

**Monitoring lokalit přesličky různobarvé (*Equisetum variegatum*)
v Litovelském Pomoraví a na Olomoucku (2015)**



Zadavatel.:

Česká republika – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
Kaplanova 1931/1, 14800 Praha 11 – Chodov
IČO.: 62933591

Zhotovitel.:

Mgr. Slavomír Dostálík
30.6.1979
Daskabát 159, 77900 Olomouc

OLOMOUC 2015

1. Pískovna Mohelnice (Moravičanské a Mohelnické jezero)

Popis: Štěrkopískovny poblíž Mohelnice. Zájmové území tvoří tři jezera (střední Mohelnické a jižní Moravičanské) spojených úzkým průlivem a dále severní jezero – Mohelnický bagr - nad cestou Mohelnice - Úsov. Na Mohelnickém a „Severním“ jezeře nadále pokračuje těžba štěrku.

Katastrální území: Moravičany, Mohelnice

Rozloha: 125,7 ha

GPS: 49°46'35.729"N, 16°57'34.461"E

Rybářský revír: 471 053 Morava 20 A

Vymezení lokality

V rámci území se nachází dvě lokality s výskytem zájmového druhu. Jednak je to tradiční lokalita výskytu na jižním jezeře (zde označená jako „původní“) – severní část levého břehu před zúžením (průplavem do středního „Mohelnického“ jezera, kde je druh dokládán od roku 1988 a je zde popisován jako nejbohatší výskyt v ČR. Dále je to „nová lokalita“ vzniklá na novém náplavu v jižní části „středního jezera“. Původní lokalita se nachází na starém neaktivním náplavu vzniklém po vymývání vytěženého štěrku, nová lokalita se nachází na aktivní (2015) části náplavu. Parcelní vymezení lokalit viz tabulka v příloze.

Analýza přírodního stavu a biodiverzity

Původní lokalita

Přírodní stav lokality: Každoročně sečená plocha původního náplavu – (*Sagittaria*). I přes pravidelný management – sečení a likvidace posečené biomasy zde došlo k výraznému obohacení svrchního půdního horizontu o humus a živiny a k zásadní změně vegetace. V období okolo roku 2000 se jednalo o „ranně“ sukcesní plochu s dominancí mladých rostlin vrby, olše a rákosu, v podrostu s bohatou populací přesličky různobarvé. V současné době (rok 2015) se jedná o ruderalizovanou plochu s cca 10 cm silnou svrchní ohumusenou vrstvou „hlíny“ pod kterou se nachází „původní“ písčité náplav. Vegetace náletových dřevin je tlumena pravidelným sečením.

Zjištěné charakteristické – kosterní druhy rostlin:

Zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*)

Rákos obecný (*Phragmites australis*)

Vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*)

Ostřice srstnatá (*Carex hirta*)

Medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*)

Rozrazil dlouholistý (*Pseudolysimachion maritimum*) – do deseti jedinců, zaznamenán jako významný druh

Zhodnocení populace přesličky různobarvé:

Velikost populace.:

V roce 2015 nebyla autorem na vymezené ploše přeslička různobarvá nalezena. Autor lokalitu zná poměrně důvěrně a vybavuje si bujné porosty druhu na lokalitě okolo roku 2000. V té době na lokalitě dominovaly porosty rákosu a náletů vrby a olše. Populace přesličky představovala desítky metrů čtverečních téměř zapojeného porostu tohoto druhu. V současné době nelze existenci druhu na lokalitě vyloučit, ovšem jak již bylo zmíněno nebyla přeslička na lokalitě ani po pečlivém hledání nalezena.

Stav vegetace v ploše s přesličkou.:

Příloha 2

Vegetace na ploše je vesměs ruderalizovaná s dominancí výše uvedených druhů. Oproti předchozím rokům (rok 2000) došlo k výrazné ruderalizaci stanoviště, ohumšení svrchního půdního horizontu a k výrazně většímu zapojení bylinného porostu.

Výška hladiny podzemní vody, zhodnocení hydrologických poměrů.:

Na lokalitě byla hloubena sonda do hloubky 70 cm a hladina podzemní vody nebyla dosažena. Ta koresponduje s hladinou vody v jezeře a předpokládá se +/- 1m pod povrchem v závislosti na daném místě.

Půdní vlastnosti svrchního horizontu.:

Svrchní vrstvu o mocnosti cca 10 cm tvoří „hnědozem“. Ohumšený svrchní horizont s charakterem hnědozemně. Následuje vrstva cca 20 cm písčito-jílovitá. Od 30 cm pod povrchem se nachází „čistá“ písčitá vrstva.

Zhodnocení:

Lokalita byla s výskytem druhu popsána v roce 1988 jako nejbohatší v ČR. V roce 2015 nebyl na lokalitě druh potvrzen. Oproti roku 2000 kdy se na lokalitě nacházela početná populace s tisíci lodyhami o rozloze několik desítek metrů čtverečních je v současnosti lokalita výrazně ruderalizovaná se zapojeným bylinným porostem. V roce 2000 relativně řídké porosty s dominancí rákosu a výmladků olše a vrby. Pravděpodobně bez svrchní ohumšené vrstvy hnědozemně.

Lokalitě by zřejmě pomohlo stržení svrchní ohumšené vrstvy až na vrstvu písčitou, tedy cca 30 cm od povrchu. Tím vytvoření ranně sukcesního stadia chudého na živiny a zvýšení hladiny podzemní vody.

Přílohy.:

Mapové přílohy

Fotodokumentace na CD

Nová lokalita

Přírodní stav lokality: Aktivní náplav vznikající usazováním jemné frakce štěrku(písku) po vymývání těžného štěrkopísku. Vzhledem k tomu že se jedná o aktivní náplav, dochází k dynamickým změnám morfologie této části lokality. Zájmový druh se nachází v sukcesně pokročilejší části náplavu, v porostu olší stáří cca 5 - 10 let. V mladším či starším sukcesním stádiu náplavu se druh nennachází. Celé těleso náplavu je zvodněné rozlévajícím se výplachem štěrkopísku při jeho praní. Struktura celého náplavu má graduující charakter od ranně sukcesních stádií tzv. čerstvého náplavu s přesličkou bahenní (*Equisetum palustre*), přes porosty přesličky různobarvé v porostech olší 5-10 let starých po olšiny stáří cca 30 let.

Zjištěné charakteristické – kosterní druhy rostlin:

Rákos obecný (*Phragmites australis*)

Olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)

Zhodnocení populace přesličky různobarvé:

Velikost populace.:

Příloha 2

V roce 2015 byla populace přesličky pozorována na ploše cca 0,16 ha. Jedná se o velmi bohatou populaci s vysokou pokryvností, kterou lze odhadnout na 50 – 90%, v okrajových částech plochy pak na 10-20%. Plochu s výskytem zájmového druhu vymezuje zakres v leteckém snímku.

Stav vegetace v ploše s přesličkou.:

Vegetaci na ploše tvoří téměř výhradně hustý nálet olší ve věku 5 – 10let s řídkým podrostem rákosu. Nejnížší patro pak tvoří kompaktní porost přesličky různobarvé.

Výška hladiny podzemní vody, zhodnocení hydrologických poměrů.:

Celý náplav je permanentně sycen vodou vytékající z provozu šterkovny – praní šterkopísku. Plocha s výskytem přesličky tak je trvale vlhké. Hladina podzemní vody koresponduje s hladinou jezera a v místě hloubení sondy byla 60 cm pod povrchem.

Půdní vlastnosti svrchního horizontu.:

Svrchní vrstvu do cca 27 cm pod povrchem tvoří jemný písek, následuje vrstva hrubší frakce cca 27-50 cm pod povrchem. 50-60 cm pod povrchem se nachází šedý oglejený jíl s pískem a v hloubce 60 cm pod povrchem začíná vrstva zvodněného hrubšího písku..

Zhodnocení:

V současné době se jedná o nejbohatší lokalitu s přesličkou různobarvou na střední Moravě. Zajímavé je situování populace do středně sukcesního stádia náplavu, resp. do hustého porostu mladých olší. Možným vysvětlením je dočasné vytvoření takových podmínek, kdy je blokována stínem náletu ostatní vegetace ale populace přesličky prospívá. Dlouhodobě je toto stádium ovšem nevhodné, což dokládá absence druhu v pozdějších sukcesních stádiích náplavu. Nicméně ani pouze pravidelné sečení a výřez náletu nezajistí prosperitu populace, což je možné pozorovat na „Původní lokalitě“, kde i přes pravidelný management druh „vymizel“

Přílohy.:

Mapové přílohy

Fotodokumentace na CD

2. Štěrkovna Náklo

Popis: Stále těžená zatopená štěrkovna mezi obcemi Lhota nad Moravou, Březové a Náklo v okrese Olomouc.

Katastrální území: Náklo, Unčovice

Rozloha: 101 ha

GPS: 49°40'19.087"N, 17°7'58.714"E

Rybářský revír: 471 051 Morava 19 A

Vymezení lokality

Jedná se o obdobný náplav jako na lokalitě Mohelnické Jezero. V roce 2015 ovšem již nebyl aktivní. Výpusť vody po promývání štěrku je v současné době vyústěna v severním pravém rohu celého náplavu. Původně tekla středem náplavu a ústila v jeho jižním cípu do jezera – v době objevení populace přesličky různobarvé na této lokalitě (2010).
Parcelní vymezení lokalit viz tabulka v příloze.

Analýza přírodního stavu a biodiverzity

Přírodní stav lokality:

Jedná se o nedávno ještě aktivní náplav ve středně sukcesním stádiu – obdobně jako lokalita na mohelnickém jezeře. Porosty náletu nejsou dosud hustě zapojené. Typické pro tuto lokalitu je téměř jednotné sukcesní stadium náplavu, tvořící nálety věkové kategorie 5-10 let.

Zjištěné charakteristické – kosterní druhy rostlin:

Rákos obecný (*Phragmites australis*)

Olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)

Vrba nachová (*Salix purpurea*)

Zhodnocení populace přesličky různobarvé:

Velikost populace.:

Přeslička se nachází na ploše cca 0,23ha. Jedná se o poměrně kompaktní porost s pokryvností v průměru 30-40% v jádru populace (cca 100x100m).

Stav vegetace v ploše s přesličkou.:

Dominuje rákos a vrba. Vtroušeně se vyskytují olše. Jedná se o nálety stáří 5-10let.

Výška hladiny podzemní vody, zhodnocení hydrologických poměrů.:

V místě hloubení sondy byla hladina podzemní vody 35 cm pod povrchem. Náplav byl vlhký a hladina podzemní vody koresponduje s hladinou vody v jezeře.

Půdní vlastnosti svrchního horizontu.:

Do cca 20 cm od povrchu se nachází jemné písčité frakce náplavového písku, 20 -30 cm pod povrchem se vyskytuje vrstva oglejeného jílu, který dále přechází v hrubší zvodnělý písek – 30 cm pod povrchem a hlouběji.

Zhodnocení:

Velmi bohatá populace s přesličkou – druhá nejbohatší na střední Moravě. Pravděpodobně lze na této lokalitě předpokládat podobný osud populace jako na původní lokalitě přesličky na Moravičanském jezeře. Postupná sukcese a obohacení svrchní vrstvy půdy o humus a živiny, ruderalizace, zahuštění vegetace a ústup populace přesličky v případě pravidelného sečení. V případě ponechání populace ladem, lze předpokládat rychlé sukcesní změny, silný zástit a obohacení svrchního půdního horizontu o humus a živiny. Postupné „vysychání“ lokality – absence tekoucí vody přes náplav.

Příloha 2

Přílohy.:

Mapové přílohy

Fotodokumentace na CD

3. Nemilany

Popis: Bývalá rekultivovaná skládka nemocničního odpadu s pravidelným managementem (Sagittaria)

Katastrální území: Slavonín

Rozloha: 0,1 ha

GPS: 49.5585822N, 17.2424292E

Rybářský revír: není

Vymezení lokality

Rekultivovaná skládka nemocničního odpadu západně od městské části Nemilany – Olomouc. Plocha se nachází v hustém porostu dřevin a je každoročně pravidelně sečena.

Analýza přírodního stavu a biodiverzity

Přírodní stav lokality:

Drobná lokalita dnes spíše charakteru vlhké louky se zapojenou travinobylinnou vegetací viz botanický průzkum.: (Rybka V. 2001) - Flóra a vegetace bývalého zemníku u Nemilan, Sagittaria. Populace přesličky je na lokalitě velmi slabá a je pravděpodobné že zde populace zanikne. V roce 2015 zde byla pozorována pouze jedna lodyha druhu.

Zjištěné charakteristické – kosterní druhy rostlin:

(Rybka V. 2001) - Flóra a vegetace bývalého zemníku u Nemilan, Sagittaria

Zhodnocení populace přesličky různobarvé:

Velikost populace.:

V roce 2015 nalezena 1 lodyha

Stav vegetace v ploše s přesličkou.:

Silně zapojená vegetace vlhkých luk s výskytem ostrice srstnaté, medynky vlnatého a mochny husí.

Výška hladiny podzemní vody, zhodnocení hydrologických poměrů.:

Hladina podzemní vody nebyla dosažena po vyhloubení sondy 70 cm hluboko. Nutno však poznamenat že léto roku 2015 patřilo k nejsušším a nejteplejším za posledních několik desítek let.

Půdní vlastnosti svrchního horizontu.:

Ve zkoumaném profilu převažovala cca do 30 cm hnědozem, následně jílovité půdy. Jelikož se jedné o navážku, je možné že se struktura půdního profilu na lokalitě výrazně mění v závislosti na daném místě.

Zhodnocení:

Neperspektivní lokalita, v podstatě bez praktické možnosti posílit populaci, mimo pravidelný management a případnou disturbanci vymezených částí plochy.

Přílohy.:

Mapové přílohy

Fotodokumentace na CD

4. Pískovna Štěpánov

Popis: Nově těžená zatopená pískovna jižně od obce Štěpánov (okres Olomouc).

Katastrální území: Březce, Štěpánov u Olomouce

Rozloha: asi 5,5 ha

GPS: 49°39'52.56"N, 17°13'44.403"E

Rybářský revír: není

Vymezení lokality

Na lokalitě se nenachází populace přesličky různobarvé. Na lokalitě byla vymezena plocha současného aktivního náplavu, coby možné potencionální plochy pro založení nové populace přesličky různobarvé. Viz mapka v příloze. Parcelní vymezení lokalit viz tabulka v příloze.

Analýza přírodního stavu a biodiverzity

Přírodní stav lokality:

Nově těžená pískovna bez vyvinutých významnějších přírodních biotopů. Vymezená plocha je tvořena náplavovým kuželem a odkalištní plochou. Bohužel se nejedná o zcela ideální plochu pro vytvoření záložní populace přesličky. Plocha je situována velmi vysoko nad hladinou jezera (cca 2m) a je sycena pouze vodou z promývání šterku. Celá plocha je tak poměrně suchá.

Zjištěné charakteristické – kosterní druhy rostlin:

Rákos obecný (*Phragmites australis*)

Zhodnocení: Pro případnou introdukci druhu na lokalitu by bylo nutné vytvořit – či výrazně upravit stávající biotop ve smyslu zajištění větší vlhkosti plochy pro vysazení druhu. Ideálně simulovat aktivní náplav z lokality Mohelnické jezero.

Přílohy.:

Mapové přílohy

Fotodokumentace na CD

5. Štěrkovna Grygov

Popis: Nově těžená zatopená pískovna cca 2km západně od obce Grygov

Katastrální území: Grygov

Rozloha: 40 ha

GPS: 49.5264206N, 17.2869672E

Rybářský revír: není

Vymezení lokality

Na lokalitě se nenachází populace přesličky různobarvé. Na lokalitě byla vymezena plocha současného aktivního náplavu – odkalovací plochy, coby možné potencionální plochy pro založení nové populace přesličky různobarvé. Viz mapka v příloze. Parcelní vymezení lokalit viz tabulka v příloze.

Analýza přírodního stavu a biodiverzity

Přírodní stav lokality:

Nově těžená pískovna bez vyvinutých významnějších přírodních biotopů. Vymezená plocha je tvořena náplavovým kuželem a odkalištní plochou. Bohužel se nejedná o zcela ideální plochu pro vytvoření záložní populace přesličky. Plocha je situována velmi vysoko nad hladinou jezera (cca 3m) a je sycena pouze vodou z promývání štěrku. V současné době je plocha velmi vlhká a tvořená zvodněným kašovitým sedimentem vymyté frakce z promývání štěrkopísku.

Zjištěné charakteristické – kosterní druhy rostlin:

Rákos obecný (*Phragmites australis*)

Orobinec široolistý (*Typha latifolia*)

Zhodnocení: Pro případnou introdukci druhu na lokalitu by bylo nutné upravit stávající biotop ve smyslu zajištění lepší „komunikace plochy s volnou hladinou jezera a v ideálním případě zajištění rozlivu vody do plochy. Ideálně simulovat aktivní náplav z lokality Mohelnické jezero.

Přílohy.:

Mapové přílohy

Fotodokumentace na CD

6. Štěrkovna Grygov Na Trávníku

Popis: Neaktivní drobná pískovna, v současné době využívaná pravděpodobně soukromým majitelem k rekreaci

Katastrální území: Vsisko

Rozloha: 2ha

GPS: 49.5434719N, 17.2980608E

Rybářský revír: není

Vymezení lokality

Na lokalitě se nenachází populace přesličky různobarvé. Lokalita je oplocená a není vhodná ani jako potencionální lokalita pro výsadbu přesličky. Jedná se o poměrně intenzivně využívanou a udržovanou plochu. Parcelní vymezení lokalit viz tabulka v příloze.

Analýza přírodního stavu a biodiverzity

Přírodní stav lokality:

Nevhodná z hlediska náhradního biotopu pro přesličku různobarvou

Zjištěné charakteristické – kosterní druhy rostlin:

Nebyly zjišťovány

Zhodnocení:

Lokalita byla navštívena v rámci pátrání po druhu v okolí grygovských pískoven. Lokalita není vhodná ani jako potencionální pro výsadbu druhu.

Přílohy.:

Mapové přílohy

Fotodokumentace na CD

7. Pískovny u Krčmaň

Popis: Tři štěrkovny, z toho dvě již neaktivní – jedna v kú Krčmaň a druhá revitalizovaná v kú Majetín. Třetí aktivní se nachází v k.ú. Majetín. Z hlediska potřeb monitoringu nebyla zkoumána nejmenší revitalizovaná štěrkovna v kú Majetín, jelikož se nejedná ani o potencionálně vhodný biotop pro zájmový druh.

Katastrální území: Krčmaň, Majetín

Rozloha: Pískovna Krčmaň cca 16ha, Pískovna Majetín cca 17 ha

GPS: Pískovna Krčmaň 49.5145783N, 17.3228772E, Pískovna Majetín 49.5096186N, 17.3251947E

Rybářský revír: 471 057 Morava stará 1 - Krčmaň; 471 173 Majetín 1A – štěrkopískovna Majetín

Vymezení lokality

Na lokalitách se nenachází populace přesličky různobarvé. Lokalita v k.ú. Krčmaň je částečně revitalizovaná a je zde prováděn pravidelný management – sečení travních porostů okolo. Jedná se o největší ze třech jezer v okolí. Lokalita v k.ú. Majetín je nejmenší ze tří vodních ploch a jako na jediné zde probíhá těžba. Jedná se o nejjižnější plochu v rámci komplexu. Parcelní vymezení lokalit viz tabulka v příloze.

Štěrkovna Krčmaň

Přírodní stav lokality: Na lokalitě se zájmový druh nevyskytuje. Částečně revitalizovaná štěrkovna intenzivně využívána pro rekreaci a rybolov. Lokalita není jak po přírodovědné tak po společenské stránce vhodná coby potencionální lokalita druhu.

Zjištěné charakteristické – kosterní druhy rostlin:

Nezjišťovány

Zhodnocení:

Lokalita nevhodná jak pro přímou introdukci druhu tak pro případné revitalizační akce.

Přílohy.:

Mapové přílohy

Fotodokumentace na CD

Štěrkovna Majetín

Přírodní stav lokality: Na lokalitě se zájmový druh nevyskytuje. Aktivní štěrkovna v ranně sukcesním stadiu s velkou dynamikou kolísání volné hladiny vody. Na lokalitě byla vymezena plocha současného náplavu, coby možný potencionální biotop přesličky.

Zjištěné charakteristické – kosterní druhy rostlin:

Vrba nachová (*Salix purpurea*)

Podběl lékařský (*Tussilago farfara*)

Vrbovka chlupatá (*Epilobium hirsutum*)

Příloha 2

Rákos obecný (*Phragmites australis*)
Orobinec širolistý (*Typha latifolia*)

Zhodnocení:

Lokalita by mohla být v budoucnu vhodná jak pro přímou introdukci druhu tak pro případné revitalizační akce. Nicméně zde bude nutné provést terénní úpravy, tak aby plocha vyhovovala druhu. Vzhledem k tomu že je v současné době štěrkovna aktivně využívána a její morfologie se každoročně výrazně mění, lze předpokládat že současná vymezená plocha nebude v krátké době již existovat.

Přílohy.:

Mapové přílohy
Fotodokumentace na CD

8. Tovačovská jezera

Popis: Velká štěrčopísková jezera mezi obcemi Tovačov, Troubky a Lobodice bez výskytu přesličky různobarvé.

Katastrální území: Tovačov

Rozloha: Annínské jezero ca 118 ha
Sever ca 36 ha
Jih ca 62 ha
Troubecké ca 117 ha

GPS: 49°24'2.363"N, 17°20'28.302"E

Rybářský revír: 471 048 Morava 17 A

Vymezení lokality

Po pečlivém zkoumání všech jezer v okolí Tovačova byla vybrána plocha pro možnou výsadbu druhu, coby záložní lokalita. Jedná se o v současné době zřejmě neaktivní náplav v blízkosti třídící linky. Viz. mapka. I přes potenciálně velmi vhodnou plochu pro výskyt druhu, zde přeslička nebyla nalezena. I přesto ale nelze její výskyt zde zcela vyloučit. Jedná se o nejvhodnější plochu pro introdukci druhu ze všech navštívených potenciálních lokalit. Parcelní vymezení lokalit viz tabulka v příloze.

Analýza přírodního stavu a biodiverzity

Přírodní stav lokality: Náplav ve středním sukcesním stádiu – nálety stáří 5-10let. Rozsáhlá plocha komunikující s hladinou jezera. V současné době zřejmě neaktivní náplav. Na jezeře vzniká nový čerstvý náplav jeho jiho-západním cípu.

Zjištěné charakteristické – kosterní druhy rostlin:

Rákos obecný (*Phragmites australis*)

Olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)

Vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*)

Kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*)

Zhodnocení:

Nejvhodnější potenciální lokalita pro vysazení druhu. V případě možné introdukce druhu bude nutné provést srovnání chemismu podkladu – půdy na lokalitách výskytu druhu s touto lokalitou. Taktéž bude nutné provést morfologické úpravy terénu pro výsadbu stejně tak jako asanační management.

Přílohy.:

Mapové přílohy

Fotodokumentace na CD

Příloha 2

Tabulka parcelního vymezení zájmových lokalit, dle zákresů v mapkách

LOKALITA	Parcela	K.ú.	LV	Výměra	Druh pozemku	Vlastník
Pískovna Mohelnice						
Původní lokalita	2949/7	Mohelnice 698032	1845	64643	ostatní plocha	KÁMEN Zbraslav, a.s., Žitavského 1178, Zbraslav, 15600 Praha 5
Nová lokalita	2949/49	Mohelnice 698032	1845	89482	vodní plocha	KÁMEN Zbraslav, a.s., Žitavského 1178, Zbraslav, 15600 Praha 5
Štěrkovna Náklo						
	485/11	Unčovice 774341	77	3236	ostatní plocha	SJM Zlámal Oldřich a Zlámalová Eva, Unčovice 34, 78401 Litovel
	485/12	Unčovice 774341	347	4517	ostatní plocha	CEMEX Sand, k.s., Masarykovo náměstí 207, 76361 Napajedla
Nemilany						
	1297/8	Slavonín 750387	10001	3039	trvalý travní porost	Statutární město Olomouc, Horní náměstí 583, 77900 Olomouc
Pískovna Štěpánov						
	1815/5	Štěpánov 505161	1207	35983	orná půda	KAMENOLOMY ČR s.r.o., Polanecká 849, Svinov, 72108 Ostrava
Štěrkovna Grygov						
	1173	Grygov 636266	649	363370	orná půda	Statutární město Olomouc, Horní náměstí 583, 77900 Olomouc
Štěrkovna Grygov "Na Trávníku"	bez potenciálních ploch pro introdukci, bez výskytu druhu					
	není					
Pískovny u Krčmaně						
Štěrkovna Krčmaň	není					
Štěrkovna Majetín	není					zde teoreticky ano po ukončení těžby, viz text.
Tovačovská jezera						
	1509/65	Tovačov 768014	2007	730295	vodní plocha	Českomoravský štěrk, a.s., Mokrá 359, 66404 Mokrá-Horákov