

Vyhodnocení realizačního projektu záchranného programu matizny bahenní v ČR pro rok 2021

V následujícím textu je uveden výčet aktivit, které byly naplánovány a realizovány v rámci realizace ZP v roce 2021. Jednotlivé aktivity jsou uvedeny u opatření, ke kterým svým obsahem náleží. Číslování jednotlivých kapitol respektuje a odkazuje k členění v ZP.

Na realizaci ZP v roce 2021 byly využity finanční prostředky ze dvou projektů POPFK – projekt „Realizace ZP matizny bahenní v letech 2021–2023“ administrovaný ODOR, AOPK ČR a projekt „NPP Hrdibořické rybníky – management lokality matizny bahenní v rámci ZP v roce 2021“ administrovaný RP Olomoucko.

21.4.1 Výzkum biologie a péče o druh

a) Kultivace druhu

RP: Cílem kultivace je udržení genofonu matizny bahenní v podmínkách ex situ a produkce semen pro pěstování semenáčků, výsevy, výsadby a uchování druhu v semenné bance.

Kultivační zázemí pro produkci semen a mladých jedinců matizny pro výsevy a potenciální výsadby na lokality je provozované spolkem Sagittaria v Olomouci-Křelově. Skládá se ze skleníku k předpěstování sazenic, kultivačních regálů s mladými rostlinami matizny, třech kultivačních nádrží (120×80 cm) a kultivačního záhonu (plocha 10×25 m) s cca 500–1 000 rostlinami matizny bahenní.

Původní kultivace matizny bahenní v experimentální zahradě BÚ AV ČR je důležitá pro zachování genofonu matizny. Kultivace se udržuje samovýsevem, zahradníci odstraňují plevel a zajišťují závlahu. Několik rostlin je pěstováno v květináčích a několik rostlin roste ve spárách dlaždic mezi záhony, kde se samovolně vysemenily.

V rámci monitoringu kultivací bude zaznamenán počet kvetoucích jedinců a kvalifikovaným odhadem zjištěn počet sterilních jedinců. U kultivace v Křelově bude zaznamenán celkový počet jedinců použitých na výsadby a množství sebraných semen. Monitoring kultivací bude proveden v kultivaci Olomouci-Křelově spolkem Sagittaria a v BÚ AV ČR Průhonice jej provede koordinátorka ZP.

V roce 2020 bude pokračovat kultivace několika jedinců k osvětovým účelům v rámci Expozice léčivých rostlin Botanické zahrady hlavního města Praha v Tróji, v Zoologické a botanické zahradě města Plzně a ve Sbírce vodních a mokřadních rostlin BÚ AV ČR v Třeboni.

Kultivace druhu probíhala v kultivačním zázemí v Křelově. Matizna bahenní byla pěstována ve třech kultivačních nádržích a dále v kultivačních rádcích s automatickou závlahou. Celkem bylo v kultivaci sebráno 3,5 litru semen z 29 kvetoucích rostlin. Bylo vypěstováno okolo 2 300 sazenic, z toho bylo 1 225 sazenic použito na výsadby na Hrdibořice, zbytek byl použit na doplnění kultivací. Kultivace byly během vegetační sezóny pravidelně odplevelovány a v jarních měsících byly ošetřeny peletami moluskocidu proti okusu slimáků.

V Botanické zahradě hlavního města Praha v Tróji byla pěstována asi desítka rostlin, ze kterých 4 kvetly. Rostliny nejsou pěstovány v záhonu, ale v květináčích, na dvou místech zahrady, protože rostliny bývají velmi často likvidovány slimáky a plzáky a rozmístěním na víc míst v zahradě se zvyšuje pravděpodobnost přežití alespoň části rostlin. Problémy se slimáky a plzáky ovlivňují pěstování matizny i ve Sbírce vodních a mokřadních rostlin BÚ AV ČR v Třeboni. Rostliny jsou pěstovány ve vyvýšených nádržích, ve kterých se je daří dopěstovat do květu, protože na záhoně, nebo v nádrži na zemi je vždy sežerali slimáci. V roce 2021 ve Sbírce kvetly 2 rostliny matizny a vyrostlo cca 20 semenáčků, ze kterých do roku 2022 přežilo 10.

V experimentální zahradě BÚ AV ČR v Průhonicích v roce 2021 pokračovala kultivace matizny bahenní v nádrži s rašelinou o rozměrech 1×2 m. V kultivační nádrži kvetlo asi 25 rostlin a rostlo v ní okolo 100 jednoletých nekvetoucích matizen. Rostliny v kultivační nádrži jsou menšího vzrůstu, dosahují velikosti max 40 cm. Okolo 15 rostlin rostlo i mezi kultivačními záhony a na okraji několika záhonů, jedná se zpravidla o statné rostliny přes 1 m vysoké s větším množstvím květonosných lodyh.

b) Semenná banka a sběr semen

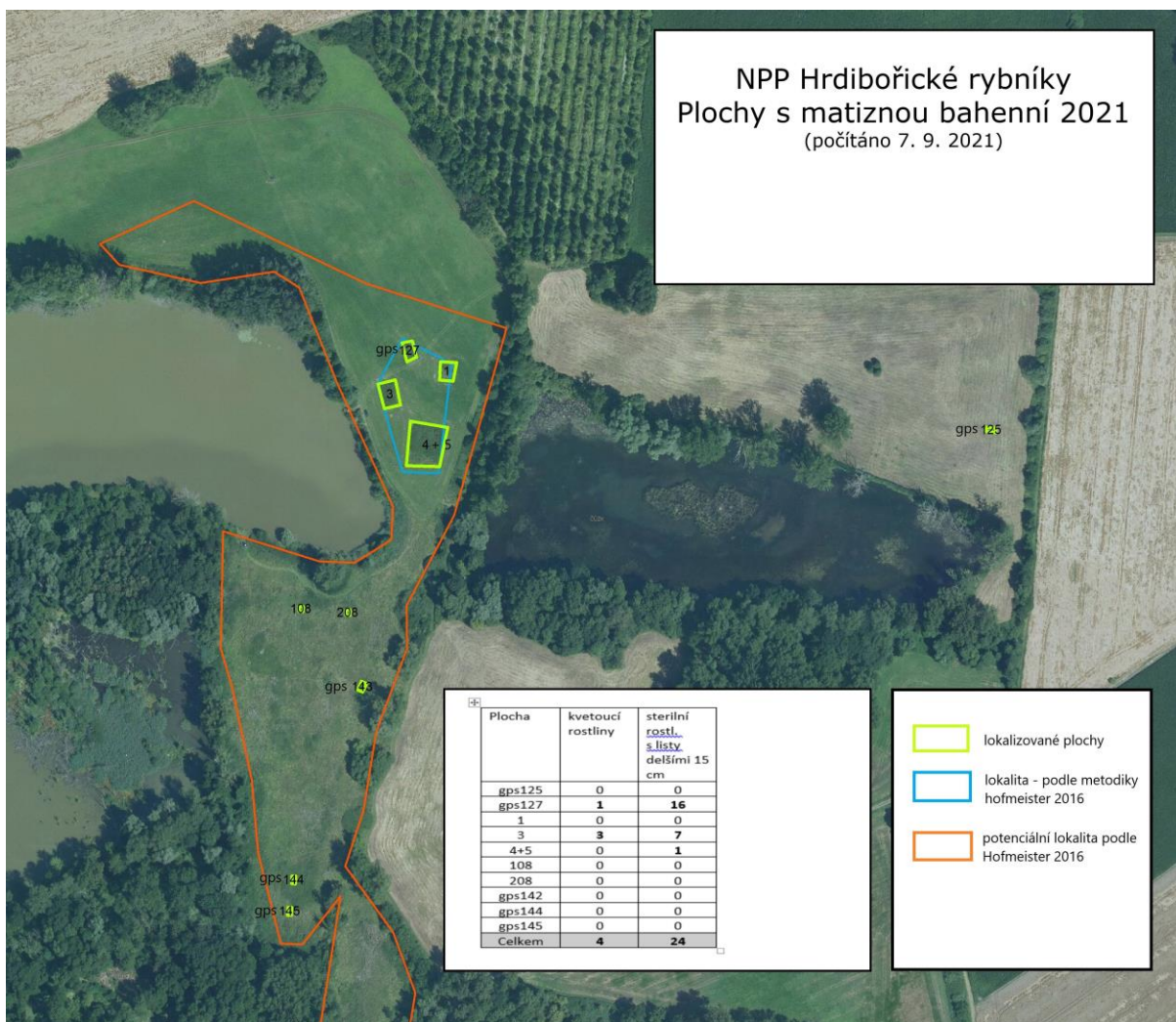
RP: Sběr semen pro semennou banku, velkoplošné výsevy a výsadby je plánován v roce 2021 jen v kultivační populaci v Olomouci-Křelově a v případě dostatku semen i v kultivaci v experimentální zahradě BÚ AV ČR. V roce 2021 bude uloženo 0,5 l semen do semenné banky spolku Sagittaria, zbylé množství sebraných semen bude se souhlasem vlastníků pozemků použito pro velkoplošné výsevy na lokalitu Hrdibořické rybníky a případné doplnění kultivace druhu.

V rámci kultivace v roce 2021 probíhal sběr semen z kvetoucích rostlin kultivovaných v kultivaci v Křelově. Celkově bylo sebráno 3,5 litrů semen z 29 kvetoucích rostlin. Část semen byla použita na velkoplošné výsevy na lokalitu Hrdibořické rybníky a zbytek je uložen na Sagittarii pro další kultivace.

c) Monitoring druhu – NPP Hrdibořické rybníky

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 Nálezové databázi ochrany přírody (MOD v NDOP). Tento monitoring bude na lokalitě Hrdibořické rybníky provádět J. Vrbický z RP Olomoucko.

Matizna bahenní byla na lokalitě monitorována dne 7. 9. 2021. Při monitoringu byly nalezeny 4 kvetoucí rostliny a 24 rostlin s listem delším než 15 cm. Místa, kde se dříve vyskytovala populace matizny bahenní jsou v současné době silně zarostlá sadcem konopáčem a pcháčem šedým. Vzhledem k možnému výskytu cílového druhu není možné intenzivní mnohonásobné sečení plochy. Vhodné je posekat plochu na konci jara, v době než začínají dospělé rostliny matizny vytvářet květonosné lodyhy. Toto vysečení by mělo potlačit konkurenční vzrůstné druhy rostlin (jako je sadec konopáč) a uvolnit zápoj ve prospěch matizny bahenní. Při neprovedení opatření je uvnitř těchto ploch mizivá šance na úspěšné odrůstání semenáčků z přítomných semen.



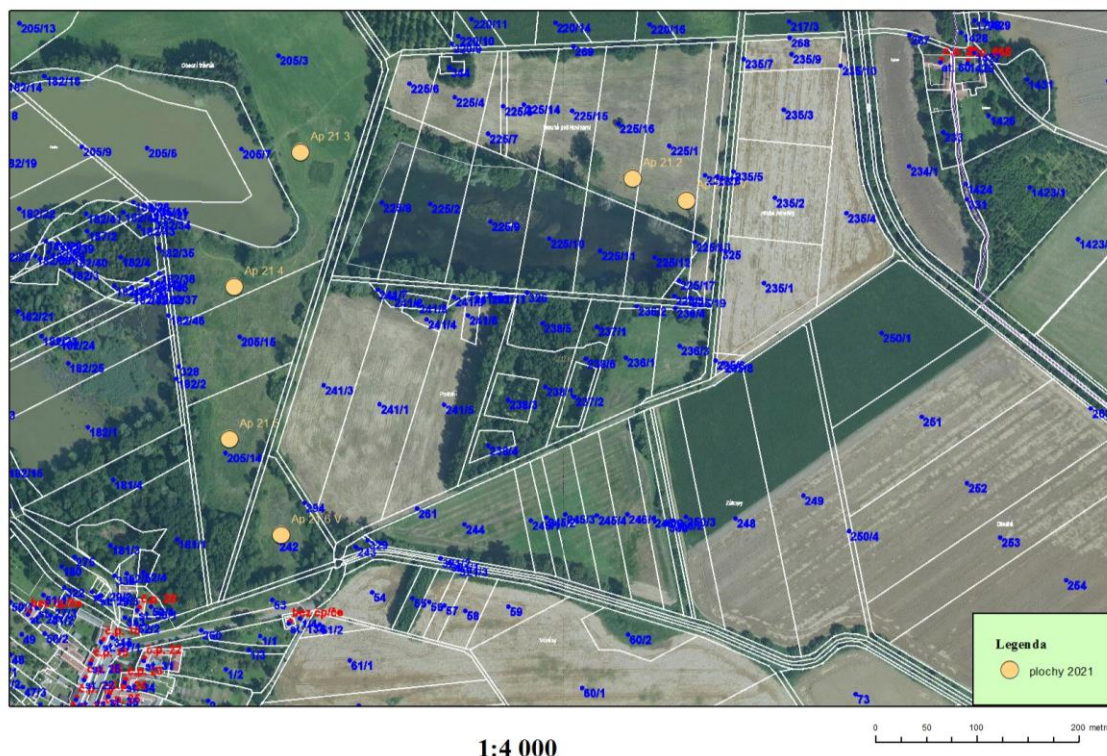
21.4.2 Způsob výsevu a výsadby

a) Velkoplošné výsevy semen

RP: Semena budou vyseta na lokalitu NPP Hrdibořické rybníky za účelem podpory a obnovení stabilní populace matizny bahenní. Velkoplošné výsevy budou prováděny formou rozhození semen volně na vhodnou předem vybranou plochu v podzimním termínu. Plocha bude před výsevem lehce narušena pojezdem rotačních bran. Velikost plochy bude alespoň 5×10 metrů a bude na ni vyset 1 litr semen. V mapě bude zaznačena plocha výsevu a pomocí GPS budou zaznačeny lomové body plochy. V NPP Hrdibořické rybníky budou vysety minimálně 2 litry semen na 2 plochy.

V roce 2021 byly provedeny velkoplošné výsevy semen matizny bahenní sebraných z kultivace v letech 2020 a 2021. Na Hrdibořických rybnících byl výsev proveden na dvou plochách. Plochy byly před výsevem přejety rotačními bránami pro narušení drnu a obnažení hlíny pro snadnější vzcházení a přežívání semenáčků. Velikost výsevové plochy byla přibližně 10×10 metrů. Do takto připravené plochy byly rozhozeny semena v množství 1 litr na výsevovou plochu. Výsevová plocha byla zaměřena GPS přístrojem. Výsevové plochy byly umístěny u výsadbových ploch AP 21 1 a AP 21 6 (viz obr. 1).

Lokalizace výsadbových ploch v NPP Hrdibořické rybníky v roce 2021



Obr. 1: Lokalizace výsevových a výsadbových ploch v NPP Hrdibořické rybníky

b) Výsadby rostlin

RP: Předpěstované rostliny z kultivační populace v Olomouci-Křelově budou vysazovány do oddrněných plošek 1×1 metr množstvím 49 rostlin na plochu. Plochy budou umístěny na vhodných místech poblíž ploch s matiznou a dále budou vytipovány potencionálně vhodná místa, kde budou založeny nové výsadbové plošky pro otestování jejich vhodnosti.

Na lokalitě NPP Hrdibořické rybníky vznikne 25 nových plošek. Nové plošky budou zaměřeny pomocí GPS a zakresleny do map.

V rámci realizace výsadby byly výsadbové plochy sdruženy po čtyřech ploškách 1×1 metr po 49 rostlinách na vytipované vhodné místo v rámci lokality na Hrdibořických rybnících (1× byla provedena výsadba po 5 ploškách na ploše AP 21 1). Celkem bylo na Hrdibořických rybnících vysazeno 25 výsadbových ploch na 6 mikrolokalitách. Jednotlivé mikrolokality byly zaměřeny přístrojem GPS a jsou zakresleny v mapě (viz obr. 1).

21.4.3 Péče o lokality

a) Sečení luk s potenciálem pro výskyt matizny – NPP Hrdibořické rybníky

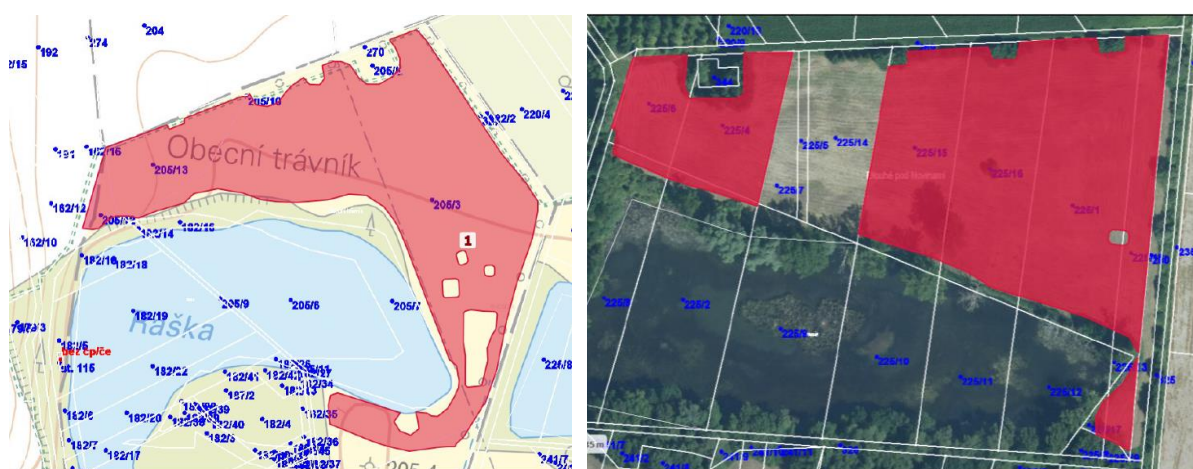
RP: Louky v NPP Hrdibořické rybníky budou sečeny traktorem 2× ročně (1. seč červen, 2. seč září–říjen). Celková plocha strojně sečených luk bude 16,84 ha (tedy 2× 8,421 ha). Ze seče budou vynechány plochy s aktuálním výskytem matizny bahenní a výsadbové plochy, které budou před sečí vyznačeny v rozích dřevěnými kůly s červeně natřeným vrškem. Takto vyznačené plochy budou posečeny 2× ročně ručně křovinořezem v době po odkvětu a dozrání semen matizny „na vysoko“ tak, aby nebyly poškozeny případné mladé rostliny a semenáčky druhu.

Plochy podmáčené nebo těžko přístupné plochy s vyšší produkcí biomasy, které není možné v rámci strojní seče obhospodařit, budou pokoseny ručně křovinořezem nebo lehčí ručně vedenou sekačkou 2× ročně (1. seč červen, 2. seč září–říjen). Plochy s dřívějším výskytem matizny bahenní č. 3 a 5, které jsou v současné době zarostlé sadcem konopáčem budou rovněž posečeny ručně 2× ročně.

Ručně budou pokoseny plochy o celkové rozloze 5,55 ha (tedy 2× 2,77 ha). Posečená biomasa bude z lokality odstraněna v souladu s platnou legislativou.

V rámci sečení luk v NPP Hrdibořické rybníky bylo posečeno traktorem 2× ročně 8,42 ha lučních porostů. Louky nad rybníkem Raškou byly pokoseny v červnu a v září. Louky nad rybníkem Husák byly pokoseny na konci srpna a v říjnu. Pozdější seč u luk nad rybníkem Raška byla způsobena tím, že se nepodařilo vybrat dříve zhotovitele prací.

Ručně vedenou sekačkou byla 2× ročně posečena plocha o velikosti 2,77 ha. První seč proběhla v září a druhá seč v říjnu. Posečená hmota byla odvezena mimo území NPP. Pozdější termíny ruční seče byly zapříčiněny delším výběrovým řízením při soutěžení veřejné zakázky.



Obr. 2: Vyznačení strojově sečených ploch v NPP Hrdibořické rybníky



Obr. 3: Vyznačení ručně sečených ploch v NPP Hrdibořické rybníky

b) Péče o výsadbové plochy v NPP Hrdibořické rybníky

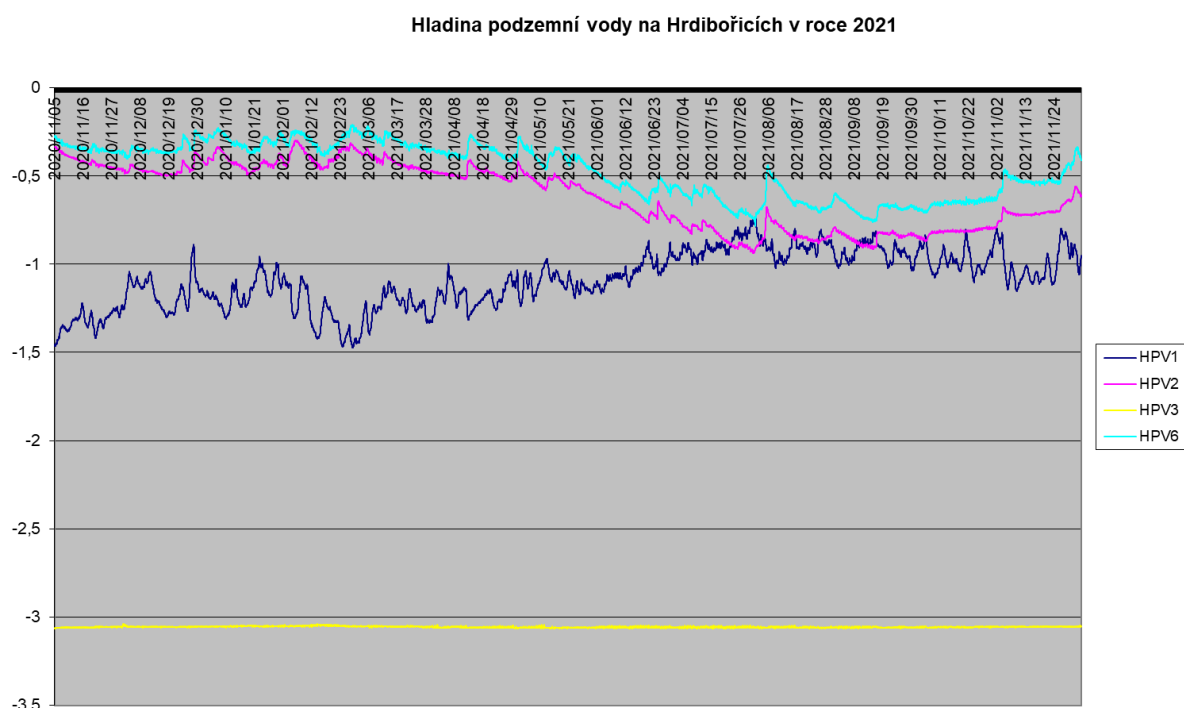
RP: Celkem 25 ks výsadbových čtverců z roku 2020 v NPP Hrdibořické rybníky bude 1 × ročně odpleveleno a jejich okolí bude obsekáno ručně křovinořezem.

Plochy byly koncem května 2021 obsečeny a v červnu odpleveleny.

c) Monitoring podzemní vody

RP: Monitoring stavu hladiny podzemní vody v NPP Hrdibořické rybníky bude probíhat kontinuálně za pomoci dataloggerů. V NPP Hrdibořické rybníky jsou umístěny 4 dataloggery a 1 barologger. V rámci údržby sond a získávání dat bude v průběhu roku 2021 lokalita NPP Hrdibořické rybníky navštívena a budou zkontrolovány vrty, stav dataloggerů a stažena naměřená dat. Data z monitoringu budou odevzdána ve formě grafu.

V rámci monitoringu hladiny byly staženy data z datalogrů umístěných na Hrdibořicích. Ze stažených dat byly přepočteny výšky hladin v měřených intervalech a zpracován graf kolísání podzemní vody v jednotlivých sondách. Ani v roce 2021 se nepodařilo obnovit ucpanou sondu HPV3 a z tohoto důvodu chybí relevantní data z této sondy.



Obr. 4: Graf kolísání hladiny podzemní vody v NPP Hrdibořické rybníky

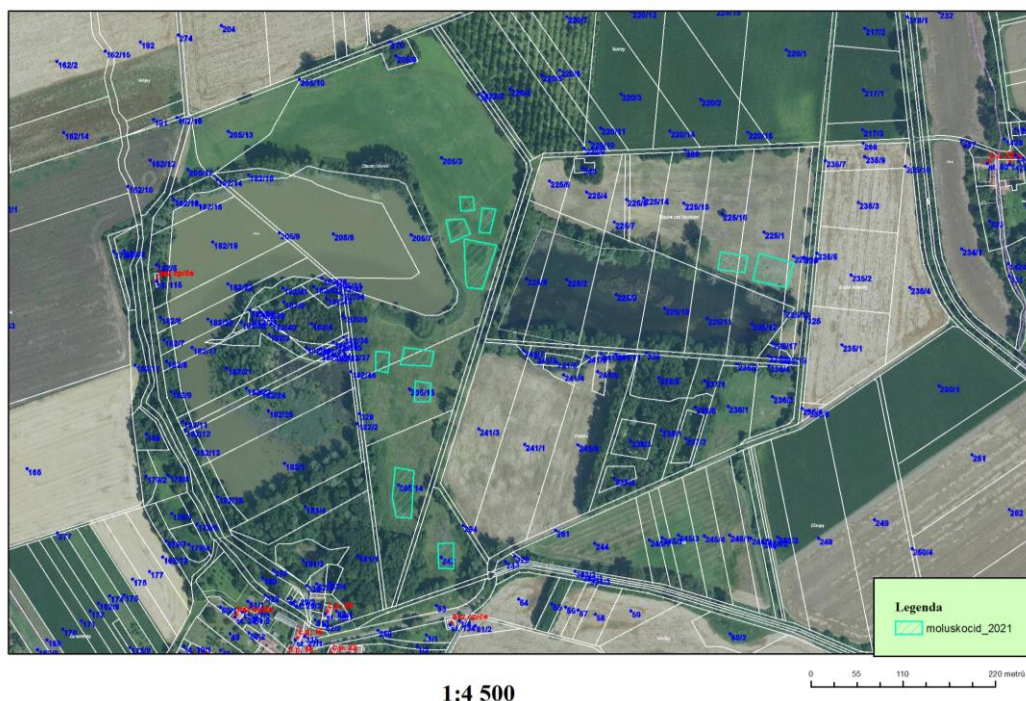
d) Opatření na ochranu druhu proti plzákům a slimákům

RP: Za účelem ochrany matizny bahenní, zejména jejích klíčících rostlin, před poškozováním plzáky a slimáky, bude na lokalitě NPP Hrdibořické rybníky v případě výskytu plzáků španělských, na plochách výskytu dříve samovolně se udržující populace matizny bahenní a kolem výsadbových ploch matizny, opakovaně aplikován moluskocid s účinnou látkou fosforečnanem železitým. Aplikovány budou pouze takové typy přípravků s účinnou látkou fosforečnanem železitým, které jsou uvedeny v platném Seznamu povolených přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin,

vydáváném Ústředním kontrolním a zkušebním ústavem zemědělským. Při aplikaci biocidu bude postupováno podle platného Bezpečnostního listu a Etikety. Termín a místa aplikace (zákresem v mapě odpovídajícího měřítka, tj. měřítka 1:10 000 nebo podrobnějšího) budou sdělena minimálně 5 dní před aplikací Správě CHKO Litovelké Pomoraví a České inspekci životního prostředí, oblastnímu inspektorátu Olomouc (public.ol@cizp.cz).

V roce 2021 byl aplikován moluskocid SluXX HP na výsadbové a výsevové plochy matizny bahenní a jejich širší okolí dne 31. 5. 2021. Mapa aplikačních míst je zakreslena na obr. 5.

Lokalizace aplikace moluskocidu v NPP Hrdibořické rybníky v roce 2021



Obr. 5: Zákres míst aplikace moluskocidu v NPP Hrdibořické rybníky v roce 2021.

21.4.4 Výchova a osvěta

a) Přehlášení NPP Hrdibořické rybníky a příprava nového plánu péče

RP: V roce 2021 bude dokončen nový plán péče pro toto území, který bude následně zaslán ke schválení na MŽP.

V roce 2021 byl dokončen nový plán péče a odeslán ke schválení na MŽP.

b) Webové stránky AOPK ČR, facebook

RP: V roce 2021 budou aktualizovány webové stránky Záchranné programy ohrožených druhů AOPK ČR o realizaci ZP.

Informace o aktivitách realizovaných v rámci záchranného programu matizny bahenní (*Angelica palustris*) jsou dostupné na www.zachranneprogramy.cz

c) Aktualizace Záchranného programu matizny bahenní

RP: V roce 2021 bude odevzdán na MŽP aktualizovaný text Záchranného programu matizny bahenní.

Opatření se nepodařilo naplnit.