

Průběžná výroční zpráva projektu specifického výzkumu
zakázka č. 2102 /2023

Název projektu:

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel: doc. Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.

Studenti doktorského studia na UHK: nejsou

Studenti magisterského studia na PřF UHK: Bc. Tomáš Chvojka, Bc. Kryštof Holub, Bc. Jiří

Šafránek

Další výzkumní pracovníci: Mgr. Alena Astapenková, Ph.D.

Celková částka přidělené dotace: 110 000 Kč

Stručný popis postupu při řešení projektu (max. 2 strany).

V rámci projektu proběhly studie opylovačů zemědělských plodin. První část výzkumu byla zaměřena na svazenku vratičolistou. Již v sezóně 2022 bylo osamplováno několik porostů svazenky, další lokality v roce 2023, většinu terénních sběrů provedl Bc. Tomáš Chvojka, menší část odpovědný řešitel projektu. Byly studovány jednodruhové porosty svazenky a biopásy s podílem svazenky a cílem bylo zjistit, které druhy vybraných skupin opylovačů (denní motýli, žahadloví blanokřídlí a pestřenky) svazenku navštěvují jako zdroj nektaru a pylu. Získaný materiál z celkem 58 lokalit již byl zpracován, roztříděn a determinován, byly i vyhodnoceny ekologické preference jednotlivých druhů. V současnosti jsou výsledky zpracované do tabulek a v lednu proběhne statistické zpracování. Zároveň byly vytříděny samice včel nesoucí pyl a z tohoto pylu byly vytvořeny preparáty k determinaci pylu. Determinace pylu bude probíhat od ledna. Kompletní výsledky by měly být nejpozději během března a budou zpracovány v podobě diplomové práce T. Chvojky a následně pak v podobě odborného článku – předpokládáme jako první volbu časopisu Agriculture, Ecosystems & Environment (D1). Článek bude hotov během podzimu/zimy 2024.

V rámci druhé části výzkumu byly umístěny zakoupení hnízdní bloky pro zednice do šesti sadů na jihu Moravy (Brno, Nosislav a Moravský Žižkov) a do šesti sadů ve východních Čechách (Dolní Poříčí, Holovousy a Těchlovice). Tyto bloky zde byly po celou sezónu, sebrány byly během října 2023. Hnízda blanokřídlých a pyl z hnízd včel byly odebrány, v současnosti probíhá determinace zednic, které jsou v hnízdech již v podobě dospělých včel. Ostatní druhy budou zimovány a dolíhnuty během jara 2024, pracuje na tom Bc. Kryštof Holub. Z hnízd zednic byly odebrány pylové vzorky, které budou během ledna 2024 zpracovány do preparátů a pylové vzorky budou determinovány. Na tom pracuje Bc. Jiří Šafránek, determinace pylových vzorků by měla být dokončena během března/dubna 2024. Výsledky obou výzkumů budou zpracovány v podobě diplomových prací obou jmenovaných, dále pak do podoby dvou odborných článků, předpokládáme jejich publikaci v časopisech Crop Protection (Q1) a Arthropod-Plant Interactions (Q2). Předpokládané dokončení článků je během roku 2025, část výzkumu týkající se hnízdicích druhů ještě vyžaduje dosběr dat během sezóny 2024.

Část financí byla použita i na další výzkumné aktivity, které vedly k dokončení některých dalších publikací. Tyto publikace mají dedikaci na projekt a budou brzy publikovány.

Splnění cílů řešení a přínos projektu.

Cíle projektu byly splněny, výzkumné aktivity probíhaly přesně podle plánu. Některé části výzkumu vyžadují ještě jednu sezónu a publikace výsledků proběhne trochu později, jak je to v entomologických průzkumech obvyklé. Projekt bezesporu přináší mnoho důležitých odpovědí na otázky významu vybraných zemědělských plodin pro opylovače, potravní specializace zednic,

využívaných k opylování ovocných stromů, a využití hnízdních bloků pro zednice i pro další druhy blanokřídlých, které mohou být také užitečné a významné pro člověka.

Splnění kontrolovatelných výsledků řešení.

Byly zpracovány tři články, které jsou odevzdané do časopisů (všechny Q2). Další článek (Q2) je těsně před odevzdáním:

Schmid-Egger C., Schmidt S., Bogusch P.: Barcoding of Central European Gasteruptiidae and the rarely collected Hymenoptera families Evaniidae, Stephaniidae, Trigonalidae, and Aulacidae. Zookeys, submitted 21.10.2023. Q2.

Bogusch P., Houfková Marešová P., Falk S., Astapenková A., Heneberg P.: Conservation of a specialised species is helpful for the whole ecosystem: a case study of *Hylaeus pectoralis* (Hymenoptera: Colletidae). Journal of Insect Conservation, submitted 23.10.2023. Q2.

Weissová K., Hendrychová M., Bogusch P., Kadlec T.: Variability in restoring methods supports the composition and diversity of insects (Hymenoptera: Aculeata and Lepidoptera communities) in the post-mining landscape. Basic and Applied Ecology, submitted 11.12.2023. Q2.

Bogusch P., Daňková K., Benda D., Kouklík O., Šuláková H., Košnar J., Hlaváček A., Hadrava J.: Species rich assemblages of insects on flowers of invasive goldenrods (*Solidago*) are dominated by common generalists. prepared to submit to Arthropod-Plant Interactions. Q2.

Tab. 1 Sumář výstupů řešení projektu

U výstupů na WOS s nenulovým AIS a na SCOPUS s nenulovým SJR uveďte do závorky kvartil časopisu dle AIS, resp. SJR.

Typ výstupu	Plán	Skutečnost	Poznámka
Article, Review, Letter (databáze WoS dle AIS) *	3	3+1	3 odevzdané, 1 těsně před odevzdáním
Article, Review, Letter (databáze Scopus dle SJR) **	0	0	
B (recenzovaná odborná kniha) ***	0	0	
C (kapitola v recenzované odborné knize)***	0	0	
D (článek ve sborníku ve WoS, Scopus)	0	0	
P (patent)	0	0	
Počet obhájených dizertačních prací	0	0	
Počet obhájených diplomových prací	3	3*	budou obhájeny v roce 2024
Počet výsledků	6	7	

* Povinný výstup.

** Týká se pouze časopisů z problematiky společenských a humanitních oborů.

*** Pouze renomovaná nakladatelství Elsevier, Springer, Bentham apod.

Výsledek čerpání rozpočtu:

a) Spotřeba materiálu (položka dle IS Magion č. 501):

Materiálové náklady (nutno soutěžit v rámci DNS)	Stručné zdůvodnění nákupu	Přesná specifikace	Cena včetně DPH (Kč)

Spotřební náklady (spotřební a kancelářské potřeby)	Stručné zdůvodnění nákupu	Cena včetně DPH (Kč)
hnízdni bloky pro zednice, 15 ks	pro pokusy v sadech	12 289 Kč
krabičky na vzorky		2 029 Kč

b) Cestovné (položka dle IS Magion č. 512):
cestovné zaměstnanců a jeho stručné zdůvodnění;

Titul, jméno a příjmení zaměstnanec	Ubytování (cca Kč)	Cestovné (cca Kč)	Stravné (cca Kč)	Celkem (Kč)	(Název, místo a datum konání)
doc. Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.				12 470 Kč	Jižní Morava, sběr hálek a pylových vzorků
doc. Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.				9 711 Kč	Jižní Morava, instalace a sběr hnízdnicích bloků
doc. Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.				3 937 Kč	Praha a okolí, sběr pylových vzorků
doc. Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.				21 190 Kč	České Budějovice, sběr vzorků a konzultace připraveného projektu
doc. Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.				4 166 Kč	CHKO České středohoří, sběr vzorků a studium lokality
doc. Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.				674 Kč	Praha, workshop o vojenských prostorech

c) Ostatní služby (položka dle IS Magion č. 518):
náklady nebo výdaje na služby a jejich stručné zdůvodnění

Typ služby	Stručné zdůvodnění služby	Cena včetně DPH (Kč)

publikační poplatek, Journal of Hymenoptera Research (Q2)	poplatek za článek z projektu	27 485 Kč
revize angličtiny		5 835 Kč

d) Mzdové náklady (položka dle IS Magion č. 521):

Titul, jméno a příjmení	Odměna (Kč)	Zdůvodnění	Celkem (Kč)

e) Zákonné pojištění (položka dle IS Magion č. 524):

Titul, jméno a příjmení	Odvody z odměn 34,42 % (Kč)	Celkem (Kč)

f) Jiné ostatní náklady (položka dle IS Magion č. 549):
zejména stipendia a jejich stručné zdůvodnění

Stipendium studentů za práci na řešení projektu

Titul, jméno a příjmení studenta/ky	Číslo studenta/ky	Typ studia (Mgr./PhD.) / ročník studia	Obor studia	Bankovní spojení	Stipendium (Kč)
Bc. Tomáš Chvojka	S22BI008NP	Mgr., 2.	Biologie a ekologie	2800903936/2010	2000
Bc. Kryštof Holub	S22BI015NP	Mgr., 2.	Biologie a ekologie	1029899122/5500	2000
Bc. Jiří Šafránek	S22BI020NP	Mgr., 2.	Biologie a ekologie	2114381437/2700	2000

Cestovní stipendia studentů

Titul, jméno a příjmení studenta/ky	Konferenční poplatek (cca Kč)	Ubytování (cca Kč)	Cestovné (cca Kč)	Stravné (cca Kč)	Celkem (Kč)	Plánovaná konference (název, místo a datum konání)
Bc. Tomáš Chvojka			3000		3000	terénní sběr dat

- g) Další položky (uvedte čísla dle IS Magion): Kurzové ztráty (1050 Kč) a bankovní poplatky (355 Kč), kurzové zisky (-15 Kč)

Výsledek čerpání finančních prostředků uveďte v jednotné přehledné tabulce 2.

Tab. 2 Čerpání finančních prostředků v Kč

Položka magionu	Položka	Plán Kč	Žádost o změnu	Skutečnost	Poznámka
	Počet členů řešitelského týmu čerpajících mzdové prostředky	0	0	0	
	Počet studentů čerpajících mzdové prostředky	0	0	0	
501	Spotřeba materiálu DHIM	35000	20000	14317,51	
512	Cestovné	45000	46000	52148	
518	Ostatní služby	15000	36000	33319,60	
521	Mzdové náklady				
524	Zákonné pojištění				
549	Jiné ostatní náklady (stipendia)	15000	9000		
*	Kurzové ztráty, zisky a bankovní poplatky			1391,02	
	Celkové náklady	110000	110000	110205,67	

Ke zprávě přiložte:

- výpis z OBD – výstupy podpořené tímto projektem,
- výsledkovku z ekonomického informačního systému Magion – vyúčtování dotace.

Datum: 22.12.2023

Podpis odpovědného řešitele:



* V případě potřeby přidejte další řádky s položkami dle IS Magion.

Výsledovka po účtech obrátová

Období: 01 - 12 / 2023

Pracoviště: ***** Všechny vybrané analytiky
 Činnost: ***** Všechny vybrané analytiky
 Fullcost: ***** Všechny vybrané analytiky
 Zakázka: 2102 SV Význam opylovačů v zem. sféře
 Podzakázka: *** Všechny podzakázky

Účet	Název účtu	Na poč. období	Má dáti	Dal	Zůstatek
501 099	Spotřeba materiálu ostatní DU	0,00	14 317,51	0,00	14 317,51
501	Spotřeba materiálu	0,00	14 317,51	0,00	14 317,51
512 002	Cestovné tuzemské zaměst DU	0,00	52 148,00	0,00	52 148,00
512	Cestovné	0,00	52 148,00	0,00	52 148,00
518 081	Publikační poplatek standartní publ.	0,00	27 484,60	0,00	27 484,60
518 099	Ostatní služby	0,00	5 835,00	0,00	5 835,00
518	Ostatní služby	0,00	33 319,60	0,00	33 319,60
545 001	Kurzové ztráty DU	0,00	1 050,65	0,00	1 050,65
545	Kurzové ztráty	0,00	1 050,65	0,00	1 050,65
549 003	Bankovní poplatky DU	0,00	355,14	0,00	355,14
549 006	Jiné ostatní náklady mimoř.stip. DU	0,00	9 000,00	0,00	9 000,00
549	Jiné ostatní náklady	0,00	9 355,14	0,00	9 355,14
	Náklady celkem	0,00	110 190,90	0,00	110 190,90
645 001	Kurzové zisky DU	0,00	0,00	-14,77	-14,77
645	Kurzové zisky	0,00	0,00	-14,77	-14,77
691 006	Provoz.dotace věda MŠMTspecifický	0,00	0,00	110 000,00	110 000,00
691	Přijaté přís. mezi zúct.mezi org.slož.	0,00	0,00	110 000,00	110 000,00
	Výnosy celkem	0,00	0,00	109 985,23	109 985,23
	HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK:				-205,67
	Celkem náklady za vybrané:	0,00	110 190,90	0,00	110 190,90
	Celkem výnosy za vybrané:	0,00	0,00	109 985,23	109 985,23
	Hospodářský výsledek za vybrané:				-205,67

Výběrová kritéria (omezení sestavy se řídí právy uživatele rybakka1 (uvedena v závorce))

Pracoviště: (04**|09927|09927)

Činnost: (***|1560|***)

Fullcost:

Zakázka: 2102 (*|5662|[4891|4892|4893|4897])

Podzakázka: