир Трифонов^{1*}, Гана Гечева^{2,3},
Кирил Василев³, Владимир Владимиров³

1 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет,
докторска програма „Екология и опазване на екосистемите“

2 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра „Екология и ООС“

3 - Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

* Автор за кореспонденция: vtrifonof@gmail.com

Настоящият доклад представя резултатите от изследване, което анализира ефективността на мрежата от национални защитени територии (ЗТ) във флористичен район Източни Родопи по отношение на опазването на растителни видове с висока консервационна значимост.

Разработена и апробирана е авторска адаптирана методика за оценка на ефективността, която интегрира екологичната типология на рядкостта (Тип А – естествено редки видове; Тип Б – антропогенно зависими видове) и включва три основни блока: популационен статус, качество на местообитанието и административен капацитет. Методиката е приложена върху 12 моделни защитени територии чрез теренни проучвания през периода 2022–2024 г.

Резултатите показват средна ефективност на управлението близо 70 %. Пасивната защита се оказва високо ефективна за естествено редките видове (Тип А), но води до сукцесия и деградация на местообитанията при антропогенно зависимите видове (Тип Б – орхидеи, *Eriolobus trilobatus*, *Astragalus thracicus* и др.).

Предложената методика е валидирана като оперативна и приложима в национален мащаб и е представена като официален протокол и наръчник за РИОСВ. Формулирани са конкретни препоръки за диференцирано активно управление, интегриране на припокриващите се режими и по-широко използване на ОЕСМs за повишаване на екологичната свързаност в региона.



Тенденция за промяна на фенологията при български алпийски видове растения под въздействието на климатичните промени

Анета Ламбевска^{1*}, Владимир Владимиров^{1,2},
Елена Ташева-Терзиева³, Емил Гачев⁴

1 - Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания,
Българска академия на науките, София, България

2 - Ботаническа градина, Българска академия на науките, София, България

3 - Биологически факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, София, България

4 - Институт за изследване на климата, атмосферата и водите,
Българска академия на науките, София, България

* Автор за кореспонденция: aneta.lambevaska@gmail.com

Хербарните колекции предоставят ценни данни за фенологията на видовете растения за дълъг период от време, които биха могли да се използват за оценка на влиянието на климатичните промени. Целта на настоящото изследване е да се анализира връзката между фенологичното развитие при високопланински растения в българската флора и климатичните промени през последното столетие.

Обект на изследването са 7 вида растения: *Aquilegia aurea* Janka, *Fritillaria drenovskii* Degen & Stoj., *Primula deorum* Velen., *P. farinosa* L., *P. frondosa* Janka, *Pulsatilla vernalis* (L.) Mill. и *Viola delphinantha* Boiss. Анализирани са общо 477 хербарни образци от избраните видове в българските и чуждестранни хербариуми, където се съхраняват важни колекции от България. Данните, обхващащи периода от 1871 до 2024 г., са обработени чрез статистически методи, а връзката с климатичните фактори е изследвана чрез корелационен анализ с данни за температура и валежи от регионални метеорологични станции. Подобно проучване на високопланински видове от българската флора се прави за първи път, а разработената методология за мониторинг на фенологичните промени може да се използва и при други видове растения. Резултатите показват, че с времето при проучените високопланински видове се наблюдава постепенно подраняване на периода на пълен цъфтеж.



Опитът, нагласите и отношението на студенти – бъдещи учители по биология и физическо възпитание към използването на изкуствен интелект в образованието

*Соня Любова**

ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра „Ботаника и биологическо образование“,
Докторска програма „Методика на обучението по биология“

* Автор за кореспонденция: sonyalyubova@uni-plovdiv.bg

Динамичното развитие на изкуствения интелект и неговото интегриране в различни обществени сфери, включително и в образованието, е предпоставка за поставяне на нови изисквания към подготовката на бъдещите педагогически кадри. В този смисъл важно значение придобива изследването на нагласите и готовността на студентите за използване на изкуствен интелект в учебния процес.

Настоящият доклад представя резултатите от анкетно проучване, проведено сред студенти – бъдещи учители по биология и физическо възпитание. Целта на проучването е да се установят техния опит, интерес и отношение към използването на изкуствения интелект в образованието, както и готовността им за неговото педагогическо приложение в бъдещата им професионална практика.

В рамките на проучването се разглеждат различни аспекти на взаимодействието на студентите с технологии, базирани на изкуствен интелект, включително тяхната информираност за ролята на изкуствения интелект като образователна иновация, участието им в обучителни дейности, свързани с неговото приложение, както и нагласите им към възможностите и ограниченията на неговото използване в учебния процес. Анализът на получените данни предоставя информация за степента на готовност на бъдещи учители да интегрират изкуствен интелект в своята педагогическа дейност и очертава насоки за неговото по-ефективно включване в университетската подготовка на педагогически специалисти.



Апробиране на дидактическа технология за приложение на изкуствен интелект в подготовката на студенти - бъдещи учители по биология и физическо възпитание

*Соня Любова**

ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра „Ботаника и биологическо образование“,
Докторска програма „Методика на обучението по биология“

* Автор за кореспонденция: sonyalyubova@uni-plovdiv.bg

Бързото развитие на изкуствения интелект е предпоставка за нови възможности за обогатяване на процеса на обучение и поставя редица предизвикателства пред подготовката на бъдещите педагогически кадри. Именно затова възниква нуждата от разработване на педагогически подходи, подпомагащи формирането на умения за ефективно и критично използване на изкуствения интелект в обучението.

Настоящият доклад има за цел да представи процеса на апробиране на дидактическа технология за приложение на изкуствен интелект в подготовката на студенти – бъдещи учители по биология и физическо възпитание. Предложената технология е насочена към подпомагане на студентите в изграждането на информираност за изкуствения интелект като образователна иновация, формирането на умения за неговото педагогическо приложение и критичен анализ в учебния процес, както и съвм ултвършенстване на уменията за оценяване с негова помощ.

В доклада се представят основните характеристики на технологията и потенциалните ѝ приложения в университетската подготовка на бъдещи педагогически специалисти. Представените идеи са част от текущо изследване, насочено към оценка на влиянието на разработения дидактически модел върху формирането на знания и умения у студентите за приложение на изкуствен интелект в образователната практика.



Екологичен отпечатък на род *Bacillus* в обкръжаващата ни природа. Биоремедиация чрез фосфолипазни ензими

Алекс Манов*

ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, спец. „Микробиология и вирусология“, 4 курс

* Автор за кореспонденция: stu2204281018@uni-plovdiv.bg

Основното предимство на род *Bacillus* е способността му да образува ендоспори – структури, които позволяват на бактериите да оцеляват при екстремни температури, радиация и агресивни химикали. Тази характеристика ги прави изключително подходящи за работа в силно токсични индустриални среди, където други организми не биха оцелели. Освен това техният „отворен пангеном“ улеснява хоризонталния генен трансфер, което им позволява бързо да се адаптират към нови видове замърсители.

Бактериите използват сложен химически арсенал за справяне с неорганични замърсители. Биосорбция и преципитация - чрез отрицателно заредени групи на мембраните си и екзополisahариди (EPS), те улавят йони на тежки метали като олово, хром, кадмий, никел и цинк. Щамове като *B. megaterium* имат специфични протеини за детоксикация на кадмий. Улавяне на редки земни елементи - спорите на *B. subtilis* могат да абсорбират тербий и диспрозий, предлагайки екологична алтернатива на киселинния добив в минната индустрия.

В отпадните води *Bacillus* видовете действат като биоремедиатори, които намаляват биологичната и химическата нужда от кислород (BOD/COD). Те секретират мощни извънклетъчни ензими (протеази, амилази, липази), които разграждат: комплексна органична материя и текстилни бои; петролни въглеводороди; синтетични пестициди, като циперметрин (чрез щамове като *B. zhangzhouensis*).

Родът играе ключова роля в кръговата на биоикономиката: биопестициди - *B. thuringiensis* (Bt) произвежда специфични кристални протеини (Cry и Cyt токсини), които са смъртоносни за вредителите, но безопасни за хората и гръбначните животни; биостимулатори: чрез фиксиране на азот и разтваряне на фосфор, тези бактерии намаляват зависимостта от изкуствени торове и предотвратяват замърсяването на подпочвените води.

Използват се и в индустриални иновации и строителство: екологично пречистване на масла - използването на ензима фосфолипаза (PLC) позволява премахване на фосфолипиди от растителни масла при меки условия (ниски температури и неутрално pH), замествайки опасните киселини и спестявайки енергия; самовъзстановяващ се бетон - едно от най-иновативните приложения е влагането на спори в бетон (при поява на пукнатина и влага, спорите се активират и преципитират калциев карбонат, който запечатва структурата механично, намалявайки разходите за поддръжка).



Осигуряване на изкуствени убежища (къщички) за прилепи и птици

Димитър Димитров*, Катя Анчева

Фирма „ПОВВИК“ АД

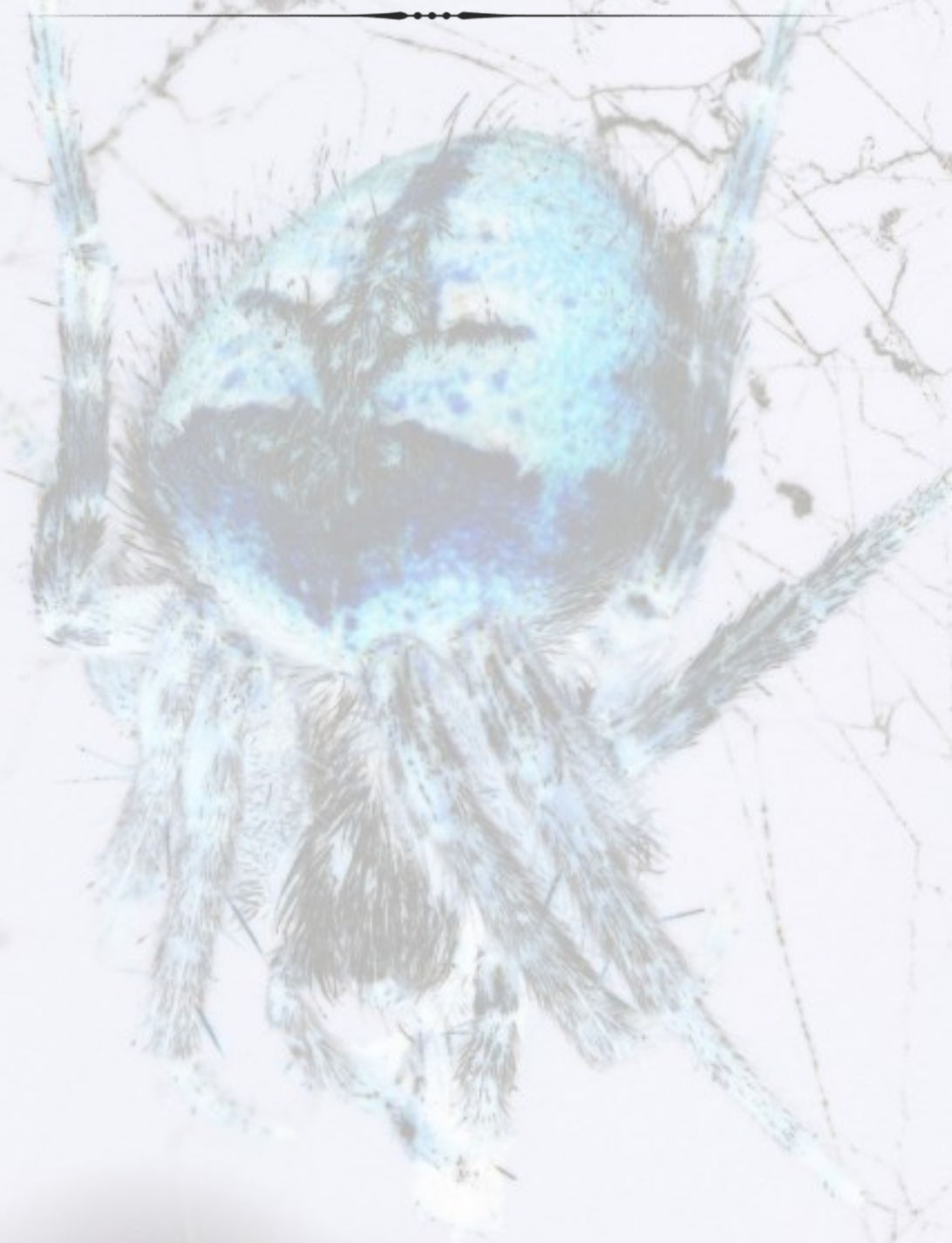
* Автор за кореспонденция: d.dymytrow@gmail.com

През лятото на 2025 г. стартира изпълнението на конкретни природозащитни мерки, целящи подобряване на местообитанията на чувствителни видове в района около рудник „Асарел-Медет“ АД, гр. Панагюрище, а именно: поставяне на 80 броя къщички за прилепи вкл. дългоух нощник (*Myotis bechsteinii*) и широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*) в горски територии, гранични на концесионната площ на „Асарел-Медет“; поставяне на 60 броя къщички за птици, вкл. полубеловрата мухоловка (*Ficedula semitorquata*) и червеногуша мухоловка (*Ficedula parva*), в горски територии, гранични на концесионната площ на „Асарел-Медет“. Дейностите по реализация на тези мерки са разделени на 3 основни етапа, изпълнението на които следва логическа поетапност.

Първият етап представлява определяне на район за поставяне на къщичките, като тук основните дейности включват настолно проучване, с цел идентифициране на потенциални места за изпълнение на мерките и последващ обход, с цел верификация на предварително определени от настолното проучване места. Дейностите от този етап се базират на екологичните характеристики на целевите видове прилепи и птици (мухоловки), наличните данни за техни потенциални местообитания в района, топографски и други налични пространствени данни.

Втори етап представлява подготовката и самото поставяне на къщичките. Целта на изкуствените убежища е да предоставят подходящи условия и температурен комфорт на обитаващите ги видове, ефективна защита срещу хищници и устойчивост на външни условия. За тази цел бяха избрани модели изработени от специална комбинация от дървобетон, която осигурява подходящия температурен баланс, максимално близък до този в естествените убежища, устойчивост на температурни амплитуди, влага и др. атмосферни влияния, дългогодишна издръжливост и др. Предварително номерираните и каталогизирани къщички (общо 140) бяха поставени на 7 отделни места, обхващайки по този начин различни райони по надморска височина и характеристики на местообитанията като видов и възрастов състав в горските местообитания. Самото поставяне се извърши по трансектен метод, т.е. следва определени маршрути, което осигурява максимална оперативност и ефективност както при монтирането, така и в етапа на последващ мониторинг. Къщичките бяха разположени на различни височина, изложение и отстояние една от друга, като тези параметри са в зависимост от спецификациите на терена, гъстотата на гората и поведенческата екологията на видовете. Всяко дърво, на което е поставено изкуствено убежище (къщичка), се маркира със символ, отличаващ се от този за маркиране на дървета за сеч или друга съществуваща маркировка в района.

Трети етап включва дейности по мониториране на поставените къщичките по предварително разработен план. Основната цел на мониторинга е да даде количествена информация за изчисляване на динамиката и плътността на заемане на къщичките. В този ред са предвидени проверки на къщичките за прилепи и къщичките за птици по три пъти в годината, съобразени със сезонната екология на целевите видове, т.е. основните периоди от жизнената им активност, вкл. отглеждане на малките, миграция и зимуване / хибернация (за прилепите).





Методи за изследване на почвената ерозия и връзката ѝ с речните екосистеми

Мартин Георгиев^{1}, Ели Павлова-Трайкова², Гана Гечева^{3,4}*

1 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, спец. „Екология и ООС“, 3 курс

2 - Институт за гората - Българска Академия на Науките

3 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра „Екология и ООС“

4 - Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

* Автор за кореспонденция: martingeorgiev0606@gmail.com

Ерозията на почвата е един от най-сериозните екологични проблеми в света. Тя е основна причина за деградация на почвите, но оказва негативно въздействие и върху много други екосистеми. Силно повлияна е от климатичните фактори, което я поставя сред основните бъдещи заплахи за редица аспекти на човешкия живот. Ерозията е постоянен, комплексен и сложен процес, който нанася вреди не само върху засегнатата от ерозионни процеси територия, но и далеч извън нея чрез преноса на наноси с различен размер и състав.

Едни от най-силно повлияните от основният продукт на ерозията екосистеми са речните. Наносите променят химичния състав, мътността, светлинния режим и скоростта на водните течения, те въздействат и на речната морфология. В тази връзка прилагането на различни методики за прогнозиране на риска от ерозия, оценката на нейната интензивност и картирането на потенциално най-силно засегнатите територии дава възможност за смекчаване и управление на негативните последици чрез превантивно прилагане на подходящи управленски практики.

В доклада са разгледани основни методики за оценка на интензивността на ерозията и потенциалния и действителен риск от ерозия. Демонстрирани са възможностите на модерни, иновативни технологии за проучването на екологични рискове, като са представени и предварителни резултати от прилагането им.

Данните в доклада са част от проект „Проучване влиянието на ерозията и противоерозионните дейности върху речни екосистеми“, финансиран от Фонд Научни изследвания.



От екосистема до терапия: противотуморен потенциал на гъбите *Cordyceps sinensis*, *Coriolus versicolor* и *Omphalia lapidescens*

Надя Аноар^{1*}, Александра Попова¹, Даниел Лалев¹, Михаил Червенков^{1,2}

1 - Лесотехнически университет, спец. „Ветеринарна медицина“, 3 курс

2 - Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

* Автор за кореспонденция: nadiaanoar@abv.bg

Настоящият обзор е фокусиран върху екологичното значение и потенциалното приложение на гъбите *Cordyceps sinensis*, *Coriolus versicolor* и *Omphalia lapidescens* за третиране на онкозаболявания.

Данните за това проучване са събрани от световноизвестни научни бази данни като Scopus, Web of Science, Pub Med и др. Използвани са само научни трудове с експериментални данни, издадени в периода 1990-2025.

Химическият състав на проучваните гъби включва полизахариди, нуклеозиди и други вторични метаболити с доказани имуномодулиращи, противовъзпалителни и антиоксидантни свойства.

Проведените проучвания до момента показват, че екстракти и пречистени съединения, получени от тези гъби, потискат пролиферацията на различни видове ракови клетъчни линии, индуцират апоптоза и активират имунния отговор чрез регулация на цитокини и активиране на имунни клетки. Освен фармакологичното си значение, тези видове имат и ключова екологична роля. *Trametes versicolor* участват в разграждането на мъртви дървета, *Cordyceps sinensis* е ентомопатогенен вид, развиващ се от ларви основно от рода *Thitarodes*, а *Omphalia lapidescens* подпомага разлагането на органична материя в горските екосистеми.

Нарастващото търсене и климатичните промени създават риск за естествените им популации, което налага устойчивото им използване и култивиране.



Фауната и природната обстановка в района на пещерно обиталище „Чая“ през късния Плейстоцен

*Марин Господинов**

Музей на родопския карст гр. Чепеларе, Докторант в НГПМ-БАН

* Автор за кореспонденция: marin_g85@abv.bg

Предложеният доклад представя резултатите от комплексно палеозоологично и палеоекологично изследване на фауната от пещера Чая, разположена в Родопите, в непосредствена близост до гр. Чепеларе. Изследването обхваща периода на късния плейстоцен и има за основна цел реконструкцията на природната среда, климатичните условия и структурата на фаунистичните съобщества, обитавали района през този времеви интервал.

Пещера Чая представлява хоризонтална карстова пещера с добре запазена стратиграфска последователност и значителна концентрация на фосилни материали, което я определя като важен локалитет за изследване на плейстоценовата фауна на Родопите. Проучванията, проведени в периода 2012–2025 г. от автора на изследването (Марин Господинов), доведоха до откриването на общо 851 фосилни костни останки. По-голямата част от материала (над 95%) принадлежи на едри бозайници (*Macro mammalia*), докато около 5% са представени от дребни гризачи и птици. До момента са установени общо 22 вида едри бозайници и птици, принадлежащи към различни екологични групи – горски, планински, степни и водни.

Основните задачи на изследването включват определяне на таксономичния състав на фауната, морфологично и морфометрично характеризирани на установените видове, както и реконструкция на техните екологични изисквания. На тази основа се прави опит за възстановяване на природната обстановка и климатичните условия в района на Родопите през късния плейстоцен. Особено внимание се отделя на междувидовите взаимоотношения в рамките на палеоекосистемата и на определянето на трофичните нива чрез анализ на стабилни изотопи. Наличието на значителен фосилен материал от някои редки или слабо известни за България и Балканския полуостров видове бозайници предоставя нови данни за палеозоогеографските и палеоекологичните особености на региона, както и за адаптивните стратегии на видовете в условията на плейстоценските климатични колебания.

В изследването са приложени стабилноизотопни анализи ($\delta^{13}\text{C}$ и $\delta^{15}\text{N}$), чрез които се реконструират хранителните стратегии на различни видове и особеностите на растителната среда. Радиовъглеродните датирания (^{14}C) са използвани за уточняване на стратиграфската и хронологичната рамка на отделните пластове. Получените резултати показват, че фауната от пещера Чая обхваща времеви диапазон от повече от 50 000 години до границата между плейстоцена и холоцена, което позволява проследяване на екологичните промени в региона в края на плейстоценската епоха.



Роля на пробиотичните бактерии в аквапонните системи: микробиологични механизми, продуктивност и устойчивост

*Невен Терзиев**

Тракийски университет, Аграрен факултет, 6015 Стара Загора, спец. „Рибовъдство, рибно стопанство“

* Автор за кореспонденция: neventerziev@abv.bg

Aquaponic systems rely on complex microbial interactions to maintain water quality, nutrient cycling, and biological productivity. Probiotic microorganisms play a critical role in stabilizing nitrogen transformations, suppressing pathogenic microorganisms, and enhancing fish and plant growth. This article presents a comprehensive literature-based analysis of probiotic bacteria in aquaponic systems, focusing on their functional roles, microscopic characteristics, and impacts on water quality and system productivity. The reviewed literature indicates that targeted probiotic applications improve nitrification efficiency, reduce the accumulation of toxic nitrogen compounds, and enhance biological stability. Microscopic and molecular evidence further confirms the formation of structured biofilms that facilitate nutrient cycling and microbial resilience. Overall, the integration of probiotic strategies represents a promising approach for improving the sustainability and efficiency of aquaponic food production systems.



Метагеномен анализ на метаногенните и метанотрофните съобщества от високопланински езерни седименти

Детелина Христова*, Боянка Ангелова,
Силвена Ботева, Анелия Кенарова

Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Биологически факултет

* Автор за кореспонденция: detelina_105@abv.bg

Глобалният баланс на метана се определя до голяма степен от биогенни източници, много от които остават слабо проучени, особено в трудно достъпни екосистеми, каквито са високопланинските езера. Настоящото изследване анализира състава и сезонната динамика на метаногенните и метанотрофните съобщества в езерните седименти на четири езера, част от циркуса на Седемте рилски езера, чрез метагеномен анализ и секвениране от ново поколение. Целта е да се изяснят ключовите фактори, обуславящи метановия цикъл и екологичните параметри, които регулират тези процеси. В изследваните екосистеми метаногените превъзхождат метанотрофите по относително обилие и разнообразие, като тази тенденция е най-силно изразена в началото на периода без ледена покривка (юни месец). По отношение на наблюдаваната сезонна динамика повишаване на температурите отчетено през август месец благоприятства бързото развитие на метанотрофите, което води до по-балансирано съотношение между двете функционални групи през летния сезон. Най-високо обилие сред метаногенните съобщества е отчетено при археалните родове *Methanothrix*, *Methanosarcina* и *Methanoregula*, докато при бактериалните метанотрофи доминират представители на тип *Pseudomonadota*, с родовете *Crenothrix*, *Methylobacter* и *Methylocystis*. Чрез ординационни и корелационни анализи е установено, че температурата, рН, концентрацията и наличността на органичен и неорганичен въглерод, са водещите фактори, структуриращи микробните съобщества като се отчита отчетлива сезонна зависимост. Получените данни могат да послужат като фундаментална основа за бъдещи изследвания върху метановия цикъл в високопланински езера с подобни морфометрични характеристики и биха били основа за бъдещи по-задълбочени изследвания върху ролята на микроорганизмите в метановите емисии в контекста на регионалните климатични промени.



Микроклиматични характеристики на водоем в градска среда и влиянието им върху потенциала за развитие на комарни популации (*Culex pipiens* и *Aedes albopictus*)

Николай Димитров, Никола Тодоров*

Бургаски държавен университет „Проф. д-р Асен Златаров“,
докторант „Екология и опазване на околната среда“

* Автор за кореспонденция: nikolay.dimitrov84@gmail.com

Настоящото изследване разглежда влиянието на микроклиматичните условия върху потенциала за развитие на комарни популации в урбанизирана среда. Проведени са полеви измервания на температурата на водата, температурата на въздуха и относителната влажност на въздуха във водоем, разположен на територията на град Ямбол, в периода 7–16 април. Данните са събирани с висока времева резолюция чрез автоматични сензори, което позволява детайлен анализ на краткосрочните температурни флуктуации.

Резултатите показват ясно изразено разминаване между динамиката на температурата на въздуха и температурата на водата. Докато въздушната температура демонстрира значителни дневни амплитуди, водната температура остава сравнително стабилна и се характеризира с по-слабо изразени колебания. Установено е, че в ранния пролетен период температурата на въздуха често достига стойности, предполагащи възможност за развитие на комари, докато температурата на водата остава близо до или под биологичния праг за развитие на ларвите (~10°C).

Тези резултати показват, че използването единствено на въздушната температура може да доведе до надценяване на риска от ранносезонно развитие на комарни популации. Водната температура, като директно определящ фактор за ларвното развитие, осигурява по-надежден индикатор за реалните биологични условия в микросредата.

Изследването има приложен характер и предлага основа за разработване на адаптивни стратегии за мониторинг и контрол на комарните популации. Чрез интегриране на микроклиматични данни може да се определят оптимални времеви прозорци за провеждане на наблюдения и третирания, което би довело до по-ефективно управление на риска, намаляване на екологичното натоварване и оптимизиране на разходите за контрол.

Получените резултати са приложими както за урбанизирани, така и за естествени водни тела и подчертават значението на локалните условия при оценката на екологичните процеси и популационната динамика на векторни видове.



Биоаккумуляция на пластмаси от културни сортове растения

Валентина Райкова^{1}, Богдан Николов², Славей Петрова²*

1 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет,
МП „Екология, околна среда и екосистемни услуги“

2 - ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра „Екология и ООС“

* Автор за кореспонденция: stu2504758003@uni-plovdiv.bg

Използването на пластмасови продукти в съвременното селско стопанство е все по-често срещано явление в световен аспект, тъй като допринася за увеличаване на добивите, намаляване използването на вода и хербициди и води до контролирано повишаване качеството на реколтата при ниски разходи. Повечето селскостопански пластмасови продукти са за еднократна употреба и често остават в околната среда дълго време след като са изпълнили своето предназначение. От почвата те лесно преминават в живите организми, където могат да предизвикат нарушения на биологичните функции, физиологичните процеси, размножаването, както и да доведат до натрупване на замърсители в биомасата, а по пътя на хранителните вериги неминуемо да повишат риска за човешкото здраве. В доклада са представени резултати от дипломната работа, свързани с анализ на потенциала на културни сортове растения да акумулират микропластмаси от почвата. Изследвани са пластмасови гранули от полистирен в два размера. Заложен е лабораторен експеримент със семена от културни растения. След период от 30 дни е доказано проникването и натрупването на микропластмасите от двете изследвани фракции (27-32 μm и 75-90 μm) във всички органи на тест-растенията – корени, стъбло, листа.



В памет на нашият колега гл. ас. д-р Благовест Темелков[†] (1956-2010) катедра „Екология и ООС“ учреди почетна награда на негово име и от 2012 г. наградата се връчва на изявили се студенти, изнесли доклад на конференцията „Екологията - начин на мислене“.

Гл. ас. д-р Темелков е роден е на 18 юни 1956 г. в Пловдив. В периода 1978 - 1989 г. работи като лаборант във ВМИ - Пловдив. Завършва Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, специалност „Биология“ (магистър) през 1992 г. През 1994 г. е назначен като асистент в катедра „Екология и опазване на околната среда“ на Биологически факултет към ПУ „Паисий Хилендарски“. Години наред разработва и чете лекции по специалности „Геология и петрография“, „Основи на палеонтологията“, „Историческа геология“ и „Палеоекология“ на студентите от бакалавърска степен „Екология и ООС“, „Биология“ и „Биология и химия“. Научните му интереси са в областта на историческа геология и палеонтология, тафономия и екология на фосилната фауна, таксономия и екология на рецентни и фосилни фораминифери от Черноморското крайбрежие, морска и водна екология. Той открива и описва един нов вид за науката - *Guanduellia podensis* и един нов подвид - *Porosonion subgranosus bulgaricus* от рецентните фораминифери от българското Черноморие. Защишава успешно докторската си дисертация през 2002 г. Автор е на 21 научни публикации и 3 книги. Работи в катедра „Екология и опазване на околната среда“ до 2010 г.



Д-р Благовест Темелков на работното си място (май 2005 г.)

Първата почетната награда „Благовест Темелков“ бе връчена на 11.05.2012 г. на Четвъртата научна студентска конференция „Екологията – начин на мислене“ 4 на Мая Дочева и Цветелина Сачанска (спец. „Медицинска биология“, II курс) за техният доклад „ГМО - Нов антропогенен фактор?“. Останалите наградени студенти и докторанти по години са както следва:

- 2.11.2013 г., „Екологията – начин на мислене“ 5, Елван Мехмед (спец. „Биология“, IV курс) за доклада „Палеоекологична характеристика на съобщество от еоценски морски безгръбначни животни“.

- 10.05.2014 г., „Екологията – начин на мислене“ 6, Полина Христова (спец. „Екология и ООС“, IV курс) за доклада „Мъртвата вода в Черно море, като енергиен източник“, в съавторство с Кристиана Амирова и Йорданка Костова.

- 09.05.2015 г., „Екологията – начин на мислене“ 7, Христомира Тошева (спец. „Биология и химия“, III курс) за доклада „Фосилни находки от град Хасково“.

- 14.05.2016 г., „Екологията – начин на мислене“ 8, Милена Стоянова (спец. „Биология и химия“, IV курс) за доклада „Фосилни корали от района на град Хасково“.

- 13.05.2017 г., „Екологията – начин на мислене“ 9, Александър Василчев (спец. „Биология“, I к.) за доклада „Амонитите (Mollusca: Cephalopoda) в България“.

- 1.11.2018 г., „Екологията – начин на мислене“ 10, Атанас Миков (докторант „Екология и опазване на екосистемите“), за доклада „Зоопаркът - място за опазване на биоразнообразието“.

- 11.05.2019 г., „Екологията – начин на мислене“ 11, Красимир Киров (докторант „Екология и опазване на екосистемите“), за доклада „Методи за изследване на прилепи в горски местообитания. Модел за мониторинг на горски местообитания, чието състояние определя видовото разнообразие на прилепите (Mammalia: Chiroptera) в Североизточна България“.

- 1.11.2020 г., „Екологията – начин на мислене“ 12, Димитър Димитров (спец. „Екология и ООС“, 4ти курс, задочно обучение), за доклада му „Поставяне на гнездилки за птици в градска среда“. Представеният доклад бе резултат от инициатива на студентски клуб „ЕСЕТРА“, за изготвянето и поставянето на гнездилки за птици в гр. Пловдив, която бе част от национална кампания, организирана от Софийския университет.

- 9.10.2021 г., „Екологията – начин на мислене“ 13, Ивилин Илчев (спец. „Биология“, I ви курс, задочно обучение), за доклада му „*Pluteus thomsonii* (Pluteaceae, Agaricales) – a new record for the Bulgarian mycota“.

- 21.05.2022 г., „Екологията – начин на мислене“ 14, Галя Петрова (НПМГ „Акад. Любомир Чакалов“, гр. София), за доклада „STEAM подходи за успешна мотивация на учениците в часовете по Биология и здравно образование“.

- 13.05.2023 г., „Екологията – начин на мислене“ 15, Александра Попова (ученичка, 12 клас), за доклада „Може ли да се използва снимков материал за изследване храната на белошипата ветрушка (*Falco naumanni*)?“.

- 18.05.2024 г., „Екологията – начин на мислене“ 16, Теодор Четалбашев (ПУ, БФ, спец. „Биоинформатика“, 4 к.), за доклада „Популационни характеристики на обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*) в гр. Пловдив“.

- 17.05.2025 г., „Екологията – начин на мислене“ 17, Синем Мехмедали (ПУ, БФ, МП „Екология, околна среда и екосистемни услуги“, 1 к.), за доклада „Херпетологичната колекция на Регионален природонаучен музей - Пловдив“.



Първата почетна награда „Благовест Темелков“, връчена на „Екологията - начин на мислене“ 4 (11.05.2012 г.).



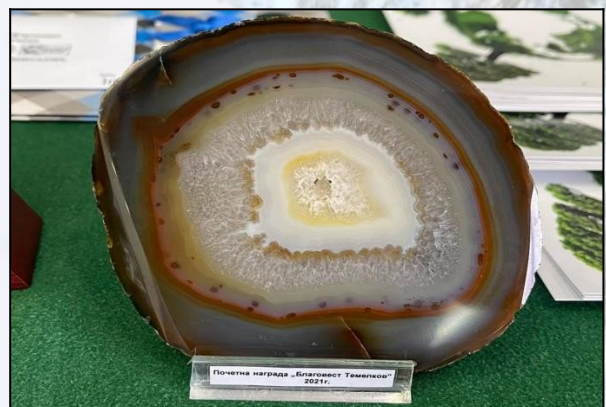
Награждаване на Елван Мехмед „Екологията – начин на мислене“ 5 (2.11.2013 г.).



Почетна награда „Благовест Темелков“, връчена на „Екологията - начин на мислене“ 8 (14.05.2016 г.).



Почетна награда „Благовест Темелков“, връчена на „Екологията - начин на мислене“ 10 (01.11.2018 г.).



Почетна награда „Благовест Темелков“, връчена на „Екологията - начин на мислене“ 13 (09.10.2021 г.).



Награждаване на Теодор Четалбашев „Екологията – начин на мислене“ 16 (18.05.2024 г.).



На 11 декември 2017 г. се учреди и функционира специализиран студентски клуб към катедра “Екология и ООС” с наименованието “Екологичен Студентски Екип за Творческо Развитие и Академични постижения (ЕСЕТРА)”.

Основни цели на ЕСЕТРА са:

1. Образователни и научни дейности, които включват: организиране на лекции на природозащитна и общобиологична тематика за студенти, извън учебните планове на биологичните специалности; организиране на теренни и лабораторни проучвания, научни експедиции, научни проучвания с участието на студенти и докторанти; участие в научни форуми, конференции, симпозиуми и др.; организиране на фотоконкурси, изложби, видео конкурси, уъркшопи и др. с екологична и природозащитна тематика.

2. Природозащитни дейности и въвличане на студенти и докторанти в преки такива, които включват: участие в природозащитни бригади; участие в научни, природозащитни изследвания по проекти и мероприятия на клуба, НПО и държавни институции във връзка с опазване на природата; организиране и подпомагане на екологични инициативи в БФ на ПУ.

3. Социални дейности, които включват: въвличане на хора от различни сфери в проблемите на природозащитата, екологията и образованието; съдействие за участието на деца и ученици в конкурси и мероприятия на природозащитна тематика; популяризиране на успешни образователни и природозащитни дейности на клуба; съвместна работа с Факултетния студентски съвет на БФ към ПУ; съвместна работа с преподаватели от Факултета, ПУ или други ВУ и институции.



Учредяване на клуб „ЕСЕТРА“ (11.12.2017 г.).

Почетни членове на клуб "ЕСЕТРА":

- проф. дбн Димитър Николаев Бечев
- доц. д-р Ангел Георгиев Цеков
- доц. д-р Жеко Йовчев Жеков
- гл. ас. д-р Огнян Божилов Тодоров



проф. дбн Димитър Николаев Бечев



доц. д-р Ангел Георгиев Цеков



доц. д-р Жеко Йовчев Жеков



гл. ас. д-р Огнян Божилов Тодоров



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“
<http://www.uni-plovdiv.bg>



БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ
<http://bio.uni-plovdiv.bg>



КАТЕДРА „ЕКОЛОГИЯ И ООС“
<http://web.uni-plovdiv.bg/ecology/>



ЕКОЛОГИЧЕН СТУДЕНТСКИ ЕКИП ЗА ТВОРЧЕСКО
РАЗВИТИЕ И АКАДЕМИЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ „ЕСЕТРА“
<https://www.facebook.com/ESETRAPU/>

Осемнадесетата научна конференция за студенти и млади учени
„Екологията - начин на мислене“ се провежда като част от
честванията по случай 65 годишнината от основаването на
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“



ПЛОВДИВСКИ
УНИВЕРСИТЕТ
ПАИСИЙ
ХИЛЕНДАРСКИ
ГОДИНИ

Осемнадесетата научна конференция за студенти и млади учени
 „Екологията - начин на мислене“
 се организира с партньорството на:



Студентски съвет
 при ПУ "Паисий
 Хилендарски"

<https://ss.uni-plovdiv.bg>



Фондация
 "ЕВРИКА"

<https://www.evrika.org>



Подделение
 "Научнопроектна
 дейност"

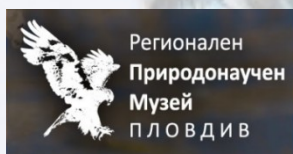
<https://npd.uni-plovdiv.bg>



Екотехнологии'21

<http://www.ecotech21.bg>

И с подкрепата на:



Регионален
 природонаучен
 музей - Пловдив

<https://rnhm.org>



Българско дружество
 за защита на птиците

<https://bspb.org>



Регионална
 инспекция
 по околна среда и
 води - гр. Пловдив

<https://plovdiv.riew.gov.bg>



ОП „Зоологическа
 градина – Пловдив“

<https://www.plovdiv.bg/administration/municipal-enterprises/zoo/>



ФПС "Зелени
 Балкани"

<https://greenbalkans.org>



Асоциация на
 младите учени

<https://thinktank-bg.eu>



БУЛЕКОПАК

www.bulecopack.com