

## **Závěrečná zpráva projektu specifického výzkumu – zakázka č. 2117**

**Název projektu:** Ekologie dlouhoretky *Bembix rostrata* (Linnaeus, 1758) a dalších pískomilných druhů na přírodních a člověkem vytvořených biotopech

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

**Studenti:** Bc. Barbora Nečesaná, Bc. Martina Komínová a Bc. Veronika Pokorná – všechny 5. ročník SBN, PŘF UHK

**Další výzkumný pracovník:** RNDr. Petr Heneberg, Ph.D.

**Celková částka přidělené dotace:** 97 600 Kč

### **Stručný popis postupu při řešení projektu:**

V rámci projektu byly provedeny terénní průzkumy na vybraných lokalitách – PP Na Plachtě v Hradci Králové a PP Vojenské cvičiště u Bzence na jižní Moravě. Na obě lokality byly v březnu 2012 zakopány hlavním řešitelem datalogery pro měření teploty a vlhkosti během celé sezóny v počtu 4 ks (PP Na Plachtě) a 6 ks (PP Vojenské cvičiště). Datalogery byly vykopány v říjnu 2012 a získaná data se právě analyzují (B. Nečesaná a P. Heneberg). Kromě měření vlhkosti a teploty v místě hnízdišť byly odebrány vzorky substrátu, ve kterém kutilký hnízdí, a změřeny některé vlastnosti substrátu (hustota, smykové tření) už na lokalitě, další vlastnosti budou zjištěny v laboratoři (P. Heneberg). Na hnízdištích i mimo ně byly provedeny fytoecologické studie – fytoecologické snímky (B. Nečesaná s odbornou asistencí J. Doležala) v počtu zhruba 20 snímků na každou lokalitu. Data získaná ze snímků se právě analyzují.

Na obou lokalitách probíhal v hnízdní sezóně (konec června až polovina srpna) monitoring hnízdících samic (B. Boudová – PP Na Plachtě, V. Pokorná – PP Vojenské cvičiště). Byla zmapována všechna hnízda, která budou zanesena do GISových map, dále pak byla odebírána samicím potrava, kterou nosily do hnízda, a provedena její determinace (většina čeledí P. Bogusch + některé další skupiny další odborníci z jiných institucí v ČR – L. Dvořák, Z. Kejval a R. Rozkošný). Kromě toho byly sledovány parazitické organismy v asociaci s kutilkami a další blanokřídlí, hnízdící v jejich okolí. Determinace prováděli studenti pod vedením odpovědného řešitele. V následujícím roce budou výzkumy pokračovat.

### **Splnění cílů a přínos projektu**

Během výzkumu jsme naráželi na řadu problémů, z nichž některé byly dost zásadní. Hlavním problémem byla možnost čerpat větší část grantu až v posledních měsících roku, tudíž řadu nezbytných prostředků pro výzkum jsme mohli pořídit až po sezóně, kdy už nám byly k ničemu. Navíc nebylo možné z grantu koupit plánovanou a schválenou GPS. Naštěstí jsme mohli použít osobní GPS odpovědného řešitele, pokud by to nebylo možné, mohli bychom rovnou náš výzkum odpískat.

Práce v terénu ztěžovaly přivalové deště, které výrazně decimovaly zejména populaci v PP Na Plachtě. Nepovedlo se tedy změřit vlhkost pomocí dataloggerů a pak získat dostatečné množství výsledků na obou lokalitách. To jsme ale očekávali, a proto budeme pokračovat ještě v další sezóně.

Co se podařilo, jsou získané výsledky o abiotických faktorech, které by měly být v průběhu roku 2013 sepsány do odborného článku a odeslány do mezinárodního časopisu s IF.

### Splnění kontrolovatelných výsledků řešení

V roce 2012 vyšla publikace o blanokřídlých v pískovkách, která je výsledky pilotního výzkumu našeho projektu. Kromě toho vyšla další publikace – kapitola v knize o postindustriálních stanovištích, a v roce 2013 by měl vyjít i článek o blanokřídlých Bzenecka, o jehož osudu se momentálně rozhoduje. Bohužel, hlavní publikace není ještě v OBD, protože vyšla zatím jen online a na tištěnou verzi čekáme.

Na výsledky studentů je zatím příliš brzy.

### Sumář výstupů řešení projektu

Typ výstupu	Plán	Skutečnost	Poznámka (např. vyšlo, přijato, v redakčním řízení apod.)
Počet členů řešitelského týmu čerpajících mzdové prostředky	5	5	
Z toho studenti	3	3	
Počet dizertačních prací	0	0	
Počet diplomových prací	0	0	
Zařazeno do kategorie excelence	0	0	
Jimp - výstup v impaktovaném časopisu	1	1	vyšlo online, ještě nevyšla tištěná verze, tudíž není zatím v RIV, IF 1,86
J – ostatní odborná periodika	0	0	
B – odborná kniha	0	0	
C – kapitola v odborné knize	1	1	vyšlo, je v RIV
D – článek ve sborníku	1	1	je v publikačním řízení
F – užitečný vzor aj.	0	0	

### Podrobný rozpočet výdajů:

a) osobní náklady: P. Bogusch (5 000 Kč), P. Heneberg (2 750 Kč);

b) stipendia pro studenty: B. Nečesaná, V. Pokorná a M. Komínová po 5 000 Kč;

c) materiálové náklady: entomologické potřeby pro terénní výzkum a zpracování materiálu – sítky, krabice, exhaustory, chemikálie, špendlíky, nádoby na líhnutí a uchovávání vzorků, faunaboxy pro odchov nedospělých stadií (11 348 Kč); chladnička Gorenje pro uchovávání vzorků (5 474 Kč), mikrovlnná trouba Philco pro usmrcování bezobratlých a vysoušení materiálu (1 977 Kč), chemikálie a potřeby pro substrátové analýzy (7 522 Kč), software Zerene Stacker Multilicence pro skládání obrazu fotodokumentace (5 863 Kč);

d) další náklady a jejich stručné zdůvodnění: nebyly;

e) náklady nebo výdaje na služby: nebyly čerpány;

f) doplňkové (režijní) náklady nebo výdaje v souladu s příslušným řídicím aktem UHK: dle směrnic;

g) cestovné: Bzenecko – více cest během roku (24 109 Kč), Praha – konzultace či převzetí materiálu (4 580 Kč), Bohdanečsko – průzkum písčin (1 164 Kč), Mostecko (4 149 Kč), Chaloupky u Třebíče – hymenopterologický workshop (4 505 Kč).

#### Čerpání finančních prostředků v Kč

Položka	Plán	Skutečnost
Stipendia	15 000	15 000
Odměny a DPP, DPČ	10 000 vč. odvodů	7 750 vč. odvodů
Zákonné zdravotní a sociální pojištění	1 720	1 720,99
<b>Celkem osobní náklady</b>	<b>26 720</b>	<b>24 470,99</b>
<b>Spotřeba materiálu celkem</b>	<b>42 700</b>	<b>35 000,36</b>
<b>Drobný hmotný a nehmotný majetek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Služby celkem</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Cestovné celkem</b>	<b>30 500</b>	<b>39 507</b>
<b>Celkové náklady v plánu</b>	<b>97 600</b>	<b>99 065,62</b>

Datum: 3.1.2013