

Průběžná výroční zpráva projektu specifického výzkumu zakázka č. 2104 /2020

Název projektu:

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel: RNDr. Josef Halda, Ph.D.

Studenti doktorského studia na UHK:

Studenti magisterského studia na PřF UHK: Bc. Petra Svobodová, Bc. Marek Depeš

Další výzkumní pracovníci: RNDr. Romana Prausová, Ph.D.

Celková částka přidělené dotace: 58 756 Kč

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

1. Projekt je zaměřen na výzkum pramenišť v Modrém dole v Krkonoších, jejich podrobné mapování, klasifikaci a chemismus (vysýchavý/stálý pramen, průměrné měsíční srážky, pH vody, teplota vody, typ pramene z limnologického hlediska).

Prameniště subalpínského pásma v Krkonoších

Studie navazuje na diplomovou práci T. Švecové (2004), „Výzkum pramenišť v Modrém dole v Krkonoších“, zabývající se podrobným zmapováním, klasifikací a chemismem tamních pramenišť (vysýchavý/stálý pramen, průměrné měsíční srážky, pH vody, teplota vody, typ pramene z limnologického hlediska).

V rámci terénního průzkumu ve vegetační sezóně 2020 byla tato prameniště ověřena. Na každém z nich byl proveden floristický soupis taxonů mechorostů a cévnatých rostlin, zapsán minimálně jeden fytoecologický snímek. Snímky byly fixovány na období průzkumu plastovými víčky přibitými dlouhými hřebíky do země pro možnost zopakování. Na prameništích byly zaznamenány následující parametry: nadmořská výška, expozice svahu, sklon svahu, GPS souřadnice, hodnoty pH a konduktivity vody. Na několika reprezentativních prameništích byly umístěny v časném jarním období datalogery pro kontinuální měření teploty vody a osvětlení stanoviště. Pomocí webkamery umístěné na Husově boudě v Peci pod Sněžkou bude sledováno odtávání sněhové pokrývky na začátku roku 2021. Při zpracování výsledků bude vyhodnocen stav jednotlivých pramenišť, jejich druhová skladba, charakter vegetace, výskyt zvláště chráněných a ohrožených druhů mechorostů a cévnatých rostlin, ale také vliv splachů z asfaltové cesty mezi Modrým sedlem a chatou Výrovkou. Současně bude na základě terénních výsledků a dat z datalogerů vyhodnocena vysychavost pramenišť. Výsledky studie budou zpracovány do diplomové práce Bc. Petry Svobodové a publikovány v odborném časopisu.

Studie *Huperzia selago* nad horní hranicí lesa v Krkonoších se zabývá studiem výskytu vrance jedlového (*Huperzia selago*) nad horní hranicí lesa na Luční a Studničné hoře v subalpínském pásmu Krkonošského národního parku a monitoringem trvalých ploch založených ve studovaných částech krkonošského subalpínského bezlesí již v roce 2015. Na všech plochách proběhlo odečítání pokrývnosti jednotlivých druhů a také několik morfometrických měření na jednotlivých rostlinách *Huperzia selago*. Studie je rozšířena o pozorování a srovnávání změn mikroklimatických podmínek na plochách založených v liniových transektech podél výškového gradientu přes protilehlé kryoplanáčnické terasy a jejich vliv na populace subalpínských fytoecóz na Luční a Studničné hoře. V souvislosti s laboratorním testováním klíčení vegetativních pupenů (bulbil) *Huperzia selago*, které proběhlo v rámci BP, byla nadále věnována pozornost této problematice zejména v souvislosti s pravděpodobnou mykorhizou tohoto druhu. Cílem je zjistit, zda houbová vlákna přítomná

v kořincích *Huperzia selago* patří mykorhizické houbě či nikoli. Pozorování houbových vláken v barvených roztlačkových preparátech proběhlo pomocí mikroskopu Zeiss AxioScope A1. Získaná data z terénních monitoringů a laboratorních prací budou poskytnuta správě KRNAP. Výsledky studie budou zapracovány do diplomové práce Bc. Marka Depeše a publikovány v odborném časopisu.

Splnění cílů řešení a přínos projektu.

Cíle projektu byly splněny částečně, protože část plánovaných prací byla naplánována do roku 2021. Akce plánované v roce 2020 se podařilo splnit bez zdržení. Hlavním přínosem projektu budou ukončené diplomové práce dvou studentů a publikace v odborném periodiku v roce 2021.

Splnění kontrolovatelných výsledků řešení.

Uveďte jen výstupy, které vznikly na základě řešení tohoto projektu. Dále uveďte, zda byly publikace skutečně zadány do OBD s vazbou na RIV.

Publikace (IF) *Huperzia selago* (Vegetative reproduction of *Huperzia selago* using bulbils propagules in subalpine zone of Krkonoše National Park – Acta Societatis Botanicorum Poloniae) je dosud ve fázi příprav a bude dokončena v roce 2021.

Článek do databáze Scopus – Prameniště (Vegetation of subalpine springs in the Krkonoše Mountains – Journal of Landscape Ecology) je ve fázi rozpracování a bude dokončen a odeslán během roku 2021.

U výstupů Jimp a Jsc uveďte do závorky plánovaný a skutečný kvartil časopisu.

Tab. 1 Sumář výstupů řešení projektu

Typ výstupu	Plán	Skutečnost	Poznámka
Hodnocené výstupy projektu			
Jimp (databáze WoS)	1		rozpracovaný
Jsc (databáze Scopus)			
B (recenzovaná odborná kniha)*			
C (kapitola v recenzované odborné knize)*			
D (článek ve sborníku ve WoS, Scopus)	1		rozpracovaný
P (patent)			
Počet výsledků			
Nehodnocené výstupy projektu			
Počet obhájených dizertačních prací			
Počet obhájených diplomových prací			
Počet výsledků	2		

Výsledek čerpání rozpočtu:

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

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

í RVVI.

renomovaná nakladatelství Elsevier, Springer, Bentham apod.

--	--	--

Spotřební náklady (spotřební a kancelářské potřeby)	Stručné zdůvodnění nákupu	Cena včetně DPH (Kč)
Dataloggery 17 ks, VPS UPS 2 ks, stanice, primer, šipka	Monitoring ploch, determinace cévnatých rostlin, mechorostů a lišejníků	38618,61

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

titul, jméno a příjmení zaměstnanec	konferenční poplatek (cca Kč)	ubytování (cca Kč)	cestovné (cca Kč)	stravné (cca Kč)	celkem (Kč)	konference (název, místo a datum konání)
RNDr. Romana Prausová, Ph.D.					8599	

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)
Poštovné, rozbor vzorků	Analýza vzorků	5 154,25

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 34,52 % (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/tky	číslo studenta/ky	typ studia (Mgr./PhD.) / ročník studia	obor studia	bankovní spojení	stipendium (Kč)
Bc. P. Svobodová	S19BI005N P	Mgr./1.	Biologie a ekologie - spec. biologie rostlin (N0511A03 CZBR)	249244377/0300	2000
Bc. M. Depeš	S19BI004N P	Mgr./1.	Biologie a ekologie - spec. biologie rostlin (N0511A03 CZBR)		2000

Cestovní stipendia studentů

titul, jméno a příjmení studenta/tky	konferenční poplatek	ubytování	cestovné	stravné	celkem (Kč)	konference (název, místo a datum konání)
Bc. P. Svobodová			993		993	
Bc. M. Depeš			163		163	
					1156	

- g) **Další položky** (uved'te čísla dle IS Magion):
další položky a jejich stručné zdůvodnění

Výsledek čerpání finančních prostředků uved'te 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 2				
	Počet studentů čerpajících mzdové prostředky 2				
501	Spotřeba materiálu DHIM	34000	39847	38618,61	
512	Cestovné	8599		8599	
518	Ostatní služby	5154		5154,25	

521	Mzdové náklady				
524	Zákonné pojištění				
549	Jiné ostatní náklady (stipendia)	4000		5156	
*	Kurzovní ztráty			1269,42	
	Celkové náklady			58797,28	

Ke zprávě přiložte:

- a) výpis z OBD – výstupy podpořené tímto projektem,
- b) výsledovku z ekonomického informačního systému Magion – vyúčtování dotace.

Datum: 8. 1. 2021

Podpis odpovědného řešitele: Josef Halda

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

Výsledovka po účtech s pohyby
Pohyby za období 2020 / 01 - 12

Pracoviště:	*****	Všechny vybrané analytiky
Činnost:	****	Všechny vybrané analytiky
Fullcost:	*****	Všechny vybrané analytiky
Zakázka:	2104	SV - Flora a vegetace subalpinského pás.
Podzakázka:	***	Všechny podzakázky

Účet	Název účtu	Má dáti	Dal	Zůstatek k 2020 / 12
501 008	Spotřeba materiálu DHIM DU			
	Počáteční stav	0,00		
	MAJ/0407/00021/20	19.06.2020	2 462,00	0,00 000020089 DATALOGGER ONS-UA-002-64
	MAJ/0407/00021/20	19.06.2020	2 461,00	0,00 000020088 DATALOGGER ONS-UA-002-64
501 008	Spotřeba materiálu DHIM DU	4 923,00	0,00	4 923,00
501 099	Spotřeba materiálu ostatní DU			
	Počáteční stav	0,00		
	POK/0492/00106/20	14.12.2020	49,00	0,00 šipky-k odchytu hmyzu
	ZAV/0411/00239/20	11.05.2020	446,49	0,00 primer
	ZAV/0414/00044/20	11.05.2020	1 617,51	0,00 stanice 1 ks
	ZAV/0414/00044/20	11.05.2020	142,80	0,00 VPS UPS 1 ks
	ZAV/0414/00044/20	11.05.2020	339,90	0,00 stanice 1 ks
	ZAV/0414/00044/20	11.05.2020	5 279,60	0,00 datalogery 17 ks
	ZAV/0414/00044/20	11.05.2020	25 140,69	0,00 datalogery 17 ks
	ZAV/0414/00044/20	11.05.2020	679,62	0,00 VPS UPS 1 ks
501 099	Spotřeba materiálu ostatní DU	33 695,61	0,00	33 695,61
501	Spotřeba materiálu	38 618,61	0,00	38 618,61
512 002	Cestovné tuzemské zaměst DU			
	Počáteční stav	0,00		
	CES/0401/00151/20	03.08.2020	5 590,00	0,00 Prausová,CZ,,16.07.20-22.07.20
	CES/0401/00172/20	08.09.2020	232,00	0,00 Prausová,CZ,,03.09.20-03.09.20
	CES/0401/00180/20	18.09.2020	1 349,00	0,00 Prausová,CZ,,10.09.20-10.09.20
	CES/0401/00181/20	18.09.2020	1 062,00	0,00 Prausová,CZ,,15.09.20-15.09.20
	CES/0401/00223/20	05.10.2020	366,00	0,00 Prausová,CZ,,30.09.20-30.09.20
512 002	Cestovné tuzemské zaměst DU	8 599,00	0,00	8 599,00
512	Cestovné	8 599,00	0,00	8 599,00
518 002	Ostatní služby poštovné DU			
	Počáteční stav	0,00		
	POK/0492/00090/20	30.09.2020	163,00	0,00 poštovné
518 002	Ostatní služby poštovné DU	163,00	0,00	163,00
518 099	Ostatní služby			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0411/00702/20	07.10.2020	4 991,25	0,00 rozbory vzorků
518 099	Ostatní služby	4 991,25	0,00	4 991,25
518	Ostatní služby	5 154,25	0,00	5 154,25
545 001	Kurzové ztráty DU			
	Počáteční stav	0,00		
	BAN/0802/13418/20	15.05.2020	1 156,66	0,00 0000000000 datalogery

Výsledovka po účtech s pohyby
Pohyby za období 2020 / 01 - 12

Pracoviště:	*****	Všechny vybrané analytiky
Činnost:	****	Všechny vybrané analytiky
Fullcost:	*****	Všechny vybrané analytiky
Zakázka:	2104	SV - Flora a vegetace subalpinského pás.
Podzakázka:	***	Všechny podzakázky

Účet	Název účtu	Má dáti	Dal	Zůstatek k 2020 / 12
545 001	Kurzové ztráty DU			
	Počáteční stav	0,00		
	BAN/0802/15591/20 16.06.2020	112,76	0,00 0000000000	dataloggery
545 001	Kurzové ztráty DU	1 269,42	0,00	1 269,42
545	Kurzové ztráty	1 269,42	0,00	1 269,42
549 006	Jiné ostatní náklady mimoř.stip. DU			
	Počáteční stav	0,00		
	BAN/0971/00453/20 18.11.2020	5 156,00	0,00	1 mimořádná stipendia
549 006	Jiné ostatní náklady mimoř.stip. I	5 156,00	0,00	5 156,00
549	Jiné ostatní náklady	5 156,00	0,00	5 156,00
	Náklady celkem	58 797,28	0,00	58 797,28
691 006	Provoz.dotace věda MŠMTspecifický výzkum			
	Počáteční stav		0,00	
	MAN/0910/00009/20 17.02.2020	0,00	58 756,00	Specifický výzkum 2020
691 006	Provoz.dotace věda MŠMTspecif	0,00	58 756,00	58 756,00
691	Přijaté přis. mezi zúčt.mezi org.slož.	0,00	58 756,00	58 756,00
	Výnosy celkem	0,00	58 756,00	58 756,00
	Hospodářský výsledek k 2020 / 12:			-41,28
	Náklady za vybrané:	58 797,28		58 797,28
	Výnosy za vybrané:		58 756,00	58 756,00
	Hospodářský výsledek za vybrané k 2020 / 12:			-41,28

Výběrová kritéria (omezení sestavy se řídí právy uživatele trojoin1 (uvedena v závorce))

Pracoviště:	(04**)
Činnost:	(***)
Fullcost:	
Zakázka:	2104 (*)
Podzakázka:	