

## Příloha 10 – Historické kultivace a reintrodukce

Vlastivědné muzeum v Olomouci

Přírodovědný ústav

Botanické pracoviště

### Kultivace a reintrodukce vybraných ohrožených druhů fytogenofundu CHKO Bílé Karpaty

Olomouc 20.11.1992

Zodpovědný řešitel:

RNDr. Vlastimil Tlustík, CSc.

Sb020

- stepní kopce u M. Vrbky 6.7.1969, Weber
  - Kútek u Radějova 6.7.1930, Weber
  - Vojšice 7.8. 1969, Weber
  - Kněždub, Olšice, 3.6. 1946, Šmarda
- Pro území celé ČSFR je považován za kriticky ohrožený druh.

***Tephrosieris longifolia* (Jacq.) Griseb. et Schenk subsp. *moravica* Holub**

- (*Cineraria longifolia* Jacq.; *C. alpina* (Jacq.) Hoppe; *C. alpestris* Hoppe ex Koch, *Senecio alpestris* (Koch) DC.; *Cineraria ovirensis* Koch; *Senecio ovirensis* (Koch) DC; *Cineraria clusiana* Host; *Senecio clusiana* /Host/ Reichenb.; *Senecio legitimus* (Koch) Hayek.  
 - Vytrvalá, 20-60 cm vysoká bylina; oddenek krátký, šikmo plazivý, stonek přímý, jednoduchý, chlupatý až lysý; listy v mládí pavučinaté, později olysávající, chlupaté až hladce lysé, bez žláznatých a drsných chlupů, přizemní listy kopinaté až vejčité kopinaté, řapíkaté, řapíky nestejně dlouhé, čepele listové hrubě zubaté, až téměř celokrajné, prostřední lodyžní listy křídlatými řapíky přisedlé; chocholík s 3-12 úbory, úbory 3-4 cm v průměru, dosti dlouze stopkaté; zákrov 8-12 mm dl., zákrovní listeny v počtu 21, kopinaté, zelené nebo na vrcholku nachově naběhlé; květy žlutožluté, jazykovité květy vždy vyvinuty, cca 20; chmýr po odkvětu silně se prodlužující, semeník a plody zcela lysé (Holub in Elsnerová et al. 1982).

počet chromozomů  $2n = 40-50$

doba květu: květen - červenec

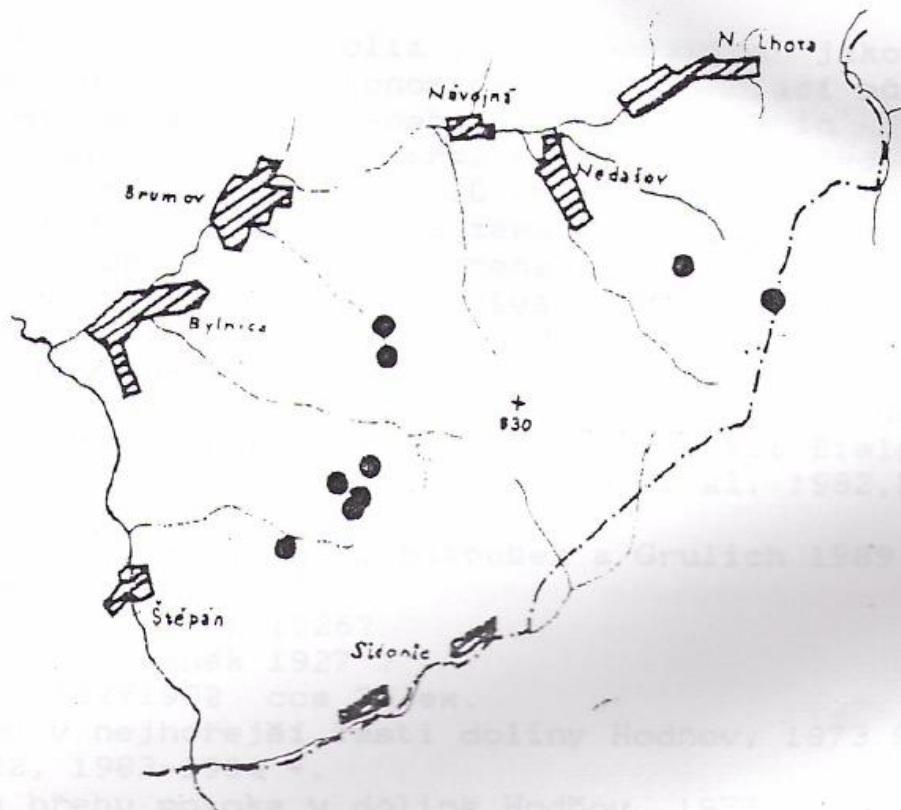
- Subspecii *moravica* vyčlenil v rámci výchoalpského druhu *Tephrosieris longifolia* Holub (1979), na základě odlišností v celk. odění (subsp. *moravica* nemá bohaté odění z vytrvalých, na bázi řetízkoovitých chlupů, způsobujících drsnost, tuhost a tloušťku listů), dále jsou jeho semeníky a plody jsou zcela lysé a květy sytě žluté.

- *Tephrosieris longifolia* byl v minulosti zaměňován s druhem *Tephrosieris crispa* (Jacq.) Schur. (např. Podpěra 1951), od něhož se naše subspecie liší čepelí zvolna přecházející v řapík (*T. crispa* - čepel na bázi utatá nebo až srdčitá), okrajem čepele přizemních listů mělce oddáleně zubatým až celokrajným (*T. crispa* - hrubě zubatý) a ekologickými nároky (Batoušek et Grulich 1989). Do skupiny zaměnitelných druhů patří dále druhy *Tephrosieris thyrsoidea* (Host) Holub, za který náš dr. pokládal Staněk (pod jménem *Senecio pratensis*). Ten je rostlinou vlhkých luk Hornobavorské plošiny, má menší počet širších šafránově žlutých jazykovitých květů, delší chmýr za květu a jiný tvar přizemních listů. Velice podobný je také *Tephrosieris papposa* (Reichenb.) Schur, s odlišným tvarem přizemních listů a dlouhým chmýrem v době květu (Holub in Elsnerová et al. 1982).

- Není význačně vázán na určitá speciálně vyhraněná společenstva. V Bílých Karpatech se obvykle vyskytuje na mezofytních loukách a pastvinách SV, S a SZ orientovaných, na travnatých lesních světlinách, v rozvolněné chlesních porostech s bohatým bylinným patrem, lesních lemech, na loukách pod soliterními stromy, na křovinatých stráních. Spektrum společenstev ve vlastním alpském areálu je jistě daleko pestřejší, zvláště uvažíme-li rozsah vertikálního rozšíření druhu v hlavní části areálu od 100 - 2250 mm (Holub in Elsnerová et al. 1982, Batoušek et Grulich 1989).



- Je druhem submontánního stupně (475-700 mn.m v Bílých Karpatech).
- subkont-evr. typ (Dostal 1989)
- Celkový areál druhu je úzce východoalpiský. Hraničně zasahuje na východě do Maďarska (Bakoňský les), na jihu do severního Chorvatska, Slovinska a severovýchodní Itálie. Ze severu vymezuje areál linie severního okraje Alp vedoucí z Dolního Rakouska do okolí Salzburgu a ze západu je vymezen zhruba čarou Salzburg-Gorica. Izolované výskyty jsou v severozápadní Bosně (u Bihače), v horní části údolí řeky Ticino v Itálii, u Pochlarn na Dunaji v Dolním Rakousku, v pohoří Rosaliengebirge, v okolí Vídeňského Nového Města a v oblasti Semmeringu, na něž navazují lokality na Moravě a Slovensku.
- Poddruh *Tephrosieris longifolia* subsp. *moravica* jakožto východoalpiský imigrant s určitou taxonomickou diferenciací může být považována za částečný endemit našeho území (Holub in Elsnerová et al. 1982). Lokality v Bílých Karpatech jsou jeho jedinými v Česko-slovensku. Zaujímají prostor asi 10 km<sup>2</sup>, vycházející z oblasti planiny severně od obce Štěpánu a západně od Sidonie. Zahrnují skupinu Holého vrchu, která je tvořena kótami Okrouhlá - 655, Tratihušť - 708, Holý vrch - 830, Cigán - 744, Kosák - 766, Vysočka - 660. Hranici tvoří údolí Hluboče, údolí potoka Bylnička a vrch Na Tatrách. Izolované se pak vyskytuje severněji na vrchu Kaňur a východněji již na slovenském území v horní části Gabrišovských lók západně od Vršateckého podhradí v okolí kot Biely vrch - 819 a Kamenný stol - 762 (Holub in Elsnerová et al. 1982, Batoušek et Grulich 1989).
- Přehled lokalit, které uvádějí Batoušek a Grulich 1989 (viz obr.)
- Bylnice - Brumov, Staněk 1926 ?
- Luka nad Sidonií, Staněk 1926 ?
- Nad Sv. Štěpánem, Staněk 1927 ?
- Kaňur, Staněk, 1927/1982 cca 20 ex.
- Svahové louky v nejhořejší části doliny Hodňov, 1973 Skalický in Elsnerová 1982, 1983-1984 +.
- Les na pravém břehu potoka v dolině Hodňov, 1973 Skalický in Elsnerová 1982, 1988 - do 20 ex.
- V údolí potoka S od vrchu Tratihušť, 1973 Holub in Elsnerová 1982 1983 - 80 ex., 1987 - cca 10 ex!
- Vrch Tratihušť, 1973 Holub in Elsnerová 1982/1982 7 ex, 1988 - mytina -.
- Březový porost 150 m S od kóty Tratihušť, 1982 - cca 20 ex. 1987 +.
- Louka pod travnatou mezí 350 m SZ od kóty Tratihušť, 1987 cca 20 ex.
- Svahová louka s prameništěm v údolí potoka Hrušovka, 1980 8 ex.
- Údolí Hluboče, louka na levém břehu potoka 3 km VJV nádraží Bylnice, 1983 ca 10 ex.
- Herbářové doklady z Bílých Karpat (OP, ZL)
- Bílé Karpaty - Tratihušť u Bylnice (17.6.1953 Dvořák; 8.6.1953 Dvořák; 26.7.1947 Šmarda)
- Bylnice, okraj louky v závěru levé větve údolí potoka Bylničky "Maděrovce", 3,8 km VJV od obce, 690 mnm (10.6.1992, Batoušek)
- Nedašov, v řídkém porostu vzrostlých smrků SSV exp. svahu, kóty Kačná /782 mnm/, 3,2 km od V obce, 700 m (11.7.1992, Batoušek)
- Sidonie, pod lesem při cestě na Biely vrch SV obce, 650 mnm (4.6.1981 Elsnerová)
- Bylnice, louka V exp. (29.5.1956, Richter, 27.5.1956 Richter)
- Na území celé ČSFR je zařazen mezi druhy kriticky ohrožené.



Dosud zjištěné lokality *Tephrosia longifolia* subsp. *moravica*  
(podle Batoušek et Grulich 1989)

OBSAH

Vlastivědné muzeum v Olomouci

Přírodovědný ústav

Botanické pracoviště

nám. Republiky 5, Olomouc, PSČ 771 73

Kultivace a reintrodukce vybraných ohrožených  
druhů fytogenofundu CHKO Bílé Karpaty

Označení úkolu: G 43/12

Zpráva o řešení úkolu za rok 1993

Zodpovědný řešitel:

RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.

Olomouc 30. 11. 1993



- Zpráva 1992). Stav populace stabilizován. Kvetly pouze 2 trsy na ploše, která není kosena.
3. viz Zpráva 1992
5. Nový odběr diaspor provedla Správa CHKO (I. Jongepierová). Rostliny byly málo dozrálé, při pozdějším odběru prakticky bez semen. Získáno 36 diaspor pro výsevy a zkoumání podmínek klíčení.
6. Mikropropagační pokus prováděný fy GEMMA byl neúspěšný (viz příloha). Nabobtnalá a klíčící semena nerostla. Procházková (1993: s. 73-74) dosáhla různé klíčivosti (10-85 % v lab. podmínkách, 0-60 % ve volné půdě). Klíčivost zřejmě přímo závisí na kvalitě semen v tobočkách. Vhodnější bude výsev do misek, ve volném výsevu jsou dosažené výsledky prokazatelně horší.
7. Procházkové (1993) se podařilo vypěstovat cca 15 rostlin do stadia 7-8 pravých lístků. Poté rostliny uhynuly. Příčiny jevu zatím nejsou známy.
9. Pro řešení navrhujeme tento postup:
- provést prověření lokalit v oblasti Kútek a V části Předních luk
  - provést ohrazení pravidelně kosených ploch na lokalitě postačí 2-3 ary a zajistit fruktifikaci rostlin
  - odebrat max. počet semen zejména plně vyvinutých (nejméně 300 semen)
  - připravit nový mikropropagační proces (P. Havránek)
  - připravit 3 série kultivačních pokusů na 2 lokalitách (celkem 6 řad pokusů)
10. Druh byl zařazen jako prioritní pro rok 1994. Spolupráce (J. a I. Jongepierovi)

#### 5. *Tephrosia longifolia* ssp. *moravica*

1. Brumov - Bylnice, luční porost SZ od kóty Tratihušů (708 m.n.m.)
2. viz Zpráva 1992: s. 26-27
3. Vhodné zralé diaspor se nepodařilo odebrat.
4. Množitelské pokusy mikropropagačními metodami nebyly úspěšné (nulová klíčivost). Příčinou by mohla být blokáce



- (např. giberaliny), a z toho plynoucí klíčivost až 3. nebo 4. rokem
7. Poznatky o úspěšné kultivaci poskytli p. Káňa z Návojně: reintrodukce byla neúspěšná
  9. Pro další řešení navrhuje následující postup:
    - provést terénní šetření všech existujících i potenciálních nalezišť vč. odběru reprezentativního množství diaspor (cca 400 ks) v různých fázích zrání
    - provést testy klíčivosti a připravit propagaci (mikro i přímou)
    - na kosených plochách zajistit fruktifikaci co největšího počtu jedinců
    - provést volnou kultivaci nejméně na 3 místech (původní lokalita, Návojná ev. Valašské Klobouky, Bílá Lhota).
  10. Druh byl pro rok 1994 zařazen jako prioritní. (Spolupráce (P. Batoušek, B. Turek, P. Mered'a.)

## Kategorie II.

### 1. *Agrostemma githago*

1. Původní materiál pochází ze 2 lokalit v Bošácké dolině: kultivován u P. Meredi a na Žitkově; nová lokalita zjištěna u Vápenic
2. Roztroušeně v žitě (*Becale cereale*)
3. Nejsou známy. Ostatní segetální vegetace nebyla zachycena - zřejmě plevely svazu *Caucalion lappulae*
5. Původní sběry z r. 1989. Každoročně kultivován.
6. Část vyseta do samostatné kultury, část namnožených semen z r. 1991 zaseta na jaře pšenicí dvouzrnkou. Celková klíčivost přes 70% - úspěšná kultivace. Jarní výsevy kvetou o měsíc později tj. na začátku srpna.  
Dozrávání konec července (ozim), začátek září (jarní výsev)
7. Bezproblémové, možnost i jarních výsevů
8. Pro reintrodukce bude použito 4 základních způsobů:
  - a/ posilování populací na původních lokalitách
  - b/ introdukce na okraj malých soukromých políček (Velká n.

Vlastivědné muzeum v Olomouci  
Přírodovědný ústav  
Botanické pracoviště

nám. Republiky 5, Olomouc, PSČ 771 73

Kultivace a reintrodukce  
vybraných ohrožených druhů  
fytogenofondu CHKO Bílé Karpaty

Označení úkolu: G 43/1

Zpráva o řešení úkolu za rok 1994  
Souhrn za I. etapu 1992-4

Zodpovědný řešitel:  
RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.

Olomouc, listopad 1994





6. **Tephrosia longifolia ssp. moravica** - viz. Zpráva 1992, str. 26-27, Zpráva 1993, str. 26-27
5. V roce 1994 získáno několik vzorků semen zaslaných členy botanické sekce.
  27. 7. proveden výsev vzorků od P. Meredi
  1. 9. vysety 4 vzorky semen od dr. Jongepierové
  29. 6. získána 1 mateční rostlina
  - získána semena ze 4 úborů, 1/2 vyseta (4. 8.); 1/2 zpracována pro uchování v SBOD
6. Jeden vzorek semen vyklíčil, v kultuře cca 20 semenáčků.
7. Mateřská rostlina po odkvětu zmladila (četné sterilní růžice).
9. Odebrat a zpracovat reprezentativní vzorek semen pro SBOD a další výsevy.  
Pokračovat v kultivaci výsevů 1994.  
Repatriovat 1/2 semenáčků z r. 1994 na původní lokalitu.  
Provést šetření vegetačních poměrů na lokalitě.  
Provést výsevy a kultivaci mimo ABL (Návojná).

## 6. 2. KATEGORIE II.

1. **Adonis flammula**  
Druh nebyl v r. 1994 nalezen.  
V případě nálezu v r. 1995 bude realizován standardní postup stanovený pro kategorii jednoletých teplotních plevelů.  
Část semen bude uložena v SBOD.
2. **Agrostemma githago** - viz. Zpráva 1993, str. 27-28  
Vzhledem k tomu, že uvedený taxon je k dispozici v dostatečném množství (cca 2 000 g osiva), bylo možné realizovat postup navržený v r. 1993 v plném rozsahu:
  - a) Na vhodné lokalitě do terénu bylo vyseto 11 vzorků (po 50 g osiva). V r. 1995 bude provedeno vyhodnocení výsevů.
  - b) Byl zpracován reprezentativní vzorek osiva pro SBOD.
  - c) Část osiva byla využita pro osvětovou akci (viz. následující kapitola).
  - d) V Arboretu Bílá Lhota byla realizována udržovací kultura (zisk 150 g semen).
 Vzhledem k tomu, že byla zřízena SBOD, není třeba dalších udržovacích kultur.  
Nadbytečné osivo bude v r. 1995 užito následujícím způsobem:
  - a) výsev na vhodné lokality
  - b) výsev na studijní ploše Velká nad Veličkou
  - c) část osiva bude trvale uložena pro využití v dalších letech

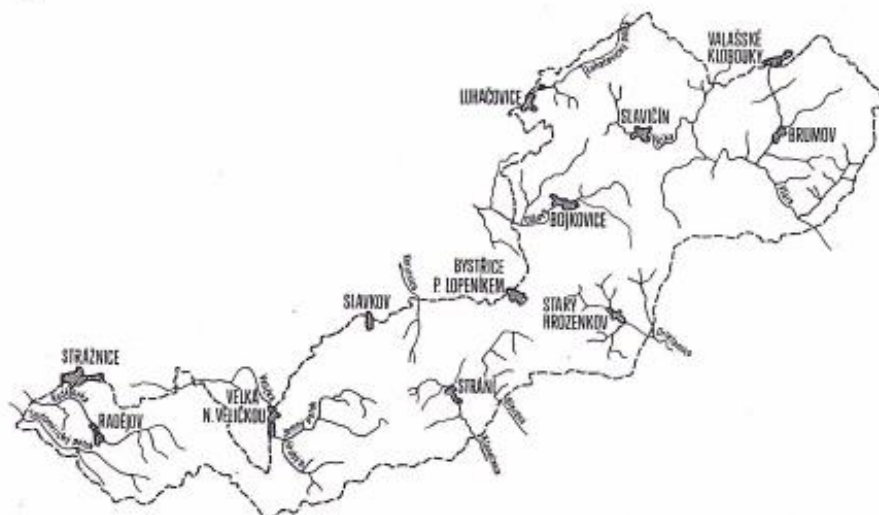
Vlastivědné muzeum v Olomouci  
Přírodovědný ústav  
Botanické pracoviště  
nám. Republiky 5, Olomouc 771 73

## Kultivace a reintrodukce vybraných ohrožených druhů fytogenofondu CHKO Bílé Karpaty

Označení úkolu G 43/18/95


### Zpráva o řešení úkolu za rok 1995

Zodpovědný řešitel  
RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.



Olomouc, listopad 1995

Sb025

 ZO ČSOP Bílé Karpaty  
Bartolomějské nám. 47  
602 01 Veselí nad Mor.  
IČO: 47895487

**6. *Tephrosieris longifolia* ssp. *moravica***

Z výsevů v roce 1994 bylo získáno celkem 130 jedinců dvojí proveniencí (1. část ze 14 rostlin z terénu, 2. část ze dvou matečnic udržovaných v ABL).

105 rostlin bylo vysázeno zpět do přírody (26ks na lok. Tratihušť, 26ks na lokalitě PP Hluboče, 26ks na lok. PP Lazy a 26ks na lok. PP Uhličky). Jednalo se o silné, květoschopné rostliny. Výsadby byly zdokumentovány a označeny. Na jaře 1996 bude provedena kontrola, přesné zaměření a trvalé označení.

4 rostliny byly poskytnuty pro taxonomické studium vč. zjištění počtu chromozómů.

23 rostlin (vč. 2 matečnic) ponecháno v kultuře.

1996: Kontrola, zaměření a trvalé označení výsadeb, sběr semen.

Vytvoření pracovní kolekce a pro SB.

Pokračovat v kultivaci výsevů. Repatriace 100 - 200 exemplářů do terénu.

Pokusit se o přímé výsevy "in situ".

Záchrana druhu by měla být dokončena nejpozději v roce 1997.

**7. *Campanula latifolia***

Z jediné malé populace pod SPR Javořina bylo v roce 1995 nalezeno jen 7 sterilních jedinců (v roce 1995 kvetly pouze 3 rostliny). Výsev semen z r. 1993 byl neúspěšný.

Druh byl přeřazen do kategorie I.

1996: Provést průzkum lokality; odebrat semena a uložit.

Experimenty (klíčivost, kultivace ve skleníku i ve volné kultuře) provádět s osivem z Jeseníků, které je možné bez problémů získat. Provést kultivační pokus in situ (Bílé Karpaty, Jeseníky).





1. Kultura *Tephrosia longifolia*  
(Arboretum Bílá Lhota)
2. Repatriace *Tephrosia longifolia*  
(Tratihušť u Brumova-Bylnice)
3. Označení vysázených rostlin T.l.  
v terénu



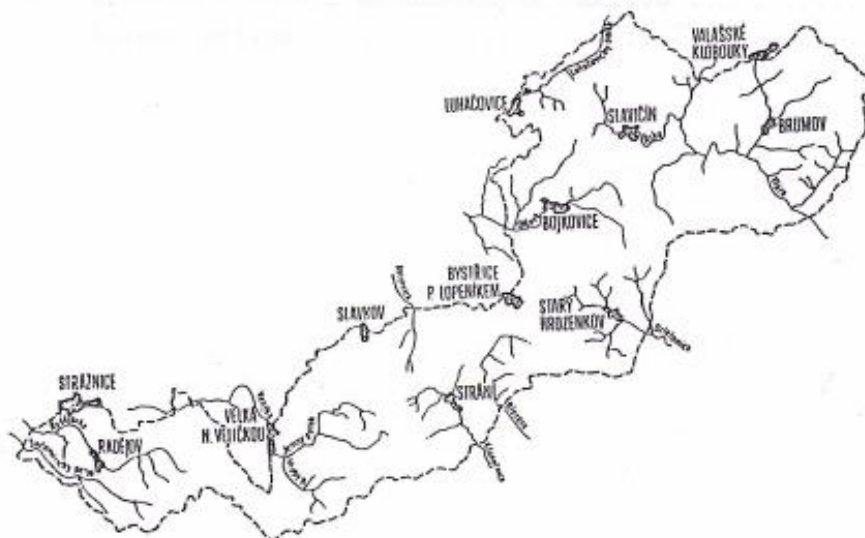
Vlastivědné muzeum v Olomouci  
Přírodovědný ústav  
Botanické pracoviště  
nám. Republiky 5, Olomouc 77173

## Kultivace a repatriace vybraných ohrožených druhů fytogenofondu CHKO Bílé Karpaty

Označení úkolu G 43/18/96

Zpráva o řešení úkolu  
za rok 1996

Zodpovědný řešitel  
RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.



Olomouc, listopad 1996

56026

#### 5. *Silene gallica*

V terénu nebyla v r. 1996 nalezena žádná rostlina.

Z testů klíčivosti 1995 (klíčivost 90%) bylo na kat. bot. PŘF UP v Olomouci vypěstováno 10 rostlin až do stádia zralosti. Semena byla odebrána v březnu - květnu 1996. Retest 50 semen při 20°C prokázal 6% klíčivost a retest 50 semen při 5°C 82% klíčivost. Z tohoto odběru byl proveden:

- 1) pokusný výsev do volné půdy v ABL (4.6.1996), který ovšem nevzešel
- 2) pokusný přesev do perlitu ve skleníku kat. bot. PŘF UP v Olomouci. Zde byl získán další vzorek semen (odběr 15.8.1996), jehož klíčivost při 20°C byla 100% na 50 semen a při 5°C 60%. Semena budou uložena do SBOD, je však nutno přihlížet k tomu, že se jedná o několik generací potomků jediné rostliny (odběr semen této rostliny r. 1993 na lokalitě Zahrady pod Hájem

1997: Provést intenzivní průzkum na místech dosavadních dvou nálezů a získat semena z terénu !

Semena získaná v letošním roce uložit do BSOD.

Řešení druhu v příštím roce uzavřít.

#### 6. *Tephrosieris longifolia* ssp. *moravica*

4.7.1996 byla provedena kontrola rostlin repatriovaných na podzim 1995 a odběr semen z těchto rostlin na lokalitách:

1. Bylnice - Tratihušť, 2. Brumov - Uhličky a 3. Hluboče. Repatriované rostliny jsou vitální a plodné, odebraná semena byla však ze dvou třetin poškozena hmyzem. Úspěšnost repatriací po prvním roce byla 92%, kvetlo 81% vysazených rostlin.

Testováno bylo 60 semen při 20°C - klíčivost 38% a 40 semen při 5°C - klíčivost 0%. Odebraný vzorek je zpracováván pro uložení do SBOD.

V kultuře ponecháno 23 rostlin (vč. 2 původních matečnic). Část kvetla, získány pouze 2 plodné květní stvoly. Semena budou použita pro další přesev. Dvě rostliny byly předány ke kultivaci pro výzkum a karyologická šetření (dr. Kochjarová)

1997 : provést kontrolu repatriací a sběr semen

#### 7. *Campanula latifolia*

Druh byl opětovně hledán v okolí Lesné, kde byl naposled registrován (jen sterilní rostliny). Další udávaná lokalita (prales pod Javořinou) nebyla ověřena.

1997: průzkum terénu ve spolupráci s porad. sborem CHKO BK

#### 8. *Linum hirsutum*

Druh nebyl v posledních 4 letech nalezen.

1997: průzkum terénu ve spolupráci s porad. sborem CHKO BK

#### 9. *Ranunculus illyricus*

Druh nebyl přes opakovaný průzkum na poslední známé lokalitě (Sv. Antonínek u Blatnice) nalezen.

#### 10. *Cimicifuga racemosa*

Druh byl získán z kultury (zahrádka v H. Němčí). T.č. je kultivován v Arboretu Bílá Lhota, kde i kvete, ale nenasazuje semena. Vegetativní množení je pomalé. Další, poměrně silnou populaci, kultivuje P.Garaj v Horním Němčí. Ten také provedl pokusnou výsadbu do terénu na dvě lokality. Průzkum v terénu nepotvrdil úspěšnou ecesi juvenilních rostlin.

Výsadba na původní lokalitě (Lesná) byla zničena pastvou. Ve druhém případě nebylo vybráno vhodné místo výsadby (vysoká, hustá louka).

### 4.2. KATEGORIE II.

#### 1. *Agrostemma githago*

Taxon je k dispozici v dostatečném množství. V terénu bylo provedeno 5 výsevů na vhodné lokality. Vzorky 100 g byly vysety v dubnu 1994 na lokality:

Velká nad Veličkou 2x (Zahrady)

Boršice (pod Slavkovským hájem)

Vlastivědné muzeum v Olomouci  
Přírodovědný ústav  
Botanické pracoviště  
nám. Republiky 5, Olomouc 771 73



ZO ČSOP Bílé Karpaty  
Bertolomájské nám. 47  
686 01 Veselí nad Mor.  
IČO: 47895487

## Kultivace a reintrodukce vybraných ohrožených druhů fytoгенofundu CHKO Bílé Karpaty

Označení úkolu G 43/13/97

Zpráva o řešení úkolu  
za rok 1997

Zodpovědný řešitel  
RNDr. Vlastimil Tlusták



Olomouc, říjen 1997



ZO ČSOP Bílé Karpaty  
Bertolomájské nám. 47  
686 01 Veselí nad Mor.  
IČO: 47895487



Na řešení úkolu se podíleli:

RNDr. Vlatimil Tlusták, CSc. – odpovědný řešitel

Pracovníci Přírodovědeckého ústavu VMO:

RNDr. Hana Tomášková, Ing. Petra Hindřošová, Pavla Jordánová, Dagmar  
Obručníková, Robert Zatloukal, Stanislav Hekele s kolektivem pracovníků Arboreta v  
Bílé Lhotě

Spolupráce:

Správa CHKO Bílé Karpaty ( RNDr. Ivana Jongepierová, Ing. Jan W. Jongepier, Mgr.  
R.Nekardová )

Členové Botanické sekce Poradního sboru CHKO Bílé Karpaty ( Mgr. Michal Hájek,  
Petr Batoušek a další )

Katedra botaniky Přírodovědecké fakulty UP Olomouc – Ing. Pavel Havránek, CSc.

#### 4. *Pseudolysimachion spurium ssp. foliosum*

Na lokalitě Vojšické louky byla 12.6.1997 vytýčena plocha s cca 50-ti rostlinami a zajištěna proti pokosení. Populace je vitální. V září byla odebrána semena (Nekardová). dva trsy po dvou rostlinách byly přeneseny na pokusné plošky a opět označeny proti pokosení. V dalších letech zde budou realizovány přisevy „*in situ*“. Matečnice v ABL bohatě kvetly, rovněž byla odebrána semena. V současné době je k dispozici dostatečné množství semen, v roce 1998 budou provedeny testy klíčivosti a další kultivace.

#### 5. *Silene gallica*

V terénu nebyla v roce 1997 nalezena žádná rostlina. Semena získaná z kultury v letech 1996 a 1997 jsou k dispozici v dostatečném množství. Prozatím však nebyl zpracován vzorek pro BSOD, neboť je nevyhovující z hlediska genetického vybavení (materiál pochází ze dvou rostlin). Na získání dalších rostlin bude zaměřen terénní průzkum v roce 1998 i případné další kultivace.

#### 6. *Tephrosia longifolia ssp. moravica*

Byla provedena kontrola rostlin repatriovaných na podzim 1995 na lokalitách:

1. Bylnice - Tratihušť, 2. Brumov - Uhličky a 3. Hluboče.

Repatriované rostliny jsou vitální a plodné, odebraná semena byla však ze dvou třetin poškozena hmyzem. Úspěšnost repatriací po druhém roce byla 83 %

Pokles klíčivosti repatriantů ve srovnání s rokem 1996 je způsoben zejména konkurenčním tlakem okolní vegetace. To indikuje nutnost zvýšené pozornosti při výběru cílových ploch repatriantů. Sběr semen nebyl prováděn, neboť je nutné podpořit přirozenou reprodukci ze semen repatriovaných jedinců. V dalším roce počítáme s provedením přisevů „*in situ*“.

Matečnice v ABL bohatě kvetly, 16.6.97 byla odebrána semena ( 33.000 ). Nutno provést testy klíčivosti.

#### 7. *Campanula latifolia*

Cílený terénní průzkum přinesl úspěch v podobě nálezu početné populace v oblasti Javořiny. V roce 1998 budou odebrána semena, provedeny testy klíčivosti i kultivace *ex situ*.

#### 8. *Linum hirsutum*

Druh byl potvrzen na dvou lokalitách externími spolupracovníky. Vzhledem k nepříznivým podmínkám ve vegetačním období nevytvořily rostliny žádná semena.

#### 9. *Ranunculus illyricus*

Druh je nutno pro oblast Bílých Karpat považovat za vyhynulý a vyřadit jej z projektu.

**Kultivace a repatriace vybraných ohrožených druhů  
fytogenofondu CHKO Bílé Karpaty**



RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.

Olomouc, 1998



ZO ČSOP Bílé Karpaty  
Bartolomějské nám. 47  
698 01 Veselí nad Mor.  
IČO: 47895487

### Identifikační údaje projektu

Název programu:	Program péče o životní prostředí MŽP
Evidenční číslo programu:	PPŽP/610/98
Název projektu:	Aktivní pomoc ohroženým druhům vybraných živočichů a rostlin III
Název dílčího úkolu:	Kultivace a reintrodukce vybraných ohrožených druhů fytogenofundu CHKO Bílé Karpaty
Evidenční číslo úkolu:	G/43/11/98
Zadavatel:	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Kališnická 4–6 130 23 Praha 3
Odborný garant:	RNDr. Alexandra Klauďisová
Zhotovitel:	Vlastivědné muzeum v Olomouci nám.Republiky 5 771 73 Olomouc
Řešitel:	RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.



Na řešení úkolu se podíleli:

RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc. – odpovědný řešitel

Pracovníci Přírodovědného ústavu VMO:

RNDr. Hana Tomášková, Ing. Petra Hind'ošová, Mgr. David Cigánek, Pavla Jordánová, Dagmar Obručnicková, Robert Zatloukal, Stanislav Hekele s kolektivem pracovníků Arboreta v Bílé Lhotě

Spolupráce:

Správa CHKO Bílé Karpaty (RNDr. Ivana Jongepierová, Ing. Jan W. Jongepier, Mgr. R. Nekardová);

členové bot. sekce Poradního sboru CHKO Bílé Karpaty (Mgr. Michal Hájek, Petr Batoušek a další);

katedra botaniky Přírodovědecké fakulty UP Olomouc (Ing. Pavel Havránek, CSc.);

diplomanti na katedrách botaniky MU Brno a MZLU Brno;

ZO ČSOP Valašské Klobouky;

ZO ČSOP Vlčnov.

Bílá Lhota je kultivováno 5 mladých rostlin z testů klíčivosti z roku 1996. Klíčící rostlinky jsou pravidelně ošetřovány přípravky POLYVERSUM – zálivka a FUNDAZOL – postřik.

V terénu byly provedeny výsevy *in situ* na dvě plošky v těsné blízkosti původní populace. Při kontrole v září nebyly nalezeny semenáče. Plochy byly ošetřeny a budou ponechány ještě jednu vegetační sezónu.

#### 6. *Silene gallica*

V terénu nebyla v roce 1998 nalezena žádná rostlina. Semena získaná z kultury v letech 1996 a 1997 jsou k dispozici v dostatečném množství (10.000 semen). Vzorek je otestován (klíčivost při 5°C=92%, při 22°C=96%, semena pro klíčení nepotřebují chladovou periodu). Z testů klíčivosti je v současné době kultivováno 6 rostlin. Vzorek však pro BSÖD nevyhovuje z hlediska genetického vybavení, neboť materiál pochází ze dvou jedinců z různých lokalit. Další práce budou zaměřeny na získání dalších rostlin v terénu. Nálezy jsou však náhodné a většinou se na stejné lokalitě neopakují.

#### 7. *Tephrosia longifolia* subsp. *moravica*

V roce 1998 byly provedeny testy klíčivosti semen získaných z matečných rostlin kultivovaných v Arboretu Bílá Lhota. Semena klíčí při teplotě 22°C – 42%. Z testů klíčivosti bylo vypěstováno 12 rostlin, které jsou v současné době udržovány ve sterilním stádiu v Arboretu Bílá Lhota. Vzorek je v množství 33.000 semen připraven pro uložení v bance semen.

Při kontrole provedených repatriací byl zjištěn pokles počtu dospělých rostlin na 60 % vysazených exemplářů. Ve dvou případech však byly nalezeny mladé rostliny mimo původní výsadby (celkem 13 ks). Tyto rostliny by mohly v roce 1999 již kvést. Dále bude nutné provést monitoring existence semenáčů v blízkém okolí původních repatriací.

Vlastivědné muzeum v Olomouci  
Přírodovědný ústav  
Botanické pracoviště  
nám. Republiky 5, Olomouc 77173

## Semenná banka ohrožených druhů fytogenofundu Moravy

Označení úkolu G 43/17/96

Zpráva o řešení úkolu  
za rok 1996

Zodpovědný řešitel  
RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.

Olomouc, listopad 1996

Sb041



ZO ČSOP BŠK Karpáty  
Bartoletská nám. 47  
698 01 Veselí nad Mor.  
IČO: 47690487

rovněž vyskytuje, byla pokosena. Druh s i přes několikaletou snahu nedaří ze semen kultivovat.

**Ranunculus arvensis** - odběr na lokalitě Zahrady 4.7.1996, testováno 30 semen ve 20°C - klíčivost 0%, vzorek byl silně napaden plísní - klíčivost 0% a 30 semen v 5°C - klíč. 23% - odběr na lokalitě Zahrady 1.8.1996 (zralejší vzorek) - testováno 30 semen ve 20°C - klíčivost 0%, vzorek byl silně napaden plísní a 30 semen v 5°C - klíčivost 13%. Testy budou opakovány s namořenými semeny, poté je možno uložit je do semenné banky.

**Silene gallica** - odběr semen z kultury v Holici (rostliny vypěstované z testů klíčivosti 1995) v březnu - květnu 1996, retest 50 semen při 20°C prokázal 6% klíčivost a retest 50 semen při 5°C 82% klíčivost. Z druhého přesevu získán další vzorek (odběr 15.8.1996), jehož klíčivost při 20°C byla 100% na 50 semen a při 5°C 60%. Semena budou uložena do SBOD, je však nutno přihlížet k tomu, že se jedná o několik generací potomků jediné rostliny (odběr semen této rostliny r. 1993 na lokalitě Zahrady, od té doby další exemplář nezískán).

**Tephrosieris longifolia** - kontrola repatriovaných rostlin a odběr semen (4.7.1996) na lokalitách 1) Bylnice - Trati-huště, 2) Brumov - Uhličky a 3) Hluhoče. Repatriované rostliny jsou vitální a plodné, odebraná semena byla však ze dvou třetin poškozena hmyzem. Úspěšnost repatriací po 1. roce byla 92%, kvetlo 81% vysazených rostlin. Testováno 60 semen při 20°C - klíčivost 38% a 40 semen při 5°C - klíčivost 0%. Odebraný vzorek je zpracováván pro uložení do SBOD.

**Triglochin palustre** - odběr semen 9.10.1996 na lokalitách Kalábová a Žitková, testy klíčivosti založeny 11/96.



# PASPORT DAT PRO BANKU SEMEN OHROŽENÝCH DRUHŮ MORAVY

Druh: *Tephroseris longifolia*

Zkratka: TEPHL1

Údaje o sběru v přírodě:			
Číslo sběru: 1	Datum sběru: / /1994	Sběratel: Mered'a, I. Jongep.	
Místo sběru: ČR, Bílé Karpaty			
Nadm. výška:	Zeměp. délka:	Zeměp. šířka:	
Ekologická charakteristika místa sběru:			
Odběr rostl. materiálu: 2 vzorky semen a 1 matečná rostlina se 4 zralými úbory (získána 29.6.94)			
Všeobecné údaje:			
Evidenční číslo: 5	Původ: t	Generace: M, P, F1	Herbář:
Botanické jméno: <i>Tephroseris longifolia</i> (JACQ. ) GRISEB. et SCHENK subsp. moravica HOLUB			
Stupeň ploidie:	Životní forma: H	Vytrvalost: v	Způsob udrž.: a,s
Rok zařazení do kolekce BSOD:	Číslo introdukce:	2/95	
Popis vzorku semen: pracovní vzorek z 1/2 sem. z úborů matečné rostliny 1994			
Množství vzorku semen:			
<p>Testy klíčivosti a kultivace: 27.7.1994 výsev vzorku Meredi, 1.9.1994 výsev 4 vzorků I. Jongepierové a 4.8.94 vyseta 1/2 vzorku z matečné rostliny. Matečná rostlina po odkvětu zmladila.</p> <p>1995 - z výsevů získáno 130 jedinců - 4 r. pro taxonomické studium, 23 rostlin (včetně 2 matečnic) ponecháno v ABL, 105 rostlin repatriováno (č. 2/95)</p> <p>1996 - zbylé rostliny v ABL jen slabě kvetly a málo plodily. Odebraná semena použita pro další přesev.</p>			
<p>Návrh a provedení revitalizace: 10/1995 - repatr. š. 2/95 - 105 rostlin (26 ks Tratihušť, 26ks Hluboče, 26 ks Lazy, 26 Uhličky). 7/1996 - kontrola repatr. (Zpráva BK 1996) - kvetou a plodí</p>			
<p>Poznámka: Zkušenosti s úspěšnými kultivacemi má p. Káňa z Návojně (ČSOP).</p>			

# PASPORT DAT PRO BANKU SEMEN OHROŽENÝCH DRUHŮ MORAVY

Druh: *Tephrosia longifolia*

Zkratka: TEPHL2

Údaje o sběru v přírodě:			
Číslo sběru: 2	Datum sběru: 04/07/1996	Sběratel: Kočí, Tlusták	
Místo sběru: ČR, Bílé Karpaty, Bylnice - Tratihušť, Brumov - Uhličky, Hluboče			
Nadm. výška:	Zeměp. délka:	Zeměp. šířka:	
Ekologická charakteristika místa sběru: mezofilní louky			
Odběr rostl. materiálu: asi 500 semen ze všech lokalit (repatriované rostliny), z 1/2 až 1/3 požraný hmyzem			
Všeobecné údaje:			
Evidenční číslo: 5	Původ: r	Generace: M	Herbář:
Botanické jméno:			
Stupeň ploidie:	Životní forma:	Vytrvalost:	Způsob udrž.:
Rok zařazení do kolekce BSOD: 1996		Číslo introdukce: /	
Popis vzorku semen: smíšený vzorek ze 3 lokalit - vše repatriované rostliny			
Množství vzorku semen: 200 - 300 semen			
Testy klíčivosti a kultivace: TK 1996 - 60 semen při 20°C ve tmě - klíč. 38%, 40 semen při 5°C ve tmě - klíč. 0%.			
Návrh a provedení revitalizace:			
Poznámka:			

**Semenná banka ohrožených druhů  
fytogenofondu Moravy**



RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.

Olomouc, 1998



ZO ČSOP Bůž Karpáty  
Sartolomějské nám. 47  
695 01 Veselí nad Mor.  
IČO: 47895497

## Identifikační údaje projektu

Název programu: **Program péče o životní prostředí MŽP**

Evidenční číslo programu: **PPŽP/610/98**

Název projektu: **Aktivní pomoc ohroženým druhům vybraných živočichů a rostlin III**

Název dílčího úkolu: **Semenná banka ohrožených druhů fytogenofondu Moravy**

Evidenční číslo úkolu: **G/43/10/98**

Zadavatel: **Agentura ochrany přírody a krajiny ČR**  
**Kališnická 4–6**  
**130 23 Praha 3**

Odborný garant: **RNDr. Alexandra Klaudisová**

Zhotovitel: **Vlastivědné muzeum v Olomouci**  
**nám.Republiky 5**  
**771 73 Olomouc**

Řešitel: **RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.**



Na řešení úkolů se podíleli:

RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc. - odpovědný řešitel

Pracovníci Přírodovědného ústavu VM Olomouc:

RNDr. Hana Tomášková, Ing. Petra Hindošová, Pavla Jordánová,  
Dagmar Obručnicková, Robert Zatloukal,  
Stanislav Hekele s kolektivem pracovníků Arboreta Bílá Lhota

Spolupráce :

Správ CHKO Bílé Karpaty

RNDr. Ivana a Ing. Jan W. Jongepierovi, Mgr.R.Nekardová)  
Členové Botanické sekce Poradního sboru CHKO Bílé Karpaty

Správa CHKO Jeseníky

RNDr. Věra Kavalcová

Správa CHKO Litovelské Pomoraví

Mgr. Vlastimil Rybka

Katedra botaniky Přírodovědecké fakulty UP Olomouc

Ing.Pavel Havránek, CSc.

Diplomanti a doktorandi na katedrách botaniky UP Olomouc,  
MU Brno a MZU Brno

ZO ČSOP Olomouc, Valašské Klobouky, Veselí n.M., Vlčnov

#### 4. Přehled prací realizovaných v roce 1998

(sběry semen, zpracování vzorků, testy klíčivosti ev. kultivace)

V průběhu roku 1998 byly v rámci semenné banky realizovány práce s následujícími druhy:

BK = druh z území CHKO Bílé Karpaty

J = druh z území CHKO Jeseníky

LP = druh z území CHKO Litovelské Pomoraví

*Agrostis alpina* - odběr semen z lokality Velká kotlina (1.500 J semen), testy klíčivosti (zatím neklíčí), výsev do zeminy.

*Anemone sylvestris* - odběr semen ze dvou lokalit (Terasy, BK louka nad Kněždubem a Hroznovou Lhotou, testy klíčivosti (probíhají - klíčí).

*Anemorastrum narcissiflorum* - odběr semen na lokalitě Petrovy kameny, testy klíčivosti (se vzorkem 98 probíhají, se vzorkem 97 klíčivost ve 22°C 30% - vyklíčilo 1 semeno ze 3), výsev do zeminy - zatím neklíčí.

*Antennaria dioica* - odběr 3 matečných rostlin na lokalitě BK Drahy, jejich udržování v ABL.

*Aposeris foetida* - udržování kultury v ABL.  
BK

*Blysmus compressus* - testy klíčivosti vzorku z roku 1995  
BK (probíhají - neklíčí).

*Calathiana verna* - testy klíčivosti se vzorkem z roku 1997  
J (probíhají, zatím neklíčí).

*Campanula cervicaria* - testy klíčivosti vzorku z roku 1996  
BK (klíčivost v 22°C 16%, po projití chladovou periodou, v 5°C 18%).

*Campanula sudetica* - testy klíčivosti se vzorkem z roku 1996  
J (probíhají - zatím ve 22°C 12%, ve 22°C po chladové periodě 20%).

*Cardamine resedifolia* - odběr semen z lokality Petrovy kameny  
J (550 ks), testy klíčivosti (zatím neklíčí), výsev do zeminy (zatím neklíčí).

*Carex alba* - odběr matečné rostliny z lokality Lipovské louky,  
BK její kultivace v ABL.

*Carex appropinquata* - testy klíčivosti se vzorkem z roku 1996  
J (probíhají - neklíčí).

*Ranunculus arvensis* - odběr semen z kultury, testy klíčivosti  
BK (probíhají).

*Scandix pecten-veneris* - testy klíčivosti vzorku z roku 1997  
BK (klíčivost v 5°C 40%).

*Senecio fluviatilis* - testy klíčivosti se vzorkem z roku 1997  
LP (klíčivost v 5°C 5%, ve 22°C 5%, ve 22°C po chladové  
periodě 15%, celková klíčivost vzorku (v 5°C a po  
chladové periodě ve 22°C 20%).

*Senecio paludosus* - testy klíčivosti vzorku z roku 1997  
LP (probíhají, zatím neklíčí).

*Silene galica* - testy klíčivosti vzorku z roku 1997 (klíčivost  
BK v 5°C 92%, ve 22°C 96%), kultivace 6 mladých rostlin.

*Stipa tirsa* - odběr semen z kultury v Hroznové Lhotě (850  
BK semen), testy klíčivosti (ve 22°C 68%), kultivace 80  
mladých rostlin určených pro repatriaci ze semen  
získaných v roce 1997.

*Tephrosieris longifolia* - testy klíčivosti vzorku z roku 1997  
BK (klíčivost ve 22°C 42%), kultivace mladých rostlin,  
vypěstovaných z testů klíčivosti (ABL), udržování kultury  
v ABL.

*Thymelaea passerina* - testy klíčivosti vzorku z roku 1996 (ve  
BK 22°C 8 % po chladové periodě).

*Trethorhiza cruciata* - testy klíčivosti vzorku z roku 1994  
BK (probíhají - neklíčí).

*Triglochin palustre* - testy klíčivosti (ve 22°C 7 %, v 5°C  
BK 21%).

*Trollius altissimus* - odběr semen z lokality Velká kotlina  
J (1.500s), testy klíčivosti (zatím negativní), výsev do  
zeminy (zatím neklíčí).

*Viola stagnina* - testy klíčivosti vzorku z roku 1996  
LP (negativní).

Stručný přehled prací prováděných v semenné bance v roce 1998 je  
obsažen v tabulce viz. příloha č. 1.



Druh	Region	Prováděné práce	Testy klíčivosti	Projekt	Kultura	Množství diaspor	Druh dořešen
<i>Agrostis alpina</i>	Hrubý Jeseník	OL	probíhají	BSOD	ne	1500	ne
<i>Anemonastrum narcissiflorum</i>	Hrubý Jeseník	OL, VL	30% BSOD	ne	vzorek ve zpracování	ne	
<i>Anemone sylvestris</i>	Bílé Karpaty	OL	probíhají	BSOD	ano	vzorek ve zpracování	ne
<i>Antennaria dioica</i>	Bílé Karpaty	OM,	nebyly započaty	BSOD	ano	0	ne
<i>Aposeris foetida</i>	Bílé Karpaty		nebyly započaty	BSOD	ano	0	ne
<i>Aquilegia vulgaris I.</i>	Turček (SR)		100% NGB SR	ano		250	
<i>Aquilegia vulgaris II.</i>	Turček (SR)	OL	probíhají	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	
<i>Aquilegia vulgaris III.</i>	Turček (SR)	OL	probíhají	NGB SR	ne	1300	
<i>Blysmus compressus</i>	Bílé Karpaty		negativní	BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Calathiana verna</i>	Hrubý Jeseník		probíhají	BSOD	ne	180	ne
<i>Campanula cervicaria</i>	Bílé Karpaty		18% BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ano	
<i>Campanula cervicaria I.</i>	Turček (SR)		12% NGB SR	ne		30000	ano
<i>Campanula cervicaria II.</i>	Turček (SR)		6% NGB SR	ne		2200	ano
<i>Campanula cervicaria III.</i>	Turček (SR)		14% NGB SR	ne		25000	ano
<i>Campanula cervicaria IV.</i>	Turček (SR)		probíhají	NGB SR	ne	25000	ano
<i>Campanula serrata</i>	Turček (SR)		probíhají	NGB SR	ne	8000	ne
<i>Campanula sudetica</i>	Hrubý Jeseník		probíhají	BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Cardamine resedifolia</i>	Hrubý Jeseník	OL, VL	probíhají	BSOD	ne	550	ne
<i>Carex alba</i>	Bílé Karpaty	OM	nebyly započaty	BSOD	ano	0	ne
<i>Carex appropinquata</i>	Hrubý Jeseník		probíhají	BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Carex atrata</i>	Hrubý Jeseník	VL	probíhají	BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Carex echinata</i>	Turček (SR)	VL	probíhají	NGB SR	ano	dost. množství (> 2500)	ne
<i>Carex flava</i>	Turček (SR)	VL	probíhají	NGB SR	ne	dost. množství (> 2500)	ne
<i>Carex hartmanii</i>	Turček (SR)	VL	probíhají	NGB SR	ne	dost. množství (> 2500)	ne
<i>Carex hordeistichos</i>	Bílé Karpaty		18% BSOD	ano	pracovní vzorek	ne	
<i>Carex limosa</i>	Hrubý Jeseník		probíhají	BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Carex panicea</i>	Turček (SR)	VL	nebyly započaty	NGB SR	ne	200	ne
<i>Carex riparia</i>	Turček (SR)	VL	probíhají	NGB SR	ne	dost. množství (> 2500)	ne
<i>Carex rostrata</i>	Turček (SR)	VL	probíhají	NGB SR	ne	dost. množství (> 2500)	ne
<i>Carex tumidicarpa</i>	Bílé Karpaty	VL	probíhají	BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Caucalis platycarpus</i>	Bílé Karpaty	VA	23% BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ano	
<i>Cicuta virosa</i>	Litovelské Pomoraví		30% BSOD	ano	dost. množství (> 2500)	ano	
<i>Conringia orientalis I.</i>	Bílé Karpaty		66% BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ano	
<i>Conringia orientalis II.</i>	Bílé Karpaty		66% BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ano	
<i>Crinitina linosiris</i>	Bílé Karpaty	VL	13% BSOD	ne		200	ne

<i>Danthonia alpina</i>	Bílé Karpaty		probíhají	BSOD	ne	500	ne
<i>Dianthus carthusianorum I.</i>	Hrubý Jeseník		96% BSOD	ano		40	ne
<i>Dianthus carthusianorum II.</i>	Hrubý Jeseník	OL, VL, PR	probíhají	BSOD	ano	dost. množství (> 2500)	ne
<i>Dianthus superbus I.</i>	Bílé Karpaty		78% BSOD	ano	dost. množství (> 2500)	ano	
<i>Dianthus superbus II.</i>	Bílé Karpaty		40% BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ano	
<i>Dianthus superbus III.</i>	Bílé Karpaty		78% BSOD	ano	dost. množství (> 2500)	ano	
<i>Echium russicum</i>	Bílé Karpaty	OK	40% BSOD	ano	pracovní vzorek	ne	
<i>Epilobium palustre I.</i>	Turček (SR)		96% NGB SR	ano	0,986 g	ano	
<i>Epilobium palustre II.</i>	Turček (SR)		96% NGB SR	ne	0,677 g	ano	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Bílé Karpaty	OL	probíhají	BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ne
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Turček (SR)		12% NGB SR	ne		3300	ano
<i>Eriophorum latifolium</i>	Turček (SR)		64% NGB SR	ne		6000	ano
<i>Euphrasia coerulea</i>	Turček (SR)		14% NGB SR	ne		8000	ano
<i>Filipendula vulgaris</i>	Turček (SR)	OL	probíhají	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Galium spurium</i>	Bílé Karpaty		2% BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ano	
<i>Galium tricornutum</i>	Bílé Karpaty	VA	probíhají	BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Gentiana punctata I.</i>	Hrubý Jeseník		probíhají	BSOD	ne	1200	ne
<i>Gentiana punctata II.</i>	Hrubý Jeseník	OL, VL	probíhají	BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ne
<i>Geranium palustre I.</i>	Turček (SR)		33% NGB SR	ne		100	ne
<i>Geranium palustre II.</i>	Turček (SR)		20% NGB SR	ne		72	ne
<i>Geranium palustre III.</i>	Turček (SR)	OL	budou provedeny	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Gladiolus imbricatus</i>	Turček (SR)		probíhají	NGB SR	ne	4900	ne
<i>Gladiolus palustris</i>	Bílé Karpaty	OL, VL	probíhají	BSOD	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Globularia punctata</i>	Bílé Karpaty	OL	probíhají	BSOD	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Hedysarum hedysaroides</i>	Bílé Karpaty	OL, VL	50% BSOD	ne		8	ne
<i>Hieracium alpinum I.</i>	Hrubý Jeseník	OL, VL	probíhají	BSOD	ano	350	ne
<i>Hieracium alpinum II.</i>	Hrubý Jeseník		probíhají	BSOD	ne	40	ne
<i>Hieracium umbellatum I.</i>	Turček (SR)		probíhají	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Hieracium umbellatum II.</i>	Turček (SR)	OL	probíhají	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Hieracium villosum</i>	Hrubý Jeseník	OL, VL	probíhají	BSOD	ano	900	ne
<i>Hypochaeris maculata I.</i>	Turček (SR)	OL	budou provedeny	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Hypochaeris maculata II.</i>	Turček (SR)	OL	probíhají	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Iris sibirica</i>	Litovelské Pomoraví		25% BSOD	ano	dost. množství (> 2500)	ano	
<i>Kickxia elatine</i>	Bílé Karpaty	VA	8% BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ano	
<i>Klassea lycopifolia</i>	Bílé Karpaty	OK, OM		BSOD	ano	55	ne
<i>Laserpitium latifolium</i>	Turček (SR)		probíhají	NGB SR	ne	1000	ne



<i>Lathyrus pannonicus</i>	Bílé Karpaty			40% BSOD	ano	70	ne
<i>Lathyrus sativus</i>	Bílé Karpaty	VA		100% BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ano
<i>Lilium bulbiferum</i>	Bílé Karpaty				ano		
<i>Lilium bulbiferum</i>	Hrubý Jeseník	OL, VL		100%	ano	150	pacibulek
<i>Linum austriacum</i>	Bílé Karpaty	VL	probíhají	BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ne
<i>Linum tenuifolium</i>	Bílé Karpaty		probíhají	BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Loncomelos sphaerocarpus</i>	Bílé Karpaty	OL	probíhají	BSOD	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Luzula campestris</i>	Turček (SR)			56% NGB SR	ne	4300	ano
<i>Misopates orontium</i>	Bílé Karpaty	VA	budou provedeny	BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ano
<i>Molinia arundinacea I.</i>	Turček (SR)			28% NGB SR	ano	4700	ano
<i>Molinia arundinacea II.</i>	Turček (SR)		negativní	NGB SR	ne	5500	ano
<i>Molinia arundinacea III.</i>	Turček (SR)		negativní	NGB SR	ne	2300	ano
<i>Molinia arundinacea IV.</i>	Turček (SR)			3% NGB SR	ne	13000	ano
<i>Myosotis palustris I.</i>	Turček (SR)	OL	budou provedeny	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Myosotis palustris II.</i>	Turček (SR)	OL	budou provedeny	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Naumburgia thyrsoflora</i>	Hrubý Jeseník		probíhají	BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Ostericum palustre</i>	Litovelské Pomoraví			32% BSOD	ano	dost. množství (> 2500)	ano
<i>Parnasia palustris</i>	Turček (SR)	OL	probíhají	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Pedicularis palustris</i>	Turček (SR)	OL	probíhají	NGB SR	ne	3000	ne
<i>Peucedanum carvifolia</i>	Bílé Karpaty		probíhají	BSOD	ano	dost. množství (> 2500)	ne
<i>Pinguicula vulgaris I.</i>	Turček (SR)		probíhají	NGB SR	ne	9000	ne
<i>Pinguicula vulgaris II.</i>	Turček (SR)	OL	probíhají	NGB SR	ne	4000	ne
<i>Plantago atrata I.</i>	Hrubý Jeseník		probíhají	BSOD	ne	9	ne
<i>Plantago atrata II.</i>	Hrubý Jeseník	OL, VL	probíhají	BSOD	ano	400	ne
<i>Pleurospermum austriacum</i>	Bílé Karpaty	OM		BSOD	ano	0	ne
<i>Poa riphaea</i>	Hrubý Jeseník	OL, VL	probíhají	BSOD	ano	500	ne
<i>Potentilla micrantha</i>	Bílé Karpaty	OK		73% BSOD	ano	pracovní vzorek	ne
<i>Pseudolysimachion spurium</i>	Bílé Karpaty	VL, PR		66% BSOD	ano	pracovní vzorek	ano
<i>Pulsatilla grandis</i>	Bílé Karpaty	OM, OL		BSOD	ano	pracovní vzorek	ne
<i>Pyrola minor</i>	Turček (SR)	OL	probíhají	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Ranunculus arvensis</i>	Bílé Karpaty	OK	budou provedeny	BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ano
<i>Scandix pecten-veneris</i>	Bílé Karpaty			40% BSOD	ne	dost. množství (> 2500)	ano
<i>Scorzonera humilis</i>	Turček (SR)			32% NGB SR	ne	1700	ano
<i>Senecio fluviatilis</i>	Litovelské Pomoraví			22% BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Senecio paludosus</i>	Litovelské Pomoraví		probíhají	BSOD	ne	350	ne
<i>Silene galica</i>	Bílé Karpaty			96% BSOD	ano	dost. množství (> 2500)	ne

<i>Stipa tirsia</i>	Bílé Karpaty	OK, PR		68% BSOD	ano	850	ne
<i>Succisa pratensis</i>	Turček (SR)			68% NGB SR	ne	3200	ano
<i>Tephrosieris longifolia</i>	Bílé Karpaty			42% BSOD	ano	dost. množství (> 2500)	ano
<i>Thalictrum aquilegifolium I.</i>	Turček (SR)			24% NGB SR	ne	1500	ano
<i>Thalictrum aquilegifolium II.</i>	Turček (SR)			80% NGB SR	ne	4200	ano
<i>Thalictrum aquilegifolium III.</i>	Turček (SR)			16% NGB SR	ne	500	ano
<i>Thalictrum aquilegifolium IV.</i>	Turček (SR)		probíhají	NGB SR	ne	500	ano
<i>Thesium alpinum I.-V.</i>	Turček (SR)	OL	probíhají	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	ne
<i>Thymelaea passerina</i>	Bílé Karpaty			8% BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Tretorhiza cruciata</i>	Bílé Karpaty		probíhají	BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Trifolium pannonicum I.</i>	Turček (SR)			12% NGB SR	ano	1600	ano
<i>Trifolium pannonicum II.</i>	Turček (SR)	OK	budou provedeny	NGB SR	ano	vzorek ve zpracování	ne
<i>Triglochin palustre</i>	Bílé Karpaty			21% BSOD	ne	pracovní vzorek	ne
<i>Trollius altissimus</i>	Hrubý Jeseník	OL, VL	probíhají	BSOD	ne	1500	ne
<i>Trollius altissimus</i>	Turček (SR)	OL, VL	probíhají	NGB SR	ano	12000	ne
<i>Valeriana officinalis</i>	Turček (SR)	OL	probíhají	NGB SR	ne	700	ne
<i>Valeriana simplicifolia I.</i>	Turček (SR)			24% NGB SR	ne	4000	ano
<i>Valeriana simplicifolia II.</i>	Turček (SR)	OL	probíhají	NGB SR	ne	vzorek ve zpracování	ano
<i>Viola stagnina</i>	Litovelské Pomoraví		negativní	BSOD	ne	450	ne
<b>Vysvětlivky:</b>	OL	odběr semen z lokality					
	OK	odběr semen z kultury					
	VL	výsev v laboratoři					
	PR	příprava pro repatriaci					
	VA	výsev v arboretu Bílá Lhota					