

## **Zpráva o realizaci Záchraného programu matizny bahenní (*Angelica palustris* Besser) v České republice v roce 2012**

Na realizaci ZP v roce 2012 byly přiděleny finanční prostředky ze dvou projektů POPFK - projekt „Realizace záchraného programu matizny bahenní v roce 2012 - speciální opatření“, administrovaný ODO AOPK ČR a projekt „Realizace managementu lokalit druhu matizny bahenní v rámci jejího záchraného programu v roce 2012 - NPP Hrdibořické rybníky a Černovířské slatiniště“, administrovaný SCHKO Litovelské Pomoraví a KS Olomouc.

V roce 2012 se podařilo naplnit realizační projekt záchraného programu v takřka všech jeho bodech. V následujícím přehledu jsou uvedeny aktivity realizované v rámci ZP v roce 2012. U jednotlivých opatření je kurzivou uveden plán činností, který byl navržen v realizačním projektu (RP) a v návaznosti je uvedena realizace činností v roce 2012.

V roce 2012 bylo dokončeno a předloženo MŽP k připomínkování **vyhodnocení úspěšnosti realizace záchraného programu za období 2000-2012.**

### **21.4.1 Výzkum biologie a péče o druh**

#### **a) Kultivace druhu**

*Opatření bylo financováno z POPFK ve shodě s RP.*

**RP:** *Kultivační zázemí je provozované o.s. Sagittaria v Olomouci Křelově, skládá se ze skleníku k předpěstování sazenic matizny a kultivačního záhonu (plocha 10x25m) s cca 1500 rostlinami matizny bahenní.*

*Kultivační populace je určena pro produkci semen a mladých jedinců matizny pro výsadby na lokality Černovířské slatiniště a Hrdibořické rybníky, udržení genofondu matizny bahenní v podmínkách ex-situ. Roční předpoklad produkce kultivační populace je cca 14 000 mladých rostlin a 10 litrů semen.*

*V roce 2012 bude pokračovat kultivace cca 10 jedinců k osvětovým účelům v rámci Expozice rostlin Botanické zahrady hlavního města Praha v Tróji.*

Vlastní kultivaci druhu v roce 2012 prováděla Sagittaria v Olomouci – Křelově na vlastním kultivačním záhonu se zavlažováním o velikosti 10x25m a v kultivačním skleníku pro přezimování rostlin. V rámci kultivace bylo celkem vypěstováno 3500 sazenic matizny bahenní. Sazenice byly použity na doplnění rostlin v kultivaci druhu v rámci kultivačního zázemí. V současné době je na záhonu a v kultivačních nádržích kultivováno cca 2500 rostlin.

V rámci expozice rostlin byla matizna kultivována v počtu 7 rostlin v Botanické zahradě hlavního města Praha v Tróji.

#### **b) Semenná banka a sběr semen**

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

**RP:** *Sběr semen pro semennou banku, velkoplošné výsevy a výsadby v roce 2013 je plánován v roce 2012 jen v kultivační populaci v Olomouci - Křelově. V roce 2012 bude uloženo cca 100ml semen do semenné banky Vlastivědného muzea Olomouc a alespoň 0,5l semen do semenné banky o.s. Sagittaria, zbylé množství sebraných semen bude použito pro velkoplošné výsevy na obě lokality.*

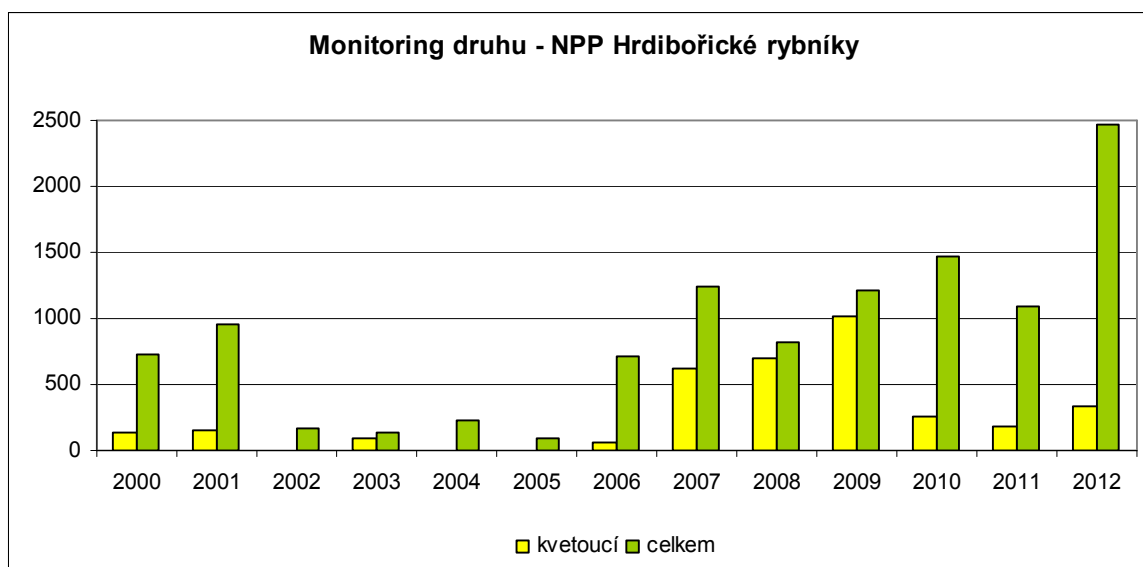
Sběr semen pro semennou banku, velkoplošné výsevy a výsadby v roce 2012 byl plánován jen v kultivační populaci v Olomouci - Křelově. V roce 2012 bylo sebráno cca 11 litrů semen, z nichž 5 litrů bylo použito na velkoplošné výsevy, část semen (0,1 litru) byla předána do Genové banky semen Vlastivědného muzea v Olomouci a zbylá část je uchována v pracovní semenné bance o.s. Sagittaria.

### c) Monitoring druhu – NPP Hrdibořické rybníky

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

**RP:** *Monitoring druhu bude prováděn dle metodiky Matizna bahenní (*Angelica palustris*) - metodika monitoringu (Vrbický 2011) v NPP Hrdibořické rybníky, včetně zanesení dat do aplikace Monitoring druhů v Nálezoové databázi ochrany přírody (MOD v NDOP). Tento monitoring bude na lokalitě Hrdibořické rybníky provádět J. Vrbický ze SCHKO Litovelské Pomoraví a KS Olomouc.*

V NPP Hrdibořické rybníky bylo zaznamenáno 336 kvetoucích rostlin a 2470 rostlin s listem větším než 15cm, tedy těch rostlin u nichž se předpokládá kvetení v následujícím roce. Monitoring byl proveden J. Vrbickým a jeho výsledky byly zaneseny do MOD v NDOP.



### d) Monitoring kultivací

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění, monitoring kultivace v Křelově je zahrnut do ceny vlastní kultivace.*

**RP:** *V rámci monitoringu kultivací bude zaznamenán počet kvetoucích jedinců a kvalifikovaným odhadem zjištěn počet sterilních jedinců. V roce 2012 bude monitorována kultivace v Olomouci - Křelově, v BZ hlavního města Prahy v Troji, v BÚ AV ČR Průhonice. U kultivace v Křelově bude zaznamenán celkový počet jedinců použitých na výsadby a množství sebraných semen. Monitoring kultivací bude proveden v kultivaci Olomouc Křelov o.s. Sagittaria, v BÚ AV ČR Průhonice a BZ hlavního města Praha v Troji je provede J. Zmeškalová, koordinátorka ZP.*

V kultivaci v Olomouci – Křelově kvetlo v roce 2012 celkem 123 matizen. V kultivacích je dále 2500 ks sterilních rostlin. Z kultivace bylo sebráno cca 11 litrů semen.

V BÚ AV ČR Průhonice je prováděna kultivace v záhonu o ploše cca 3 m<sup>2</sup>. Rostliny jsou velmi drobné, pravděpodobně vlivem nízkého obsahu živin v kultivační nádobě, v níž je slatina již několik desítek let. Rostliny unikají ze záhonu do okolí, kde jsou však aktivně odstraňovány. V kultivaci rostlo 5 rostlin s listem větším než 15 cm a 30 kvetoucích rostlin. V kultivační nádobě jsou přinejmenším stovky rostlin menších než 10 cm. V okolí kultivace se vyskytovalo také 8 rostlin s listem větším než 15 cm a 8 kvetoucích. Do budoucna by bylo vhodné doplnit ke kultivaci informační tabulku o druhu a důvodu jeho kultivace v BÚ AV ČR.

V BZ hlavního města Prahy v Troji byla započata kultivace druhu v počtu 10 ks, z nichž žádná v tomto roce nekvetla, prosperovaly však dobře a kvetení se očekává v následujícím roce. Účelem kultivace je presentace druhu veřejnosti nikoliv kultivace pro účely repatriace.

#### **21.4.2 Způsob výsevu a výsadby**

##### **a) Velkoplošné výsevy semen**

*Opatření bylo financováno z POPFK. Vzhledem k nezískání souhlasu ke komplexní realizaci ZP na Černovířském slatiništi od Lesů Města Olomouce došlo k mírnému snížení nákladů.*

**RP:** *Semena budou vyseta na lokalitu Černovířské slatiniště a NPP Hrdibořické rybníky za účelem podpory a obnovení stabilních populací matizny bahenní. Velkoplošné výsevy budou prováděny formou rozhození semen volně na vhodnou předem vybranou plochu. Na lokalitě NPP Hrdibořické rybníky bude vyseto minimálně 2 litry semen a na lokalitě Černovířské slatiniště 3 litry. Na obě lokality bude vyseta většina semen sebraných v kultivaci v roce 2011, která byla uložena do pracovní semenné banky Sagittaria.*

V NPP Hrdibořické rybníky byly osety 2 plochy (cca 5x5 metrů) po 1 litru semen matizny bahenní. Plochy byly zaznamenány GPS. Opatření výsevu na Černovířském slatiništi nebylo realizováno vzhledem k nezískání souhlasu ke komplexní realizaci ZP na Černovířském slatiništi od nájemce pozemků Lesů Města Olomouce. Souhlas byl získán částečně, a to pouze na péči o stávající populaci druhu a plochy s ní.

##### **b) Výsadby rostlin**

*Opatření nebylo financováno vzhledem k nezískání souhlasu ke komplexní realizaci ZP na Černovířském slatiništi od Lesů Města Olomouce.*

**RP:** *Předpěstované rostliny z kultivační populace budou vysazovány do oddrněných plošek 1x1 metr množstvím 49 rostlin/plochu. Na lokalitě Černovířské slatiniště vznikne 50 nových výsadbových plošek. Pro výsadby budou využívány i vhodné plošky z předchozích let, u nichž nebyl zjištěn výskyt druhu. Nové plošky budou zaměřeny GPS a zakresleny do map.*

Opatření nebylo realizováno vzhledem k nezískání souhlasu ke komplexní realizaci ZP na Černovířském slatiništi od nájemce pozemků Lesů Města Olomouce. Souhlas byl získán částečně, a to pouze na péči o stávající populaci druhu a plochy s ní.

##### **c) Intenzivní monitoring úspěšnosti výsadeb a výsevů**

*Opatření bylo financováno z POPFK ve shodě s RP.*

**RP:** *Intenzivní monitoring bude prováděn na všech výsadbových plochách (2009 - 2011) na Černovířském slatiništi. Na ploškách bude zaznamenán počet kvetoucích rostlin a bude zjištěn počet sterilních rostlin s listem větším než 15cm a odhadnuta pokryvnost semenáčků. Data z Černovířské populace budou zanesena do MOD v NDOP. Monitoring provede o.s. Sagittaria.*

#### NPP Hrdibořické rybníky

Na Hrdibořických rybnících bylo na plochách vysazených v roce 2011 nalezeno celkem 35 rostlin s listy menšími 15 cm, 34 rostlin s listy většími 15 cm a 58 rostlin kvetoucích.

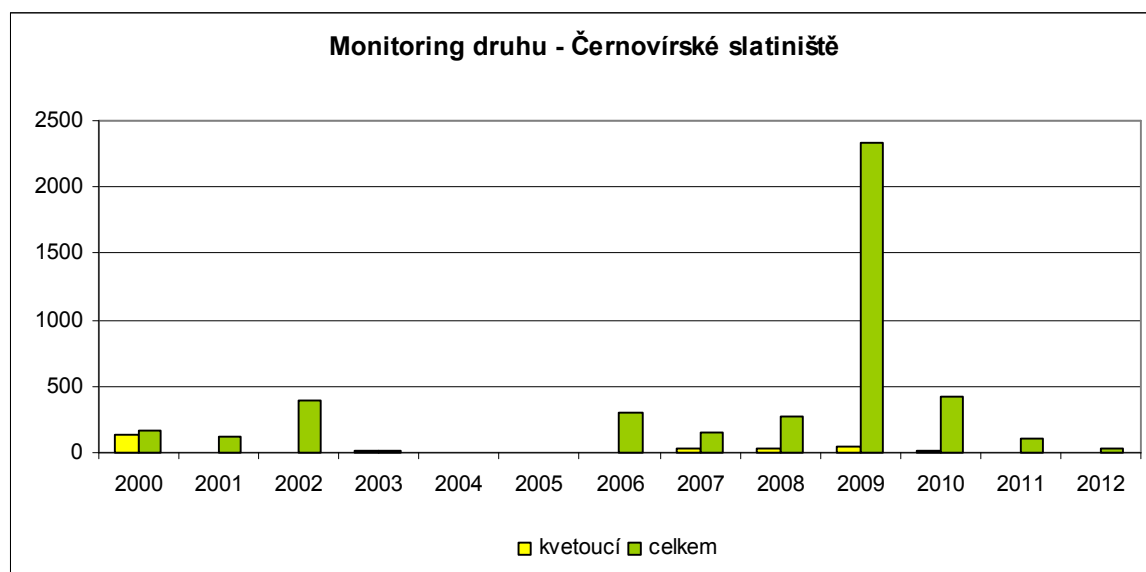
#### Černovířské slatiniště

Na Černovířské slatiniště nebyly v roce 2012 vysety ani vysazeny žádné nové plochy s matiznou bahenní. Byl proveden pouze monitoring ploch z předchozích let.

Počty rostlin matizny bahenní na Černovířském slatiništi.

plochy	kvetoucí	listy nad 15 cm	listy pod 15 cm
plochy z roku 2009	2	1	5
plochy z roku 2010	0	0	0
plochy z roku 2011	1	3	21
celkem	3	4	26

Intenzivní monitoring výsadbových a výsevových plošek provedlo sdružení Sagittaria a data z Černovířské populace byla zanesena do MOD v NDOP.



### 21.4.3 Péče o lokality

#### **a) Péče o výsadbové plochy – Černovířské slatiniště**

*Opatření nebylo financováno vzhledem k nezískání souhlasu ke komplexní realizaci ZP na Černovířském slatiništi od Lesů Města Olomouce.*

**RP:** *Celkem 50 ks nových výsadbových čtverců na Černovířském slatiništi bude před výsadbou oddrněno a v rámci vegetační sezóny 1x odpleveleno. Okolí nových plošek bude 2x za vegetační sezónu obsekáno ručně křovinořezem.*

Na Černovířském slatiništi nevznikly v roce 2012 žádné nové výsadbové nebo výsevové plochy. Důvodem byly problematické vztahy s nájemcem pozemků, které je třeba řešit v následujícím roce.

**b) Péče o stávající plochy s výskytem matizny – NPP Hrdibořické rybníky, Černovířské slatiniště**

*Opatření bylo financováno z POPFK ve shodě s RP.*

**RP:** *Většina plochy s výskytem populace vzrostlých matizen bahenních v NPP Hrdibořické rybníky bude vyznačena proti vysečení těžkou technikou. Po vysemenění druhu bude tato plocha ručně dosečena. Přibližná plocha populace je 0,5ha.*

*Nejbližší okolí vytyčené plochy, kde se pravidelně objevují semenáčky druhu, bude sečeno 2x ročně (1. seč – květen, 2. seč – srpen – září) ručně křovinořezem „na vysoko“ tak, aby nebyly poškozeny mladé rostliny a semenáčky druhu. Celková plocha sečená „na vysoko“ bude 0,1ha. Vysečená hmota bude zlikvidována mimo zájmovou plochu v souladu s platnou legislativou.*

*Plošky z let 2009–2011 na lokalitách v NPP Hrdibořické rybníky i Černovířské slatiniště (celkem 270) budou 2x za vegetační sezónu posekány ručně křovinořezem. Vysečená a vpletá hmota bude zlikvidována mimo zájmovou plochu v souladu s platnou legislativou.*

Populace druhu v NPP Hrdibořické rybníky byla vyznačena kolíky (cca 0,5 ha) a ochráněna před velkoplošnou mechanickou sečí, která se realizovala ve zbylé části lokality. Tato plocha byla posečena po vysemenění druhu. Přímé okolí vyznačených ploch (0,1 ha) bylo 2x sečeno „na vysoko“ kvůli případnému poškození mladých rostlin a semenáčků.

Všechny výsadbové i výsevové plošky z let 2009-2010 byly na obou lokalitách 2x za vegetační sezónu posekány ručně křovinořezem.

**c) Strojní sečení luk s potenciálem pro výskyt matizny - NPP Hrdibořické rybníky**  
*Opatření bylo financováno z POPFK ve shodě s RP.*

**RP:** *Sečení luk traktorem bude prováděno 2x ročně (1. seč květen – červen, 2. seč srpen - září) na ploše 11 ha. Ze seče budou vynechány plochy s výsadbami a většina plochy s aktuálním výskytem matizny bahenní, které budou před sečí vyznačeny v rozích dřevěnými kůly s červeně natřeným vrškem.*

Strojovou seč na ploše NPP Hrdibořické rybníky (11 ha) realizovali dvakrát v průběhu vegetační sezóny místní zemědělci a o.s. Sagittaria.

**d) Ruční dosekávání nesečených ploch s potenciálem pro výskyt matizny - NPP Hrdibořické rybníky**

*Opatření bylo financováno z POPFK ve shodě RP.*

**RP:** *Plochy, které není možné v rámci strojní seče obhospodařit, tj. jsou pro těžkou techniku těžko přístupné či nepřístupné vzhledem k jejich podmáčení či poloze, budou ručně sečeny 2x ročně (1. seč červen, 2. seč srpen) v celkové ploše 0,9ha. Posečená biomasa bude z lokality odstraněna v souladu s platnou legislativou.*

Plochy nevhodné pro seč těžkou mechanikou byly ručně sečeny 2x v celkové ploše 0,9 ha. Opatření ZP realizovalo sdružení Sagittaria.

**e) Likvidace výmladků a sečení ploch po vyřezaných dřevinách s potenciálem pro výskyt matizny - NPP Hrdibořické rybníky**

*Opatření bylo financováno z POPFK ve shodě RP.*

**RP:** *Likvidace výmladků a sečení ploch s ruderální vegetací navazuje na odstranění vybraných náletových dřevin v roce 2010. Sečení bude prováděno křovinořezem 3x do roka (1. seč květen – červen, 2. seč červenec, 3. seč srpen – září) na celkové ploše 0,8 ha. Posečená biomasa bude zlikvidována mimo zájmovou plochu v souladu s platnou legislativou..*

Sečení ploch s ruderální vegetací po likvidaci výmladků bylo provedeno 3x ve vegetační sezóně křovinořezem na celkové ploše 0,8 ha. Opatření ZP realizovalo sdružení Sagittaria.

**f) Obnova travního porostu s potenciálem pro výskyt matizny - NPP Hrdibořické rybníky**

*Opatření bylo financováno z POPFK ve shodě RP.*

**RP:** *Na ploše cca 1 ha v severozápadní části NPP Hrdibořické rybníky bude obnoven travní porost s využitím regionální travní směsi. Tato plocha přiléhá k pozemkům s výskytem druhu a je v budoucnu vhodná pro jeho šíření.*

V NPP Hrdibořické rybníky byl na ploše 1 ha obnoven travní porost s využitím regionální travní směsi. Opatření realizovalo o.s. Sagittaria ve spolupráci s místními zemědělci.

**g) Ruční dosekávání nesečených ploch s potenciálem pro výskyt matizny - Černovířské slatiniště**

*Opatření bylo financováno z POPFK, přičemž došlo ke snížení rozpočtu vlivem zmenšení obhospodařované plochy v souvislosti s nezískáním souhlasu ke komplexní realizaci ZP na Černovířském slatiništi od Lesů Města Olomouce.*

**RP:** *Plochy, které není možné v rámci strojní seče obhospodařit, tj. jsou pro těžkou techniku těžko přístupné či nepřístupné vzhledem k jejich podmáčení či poloze, budou ručně sečeny 2x ročně (1. seč květen - červen, 2. seč srpen - září) v celkové ploše 4,1 ha. Posečená biomasa bude z lokality odstraněna a zlikvidována v souladu s platnou legislativou*

Na Černovířském slatiništi byla ručně sečena plocha 4,1 ha na části lokality vhodné pro matiznu, ale nedostupné strojové seči. Plocha byla zmenšena na základě dostupnosti souhlasů majitelů k aktivitám ZP na jejich pozemcích. Seč proběhla oproti předpokladu jedenkrát ve vegetační sezóně. Opatření ZP realizovalo sdružení Sagittaria o. s.

**h) Rekonstrukce technických zařízení pro stabilizaci vodního režimu v NPP Hrdibořické rybníky**

*Opatření v této fázi nevyžadovalo finanční zajištění.*

**RP:** *V roce 2012 budou probíhat jednání k plánované opravě náпустního zařízení rybníka Raška v NPP Hrdibořické rybníky dle doporučení vyplývající z NPP Hrdibořické rybníky -*

hydrologická studie (Šindlar 2010). Zjišťovány budou také podmínky financování této aktivity. AOPK ČR zahájí komunikaci s Vodoprávním úřadem v Prostějově (vyjasnění majetkových vztahů ke stavbám, statut stavby).

V roce 2012 se nepodařilo postoupit v procesu opravy nápusního zařízení rybníků v NPP Hrdibořické rybníky.

#### **i) Monitoring podzemní vody**

*Opatření bylo financováno z POPFK ve shodě s RP.*

**RP:** *Monitoring stavu hladiny spodní vody v NPP Hrdibořické rybníky, doporučený dle Vyhodnocení výsledků a efektu revitalizační akce „Závlahová soustava pro NPP Hrdibořické rybníky“ – hydrogeologická studie (Štainer 2010), bude probíhat alespoň jedenkrát měsíčně v průběhu vegetační sezóny (duben – říjen) na 4 místech – HPV1, HPV2, HPV6 a na měřicím zařízení na kanále ve východní části NPP Hrdibořické rybníky. Monitoring bude probíhat se souhlasem obce Hrdibořice, jako vlastníka vrtů.*

*V roce 2011 byla zničena měřicí trubka na sondě HPV6, trubka bude v roce 2012 nahrazena.*

V roce 2012 nebyla obnovena sonda HPV6. Jako náhradní měření byla měřena hladina v rybníce Husák na betonovém objektu přivádějící vodu z rybníka Raška.

V roce 2012 byla velmi suchá a mrazivá zima, po které následovalo suché jaro i léto. Na obou lokalitách byly velmi různé podmínky. Na Hrdibořických rybnících byla hladina podpovrchové vody vysoko, a i přes letní měsíce byly po vydatné bouři v níže položených částech luk kaluže. Na Černovírském slatiništi byla situace odlišná. Po suché zimě byly i ty nejnižší položené deprese již v jarních měsících bez vody a všechny stanoviště byly hodně suché. Velmi suchá a mrazivá zima však byla pozitivní na výskyt slimáků, který byl velmi řídký.

datum	HPV 6	kanál	HPV 1	HPV2	hladina Husák
25.4.2012	x	-117	-73	-103	-6
28.5.2012	x	-111	-76	-105	-5
21.6.2012	x	-101	-76	-112	-3
17.7.2012	x	-103	-81	-117	-1
24.8.2012	x	-108	-79	-115	-3
14.9.2012	x	-105	-75	-108	-1
16.10.2012	x	-110	-79	-110	0
20.11.2012	x	-113	-73	-113	-4

#### **j) Zjištění stavu potenciálních lokalit pro repatriace v ČR**

*Opatření nebylo financováno vzhledem k neprovedení opatření.*

**RP:** *V roce 2012 bude navštívena poslední historická lokalita matizny u Všetat. Cílem návštěvy bude zhodnocení a zdokumentování stavu lokality, případné vytipování potenciální lokality v okolí, které bude součástí vyhodnocení ZP matizny bahenní za období 2000–2012. Studie bude zahrnovat mapové podklady, odborné zhodnocení stavu lokalit a fotodokumentaci.*

Aktivita v roce 2012 neproběhla vzhledem k časovým možnostem zhotovitele, opatření bude realizováno v následujícím roce.

#### **21.4.4 Výchova a osvěta**

##### **a) Webové stránky Sagittaria**

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

**RP:** *V roce 2012 budou aktualizovány webové stránky o.s. Sagittaria o praktické ochraně druhu na [http://www.sagittaria.cz/cs/matizna-bahenni-\(angelica-palustris\)](http://www.sagittaria.cz/cs/matizna-bahenni-(angelica-palustris)).*

Webové stránky sdružení Sagittaria o záchraně matizny bahenní [http://www.sagittaria.cz/cs/matizna-bahenni-\(angelica-palustris\)](http://www.sagittaria.cz/cs/matizna-bahenni-(angelica-palustris)) byly průběžně doplňovány a aktualizovány.

##### **b) Webové stránky AOPK ČR**

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

**RP:** *V roce 2012 budou aktualizovány webové stránky Záchrané programy ohrožených druhů AOPK ČR o realizaci ZP druhu na <http://www.zachranneprogramy.cz/index.php?docId=2234&spec=rostliny>.*

Webové stránky Záchrané programy ohrožených druhů AOPK ČR byly doplňovány o informace o realizaci ZP druhu, viz. <http://www.zachranneprogramy.cz/index.php?docId=2234&spec=rostliny>.

##### **c) Facebook**

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

**RP:** *V roce 2012 bude pokračovat využívání interaktivního media Facebook k méně formálnímu presentování aktivit a realizovaných opatření v rámci ZP na <http://www.facebook.com/zachranneprogramy>.*

Profil ZP na facebooku byl v průběhu roku aktualizován a plněn informacemi ve formě přijatelné pro čtenáře a příznivce z řad široké veřejnosti. V současné době má profil ZP více téměř 600 příznivců.

##### **d) článek do Ochrany přírody**

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

Vyhodnocení dvanáctileté realizace záchraného programu bylo dokončeno až v závěru roku, článek bude realizován v roce 2013.

#### **Shrnutí:**

- V roce 2012 zaznamenala populace v NPP Hrdibořické rybníky mírný nárůst počtu kvetoucích rostlin i rostlin s listem větším než 15 cm. Na Černovírském slatiništi je trend bohužel opačný.
- V roce 2012 se nepodařilo získat souhlas s repatriačními opatřeními na Černovírském slatiništi od nájemce Lesů Města Olomouce, populace proto nebyla posílena



plánovaným velkoplošným výsevem ani výsadbami. Souhlas spočíval pouze v péči o stávající plochy s populací. Repatriační opatření v NPP Hrdibořické rybníky spočívala plánovaně pouze ve velkoplošných výsevech.

- O.s. *Sagittaria* se podařilo začít spolupráci s Českými drahami na péči o přilehlé pozemky na Černovířském slatiništi a teoreticky tak do budoucna zvětšit prostor vhodný pro druh.
- V roce 2012 se podařilo dokončit vyhodnocení záchranného programu za období 2000-2012, jeho výsledkem je návrh prodloužení programu na 5 let za podmínky jeho aktualizace.