



Shromáždění pracovníků ÚBZ PřF MU

Employee meeting of the Department of Botany and Zoology

31. 1. 2024

řídí zvolený pracovník ÚBZ / moderated by an elected BotZool employee

1. Volba moderátora / **Moderator election**
2. Školení BOZP a PO / **Safety and fire protection** (Pavla Tománková)
3. Informace o studiu / **Study information** (Iveta Hodová)
4. Informace o doktorském studiu / **Ph.D. study information** (Michal Horskák)
5. Zpráva o činnosti ÚBZ / **BotZool Activity Report** (Milan Chytrý)
6. Diskuse / **Discussion**



Zpráva o činnosti ÚBZ za rok 2023 a výhled na rok 2024

BotZool Activity Report for 2023 and outlook for 2024

1. **Personální vývoj / Staff development**
2. **Finance / Finances**
3. **Vnější vztahy / Public relations**
4. **Různé a diskuse / Miscellaneous and discussion**

Vedení ústavu a pracovních skupin / Management

(stav k 31. 1. 2024 stejný jako před rokem / the same as a year ago)

Vedení ústavu / Department management

Ředitel / Director

Statutární zástupce ředitele / Deputy Director

Zástupkyně ředitele pro věci pedagogické / Deputy Director for Pedagogy

Tajemnice / Secretary

Milan Chytrý

Michal Horsák

Iveta Hodová

Soňa Hroudová

Vedoucí pracovních skupin / Working group leaders

314021 Biosystematika rostlin / Plant Biosystematics

314022 Výzkum vegetace / Vegetation Science

314023 Ekologie rašelinišť / Mire Ecology

314024 Výzkum terestrických bezobratlých / Terrestrial Invertebrate Research

314025 Výzkum obratlovců / Vertebrate Research

314026 Parazitologie / Parasitology

314027 Hydrobiologie / Hydrobiology

314028 ENVIROP

Petr Bureš

Milan Chytrý

Michal Hájek

Stanislav Pekár

Tomáš Bartonička

David Modrý

Jindřiška Bojková

Marie Kotasová Adámková

Senátorka / Senator

Barbora Hutňan Chattová

Zaměstnanci ÚBZ / BotZool staff

2019–2023

stavy k 31. prosinci / as of 31 December

Rok Year	Počet zaměstnanců (bez mateř. a rodičovských dovolených) No. of employees (without maternity and parental leaves)	Přepočtené úvazky (bez mateř. a rodič. dovolených) Full-time equivalent (without maternity nad parental leaves)	Mateřské a rodičovské dovolené Maternity and parental leaves
2019	146	107	6
2020	148	104	5
2021	151	106	7
2022	161	101	8
2023	167	113	4

Personální rozvoj 2023 / Career Development 2023

Ukončené habilitační řízení (1. 5. 2023)

Completed habilitation procedure

- doc. RNDr. Petr Pařil, Ph.D.

Zahájené habilitační řízení

Initiated habilitation procedure

- Mgr. Jan Roleček, Ph.D.

Personální rozvoj 2023 / Career Development 2023

Noví akademičtí pracovníci ÚBZ

New academic staff members

- prof. RNDr. Martin Reichard, Ph.D. – profesor, parazitologie
- doc. RNDr. Andrea Bardůnek Valigurová, Ph.D. – docentka, parazitologie
- Mgr. Petra Hájková, Ph.D. – odborná asistentka, botanika

Postdoktorandi / Postdocs

Postdoc program ÚBZ

- Ahmad Mahmoudi, Výzkum obratlovců / [Vertebrate Research](#) (2021–2023)
- Takumi Saito, Ekologie rašelinišť / [Mire Ecology](#) (2022–2024)
- Nová výběrová řízení nebyla v letech 2023 a 2024 otevřena s ohledem na napjatou rozpočtovou situaci
[New calls for 2023 and 2024 not open due to budget constraints](#)

Hodnocení zaměstnanců / Employee evaluation



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

- Metodika HR Award, EVAK v ISu / HR Award methods, EVAK in IS

	Akademičtí a vedoucí zaměstnanci Academic staff, group leaders	Podpůrní (neprojektoví) zaměstnanci Supporting (non-project) staff	Projektoví zaměstnanci s úvazkem > 3 roky, > 25 % Project staff with a contract > 3 years, > 25% FTE	Projektoví zaměstnanci s kratším nebo menším úvazkem, doktorandi, postdoci / Project staff with a shorter or smaller contract, Ph.D. students, postdocs
2021	Velké hodnocení / Full evaluation	Velké hodnocení / Full evaluation	-	-
2022	Malé hodnocení / Small evaluation	Malé hodnocení / Small evaluation	Velké hodnocení / Full evaluation	-
2023	Malé hodnocení / Small evaluation	Malé hodnocení / Small evaluation	Malé hodnocení / Small evaluation	-
2024	Velké hodnocení / Full evaluation	Velké hodnocení / Full evaluation	Malé hodnocení / Small evaluation	-

- Velké hodnocení = vyplnit EVAK + rozhovor s nadřízeným
- Malé hodnocení = jen vyplnit EVAK

- Full evaluation = EVAK filling + interview with the manager
- Small evaluation = only EVAK filling

Hodnocení zaměstnanců

Employee evaluation



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

- 1. 2. 2024 – začátek hodnocení, výzva e-mailem
 - do 14. 2. 2024 – zaměstnanec vyplní formulář v EVAKu
 - do 15. 3. 2024 – hodnotící rozhovor, vyplnění hodnocení vedoucím v EVAKu
 - do 15. 4. 2024 – zaměstnanec vyplní souhlas/nesouhlas s hodnocením
-
- 1 Feb 2024 – evaluation starts, e-mail notification
 - by 14 Feb 2024 – the employee fills in the EVAK form
 - by 15 Mar 2024 – evaluation interview, the supervisor fills in the evaluation in EVAK
 - by 15 Apr 2024 – the employee approves/disapproves the evaluation in EVAK

Personální agenda

HR agenda

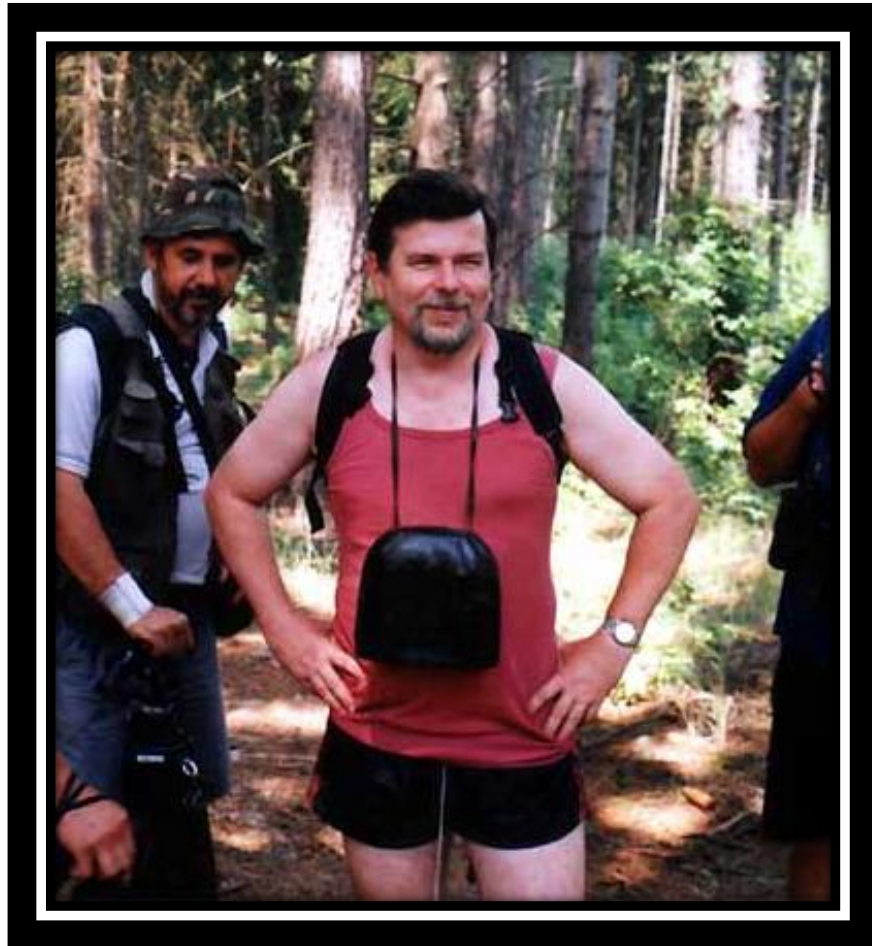


HR EXCELLENCE IN RESEARCH

- Elektronické zasílání mzdových výměrů od léta 2024
Electronic sending of wage documents from summer 2024
- Elektronické uzavírání dohod o provedení práce a dohod o pracovní činnosti
Electronic signing of short-term work contracts
- Dohody o provedení práce od 1. 7. 2024 s odvody
Work Agreements from 1 July 2024 with taxes
- Na jednorázové práce používat inominátní smlouvy
Use innominate contracts for one-off work

Zemřeli / Deceased

doc. RNDr. Zdeněk Řehák, Ph.D.
11. 12. 2023



RNDr. Ondřej Komárek, Ph.D.
13. 12. 2023



Rozpočet ÚBZ / BotZool budget 2019–2023

	2019 (mil. Kč)	2020 (mil. Kč)	2021 (mil. Kč)	2022 (mil. Kč)	2023 (mil. Kč)
1111 – PVČ: výuka / teaching	21,4	19,4	22,1	18,5	23,8
2222 – DKRVP: publikace / publications	41,0	46,6	50,3	57,2	53,7
Specifický výzkum: doktorandi / Ph.D. students	7,0	6,6	6,3	6,5	6,5
Jiné fondy / other funding	1,5	1,2	0	0	0
Celkem / Total	74,6	73,8	78,7	82,2	84,0
FPP – fond provozních prostředků: úspory z minulých let / savings from previous years	3,7	4,4	11,2	15,1	13,3
Energie	5,2	4,6	4,5	7,9	10,6

Dělení rozpočtu mezi pracovní skupiny

Budget division among working groups

Publikace / Publications	50 %
Výuka / Teaching	30 %
Režie z grantů / Project overheads	10 %
Kvalifikace (doc., prof.) / Qualification (no. of doc., prof.)	5 %
Studentské mobility / Student mobilities	5 %

Rozpočty pracovních skupin 2023

Working group budgets 2023

Pracovní skupina Working group	% roku 2022 % of 2022
Biosystematika rostlin / Plant Biosystematics	90
Výzkum vegetace / Vegetation Science	94
Ekologie rašelinišť / Mire Ecology	103
Výzkum terestrických bezobratlých / Terrestrial Invertebrate Research	97
Výzkum obratlovců / Vertebrate Research	123
Parazitologie / Parasitology	99
Hydrobiologie / Hydrobiology	104
ENVIROP	142

Investice 2023 / Purchases 2023

Auto VW Caddy / Car VW Caddy	899 tis. Kč
Přístroj na měření kvality vody / Water quality measurement device	298 tis. Kč
GPS s centimetrovou přesností / GPS with cm accuracy	286 tis. Kč
Fluorometer / Fluorometer	186 tis. Kč
Mastercycler	175 tis. Kč
Celkem / Total	1844 tis. Kč
Kapilární elektroforéza CAPEL 205/ capillary electrophoresis	1157 tis. Kč
Obnova techniky v botanickém a zoologickém praktiku / Upgrade in the Botanical and Zoological Practicums	450 tis. Kč
Homogenizátor tkání / Tissue homogenizer	327 tis. Kč
Celkem / Total	1934 tis. Kč

Výhled rozpočtu 2024 / Budget outlook 2024

- Očekávaný rozpočet MUNI o něco málo vyšší než v roce 2023
Expected budget of MUNI slightly higher than in 2023
- Ceny energií v UKB: elektřina +18 %, plyn +12 %, teplo -34 %
Prices in the Bohunice campus: electricity +18 %, gas +12 %, heating -34 %
- Plánovaný nárůst tarifních mezd od 1. 7. 2024 o 5 %
Planned increase in basic salaries from 1 July 2024 by 5%

Financování doktorského studia

Funding of PhD studies

- Stipendia doktorandů na MUNI minimálně 15 tis. Kč měsíčně (11 250 Kč státní příspěvek + 3 750 doplácí ÚBZ, tj. asi 1,8 mil. Kč ročně)
Minimum PhD scholarships at MUNI 15 000 CZK/month (11 250 CZK from the government + 3 750 from BotZool, i.e. approx. 1.8 mil. CZK /year)
- Specifický výzkum pro ÚBZ snížen z 6,5 mil. Kč (2023) na 5,4 mil. Kč (2024)
Specific research projects for BotZool decreased from 6.5 mil. CZK (2023) to 5.4 mil. CZK (2023)
- Nutné snížení doktorandských stipendií na základě soutěže pro 1. a 2. ročník a stipendií za výkon
PhD scholarships based on the competition in the 1st and 2nd year and for publication output will have to be lowered
- Náklady na výzkum doktorandů se budou platit jen z grantů a prostředků pracovních skupin (na stáži delší než 1 měsíc je fakultní fond A.6)
PhD research expenses will be covered only from working group budgets (+ Faculty fund A.6 for internships longer than 1 month)

Financování doktorského studia

Funding of PhD studies

- Leden 2024: Ministerstvo školství zrušilo kapitační platby na doktoranda
January 2024: Ministry of Education discontinued *per capita* payments for PhD students
- Instituce dostanou stejný celkový rozpočet na doktorandy jako dosud
Institutions will be given the same total budget for Ph.D. students as so far
- Tento rozpočet bude upravován podle publikačního výkonu a včasného ukončování Ph.D. studia
This budget will be modified depending on the publication output and timely finishing of Ph.D. studies
- Od září 2025 má být definován „doktorský příjem“:
 - 1,2x min. mzda ve stipendiu (~21 tis. Kč)
 - 1,8x min. mzda ve mzdě (~31 tis. Kč)From September 2025: „doctoral income“
 - 1,2x min. salary as scholarship (~21K Kč)
 - 1,8x min. salary as salary (~31K Kč)

Projekty / Projects

Celkem 40 (6 ukončených 2023, 23 nových 2023/24)

Total 40 (6 finished 2023, 23 new 2023/24)

GA ČR / Czech Science Foundation

- GA ČR – Těšitel (2021–2024)
- GA ČR – Modrý (2022–2024)
- GA ČR – Nekola (2022–2024)
- GA ČR – Pekár (2022–2024)
- GA ČR – Vetešníková Šimková (2022–2024)
- GA ČR – Foitová (2023–2025)
- GA ČR – Horsák 1 (2023–2025)
- GA ČR – Horsák 2 (2023–2025)
- GA ČR – Konečný (2023–2025)
- GA ČR – Šarhanová (2023–2025)
- GA ČR – Hájek (2024–2026)
- GA ČR – Šmarda (2024–2026)
- GA ČR – Těšitel (2024–2026)
- GA ČR – Zedek (2024–2026)

TA ČR / Technology Agency of the Czech Republic

- TA ČR Prostředí pro život – Divíšek (2021–2026)
- TA ČR Prostředí pro život – Pařil (2022–2024)
- TA ČR Prostředí pro život – Pařil (2022–2024)
- TA ČR Prostředí pro život – Reslová (2022–2024)
- TA ČR Prostředí pro život – Bojková (2023–2026)
- TA ČR Prostředí pro život – Polášek (2023–2026)
- TA ČR Prostředí pro život – Kotasová Adámková (2023–2026)
- TA ČR ERA-Net (Biodiversa) – Chytrý (2021–2024)
- TA ČR ERA-Net (Biodiversa) – Chytrý (2024–2026)

Projekty / Projects

Celkem 40 (6 ukončených 2023, 23 nových 2023/24)

Total 40 (6 finished 2023, 23 new 2023/24)

Resortní granty / Grants from Czech ministries

- MŽP / SFŽP (Norské fondy) – Tichý (2022–2024)
- MŠMT – Benovics (2023–2025)
- MŠMT Inter-Excellence II – Vetešníková Šimková (2023–2026)
- MMR Interreg Česko-Sasko – Bartonička (2024–2027)

European Union

- EU Horizon 2020 – Pařil (2020–2024)
- EU Horizon 2020 / Marie Curie – Michálek (2022–2025)
- EU Horizon Europe / ERA-Net – Sperandii (2022–2024)
- EU Horizon Europe / Marie Curie – Iemeljanova (2023–2025)
- EU LIFE – Kotasová Adámková (2023–2029)

MUNI

- MUNI IGA Career Restart – Singh (2023–2024)
- MUNI IGA Career Restart – Landucci (2024–2025)
- MASH Junior Star – Sentenská (2024–2025)

Ostatní mezinárodní / Other international

- Austrian Science Fund – Lososová (2021–2024)
- Visegrádský fond – Čuk (2023–2024)

Projekty / Projects

2020–2024

	Leden January 2020	Leden January 2021	Leden January 2022	Leden January 2023	Leden January 2024
GA ČR Standardní	15	15	11	10	14
GA ČR EXPRO	1	1	1	1	-
GA ČR Juniorský	1	1	-	-	-
TA ČR	3	5	4	3	7
TA ČR ERA-Net	-	-	1	1	2
Resortní / Czech ministries	5	5	3	4	4
EU Horizon 2020	1	1	1	1	1
EU Horizon 2020 Marie Curie / ERA Net	-	-	1	2	3
EU LIFE	-	-	-	-	1
MUNI	1	-	-	1	3
Ostatní mezinárodní / Other international	-	-	1	2	2
Celkem / Total	27	28	23	25	37

Publicita a vnější vztahy / Public relations

- Koordinace Soňa Hroudová, Olga Rotreklová, Eva Šmerdová a Eva Líznarová
- Podstatná (a odměňovaná) část naší práce
- Premiéra filmů *Za oponou přírody* v České televizi (režisér Marián Polák, září 2023)
- Soustředění pro středoškoláky Jezírko (16.–18. 6. 2023)
- Kurz poznání řas, hub a hydrobiologie pro středoškoláky Krásensko (15.–17. 9. 2023)
- Týden vědy pro středoškoláky (27. 10. – 1. 11. 2023)
- SOČ – vedli jsme 13 prací, účasti v porotách
- Spolupořádání konferencí Zoologické dny a 9th European Hemiptera Congress
- Coordinated by Soňa Hroudová, Olga Rotreklová, Eva Šmerdová and Eva Líznarová
- Important (and paid) part of our work
- Premiere of documentary series *Behind the nature's curtain* in Czech TV (director Marián Polák, September 2023)
- High-school course Jezírko (16–18 June 2023)
- High-school course of algology, mycology and hydrobiology (15–17 September 2023)
- High-school science week (27 October – 1 November 2023)
- National high-school science competition – supervision of 13 student's projects, participation in the jury
- Co-organization of conferences Zoological Days and 9th European Hemiptera Congress

Série pěti dokumentárních filmů / Series of five documentaries

<https://www.ceskatelevize.cz/porady/13608570834-za-oponou-prirody/>

ivysílání Hledat pořad nebo díl... Přihlásit se

Za oponou přírody

[▶ Přehrát první díl](#) [Do oblíbených](#)

Co běžně oči nevidí a neslyší? Fascinující pouť do světa živočichů a rostlin s biologы z Ústavu botaniky a zoologie Masarykovy univerzity.

[Dokument](#) [Přírodovědný dokument](#) [Dokument o zvířatech](#) [Příroda](#) [Živočišková](#) [Rostliny](#)

[Díly](#)

Přehled dílů

5 dostupných

Pouze s přehratelným videem

Vyhledat díl

Název nebo popis dílu



1/5 Kouzlo přetvářky

V tomto díle se podíváme na mimikry a zjistíme, jaké jsou nejdůmyslnější obrany živočichů proti predátorům.

9. 9. 2023 na ČT2



2/5 Slatiniště - mizející paměť krajiny

S týmem botaniků a zoologů navštívíme slatiny nejen u nás, ale i na Slovensku a ve Skandinávii.

16. 9. 2023 na ČT2



3/5 Netopýři - mistři přežití

Netopýři prokazují fantastické schopnosti přizpůsobit se svému prostředí a přežít i tam, kde ostatní život skomírá.

23. 9. 2023 na ČT2



4/5 Tajemné louky v Karpatech

V Karpatech se vydáme po stopách květnatých luk, které odedávna přitahují pozornost, a to nejen pro svoji malebnou krásu, ale i pro biodiverzitu.

30. 9. 2023 na ČT2



5/5 Paraziti - hodní, zlí a oškliví?

O všudypřítomných parazitech kolem nás a o tom, jak nám usnadňují, ale i ztěžují život.

7. 10. 2023 na ČT2

Série pěti dokumentárních filmů / Series of five documentaries

Nový seriál Za oponou přírody přibližuje výzkum „zelených biologů“ z MUNI

Od soboty 9. září 2023 vždy od 9:30 uvádí Česká televize na ČT2 nový seriál pěti přírodovědných filmů Za oponou přírody. Vědecko-popularizační seriál ukazuje příběhy výzkumu slatin, parazitů, karpatských luk, netopýrů i tajů hmyzích mimikry. Jak seriál vznikl? Dozvíte se ve dvojrozhovoru s Janem Rolečkem a Mariánem Polákem.



Režiséři Marián Polák a Jan Hošek při natáčení dílu Tajemné louky v Karpatech ze série Za oponou přírody. Foto: Jan Roleček

Publicita a vnější vztahy / Public relations

- Koordinace Soňa Hroudová, Olga Rotreklová, Eva Šmerdová a Eva Líznarová
 - Podstatná (a odměňovaná) část naší práce
 - Premiéra filmů *Za oponou přírody* v České televizi (režisér Marián Polák, září 2023)
 - Soustředění pro středoškoláky Jezírko (16.–18. 6. 2023)
 - Kurz poznání řas, hub a hydrobiologie pro středoškoláky Krásensko (15.–17. 9. 2023)
 - Týden vědy pro středoškoláky (27. 10. – 1. 11. 2023)
 - SOČ – vedli jsme 13 prací, účasti v porotách
 - Spolupořádání konferencí Zoologické dny a 9th European Hemiptera Congress
- Coordinated by Soňa Hroudová, Olga Rotreklová, Eva Šmerdová and Eva Líznarová
 - Important (and paid) part of our work
 - Premiere of documentary series *Behind the nature's curtain* in Czech TV (director Marián Polák, September 2023)
 - High-school course Jezírko (16–18 June 2023)
 - High-school course of algology, mycology and hydrobiology (15–17 September 2023)
 - High-school science week (27 October – 1 November 2023)
 - National high-school science competition – supervision of 13 student's projects, participation in the jury
 - Co-organization of conferences Zoological Days and 9th European Hemiptera Congress

Publicita a vnější vztahy / Public relations

- Biologická olympiáda – krajská kola, lektorování na letní škole na Běstvině
- Ekologická olympiáda – podíl na organizaci krajských kol i celostátního kola
- Přednášky a kurzy na středních a základních školách a na veřejnosti
- Dny otevřených dveří, Open Day, Noc vědců, MjUNI, Gaudeamus aj.
- Biology Olympiad – regional competitions, lecturing at the Běstvina Summer School
- Ecology Olympiad – participation in the organization of regional contests and the national contest
- Lectures and courses at high schools, primary schools and for the public
- Open Days, Night of Scientists, MjUNI, Gaudeamus etc.

Noc vědců / Night of Scientists



Noc vědců – Český vševěd / Night of Scientists



MUNI
SCI

TAJEMSTVÍ
VYSÝCHAVÉHO POTOKA

PODPOŘ SVÝM HLASEM
VIDEO PETRA PAŘILA

HLASUJ DO 15.10.2023

Český
VŠEVĚD

Sledujte a
HLASUJTE ZDE:



NOCVEDCU.CZ/VSEVED/PETR-PARIL



Český
VŠEVĚD
VĚDECKÁ PODÍVANÁ
NOCI VĚDCŮ | 2023

NOC
VĚD
CŮ

RNDr. Petr Pařil, Ph.D.
Masarykova univerzita

www.nocvedcu.cz

Open Day/ Open Day



Colours of Ostrava, Gaudeamus Brno, IBIS - Interaktivní biologický seminář



Publicita a vnější vztahy / Public relations

- YouTube kanál ÚBZ se seminárními přednáškami
- Facebook www.facebook.com/botzool/ (2400 sledujících)
- X (Twitter) @BotZool_MUNI (140 sledujících)
- Instagram @ustav_botaniky_a_zoologie (356 sledujících)
- YouTube BotZool channel with seminar lectures
- Facebook www.facebook.com/botzool/ (2400 followers)
- X (Twitter) @BotZool_MUNI (140 followers)
- Instagram @ustav_botaniky_a_zoologie (356 followers)the

Ocenění / Awards

- Jiří Schlaghamerský – cena TAČR v kategorii Governance za výzkum vlivu technického zasněžování na biodiverzitu Krkonoš
- Michal Hájek – nominace na cenu GAČR za výzkum evropských slatinišť
- Petr Pařil – cena MUNI Scientist
- Lenka Baranovičová, Radovan Coufal, Klára Klinkovská, Anna Kučerová, Štěpánka Pustková, Jaroslav Rohel, Karolína Slachová, Vojtěch Sobotka a Daniel Szokala – ceny děkana
- Jaroslav Rohel oceněn hejtmanem Jihomoravského kraje
- Daniel Kadaš a Adéla Přibylová – soutěž diplomových prací se vztahem k životnímu prostředí (Lipka)
- Jiří Schlaghamerský – TAČR award in the Governance category for research of artificial snow-making on biodiversity in the Krkonoše Mts.
- Michal Hájek – nominated for the GAČR award for research on European mires
- Petr Pařil – MUNI Scientist award
- Lenka Baranovičová, Radovan Coufal, Klára Klinkovská, Anna Kučerová, Štěpánka Pustková, Jaroslav Rohel, Karolína Slachová, Vojtěch Sobotka and Daniel Szokala – Dean's Awards
- Jaroslav Rohel was awarded by Governor of the South Moravian Region
- Daniel Kadaš and Adéla Přibylová – the competition of environmental diploma theses (Lipka)

Ocenění / Awards

- Daniela Kostková – 3. místo v soutěži Česká hlavička v kategorii Udržitelný rozvoj (vedoucí Petr Pařil)
 - Kryštof Chytrý – Cena Josefa Holuba od České botanické společnosti
 - Dariia Borovyk – nejlepší poster na 18th Eurasian Grassland Conference
 - Elizaveta Kvinikadze – nejlepší studentská prezentace na 9th European Hemiptera Congress
 - Kryštof Horák, Dominik Pliska, Alžbeta Devánová a Karel Kotoul – nejlepší přednášky na Zoologických dnech
- Daniela Kostková – 3rd place in the Česká hlavička competition in the Sustainable Development category (supervised by Petr Pařil)
 - Kryštof Chytrý – Josef Holub Award from the Czech Botanical Society
 - Dariia Borovyk – best poster award at the 18th Eurasian Grassland Conference
 - Elizaveta Kvinikadze – best student's presentation at the 9th European Hemiptera Congress
 - Kryštof Horák, Dominik Pliska, Alžbeta Devánová and Karel Kotoul – best presentations at Zoological Days

Kokrhel a černýš pomáhají s údržbou trávníků v areálu kampusu

V Univerzitním kampusu Bohunice právě žluté a vínové kvetou trávníky. Děje se tak díky dvěma poloparazitickým rostlinám, které nejenže krásně kvetou, ale hlavně omezují růst jinak dominantních trav a jiných rostlin.

Události | 15. června 2023 | Kateřina Knotková, Leoš Verner |



Výzkum týmu Jakuba Těšítele, který byl podpořen i Grantovou agenturou České republiky. řeší, jak mohou poloparazitické rostliny pomoci k obnově původní biodiverzity.

Právě poloparazitickým rostlinám – kokrheli luštěnici a černýši rolnímu – a jejich uplatnění nejen v ochraně přírody se dlouhodobě věnuje výzkum vědců z Ústavu botaniky a zoologie **Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity**.

„V místech, kde rostou kokrhele, dominují kromě nich právě další kvetoucí rostliny a nikoli trávy, jak je tomu všude v okolí. Omezují celkovou produktivitu trávníku a zároveň ho obohacují, protože díky nim vzniká prostor i pro další druhy. Porost navíc nenaroste do takové výšky a není třeba jej tak často sít. V konečném důsledku poloparazité snižují i náklady na údržbu ploch.“ popisuje blahodárný vliv kokrhele a černýše na okolí botanička **Kateřina Knotková z Ústavu botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity**.

V trávnících okolo budov univerzity již několik let rostou a postupně se dále rozšiřují. Původně tam byly vysety kokrhele k potlačení trávy třtiny křovištní, pak byl přiset i černýš, který se však napojuje na jiné spektrum hostitelů. Dnes je z plochy původně zarostlé travinami porost hrající všemi barvami. Aktuálně v něm dominují právě poloparazité, ale také zvonky a různé druhy bobovitých rostlin, jako třeba štírovník růžkatý.



Poloparazitické rostliny neslouží jen pro potěchu oka, mají i svůj odborný význam. Aktuálně probíhající výzkum týmu Jakuba Těšítele, který byl podpořen i Grantovou agenturou České republiky, řeší, zda jsou tyto druhy schopné biologicky omezit růst invazních a expanzivních druhů rostlin a tím pomoci k obnově původní biodiverzity, která na místě byla před invází. Zjednodušené řečeno projekt zkoumá, jak mohou být poloparazitické rostliny prospěšné v boji proti těmto úporným rostlinám a napomáhat tak v ochraně krajiny. Dosavadní výsledky naznačují velký potenciál v této oblasti. Další aktuální výzkumy se zabývají interakcemi poloparazitů s bobovitými rostlinami.

V rámci projektů pracoviště ENVIROP na Přírodovědecké fakultě MU se pak hledá možné praktické uplatnění v ochrannářském managementu degradovaných lokalit nebo se navazuje spolupráce se zemědělci a dalšími subjekty. Přípravují se také semináře pro odbornou veřejnost o možnostech a limitech používání poloparazitů právě v městských trávnících.

Kokrhel luštěnec (*Rhinanthus alectorolophus*) a černýš rolní (*Melampyrum arvense*) vypadají na první pohled jako jakákoliv jiná rostlina. Rostou ze země, jsou zelené, barevně kvetou. Ovšem pod zemí jsou připojeny haustorií na kořeny okolních rostlin a odčerpávají z nich vodu a živiny. Tím omezují růst a rozmnožování svých hostitelů. Přestože by se mohlo zdát, že jde o škůdce, kteří ničí rostlinná společenstva, v přírodě to funguje trochu jinak.

Článek > Naši hydrobiologové se podíleli na studii vývoje biodiverzity řek publikované v NATURE

Naši hydrobiologové se podíleli na studii vývoje biodiverzity řek publikované v NATURE

Čtyři hydrobiologové z Ústavu botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty MU se podíleli na významné mezinárodní studii, která analyzovala vývoj biodiverzity v evropských řekách během posledních 50 let. Studie právě vyšla v prestižním časopise NATURE.

11. 8. 2023 | [Zuzana Jayasundera](#)

Práce publikovaná v prestižním časopise NATURE, na které se podíleli Petr Pařil, Marek Polášek, Michal Straka a Zoltán Csabai z Ústavu botaniky a zoologie PFF MU, prokázala zotavování společenstev vodních bezobratlých se zlepšováním kvality vody od 90. let minulého století, avšak tento pozitivní trend se okolo roku 2010 téměř zastavil.

„Důvodem zpomalení mohou být například klimatické změny, protože v rychleji se oteplicích řekách byla obnova společenstev výrazně pomalejší. Na vině může být i nástup nových typů znečištění jako jsou rezidua léčiv či mikroplasty“ vysvětluje hydrobiolog Petr Pařil.

Jak ke studii podotýká [editorský komentář v časopise NATURE](#), dle výsledků může být příčinou zastavení obnovy říční biodiverzity i nedostatečná náprava škod způsobených dřívější regulací toků, budováním přehrad či odvodněním celých povodí.

Vědci z celé Evropy pod vedením profesora Haaseho z Německa zkoumali celoevropské trendy v početnosti, a taxonomické i funkční diverzitě společenstev bezobratlých s využitím komplexního souboru téměř 2 000 časových řad obsahujících cca 27 000 vzorků shromážděných v říčních systémech 22 evropských zemí v letech 1968-2020. Studie se snažila odpovědět na dvě výzkumné otázky: 1. Jak se změnila početnost, taxonomická diverzita a funkční diverzita společenstev sladkovodních bezobratlých v posledních pěti desetiletích v evropských řekách. 2. Jaké faktory prostředí byly příčinou těchto změn.



Dravá larva pošvatky rodu Isoperla, patří mezi typické zástupce vodního hmyzu, který je indikátorem dobré kvality vody. Foto: Petr Pařil



Hydrobiologové z Ústavu botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity odebírají vzorky vodních bezobratlých a instalují do potoka měřící záznamová čidla. Foto: Petr Pařil

TA ČR ocenil výzkum vlivu technického zasněžování na přírodu

Technologická agentura ČR (TA ČR) již po jedenácté ocenila nejlepší projekty aplikovaného výzkumu za uplynulý rok. Ocenění v kategorii GOVERNANCE získal unikátní projekt přírodovědců z Masarykovy univerzity, který se zabýval vlivem technického zasněžování na biologické složky přírodního prostředí na území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma.

9. 11. 2023 | [Leoš Verner](#) | [Jiří Schlaghamerský](#)

Dvacetičlenný řešitelský tým tvořili především pracovníci Ústavu botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity (PřF MU), které doplnili tři kolegové z Ústavu půdní biologie Biologického centra AV ČR. Předmětem projektu bylo vyhodnotit vliv výroby a aplikace technického sněhu na biologické složky přírodního prostředí na území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma.

„Projekt hodnotil vliv zasněžování jak na vodní, tak na suchozemské ekosystémy. Konkrétně zkoumal vliv na řasy a bezobratlé živočichy z potoků a nádrží sloužících k čerpání vody a na vegetaci a bezobratlé živočichy obývající půdu, její povrch i vegetaci na loukách sloužících k sjezdovému lyžování,“ přiblížil zoolog a hlavní řešitel projektu Jiří Schlaghamerský z Ústavu botaniky a zoologie PřF MU. *„Téma zasněžování pro nás představovalo také příležitost, prozkoumat vysychání toků, ke kterému dochází v zimním období kvůli nadměrnému čerpání vody pro účely umělého zasněžování,“* doplnil hydrobiolog z PřF MU Michal Straka.

Jedním z cílů projektu bylo využití výsledků výzkumu pro vypracování Metodického pokynu, který by sloužil především státní ochraně přírody, ale také např. jako podklad pro vodoprávní úřady, při rozhodování o povolení čerpání vod z toků a zřizování akumulčních nádrží. *„Výstupem výzkumu je jakási rukověť, jak nahlížet na technické zasněžování a co zohledňovat při jeho povolování v souvislosti s čerpáním vod,“* vysvětlil docent Schlaghamerský.

Výsledky jsou podle týmu odborníků unikátní už jen tím, že takto velký a intenzivní výzkum na podhorských až horských loukách využívaných k lyžování, který posuzoval velkou šíři aspektů a terénní výzkum probíhal více než dva roky nebyl dosud proveden nikde na světě.

TA ČR již po jedenácté vybrala nejlepší projekty aplikovaného výzkumu za uplynulý rok. Byly oceněny čtyři špičkové projekty s vysokým přínosem pro společnost a hospodářství v kategoriích PARTNERSTVÍ, GOVERNANCE, BUSINESS a SPOLEČNOST. O absolutním vítězi hlasovala veřejnost prostřednictvím webu TA ČR spolu s diváky v sále, a stal se jím vítězný projekt v kategorii SPOLEČNOST, jehož řešitelé z Fakulty sociálních studií Masarykovy univerzity a Janáčkovy akademie múzických umění vyvinuli online systém pro odhalování nadaných dětí.



Slavnostní předání ocenění TA ČR se uskutečnilo v prostorách historické budovy Národního muzea. Ocenění v kategorii GOVERNANCE převzali (zprava) Jiří Schlaghamerský a Michal Straka z Masarykovy univerzity a Karel Tajovský z Biologického centra AV ČR. Foto: TA ČR



Špičková věda a praktická ochrana přírody – obnova mokřadů

Vědci z přírodovědecké fakulty spojují svůj výzkum s obnovou hodnotných mokřadů na jižní Moravě. To je cílem projektu LIFE in Salt Marshes, který získal dotaci z programu Evropské unie LIFE na podporu ambiciózních projektů v oblasti životního prostředí.

Věda a výzkum | 7. prosince 2023 | Filip Breindl



Žitavský luh, Slovensko – Ukázka revitalizovaného a vhodně obhospodařovaného lučního mokřadu.

„Přítomnost mokřadů v krajině pomáhá zmírnit nepříznivé dopady vysokých teplot, sucha i přemnožení škůdců. Mokřady zadržují a čistí vodu, ochlazují své okolí, zmírňují následky přívalových srážek nebo naopak sucha, poskytují domov mnoha druhům rostlin a živočichů,“ vypočítává Milan Chytrý, ředitel Ústavu botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity. „Tradiční zemědělská krajina jižní Moravy v minulosti kvůli intenzifikaci zemědělství utrpěla významnou ztrátu biodiverzity a odolnosti. Výrazně v ní ubyla druhová pestrost rostlin a živočichů a velkého úpadku dožaly také ekosystémové funkce mokřadů,“ doplňuje Marie Kotasová Adámková, vedoucí odborného pracoviště ENVIROP, které se na fakultě zaměřuje na environmentální management a ochranu přírody, a které je příjemcem evropské dotace.



Mokřad u vesnice Krumvíř, před obnovou – Zarostlý mokřad se stává druhově chudou a neprostupnou džunglí.

Celkem projekt trvající do konce roku 2029 pomůže obnovit přes 500 hektarů mokřadů, například i Hevlínského jezera na moravsko-rakouském pomezí. „Kvůli nadměrnému přítoku živin z okolí začalo zarůstat rákosem až do úplného vymizení otevřené vodní hladiny. Dnes je to spíše rákosina než jezero,“ popisuje Marie Kotasová Adámková. V důsledku této situace se dramaticky zmenšila populace ohrožených obojživelníků, třeba žab kuňky ohnivě a skokana ostronošého, nebo ptáků jako bukáčka malého a vodouše rudonošého. „Vyskytovaly se zde i dva kriticky ohrožené druhy rostlin: pryšec bahenní a růžkatec ponořený. Všechny ohrožené druhy buď již úplně vymizely, nebo jsou na pokraji vymizení,“ dodává přírodovědkyně.

V rámci projektu LIFE in Salt Marshes odborníci nejprve podrobně zanalýzují, v jakém jsou mokřady stavu, a následně se zaměří na odstranění invazních a expanzivních rostlin, které působí zarůstání, na zlepšení kvality vody a na obnovu druhové pestrosti, a to kombinací tradičních osvědčených postupů i inovativních opatření.

„Přítomnost mokřadů v krajině pomáhá zmírnit nepříznivé dopady vysokých teplot, sucha i přemnožení škůdců.“

S obnovou mokřadů souvisí i činnost v jejich okolí, na které přírodovědci spolupracují se Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy, Českou společností ornitologickou, starosty obcí, Odborem životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje a v konkrétních lokalitách také s myslivci či zemědělci. „S nimi domlouváme spolupráci na sečení a zejména pastvě dobytka nebo koní, která je zásadní pro potlačení zarůstání lokalit nežádoucími druhy. Můžeme jim nabídnout zajištění pastevního příslušenství, například ohradníků a napajedel, a také zprostředkování nákupu zvířat,“ vysvětluje projektová manažerka Barbora Pelánková. „Zkušenosti ukazují, že ochrana přírody funguje nejlépe, když jsou do ní zapojeny místní a regionální komunity,“ dodává s tím, že obcím přírodovědci nabízejí vybudování naučných stezek s digitálními prvky a různé přednášky či exkurze pro školy nebo širokou veřejnost. Obec zase pomáhají zajistit zámení pro dobrovolníky, kteří se účastní terénních prací.

Projekt pomáhá naplňovat cíle a závazky České republiky, které v oblasti ochrany přírody vyplývají z členství v Evropské unii. „V širších souvislostech projekt přináší i pozitivní publicitu okolním obcím, celému regionu i České republice. Umožní nám ověřit a rozšířit inovativní postupy v ochraně přírody, vytvořit příklady dobré praxe a přenést je na evropskou úroveň,“ podotýká Milan Chytrý. Dodává, že dopad projektu na biodiverzitu a populace chráněných druhů bude díky zapojení odborníků z Ústavu botaniky a zoologie doložen expertními daty. „Z dlouhodobého hlediska projekt zapadá do strategie našeho ústavu propojovat nejnovější vědecké poznatky s praktickou ochranou přírody,“ uzavírá.

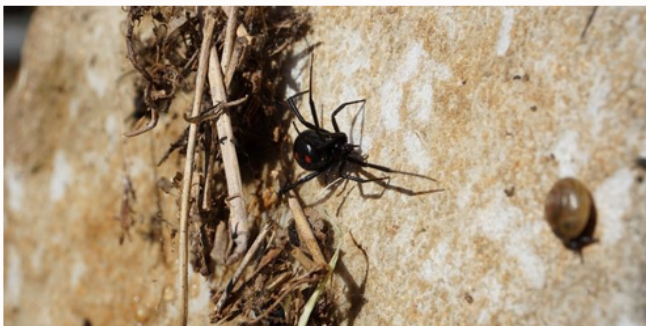


Ptačí park Kosteliska – Pastva je ideálním opatřením pro potlačení růstu invazních a expanzivních rostlin a udržení otevřené mozaiky různých typů mokřadní vegetace.

MASH Junior Star 2024 má své vítěze. Uspěli díky hodnocení GA ČR

Grantová agentura Masarykovy univerzity (GAMU) zveřejnila jména dvou mladých vědkyň, které získávají grant MASH Junior Star pro perspektivní výzkumné pracovníky Masarykovy univerzity krátce po postgraduálním studiu.

Věda a výzkum | 19. prosince 2023 | Simona Polcarová



Výzkum Lenky Sentenské se zabývá reprodukční strategií pavouků rodu Latrodectus.

V soutěži nejlépe **uspěly** Lenka Sentenská, jejíž výzkum se soustředí na reprodukční strategii pavouků rodu Latrodectus, a Pia Jurček s projektem z oboru chemie. Zabývá se vývojem světlem přepínatelných klecí, které by mohly sloužit při katalýze a jako reakční nádoby. Obě vědkyně působí na **Přírodovědecké fakultě** Masarykovy univerzity.

Juniorní vědci a vědkyně z **Masarykovy univerzity** se mohli přihlásit do soutěže **GAMU MASH Junior Star** do konce listopadu, avšak pouze v případě, pokud letos žádali o grant JUNIOR STAR od **Grantové agentury ČR (GA ČR)** a umístili se mezi dvacet procent nejlepších uchazečů, avšak jejich projekt přesto nebyl GA ČR financován. Pro tyto velmi kvalitní mladé uchazeče proto přichází s nabídkou podpory Masarykova univerzita. Díky GAMU mohou získat grant **MASH Junior Star** poskytující dva miliony korun na rok po dobu dvou let, což jim skýtá podmínky k dostatečné přípravě na podání prestižního individuálního grantu (např. ERC) ve svém oboru.

Lence Sentenské grant MASH Junior Star pomůže zlepšit a rozšířit stávající návrh projektu, provést předběžná pozorování i lépe naplánovat rozpočet a časovou osu projektu. Pavouci rodu Latrodectus, jimž věnuje svůj výzkum, jsou známí jako černé vdovy a v povědomí veřejnosti jsou zejména kvůli kanibalskému chování samic. „O rozmnožování těchto pavouků je známo relativně málo. Můj projekt se měl zabývat sběrem a studiem několika málo probádaných druhů vyskytujících se v Izraeli, kde máme dobré kontakty. I kdyby byla má žádost u JUNIOR STAR GA ČR úspěšná, nemohli bychom v Izraeli bádát kvůli aktuálnímu válečnému konfliktu. Grant GAMU mi ovšem nyní umožní prozkoumat nové lokality, kde bych mohla potřebné pavouky najít a nasbírat,“ uvedla Lenka Sentenská. V úvahu připadá Kypr, později možná Chorvatsko nebo Jordánsko. „Také chci navázat víc zahraničních kontaktů, které jsou pro takový projekt klíčové. Zahraniční projekt, na němž jsem v předchozích letech pracovala, letos skončil, a tak mi GAMU umožňuje vrátit se zpátky domů a setrvat ve vědeckém prostředí,“ dodala Lenka Sentenská.

„Zjednodušujeme a zrychlujeme proces podpory nadějných projektů mladých vědců,“ řekl o MASH Junior Star rektor Martin Bares.

Terénní exkurze a cvičení skvěle kombinují pozorování přírody, výklad odborníků a atmosféru školního výletu s partou kamarádů

Jaroslava Rohela zajímaly rostliny už jako malého kluka. Bavilo ho poznávat tyto „zelené poklady“, jak je sám nazývá, nejen ve sklenicích v botanickém kroužku, ale i při svých dobrodružných výpravách do přírody. Studium botaniky na vysoké škole pak bylo vlastně samozřejmým krokem na cestě lemované určováním, zakládáním a lisováním nasbíraných rostlin. Jarda si v bakalářském stupni vybral program Ekologická a evoluční biologie se specializací na botaniku a nyní pokračuje v navazujícím magisterském studijním programu Botanika se specializací na biosystematiku rostlin. Je mu 22 let a zajímá se jak jinak než o botaniku a přírodní vědy, ale také o jejich popularizaci, třeba formou organizace biologických soustředění a dalších akcí. Mimoto je instruktorem zážitkových akcí a má rád večery u ohně s kytarou i vůni starých knížek a herbářových sbírek.

23. 1. 2024 | [Barbora Kameníková](#) | [Jaroslav Rohel](#)



Photo: Irina Matusevič

Čím jsi chtěl být jako malý?

Nad tím, jak to popsat, jsem si lámal hlavu už od malička. Zatímco kluci většinou chtěli být hasiči, policisty, bagristy nebo třeba popeláři, mně se nedařilo takto jednoduše odpovědět. Chtěl jsem pěstovat rostliny. Mít je ve sklenku a pozorovat, co se stane, když jim něco provedu. Zopakovat svůj pokus a sledovat, jestli rostlina zareaguje stejně. Neomezovat se jen na jeden druh, ale zkusit to na mnohých, prostě vždy mě lákalo pěstovat hodné rostlin a dělat na nich ještě víc experimentů. A za ty roky se to nezměnilo, jenom mě postupně napadají složitější a rozsáhlejší pokusy.

Měl jsi možnost se rostlinám a botanice vůbec věnovat již dříve, před studiem na vysoké škole?

O rostliny jsem se zajímal snad úplně vždycky. Už jako malý jsem chodil do sklenic na kroužek o rostlinkách, odkud jsem si tyto malé zelené poklady nosil domů. No, a většinu těchto pokladů mám do teď, jenom už jsou často trochu větší, a tak řeším problém, kam s nimi :-). Taky mě fascinovalo poznávat krásy přírody a zejména rostliny v mém okolí. Každá taková „výprava“ do přírody mě bavila, bylo to svým způsobem dobrodružstvím, vždycky v něčem novém a tajuplném.

Během těch let jsem se toho postupně docela dost naučil. To mi přišlo vhod při vypracovávání SOČ (středoškolská odborná činnost), což mě byla jedna z prvních větších zkušeností s odbornější botanikou. Mimo jiné jsem si také užil spoustu krásných večerů naplněných určováním, zakládáním a lisováním nasbíraných rostlin. A pak už byla cesta na výšku.

Jak se vyvíjí biodiverzita vodních toků? Odpovědi hledá výzkum našich hydrobiologů

Výzkum rozmanitosti druhů patří k zásadním tématům na Ústavu botaniky a zoologie. V tomto článku představujeme překvapivé výsledky výzkumů biodiverzity vodních toků, a to v měřítku českém i evropském.

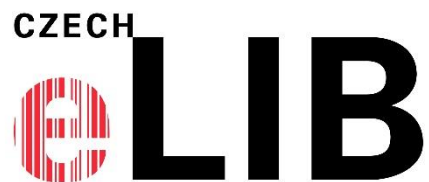
29. 1. 2024 | [Zuzana Jayasundera](#) | [Marie Zhai](#) | [Petr Pařil](#) | [Kevin Francis Roche](#)



Marie Zhai a Petr Pařil. Foto: Irina Matusevič

Obnova biodiverzity evropských toků se zpomalila

Publikování / Publishing



Od roku 2023 open-access smlouvy
pro ČR včetně MUNI

From 2023 open-access agreements
for Czechia including MUNI

- Springer Nature
- Wiley
- Taylor & Francis
- Cambridge University Press
- Oxford University Press
- De Gruyter
- ~~Elsevier~~



Diskuse