

## Průběžná výroční zpráva projektu specifického výzkumu zakázka č. 2115 / 2019

**Název projektu: Studium přírodních a antropogenních vlivů na populace ohrožených druhů rostlin a jejich stanovišť**

### Specifikace řešitelského týmu:

Odpovědný řešitel:

Mgr. Ladislav Štěrba S17BI004DP (doktorské studium 2017–2020)

Studenti doktorského studia na UHK:

Mgr. Zuzana Kozelková S18BI001DK (doktorské studium 2013–2020)

Studenti magisterského studia na UHK (ročník Mgr. nebo NMgr. studia a jejich studijní obor):

Bc. Nicol Jará (P15PO457) – učitelství biologie – angličtina

Další výzkumní pracovníci:

RNDr. Romana Prausová, Ph.D. – konzultantka dizertační práce, řešitelka výzkumu v Krkonoších, na rudném odkališti v Chvaleticích a na ekologii druhů

RNDr. Josef Halda, Ph.D. – řešitel výzkumu v Krkonoších, konzultant bakalářské práce

**Celková částka přidělené dotace: 135 860**

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

Projekt se zabýval studiem vlivu přírodních a antropogenních faktorů na populace několika vzácných druhů rostlin a jejich stanoviště. Měl komplexní charakter, zabýval se jak lokalitami chráněnými, tak naopak antropogenně značně zatíženými. Hlavním řešitelem projektu byl Mgr. Ladislav Štěrba, který v roce 2017 zahájil doktorské studium na katedře biologie Přírodovědecké fakulty UHK. Stěžejní část tohoto projektu je proto soustředěna právě na výzkum hlízovce Loeselova, který je předmětem jeho disertační práce. Spoluřešitelem projektu z vyučujících byla Dr. Romana Prausová, která je konzultantem dizertační práce a vedla obě dosud zpracovávané autorovy závěrečné práce (BP, DP) a na výzkumu druhu s L. Štěrbou dlouhodobě spolupracuje. Dalším spoluřešitelem projektu z vyučujících byl Dr. Josef Halda, který spolupracuje na výzkumu bezlesí nad horní hranicí lesa. Dalšími tématy projektu byly monitoringy stanovišť v NP Krkonoše – prameniště, stanoviště *Huperzia selago* a přírodní stanoviště disturbovaná ohněm. Dvě témata navazovala na předchozí SV z roku 2017 a věnovala se vlivu různých faktorů na populace dvou kriticky ohrožených druhů rostlin (*Potamogeton praelongus*, *Utricularia vulgaris*).

### **I. *Liparis loeselii***

*Liparis loeselii* je drobný druh orchideje, který roste na území ČR v raně sukcesních stádiích slatin a přechodových rašelinišť. Patří mezi kriticky ohrožené druhy naší flóry a v různé míře je ohrožený napříč celým svým areálem, který se rozkládá v oblastech mírného pásma v Severní Americe a Eurasii. Ohrožení a ústup druhu spočívá jednak v úbytku vhodných biotopů a také v jejich degradaci změnou vodního režimu či nekontrolovanou sukcesí.

Druh je studován již několik let v rámci BP a DP Ladislava Štěrby pod vedením RNDr. Romany Prausové, Ph.D. V roce 2012 započal monitoring druhu na východočeských lokalitách druhu. V roce 2013 byly monitorovány navíc také 2 lokality na Dokesku. Počet studovaných lokalit během let stoupal. Od roku 2015 probíhá monitoring druhu na všech v současnosti známých lokalitách druhu v ČR vyjma NPR Břehyně – Pecopala, kde byl první monitoring proveden až v roce 2017. Kromě monitoringu byla na lokalitách studována vegetace, která druh doprovází,

pomocí fytoocenologického snímkování. Byly provedeny půdní analýzy, zaznamenávány morfometrické charakteristiky vybraných rostlin a byly provedeny genetické analýzy. Od roku 2015 jsou na některých lokalitách umístěny datalogery zaznamenávající vlhkost substrátu a teplotu. Od roku 2017 pokračuje studium druhu v rámci doktorského studia Ladislava Štěrbý.

V roce 2019 byly v rámci studia *Liparis loeselii* plánovány tyto činnosti:

1) Provedení standardního monitoringu na všech známých lokalitách druhu v ČR (PP Byšičky; PP Broumarské slatiny; PR Podtrosecká údolí; NPR Ruda; PP Kalábová; NPR Břehyně – Pecopala; NPP Swamp – Klůček, Kosa, NPP Jestřebské slatiny – Louky pod Konvalinkovým vrchem, Baronský rybník, Józova louka, Shnilé louky; NPR Novozámecký rybník) a na jedné Slovenské lokalitě (PP Hanšpíle), který spočívá v zaznamenání počtu všech nalezených fertálních, sterilních a juvenálních (jednolistých) individuí. Na lokalitách NPR Břehyně – Pecopala a NPR Novozámecký rybník bude na monitoringu spolupracovat botanička severočeského muzea v České Lípě Gabriela Leugnerová. Na všech lokalitách s výjimkou lokalit NPR Břehyně – Pecopala a NPP Jestřebské slatiny – Shnilé louky bude monitoring trvat jeden den, na lokalitě Břehyně – Pecopala je předpokládána doba monitoringu 7 dní a na lokalitě NPP Jestřebské slatiny – Shnilé louky 6 dní. Monitoring proběhne v červnu a červenci. Standardní monitoring bude proveden také na lokalitách, kde je výskyt druhu sporný. Během tohoto monitoringu budou zapisovány fytoocenologické snímky.

2) Založení trvalých monitorovacích ploch na jednotlivých lokalitách uvedených v předchozím odstavci. Monitorovací plochy budou mít plochu 2x2 m a každá tak bude sestávat ze 16 menších ploch 50x50 cm, na kterých bude zaznamenána přesná pozice jednotlivých rostlin studovaného druhu a dále jejich podrobné morfologické charakteristiky. Na těchto plochách bude také zaznamenána doprovodná vegetace formou mikromapování. Na plaurech (plovoucí porosty rákosinových druhů a ostřic) na lokalitě NPR Břehyně – Pecopala budou založeny trvalé plochy o rozměrech pouze 1x1 m, jelikož založení a následné mapování plochy 2x2 m s dílčími plochami 1x1m by bylo v tomto prostředí prakticky nerealizovatelné. Tyto činnosti proběhnou v červnu a červenci stejně jako standardní monitoring, který je zmíněn v předchozím odstavci. Časová náročnost těchto aktivit je odhadována na 35–40 dní. Jednotlivé čtverce 2x2 m budou označeny dřevěnými latěmi a kovovými hřeby, které bude možné v případě poškození dřevěného značení dohledat přístroji pro hledání kovu. Monitoring trvalých ploch bude probíhat každoročně. V roce 2019 budou trvalé plochy mapovány ještě během září. Cílem tohoto pozdního monitoringu je záznam případného poškození rostlin a porovnání počtu květů a zralých tobolek na jednotlivých rostlinách v jedné sezoně a na jednotlivých lokalitách. Časová náročnost podzimního monitoringu na všech studovaných lokalitách je odhadována na 10 dní. V průběhu sezóny budou doplněny datalogery na lokality, kde dosud chybí. Minimálně jednou za sezónu bude nezbytná doprava na lokality autem, a to kvůli dopravě dřevěných latí na označení trvalých ploch.

3) Na lokalitách PR Podtrosecká údolí, PP Byšičky a PP Broumarské slatiny jsou plánovány managementové terénní experimenty. Pokusy spočívají v založení ploch 6x6 metrů, které budou situovány v transektech. Na jednotlivých plochách 6x6 m budou vymezeny dílčí plochy 1x1 m. Na dílčích plochách po obvodu velké plochy 6x6 m bude prováděn management stejně jako na zbytku lokality a budou sloužit jako nárazníková zóna. Na zbylých plochách 1x1 m bude prováděno odstranění drnu, pozdní nízká seč po dozrání semen druhu a ostatní slatinné vegetace v druhé polovině srpna, dále vysoká seč prováděná na přelomu července a srpna a nízká seč prováděná před začátkem vegetační sezóny v následujícím roce. Uprostřed plochy 6x6 m bude plocha 2x2 m (čili 4 dílčí plochy 1x1m), na které bude odstraněna vegetace. Na části této plochy (1x1 m) bude proveden výsev semen druhu z dané lokality (v případě dostatečného množství tobolek - lze předpokládat pravděpodobně pouze na lokalitě PR Podtrosecká údolí). Na těchto plochách bude poté monitorována populace studovaného druhu a mikromapována doprovodná vegetace. Většina těchto opatření bude prováděna na plochách, kde druh neroste (cílem je kromě výzkumu také snaha o vytvoření nových vhodných ploch pro osídlení). Na dvou plochách v PR Podtrosecká údolí nebude prováděno odstraňování drnu, protože jsou to jediné plochy se současným výskytem populace studovaného druhu. V roce

2019 budou tyto plochy založeny, podrobně zmapovány a poté na nich budou provedeny zmíněné typy managementu. Časová náročnost je odhadována na 16 dní.

4) U tobolek odebraných na podzim roku 2017 a na jaře roku 2018 bude pokračovat stanovení počtu semen a bude morfometricky přeměřeno dostatečné množství semen pro statisticky vyhodnotitelné stanovení velikosti semen a případných rozdílů v jejich velikosti mezi jednotlivými rostlinami a populacemi z různých lokalit. Na těchto semenech budou poté provedeny testy klíčivosti na živných médiích. Z vyklíčených semen bude dopěstována *in vitro* populace druhu.

#### Splnění cílů řešení a přínos projektu:

Na lokalitách v České republice byly založeny a zmapovány trvalé monitorovací plochy s výskytem druhu *Liparis loeselii*. Monitoring proběhl pouze na českých lokalitách při zakládání a monitoringu těchto trvalých monitorovacích ploch. Oproti původnímu plánu mají plochy rozměr 1x1 m a sestávají tak ze 4 dílčích ploch 50x50 cm. K redukci velikosti ploch bylo přistoupeno ze dvou důvodů. Původně plánované větší plochy by nebylo možné s dostupnou technikou přesně stanovit a označit a zredukovala se tak i časová náročnost monitoringu ploch, navíc při původních rozměrech by byly plochy a jejich okolí velmi výrazně ovlivněny pošlapem. Na sledované lokality s výskytem druhu byly doplněny datalogery zaznamenávající teplotu a vlhkost a poškozené přístroje byly nahrazeny funkčními přístroji. Managementový pokus byl založen na lokalitě PP Byšičky. Pokusné plochy byly zmapovány a označeny dřevěnými kolíky. Zároveň byla odebrána biomasa z dílčích pokusných ploch pro potřeby porovnání dílčích ploch na základě chemických a fyzikálních vlastností sklizené biomasy. Na vybraných plochách také došlo ke stržení drnu. Z těchto ploch byly také odebrány vzorky substrátu, na kterých byly provedeny chemické a fyzikální analýzy. Na zbylých dvou lokalitách nebyl managementový pokus založen, protože výsledná časová náročnost byla výrazně větší, než bylo předpokládáno. Studium semen druhu pokračovalo i v rámci řešení tohoto projektu.

## **II. *Potamogeton praelongus***

V rámci SV v roce 2018 byl zachycen stav poslední lokality tohoto druhu v ČR před plánovanou revitalizací. V říjnu-prosinci 2018 proběhla revitalizace ramene Orlice u Malšovy Lhoty. V průběhu vegetační sezóny v roce 2019 proběhne monitoring na nově vzniklých biotopech v rámci revitalizované lokality. Dosavadní výsledky budou prezentovány na mezinárodní konferenci ICNES v Praze.

#### Splnění cílů řešení a přínos projektu:

V roce 2019 proběhl terénní průzkum na nově vzniklých biotopech v rámci revitalizované lokality. Část výsledků byla zpracována do rukopisu článku, který je v současné době v procesu recenzního řízení v časopisu s IF. Výsledky z předchozího období včetně zhodnocení realizované revitalizace bylo prezentováno na mezinárodní konferenci ICENS konané v Praze ve dnech 12.–16. 6. 2019. Příspěvek na této konferenci byl publikován ve sborníku z konference ICENS (Kozelková, Prausová, Tomášová 2019).

Kozelková Z., Prausová R., Tomášová Z. (2019): Restoration Ecology of the Last Native *Potamogeton praelongus* Population in the Czech Republic Using the Knowledge of Other Localities in its World Distribution. Book of proposal ICENS:143–150. ISBN 978-605-81426-1-9, ISSN 2687-2447

### III. *Utricularia vulgaris*

V roce 2018 byl zahájen výzkum lokalit kriticky ohroženého druhu masožravé rostliny *Utricularia vulgaris* na jejich posledních lokalitách v Polabí. Vzhledem ke klimatickým poměrům v loňském roce (extrémní sucho, vyschlé lokality) nemohly proběhnout všechny plánované aktivity, proto budou zrealizovány v roce 2019. Kromě monitoringů populací, stanovištních poměrů, proběhne též odběr vzorků vody na lokalitách a jejich chemická analýza v akreditovaných laboratořích.

#### Splnění cílů řešení a přínos projektu:

Spoluřešitelka projektu Bc. Nicol Jará se svojí školitelkou pokračovala v terénním průzkumu *Utricularia vulgaris* v rámci své DP ve vegetační sezóně 2019 a činnosti, které nebylo možné z objektivních důvodů v roce 2018 zrealizovat, uskutečnila. V NPR Bohdanečský rybník byl potvrzen pouze výskyt méně vzácného druhu *Utricularia australis*. V NPR byl výskyt *Utricularia vulgaris* potvrzen. Na obou lokalitách byly odebrány vzorky vody na chemické analýzy a turiony na testování jejich přežívání období vegetačního klidu. V současné době jsou data zapracovávána do textu diplomové práce. Její obhajoba je plánována na srpen 2020. Současně je připravován článek o klíčivosti semen *Utricularia vulgaris* do časopisu s IF.

### IV. Stanoviště - Krkonoše

V průběhu vegetační sezóny 2019 proběhne průzkum lesních a nelesních pramenišť. Bude dokončena determinace mechorostů v zapsaných fytoocenologických snímcích. Data budou vyhodnocena v programech Juice a Canoco.

Na trvalých monitorovacích plochách *Huperzia selago* budou na jaře instalovány datalogery pro pravidelný záznam průběhu teplot a vlhkosti. Proběhne aktuální monitoring stavu populací *Huperzia selago* a vitality monitorovaných exemplářů. Současně bude probíhat experiment klíčení vegetativních pupenů (bulbil) tohoto druhu v laboratorních podmínkách. Data budou statisticky vyhodnocena a prezentována na mezinárodní konferenci v KRNAP.

U Labské boudy bude založen monitoring změn vegetace po disturbanci ohněm, který bude realizován na trvalých plochách. Monitoring bude zaměřen na cévnaté rostliny, lišejníky a mechorosty.

#### Splnění cílů řešení a přínos projektu:

V rámci monitoringu vytipovaných nelesních a lesních pramenišť proběhl terénní výzkum spoluřešitelky Petry Svobodové a její školitelky na 14 prameništích (8 lesních, 6 lučních) v NP Krkonoše. Kromě floristických soupisů, měření parametrů prameništní vody (pH, teplota vody) proběhl na všech lokalitách zápis fytoocenologických snímků. Celkem bylo zapsáno 32 fytoocenologických snímků. Data byla vyhodnocena a zapracována do bakalářské práce, kterou studentka úspěšně obhájila v srpnu 2019. Výsledky průzkumu byly prezentovány na konferenci Krkonoše/Karkonosze Mountains Nature and People ve Špindlerově Mlýně ve dnech 11. –13.9. 2019. V současné době je připravován článek v recenzovaném časopisu Práce a Studie, zaměřený na floristiku zkoumaných pramenišť.

Na trvalých plochách na Studniční a Luční hoře proběhl výzkum šíření *Huperzia selago* v subalpínské vegetaci. Na začátku vegetační sezóny byly na jednotlivých lokalitách instalovány datalogery na průběžné sledování teploty a vlhkosti stanoviště. U odebraných bulbil byl zrealizován test jejich klíčivosti ve 2 typech podmínek (stratifikace bulbil převzatá z metodiky KRNAP, dále stratifikace odvozená z kontinuálních měření teplot pomocí dataloggerů přímo na lokalitách na Studniční a Luční hoře). Data byla vyhodnocena a zapracována do bakalářské práce, kterou student úspěšně obhájil v srpnu 2019. Výsledky průzkumu byly prezentovány na konferenci Krkonoše/Karkonosze Mountains Nature and People ve Špindlerově Mlýně ve dnech 11. –13.9. 2019. V současné době probíhá dopěstování

vyklíčených rostlin ve dvou typech podmínek: 1) termostat – teplota vzduchu 21 °C, světelná perioda (15/9), 2) venkovní skleník – teplota i světelná perioda dle skutečných venkovních podmínek (průběžné měření pomocí dataloggeru).

V červenci – září 2019 proběhl monitoring 20 trvalých ploch o rozměru 5x5 m, které byly založeny na spáleníšti u Labské boudy. Plochy byly založeny v různých typech vegetace vždy ve 2 variantách (ovlivněné požárem, mimo dosah požáru). Výsledky byly zpracovány do tabulkového formátu, který bude sloužit jako vstup do statistických programů poté, co budou shromážděny výsledky z dalších vegetačních sezón. Dosavadní výsledky byly předány správě KRNAP.

#### V. Stanoviště – rudné odkaliště v Chvaleticích

V jarních měsících proběhne na specializovaném pracovišti v Brně určení stáří dřevin z odebraných vzorků na rudném odkališti v Chvaleticích. Tato data budou společně s výsledky z předchozích výzkumů odkaliště vyhodnocena a použita k popisu odlišného průběhu sukcese v různých částech odkaliště.

#### Splnění cílů řešení a přínos projektu:

V zimních měsících 2019 byly pomocí měřicích přístrojů vyhodnocovány vývrty z kmenů dřevin odebrané dendrochronologickými vrtáky a zpracovány výsledky ze zápisů z ploch o pokryvnosti a druhovém složení dřevinné vegetace. Data byla vyhodnocena v rámci bakalářské práce Marka Šourka, která byla úspěšně obhájena v červnu 2019. V současné době jsou připravována data pro napsání článku do časopisu s IF.

#### **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.

**Tab. 1 Sumář výstupů řešení projektu**

Typ výstupu	Plán 1. rok	Plán 2. rok	Plán 3. rok	Poznámka
<b>Hodnocené výstupy projektu</b>				
Jimp (databáze WoS)	3			
Jsc (databáze Scopus)	1			
B (recenzovaná odborná kniha)*				
C (kapitola v recenzované odborné knize)*				
D (článek ve sborníku ve WoS, Scopus)				
P (patent)				
<b>Počet výsledků</b>				
<b>Nehodnocené výstupy projektu</b>				
Počet obhájených dizertačních prací				
Počet obhájených diplomových prací	1			
<b>Počet výsledků</b>				

Naplánované publikace zatím nebyly dokončeny. Jedna publikace je ve stadiu recenzního řízení. Jedna publikace je v etapě přepracování pro jiný časopis (v prvním časopisu byla zamítnuta). Současně jsou připravovány 2 publikace k odevzdání rukopisu v jarních měsících 2020. Obhajoba diplomové práce je plánována na srpen 2020. Ostatní výsledky byly

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

zpracovány do 3 obhájených bakalářských prací v červnu a srpnu 2019. Jedna publikace vyšla v rámci sborníku z konference ICENS (Kozelková, Prausová et Tomášová 2019).

### 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)

Spotřební náklady (spotřební a kancelářské potřeby)	Stručné zdůvodnění nákupu	Cena včetně DPH (Kč)
1) Chemikálie	<i>Ex situ</i> kultury studovaných druhů	5 262,45
2) Publikace	Náklady na vydání publikací	931
3) kancelářské potřeby		1000
Pytle a zahradní vybavení – Byšičky		3673
	Celkem:	<b>10 866,45</b>

#### 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)	plánovaná konference (název, místo a datum konání)
RNDr. Romana Prausová, Ph.D. a Mgr. Ladislav Štěrba			0	0	0	<i>Liparis</i> – monitoring lokality Hanšpíle – Slovensko
RNDr. Romana Prausová, Ph.D.			388	82	470	<i>Liparis</i> - monitoring lokalit v ČR

RNDr. Romana Prausová, Ph.D.			3216	82	3298	<i>Potamogeton</i> – Ostrava – in vitro kultura
RNDr. Romana Prausová, Ph.D.			1499	1378	2877	<i>Potamogeton</i> – monitoring po revitalizaci
RNDr. Romana Prausová, Ph.D., Mgr. Zuzana Kozelková			0	0	0	Konference ICNES Praha
RNDr. Romana Prausová, Ph.D.			1764	246	2010	<i>Utricularia</i> – monitoring lokalit v Polabí
RNDr. Josef Halda, Ph.D., RNDr. Romana Prausová, Ph.D.			3478	2740	6218	Krkonoše - výzkum
RNDr. Romana Prausová, Ph.D.			0	0	0	Chvaletice, Brno
						(dendrologické analýzy)
					14 873	

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)
1) Anglické korektury	Požadovaná korektura angličtinu u přijímaných článků s IF.	10800
2) Statistické analýzy	Vyhodnocení dat: <i>Liparis loeselii</i> , <i>Huperzia selago</i> , <i>Utricularia vulgaris</i>	5 000
3) Chemické rozborý vody – <i>Utricularia</i>	Vyhodnocení ekologických nároků druhu.	5384,5

4) Servis přístrojů – klimatická komora, termostat, HACH, GRYF	Zachování správného a spolehlivého fungování přístrojů	18936,5
5) Tisk posterů (Depeš, Svobodová, Prausová, Kozelková)	Postery na konference.	484
6) Konferenční poplatky	Konference ICNES Praha	10222,19
	Mezinár. konference KRNAP	
7) Půdní rozborů – <i>Liparis</i>	Srovnání vlastností substrátu mezi experimentálními plochami	17702,4
8) Servis Hepa filtru		13116,4
9) oprava termostatu		2800
	Celkem:	84 445,99

**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/tky	typ studia (Mgr./PhD.) / ročník studia	obor studia	bankovní spojení	stipendium (Kč)
Mgr. Ladislav Štěřba	S17BI004D P	PhD./2	<u>1501V028</u>	1653812019/3030	8 000
Bc. Nicol Jará	P15P0457	Mgr./2	MZS2BI- MZS2AJ	232712509/0300	2 000



				Celkem:	10 000
--	--	--	--	---------	--------

### Cestovní stipendia studentů

titul, jméno a příjmení studenta/ky	konferenční poplatek	ubytování	cestovné	stravné	celkem (Kč)	konference (název, místo a datum konání)
<b>Cestovní stipendia studentů</b>						
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)
1) Štěrba						15436
2) Jará						345
					Celkem:	15 781

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

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				
	Počet studentů čerpajících mzdové prostředky				
501	Spotřeba materiálu DHIM	6 000	9 473	10 866,45	
512	Cestovné	32 620	15 620	14 873	
518	Ostatní služby	64 840	84 986	84 445,99	
521	Mzdové náklady				

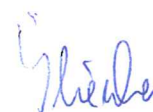
524	Zákonné pojištění				
549	Jiné ostatní náklady (stipendia)	32 400	25 781	25781	
*					
	<b>Celkové náklady</b>	<b>135860</b>	<b>135860</b>	<b>135966,4</b>	

**Ke zprávě přiložte:**

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

Datum:

Podpis odpovědného řešitele:




---

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

Výsledovka s očekávanými náklady  
Pohyby za období 01 - 12 / 2019

Pracoviště:	*****	Všechny vybrané analytiky
Činnost:	****	Všechny vybrané analytiky
Fullcost:	*****	Všechny vybrané analytiky
Zakázka:	2115	SV Ohrožené druhy rostlin
Podzakázka:	***	Všechny podzakázky

Účet	Název účtu	Má dáti	Dal	Zůstatek
501 003	Spotřeba materiálu kancelářské DU			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0411/00855/19	14.11.2019	1 000,00	0,00 kancelářské potřeby,
501 003	Spotřeba materiálu kancelářské D	1 000,00	0,00	1 000,00
501 006	Spotřeba materiálu knihy, časopisy DU			
	Počáteční stav	0,00		
	POK/0492/00185/19	14.11.2019	506,00	0,00 kniha
	POK/0492/00185/19	14.11.2019	425,00	0,00 kniha
501 006	Spotřeba materiálu knihy, časopisy	931,00	0,00	931,00
501 009	Spotřeba materiálu pro opravy			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0411/00845/19	14.11.2019	13 116,40	0,00 Hepafiltr - náhradní díl
501 009	Spotřeba materiálu pro opravy	13 116,40	0,00	13 116,40
501 099	Spotřeba materiálu ostatní DU			
	Počáteční stav	0,00		
	POK/0992/00477/19	27.11.2019	3 673,00	0,00 spotřební materiál
	ZAV/0411/00302/19	28.05.2019	2 880,00	0,00 živná média
	ZAV/0411/01118/19	30.12.2019	718,70	0,00 chemikálie
	ZAV/0411/01125/19	02.01.2020	883,30	0,00 chemikálie
501 099	Spotřeba materiálu ostatní DU	8 155,00	0,00	8 155,00
501	Spotřeba materiálu	23 202,40	0,00	23 202,40
511 004	Opravy a udržování přístroje DU			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0411/00854/19	14.11.2019	2 800,00	0,00 oprava termostatů
	ZAV/0411/01097/19	19.12.2019	18 936,50	0,00 servis přístroje
511 004	Opravy a udržování přístroje DU	21 736,50	0,00	21 736,50
511	Opravy a udržování	21 736,50	0,00	21 736,50
512 002	Cestovné tuzemské zaměst DU			
	Počáteční stav	0,00		
	CES/0401/00027/19	18.02.2019	3 298,00	0,00 Prausová,CZ,,12.02.19-12.02.19
	CES/0401/00167/19	21.06.2019	1 276,00	0,00 Prausová,CZ,,06.06.19-06.06.19
	CES/0401/00198/19	16.07.2019	1 112,00	0,00 Halda,CZ,,11.06.19-11.06.19
	CES/0401/00199/19	16.07.2019	124,00	0,00 Prausová,CZ,,11.06.19-11.06.19
	CES/0401/00211/19	31.07.2019	1 106,00	0,00 Halda,CZ,,29.07.19-29.07.19
	CES/0401/00242/19	10.09.2019	1 223,00	0,00 Halda,CZ,,30.08.19-30.08.19
	CES/0401/00243/19	10.09.2019	82,00	0,00 Prausová,CZ,,30.08.19-30.08.19
	CES/0401/00244/19	10.09.2019	313,00	0,00 Prausová,CZ,,23.08.19-23.08.19

Výsledovka s očekávanými náklady  
Pohyby za období 01 - 12 / 2019

Pracoviště:	*****	Všechny vybrané analytiky
Činnost:	****	Všechny vybrané analytiky
Fullcost:	*****	Všechny vybrané analytiky
Zakázka:	2115	SV Ohrožené druhy rostlin
Podzakázka:	***	Všechny podzakázky

Účet	Název účtu	Má dáti	Dal	Zůstatek
512 002	Cestovné tuzemské zaměst DU			
	Počáteční stav	0,00		
	CES/0401/00245/19	10.09.2019	1 245,00	0,00 Prausová,CZ,,04.09.19-04.09.19
	CES/0401/00261/19	23.09.2019	1 213,00	0,00 Prausová,CZ,,11.09.19-13.09.19
	CES/0401/00271/19	30.09.2019	82,00	0,00 Prausová,CZ,,19.09.19-19.09.19
	CES/0401/00272/19	30.09.2019	470,00	0,00 Prausová,CZ,,20.09.19-20.09.19
	CES/0401/00275/19	30.09.2019	452,00	0,00 Prausová,CZ,,25.09.19-25.09.19
	CES/0401/00295/19	21.10.2019	2 070,00	0,00 Prausová,CZ,,02.10.19-04.10.19
	CES/0401/00326/19	18.11.2019	603,00	0,00 Prausová,CZ,,07.11.19-07.11.19
	CES/0401/00364/19	26.11.2019	204,00	0,00 Prausová,CZ,,25.10.19-25.10.19
512 002	Cestovné tuzemské zaměst DU	14 873,00	0,00	14 873,00
512	Cestovné	14 873,00	0,00	14 873,00
518 004	Poplatky konference, semináře, kurzy DU			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0416/00034/19	23.07.2019	3 500,00	0,00 konf. popl. Prausová
518 004	Poplatky konference, semináře, ku	3 500,00	0,00	3 500,00
518 005	Ost. služ. -inzerce, reklama,propag. DU			
	Počáteční stav	0,00		
	POK/0492/00163/19	02.10.2019	484,00	0,00 tisk posterů
518 005	Ost. služ. -inzerce, reklama,propa	484,00	0,00	484,00
518 099	Ostatní služby			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0411/00189/19	10.04.2019	3 000,00	0,00 jazyková korektura
	ZAV/0411/00700/19	15.10.2019	5 384,50	0,00 rozbor vzorků
	ZAV/0411/00891/19	20.11.2019	1 107,20	0,00 rozbory půdy
	ZAV/0411/00899/19	21.11.2019	16 595,20	0,00 rozbory půdy
	ZAV/0411/01139/19	13.01.2020	719,95	0,00 rozbor vzorku
	ZAV/0416/00014/19	09.05.2019	1 080,70	0,00 DPH .konf. popl. Prausová
	ZAV/0416/00014/19	09.05.2019	5 146,00	0,00 .konf. popl. Prausová
518 099	Ostatní služby	33 033,55	0,00	33 033,55
518	Ostatní služby	37 017,55	0,00	37 017,55
521 003	Mzdové náklady OON -práce DU			
	Počáteční stav	0,00		
	MZD/0401/00009/19	30.09.2019	3 800,00	0,00 Mzdy 2019/09
	MZD/0401/00011/19	30.11.2019	9 000,00	0,00 Mzdy 2019/11
521 003	Mzdové náklady OON -práce DU	12 800,00	0,00	12 800,00
521	Mzdové náklady	12 800,00	0,00	12 800,00

Výsledovka s očekávanými náklady  
Pohyby za období 01 - 12 / 2019

Pracoviště:	*****	Všechny vybrané analytiky
Činnost:	****	Všechny vybrané analytiky
Fullcost:	*****	Všechny vybrané analytiky
Zakázka:	2115	SV Ohrožené druhy rostlin
Podzakázka:	***	Všechny podzakázky

Účet	Název účtu	Má dáti	Dal	Zůstatek
545 001	Kurzové ztráty DU			
	Počáteční stav	0,00		
	BAN/0802/13387/19 13.05.2019	130,80	0,00 0000000000	konf. popl. Prausová
545 001	Kurzové ztráty DU	130,80	0,00	130,80
545	Kurzové ztráty	130,80	0,00	130,80
549 003	Bankovní poplatky DU			
	Počáteční stav	0,00		
	BAN/0802/13384/19 13.05.2019	180,00	0,00 0000000000	POPLATKY FUNDS TRA
	BAN/0802/13427/19 13.05.2019	184,69	0,00 0000000000	DEBETNÍ TRANS.FUND
549 003	Bankovní poplatky DU	364,69	0,00	364,69
549 006	Jiné ostatní náklady mimoř.stip. DU			
	Počáteční stav	0,00		
	BAN/0971/00380/19 20.08.2019	3 745,00	0,00 2 mimořádná stipendia	
	BAN/0971/00558/19 26.11.2019	22 036,00	0,00 2 mimořádná stipendia	
549 006	Jiné ostatní náklady mimoř.stip. D	25 781,00	0,00	25 781,00
549	Jiné ostatní náklady	26 145,69	0,00	26 145,69
Náklady celkem		135 905,94	0,00	135 905,94

Výsledovka s očekávanými náklady  
Pohyby za období 01 - 12 / 2019

Pracoviště:	*****	Všechny vybrané analytiky
Činnost:	****	Všechny vybrané analytiky
Fullcost:	*****	Všechny vybrané analytiky
Zakázka:	2115	SV Ohrožené druhy rostlin
Podzakázka:	***	Všechny podzakázky

Účet	Název účtu	Má dáti	Dal	Zůstatek
691 006	Provoz.dotace věda MŠMTspecifický výzkum			
	Počáteční stav		0,00	
MAN/0910/00008/19	01.02.2019	0,00	135 860,00	Dotace Specifický výzkum
691 006	Provoz.dotace věda MŠMTspecif	0,00	135 860,00	135 860,00
691	Přijaté přís. mezi zúčt.mezi org.slc	0,00	135 860,00	135 860,00
	Výnosy celkem	0,00	135 860,00	135 860,00
	Účetní hospodářský výsledek:			-45,94
	Hospodářský výsledek včetně očekávaných nákladů:			-45,94

Účetní hospodářský výsledek za vybrané: -45,94

Hospodářský výsledek včetně očekávaných nákladů za vybrané: -45,94

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

Pracoviště: ( 04\*\* )

Činnost: ( \*\*\*)

Fullcost:

Zakázka: 2115 ( \* )

Podzakázka:

Zahrnuty všechny předpokládané náklady