

Zpráva o realizaci Regionálního akčního plánu pro okáče skalního (*Chazara briseis*) v roce 2022

Miloš Andres

Pavel Skala

Vladislav Kopecký, Pavel Moravec, Petr Máslo AOPK ČR, RP Správa CHKO České středohoří

Poznámka: Číslování jednotlivých kapitol respektuje členění v textu regionálního akčního plánu (RAP). Na realizaci opatření se podíleli pracovníci AOPK ČR, M. Andres, který zajišťoval chov, konzultace opatření v terénu a část monitoringu, vlastníci a nájemci pozemků (především Obec Libčeves a Farma Malá Černoc, s.r.o.) a odborníci (zejména P. Skala).

3.1. Péče o biotop

3.1.1. CHKO České středohoří – pokračování zásahů v terénu

A. Specifická opatření zaměřená na přímou podporu okáče skalního

Lokalita Raná

Úprava stanovištních podmínek na čtyřech plochách o celkové výměře cca 0,2 ha. Bylo provedeno 2x rozvolnění a snížení vegetace pomocí pokosení křovinořezem a následného shrabání veškeré pokosené hmoty a vyhrabání stařiny, odklizení veškeré biomasy a její využití v souladu s platnými právními předpisy. Opatření bylo provedeno šetrným způsobem, aby nedošlo poškození trsů kostřav, které jsou živnou rostlinou okáče skalního. Opatření bylo hrazeno z prostředků Programu péče o krajinu.

Zákres realizovaných opatření je v příloze č. 1.

Lokalita Oblík

Úprava stanovištních podmínek na ploše výměře cca 0,1 ha. Bylo provedeno rozvolnění a snížení vegetace pomocí pokosení křovinořezem a následného shrabání veškeré pokosené hmoty a vyhrabání stařiny, odklizení veškeré biomasy a její využití v souladu s platnými právními předpisy. Opatření bylo provedeno šetrným způsobem, aby nedošlo poškození trsů kostřav, které jsou živnou rostlinou okáče skalního. Opatření bylo hrazeno z prostředků Programu péče o krajinu.

Extenzivní letní pastva stádem ovcí o pomoci ovčáckých psů na cca 0,15 ha. Opatření bylo hrazeno z prostředků Programu péče o krajinu

Zákresy realizovaných opatření jsou v příloze č. 1.

Lokalita Církvice

Úprava stanovištních podmínek na dvou plochách o celkové výměře cca 0,1 ha. Bylo provedeno 2x rozvolnění a snížení vegetace pomocí pokosení křovinořezem a následného shrabání veškeré pokosené hmoty a vyhrabání stařiny, odklizení veškeré biomasy a její využití v souladu s platnými právními předpisy. Opatření bylo provedeno šetrným způsobem, aby nedošlo poškození trsů kostřav, které jsou živnou rostlinou okáče skalního. Opatření bylo hrazeno z prostředků Programu péče o krajinu.

Zákres realizovaných opatření je v příloze č. 1.

Lokalita Dlouhá hora

Úprava stanovištních podmínek na ploše výměře 0,85 ha. Bylo provedeno rozvolnění a snížení vegetace pomocí pokosení křovinořezem a následného shrabání veškeré pokosené hmoty, včetně vyhrabání stařiny, odklizení veškeré biomasy a její využití v souladu s platnými právními předpisy. Opatření bylo provedeno šetrným způsobem, aby nedošlo poškození trsů kostřav,

kteřé jsou živnou rostlinou okáče skalního. Opatření bylo hrazeno z prostředků Programu péče o krajinu.

Extenzivní pastva:

2x extenzivní pastva (jaro a pozdní léto) stádem ovcí a koz na volno pomocí ovčáckých psů na cca 3 ha. Opatření bylo hrazeno z prostředků Programu péče o krajinu

2x extenzivní pastva (jaro a pozdní léto) stádem ovcí a koz na volno pomocí ovčáckých psů na cca 3, 8 ha. Opatření bylo hrazeno ze zemědělských dotací.

2x extenzivní přepasení (jaro a pozdní léto) stádem ovcí a koz na volno pomocí ovčáckých psů na cca 1, 8 ha. Opatření bylo řešeno v rámci spolupráce s vlastníkem stáda.

1x extenzivní přepasení (jaro a pozdní léto) stádem ovcí a koz na volno pomocí ovčáckých psů na cca 0,85 ha. Opatření bylo řešeno v rámci spolupráce s vlastníkem stáda.

Zákresy realizovaných opatření jsou v příloze č. 1.

Lokalita Radobýl

Jarní pastva (konec května) stádem ovcí o počtu cca 100 ks na ploše cca 2,4 ha, financováno z prostředků projektu LIFE České středohoří.

Zákres realizovaných opatření je v příloze č. 1.

B. Další realizovaná opatření s pozitivním vlivem na stanoviště okáče skalního na monitorovaných lokalitách.

Lokalita Raná

Pastva převážné části ploch s výskytem okáče skalního smíšeným stádem ovcí a koz od konce dubna do konce září 2022 v rámci zemědělských dotací.

Lokalita Čičov

Jarní pastva (květen) celého vrchu (cca 7 ha) smíšeným stádem ovcí a koz v rámci zemědělských dotací. V podzimním termínu (září) bylo realizováno přepasení vybraných částí o celkové ploše cca 6,2 ha (z toho cca 2 ha v rámci Programu péče o krajinu a 4,2 ha v rámci zemědělských dotací).

Lokalita Církvice

Vytrhání rozptýleného porostu nepůvodního borytu barvířského na vymezené ploše 1,2 ha. Opatření bylo hrazeno z prostředků Programu péče o krajinu.

Lokalita Písečný vrch

Pastva smíšeným stádem ovcí a koz na cca 31 ha v rámci zemědělských dotací v období duben až začátek června.

Lokalita Křížové vršky, Malý vrch, Šibeník

Letní pastva na cca 13 ha smíšeným stádem ovcí a koz v rámci zemědělských dotací. Výřez nežádoucího zmlazení dřevin do výšky 1 m na Křížových vrškách na cca 0,5 ha, nátěr pařezů arboricidním prostředkem. Opatření bylo provedeno v rámci Programu péče o krajinu.

Lokalita Radobýl

Vytrhání borytu barvířského na celkové ploše 1,6 ha (duben), financováno z Programu péče o krajinu.

Postřik arboricidním prostředkem zmlazení trnovníku akátu na ploše 0,2 ha, financováno z Programu péče o krajinu.

Lokalita Kamýk u Libčevsi

Extenzivní pastva stádem ovcí o počtu 20 ks na vymezené výměře cca 5 ha v období květen až září. Opatření bylo provedeno v rámci Programu péče o krajinu.

Lokalita Vraníky

Podzimní pastva obou vršků smíšeným stádem ovcí a koz v rámci zemědělských dotací.

Tobiášův vrch

Pastva stádem ovcí a koz na ploše cca 1 ha, včetně pokosení nedopasků (zmlazení dřevin).

Opatření bylo provedeno v rámci Programu péče o krajinu.

Lokalita Odolický vrch

Ruční kosení, včetně odstranění zmlazení do výšky 0,8 m, na ploše cca 4,8 ha v období konec září až polovina října. Opatření bylo provedeno v rámci Programu péče o krajinu.

Kosení lehkou mechanizací na ploše cca 0,35 ha v období konec září až polovina října. Opatření bylo provedeno v rámci Programu péče o krajinu.

Pastva smíšeným stádem ovcí a koz na výměře cca 9,7 ha. Opatření bylo provedeno v rámci Programu péče o krajinu.

Lokalita Syslík a Malý vrch u Třtěna

Podzimní pastva obou vršků (cca 7 ha) smíšeným stádem ovcí a koz v rámci zemědělských dotací.

3.2. Péče o druh

3.2.1. Záchranný odchov

Záchranný odchov zvláště chráněného druhu okáč skalní (*Chazara briseis*) je zajišťován p. Milošem Andrešem.

Záchranný odchov probíhal v roce 2022 obdobně, jako v předchozích letech, v polopřirozených podmínkách. V chovu byly použity drny kostřav dovezených z lokalit v Českém středohoří. Šlo převážně o kostřavu walliskou (*Festuca valesiaca*), s níž jsou velmi pozitivní zkušenosti a chovný materiál se tak živí potravou, kterou bude mít k dispozici i na lokalitách výsadků.

Chovný materiál prodělával svůj vývoj na živých drnech kostřavy zasazených ve větších květináčích, přikrytých jemnou monofilovou tkaninou chránící proti případným predátorům.

Pokusně bylo provedeno páření motýlů s velmi přesným načasování v monofilovém houseníku. Cílem bylo získat oplozené samice, které byly následně vpuštěny do plastových dóz určených pro kladení vajíček, ale bez následné přítomnosti samců. Oplozené samice nebyly v dózách zbytečně rušeny a mohly se věnovat odpočinku a kladení vajíček. Výsledkem bylo velmi spořádané kladení na tylovou tkaninu. Byl tím umožněn rychlejší sběr vysokého počtu vajíček a pružnější výměna samic pro kladení v sudý a lichý den (načasované krmení). Pokus vedl i k menšímu opotřebení samic. Použití byli vždy mladí samci, aby samicím dokázali předat dostatečné množství spermií a druhé spojení již nebylo zapotřebí. Kladení samic probíhalo stejným způsobem, jako při technice chovu kompletního páru po celou dobu kladení.

Samci se po úspěšném spáření použili do výsadků na vybrané lokality. Nebylo nutné je nadále držet v chovu a krmit, což také velmi výrazně ulehčilo práci kolem chovu.

Průběh roku 2022

Bylo pokračováno v chovu, založeném v roce 2021.

3. - 5. 1. 2022: Celé dny vydatné srážky (bez větru). Substráty v mnoha květináčích jsou sice vlhčí, než by v tento čas byla potřeba, ale housenky vypadají v pořádku.

25. 1. 2022: Průběžné kontroly odhalují další vlnu mortality. Jedná se o jednotlivý úhyn. Paradoxní je, že vegetace v chovných květináčích není příliš vysoká. I vlhkost substrátu odpovídá potřebným

požadavkům. Teploty ve dne +1°, noc -4°C. Kontroly jsou opět problémové, ale vegetace naštěstí nyní přirůstá pomalu. Mortalitu má zřejmě na svědomí pravidelná vysoká vzdušná vlhkost v podobě častých ranních mlh a jemného mrholení. Problémové faktory jsou zároveň i tradičně vysoká vzdušná vlhkost v kombinaci s nízkou teplotou do +5°C.

4. 2. 2022: Od začátku ledna prakticky není den, aby alespoň trochu nezapršelo. Mortalita housenek není sice vysoká, ale lze ji zaznamenat v každém květináči. Nepomáhá ani instalace nových odpočinkových listů, protože při probíhající vysoké vlhkosti vzduchu se pokus o zvrácení tohoto stavu mívá účinkem.

10. 2. 2022: Postupné kontroly odhalují mírně se zvyšující mortalitu. Květináče v jižní části zařízení jsou úhynem zasažené nejvíce. Příčina je neustále stejná. Od začátku ledna panují, až na drobné rozdíly, naprosto stejné podmínky. Chovy nyní velmi špatně vysychají. Ačkoliv zimní sezona ještě zdaleka nekončí, nelze ji hodnotit jinak, než jako zimu s nejhorším průběhem v historii chovu okáče. Po celkem dlouhé době slunný den. Byly odstraněny boční rolety, aby substrát i drny mohly rychle proschnout.

18. 2. 2022: Několik předešlých slunečných dnů přešlo a nyní se opět vrátilo počasí, které nepříjemně ovlivňuje chov od začátku září. Úhyn nyní pokračuje jednotlivě pouze v jižní části zařízení. Zbytek květináčů je prozatím v pořádku. Zasažení těchto květináčů, kde byla v předchozích letech vždy jistota vysoké produkce housenek, jen přidává označení „nejhorší průběh zimy v historii chovu“ na významu.

23. 2. 2022: Teplota den +8°C, noc +2°C. Slunečno. Poprvé zaznamenána výraznější noční aktivita. Kontrola byla provedena baterkou mezi 18:00 až 18:30 hodin.

1. 3. 2022: Ve dne provedena kompletní zálivka. Mnoho květináčů bylo příliš vysušených. Úhyn se nyní ve všech květináčích zastavil. Pomohlo vysušení substrátu i vyšší teplota. Večerní kontrola začala již od 17:30 hodin a to i přes docela nízké noční teploty padající až k -4°C. Denní stoupají maximálně k +7°C.

7. 3. 2022: Teploty noc -6°C a den do 4°C. Aktivita housenek je téměř nulová. K večeru se velmi rychle ochlazuje a housenky se drží raději v drnu na odpočinkových listech. Zálivka musí být provedena velmi opatrně, aby nedocházelo ke zbytečné mortalitě.

13. 3. 2022: Aktivita housenek je stále téměř nulová. Teploty přes noc sice padají až -5°C, ale přes den jsou docela příznivé a to k +8°C.

18. 3. 2022: Byla provedena kontrola v 18:30 hodin (zimní čas). Odhalena silnější aktivita v žíru. Při prohlídkách květináčů zaznamenán přechod housenek do třetího instaru, což může být důvod snížené aktivity v žíru. Teplota den +11°C, noc -1°C.

21. - 31. 3. 2022: Prováděny důslednější prohlídky chovů, zaměřené na kontrolu počtu housenek. V 18:30 až 19:30 prováděny doplňkové kontroly baterkou přes monofilovou tkaninu a kontrolovány housenky v žíru. Ten nyní probíhá ve velkém množství. Kontrolována zálivka. Kde je substrát příliš mokrá, tam se objevují kapičky vody na koncích listů košťav. Příliš zavlhčené květináče byly označeny, aby byla v příštích dnech omezena zálivka.

2. - 5. 4. 2022: Návrat lehké studené periody s teplotou přes noc -3°C, den +7°C.

6. 4. 2022: Den +15°C, noc +6°C. Předvečerní prohlídka odhalila velmi silnou aktivitu v žíru. Díky tomu, že současně velká část housenek aktivovala na koncích listů košťav, bylo možné pozorovat květináče, s velmi malým množstvím aktivních housenek. Šlo zejména o chovné květináče v jižní části zařízení, kde byla mortalita v zimním období největší. Je jisté, že byla zasažena minimálně jedna třetina chovu.

19. 4. 2022: Prováděna postupná revize chovu. Postupováno od kolonie z Rakouska, neboť jsou housenky větší, než housenky kolonie z Loun a vytvářejí zvýšený tlak na košťavy v květináčích.

1. 5. 2022: Housenky ponechané pro účely chovu vyvíjejí již týden značný tlak živné rostliny. Do několika květináčů byly proto doplněny nové drny košťav.

1. – 2. 5. 2022: Příprava 400 housenek pro lokalitu Církvice.

3. 5. 2022: Proveden výsadek na lokalitu Církvice. Vysazeno bylo 400 kusů housenek (druhý a třetí instar). Výsadek byl rozptýlen do tří částí lokality a to prvních 100 kusů na předem připravenou plochu pod sloupem vysokého napětí. Dalších 200 kusů housenek bylo vysazeno do sedla (opět předem připravená plocha). A posledních 100 kusů bylo vysazeno na vhodná místa na hřeben nad sedlem.

15. 5. 2022: Housenky začínají vytvářet velký tlak na živné rostliny v chovných květináčích. V nejbližší době bude nutno některé z nich (velikost cca 3,5 cm), přesunout na dokrmení do plastové dózy. Prozatím zvýšený tlak v žíru je řešen dosazováním nových drnů do chovných květináčů. První housenky přešly do stadia čtvrtého instaru. Lounská kolonie se vyvíjí pomaleji než z kolonie Rakouska (rozdíl 10 dnů).

18. 5. 2022: Většina housenek kolonie z Loun je na konci třetího instaru.

22. 5. – 5. 6. 2022: Průběžné stěhování všech housenek ve čtvrtém instaru do plastových dóz. V dózách je již jedna třetina chovu z linie Louny.

14. 6. 2022: Začátek kuklení linie Louny.

16. – 23. 6. 2022: Probíhá hromadné kuklení. Vlivem dlouhodobého sucha začíná být problém při dokrmování housenek, protože plochy s košťavou pro krmení housenek začínají být velmi přesušené. Housenky přirůstají pomaleji, a proto je nutno tyto plochy zalévat, aby byla housenkám zajištěna kvalitní potrava.

28. 6. 2022: Tmavou kukly z linie Louny, blíží se líhnutí motýlů.

30. 6. 2022: Výjezd na lokalitu Církvice. Potvrzen první okáč (samec). Vzhledem k tomu, že se v chovu z linie Louny vylíhl první jedinec, je letová perioda v chovu i na lokalitě víceméně shodná. Za účelem odebrání nových drnů košťav do chovu podniknuta cesta ještě na Dlouhou horu. Zde prozatím žádný motýl nebyl viděn. Důvodem mohlo být, oproti Církvicím, špatné počasí.

10. 7. 2022: V chovu se vylíhlo dostatečné množství jedinců, založeny 4 dózy po dvou párech. Mezi 14:00 a 18:00 hodin pak následně pozorovány první 3 kopulace.

15. 7. 2022: Motýli v chovu začínají klást vajíčka na tylovou tkaninu.

25. 7. 2022: Chov má již maximálně rozloženou strukturu. Samičky vydatně kladou. Každý den sbíráno velké množství vajíček. Líhnou se poslední motýli.

29. 7. 2022: Založeny první chovné květináče, do každého nasazeno 100 housenek. Díky lepšímu časování více párů najednou se housenky líhnou oproti předchozím rokům už od začátku hromadně.

8. 8. 2022: Díky velkému množství získaných vajíček je založena jedna třetina chovných květináčů. Samičky nyní kladou skutečně masivně. Sběr vajíček z tylové tkaniny a listů košťav zabírá až 4 hodiny denně.

18. – 26. 8. 2022: Prováděny první hromadné kontroly chovných květináčů. Důvodem je výška vegetace v květináčích, která již dosahuje délky cca 25 cm. Toto je kritická výška drnů, která již není příliš vhodná pro vývoj motýla. Zároveň je nutno při zastřížení drnů na cca 3 – 5 cm, současně pinzetou opatrně vytrhat veškeré semenáče nežádoucích rostlin, které hromadně klíčí v drnech a v jejich blízkosti (semenná banka). Doplněno adekvátní množství odpočinkových listů.

28. 8. 2022: Samice kladou stále velké množství vajíček, i když s pokročilou délkou letové periody postupně klesají jejich počty.

6. 9. 2022: Stále pokračují kontroly založených housenek a s nimi spojená úprava výšky kostřav atd. Neustále zakládány vylíhnuté housenky. Kladoucích samic je již jen jedna třetina, zbytek samic zahynulo. Vajíček je také méně, blíží se závěr letové periody v chovu.

10. 9. 2022: Let motýla v chovu ukončen, neboť počty nakladených vajíček jsou velice nízké. Samice kladou již jednotlivě. Každý den vždy nějaká uhynie. Každý den stále zakládány do chovných květináčů vylíhnuté housenky, prohlíženy chovy, upravována vegetace, dodávány odpočinkové listy a likvidovány semenáče nežádoucích rostlin ze semenné banky. V květináčích, kde se delší čas výška drnů kostřav pohybuje nad 15 cm, je housenek vlivem mortality méně.

25. 9. 2022: Založeny poslední vylíhnuté housenky. Při častých kontrolách chovných květináčů je kromě výše popsaného souběžně zahájena revize přibližných počtů housenek. V populaci Rakouské linie při kontrolách objeveno 7 housenek, které přecházejí do částečné druhé generace. Je jasné, že housenky vlivem rychle blížícího se podzimu, nemají šanci v druhé generaci uspět. Jedná se o velice nezvyklou, dříve nepozorovanou situaci. Většina housenek je v rozmezí 0,5 až 1,3 cm.

7. 10. 2022: V 18:30 prováděny předvečerní kontroly. Housenky postupně přecházení na noční aktivitu při žíru. Pozorována silná agregace housenek na listech kostřav.

V následujícím období probíhaly průběžné kontroly chovu.

Během chovu v roce 2022 nebyly zjištěny žádné genetické anomálie po dobu celého vývoje motýla. Líhnutí vajíček probíhalo bez větších problémů. Také vývoj probíhal s téměř nulovým výskytem vývojových defektů housenek a motýlů. Lze tedy s velmi opatrným optimismem tvrdit, že brzdící mechanismy, které v počátku chovu bránily možnostem vychovat dostatek životaschopných jedinců použitelných pro výsadky, byly úspěšně odstraněny.

Motýli, kteří byli použiti pro účely chovu v roce 2022, byli uchováni pro možnou genetickou analýzu stavu chovného materiálu.

3.2.2. Reintrodukce na vybrané lokality

V roce 2022 byl na lokalitě Církvice dne 3. 5. proveden výsadek 400 housenek, dne 14. 7. vypuštěno 15 samců a 16 samic a dne 21. 7. vypuštěno 20 samic. Jak vyplývá z výsledků uvedených v kapitole 3.3. Monitoring, reintrodukci okáčů na lokalitu Církvice lze označit za velmi nadějnou. V průběhu sezóny bylo označeno 8 jedinců, tedy motýlů, kteří se vylíhli přímo na lokalitě z housenek vypuštěných na jaře. Motýli se na lokalitě zdržují, na trsech kostřav byla nalezena nakladená vajíčka. Lokalita se tedy zdá být vyhovující. Taktéž reintrodukce na Radobýl lze hodnotit jako poměrně úspěšné. Motýli se na lokalitě zdržují a rozmnožují, odhad populace za rok 2022 je cca 200 imag. Je záměr na případné založení nových populací na lokalitách Kalvárie a Vraníky. V roce 2015 proběhl pokus o obnovu populace pomocí 1745 vajíček z chovu na lokalitě Vraníky. Protože v této době byl problém s nízkou kvalitou vajíček, je záměr provést novou reintrodukci.



Lokalita Církvice, foto P. Máslo



Lokalita Církvice, foto P. Máslo



Vypouštění motýlů na lokalitě Církvice, foto P. Máslo



Vypouštění motýlů na lokalitě Církvice, foto P. Máslo

V roce 2022 byla provedena reintrodukce i mimo České středohoří. Jednalo se konkrétně o výsadek 530 ks housenek na lokalitu Radotínském údolí dne 6. 5. Dále byla provedena reintrodukce na lokalitě Mohelno, konkrétně dne 21. 4. proběhl výsadek 389 housenek, dne 17. 7. bylo vypuštěno 52 imag (40 samců a 12 neoplozených samic), 4. 8. bylo na lokalitu umístěno 1 340 vajíček a dne 16. 8. bylo na lokalitu umístěno 1 800 vajíček a vypuštěno 23 imag (oplozených samic).

3.2.3. Posilování stávající populace v Českém středohoří

Informace jsou uvedeny výše v kapitole 3.2.2. Reintrodukce na vybrané lokality. Lokality s již realizovanou reintrodukci (Čičov, Dlouhá hora, Vraníky) se od roku 2015 pravidelně monitorují a výsledky jsou zapisovány do NDOP. Monitoring spojený s metodou zpětných odchytů byl realizován v roce 2022 zejména na lokalitách Církvice, Dlouhá hora, Čičov a Radobýl. Po důkladném posouzení potenciálních lokalit a analýze prováděného managementu je pro reintrodukci okáče skalního v dalších letech plánováno posílení populace na lokalitě Církvice, a případně dle aktuálního stavu v chovu a stavu biotopu na lokalitě Oblík.

3.3. Monitoring

3.3.1. Pravidelný monitoring lokalit v Českém středohoří

Pravidelný monitoring je dlouhodobě každoročně (od roku 2008) prováděn na Rané a na okolních kopcích v Lounském středohoří. Dále na vrchu Radobýl. Z důvodu provedení výsadku v roce 2022 byl prováděn nově monitoring také na lokalitě Církvice.

V roce 2022 byly za účelem monitoringu navštíveny lokality:

Církvice (30. 6., 14. 7., 16. 7., 21. 7., 24. 7., 28. 7., 5. 8., 12. 8., 18. 8.)

Dlouhá hora (30. 6., 15. 7., 16. 7., 21. 7., 28. 7., 4. 8., 11. 8.),

Čičov (14. 7., 16. 7., 17. 7., 21. 7., 28. 7., 3. 8., 4. 8., 11. 8.),

Raná (4. 7., 12. 7., 14. 7., 28. 7., 6. 8., 11. 8.),

Radobýl (11. 7., 12. 7., 25. 7., 28. 7., 5. 8., 8. 8., 18. 8.)

Vraníky (20. 7., 3. 8.),

Kamýk u Libčevsi (20. 7., 1. 8.),

Křížové vršky (25. 7.),

Oblík (14. 7., 3. 8., 11. 8.),

Milá (29. 7., 29. 8.),

Písečný vrch (14. 7., 3. 8., 11. 8.),

Odolický vrch (12. 7., 25. 7.).

Malý vrch u Třtěna (25. 7.)

Brník (25. 7.)

Srdov (25. 7.)

Hliniště u Rané (12. 7.)

Nálezy okáče skalního v roce 2022 byly zaznamenány na lokalitách:

Církvice (podrobnosti viz kapitola 3.3.2 Monitoring metodou zpětných odchyť,

Dlouhá hora (podrobnosti viz kapitola 3.3.2 Monitoring metodou zpětných odchyť),

Čičov (podrobnosti viz kapitola 3.3.2 Monitoring metodou zpětných odchyť),

Raná (podrobnosti viz kapitola 3.3.2),

Radobýl (podrobnosti viz kapitola 3.3.2 Monitoring metodou zpětných odchyť),

Písečný vrch (podrobnosti viz kapitola 3.3.2 Monitoring metodou zpětných odchyť),

Oblík (podrobnosti viz kapitola 3.3.2 Monitoring metodou zpětných odchyť).

Veškeré údaje jsou zaznamenávány v databázi NDOP. Nález motýla na Tobiášově vrchu (16. 8., T. Kadlec, J. Skala) naznačuje, že motýli mají tendenci se šířit do krajiny a managementová příprava okolních lokalit je velmi žádoucí.

3.3.2. Monitoring metodou zpětných odchyť

České středohoří

V roce 2022 byl proveden monitoring populací metodou zpětných odchyť na 6 lokalitách – Církvice, Oblík, Písečný vrch, Dlouhá hora, Čičov a Radobýl. Značení bylo prováděno klasickou metodou lihovým fixem na rub zadních křídel.

V Církvicích bylo od 30. 6. do 18. 8. v rámci devíti odchyť (30. 6., 14. 7., 16. 7., 21. 7., 24. 7., 28. 7., 5. 8., 12. 8., 18. 8.) označeno celkem 8 jedinců z populace, která byla na jaře vysazena jako housenky. Dalších 51 značených jedinců bylo vypuštěno z chovu. Celkem bylo

Na Dlouhé hoře bylo od 30. 6. do 18. 8. v rámci devíti odchyť (30. 6., 14. 7., 16. 7., 21. 7., 24. 7., 28. 7., 5. 8., 12. 8., 18. 8.) označeno celkem 39 jedinců a z nich zpětně odchycen 1.

Na Čičově bylo od 14. 7. do 11. 8. v rámci osmi odchyť (14. 7., 16. 7., 17. 7., 21. 7., 28. 7., 3. 8., 4. 8., 11. 8.) označeno celkem 9 jedinců, bez zpětného odchytu.

Na Radobýlu bylo od 11. 7. do 18. 8. v rámci sedmi odchyť (11. 7., 12. 7., 25. 7., 28. 7., 5. 8., 8. 8., 18. 8.) označeno celkem 37 jedinců, z nichž bylo zpětně odchyceno 11 jedinců. Odhadem se na lokalitě mohlo v tomto roce vyskytovat cca 200 imag.

Na Písečném vrchu byli v rámci tří odchytů (15. 7., 25. 7., 28. 7.) označeni 2 jedinci, bez zpětného odchytu.

Na Oblíku byli v rámci tří odchytů (14. 7., 3. 8., 11. 8.) označeni 2 jedinci, bez zpětného odchytu.

U většiny monitorovaných lokalit v Českém středohoří lze považovat výsledky monitoringu za dobré. Stav vegetačních profilů z roku 2022 a jeho vliv na početnosti jednotlivých populací se projeví v průběhu sezóny 2023. Silné sucho a vysoké teploty značně ovlivnily nabídku nektaru ve vrcholném létě a také samotnou aktivitu dospělých motýlů. Z velmi dobrého stavu vegetačního profilu na Dlouhé hoře lze předpokládat, že v sezóně 2023 by měla být zdejší populace silná.

Další oblasti

V Českém krasu bylo na lokalitě Třesina označeno 37 jedinců. Na lokalitě Radotínské údolí bylo pozorováno do 10 jedinců, neprobíhalo zde značení.

Na Mohelně byli pozorováni označení jedinci z vypouštění, např. 26. 8. celkem 3 samice.

3.4. Výzkum

3.4.1. Genetická studie

V současné době ještě nejsou k dispozici kompletní výsledky z genetické studie, ale předběžná studie na základě sledování mitochondriálního genu CO1 ukazuje, že populace z Českého středohoří je v rámci Evropy unikátní, a proto je křížení jedinců z jiných částí areálu nežádoucí (viz RAP pro okáče skalního 2018).

3.4.2. Identifikace plošek vhodných pro kladení

V rámci monitoringu v roce 2022 byla kvalita potenciálních lokalit s vhodnými ploškami pro kladení zhodnocena odborníkem na okáče skalní Milošem Andrešem. Na základě společného šetření se zaměstnanci AOPK ČR, RP Správa CHKO České středohoří byly vybrány další lokality s vhodným biotopem k případnému založení nových populací, respektive posílení stávajících pro další roky. Jedná se o lokality Církvice, Kalvárie, Vraníky a Oblík.

3.4.3 Další údaje

V roce 2022 nebyly zjištěny významnější nové poznatky stran bionomie tohoto druhu, kvůli kterým by se musel upravovat RAP. V minulosti byl záměr na změnu RAP, aby řešil pouze území Českého středohoří. S ohledem na přípravu záchranného programu pro okáče skalního v letošním roce, který by měl nahradit RAP, nejsou změny nadále plánovány

Literatura

Andres M. (2021): Zpráva o chovu okáče skalního *Chazara briseis* za období 2020-2021. Msc., depon. AOPK ČR, RP Správa CHKO České středohoří, 16 pp.

John V., Andres M., Skala P. & Číp D. (2018): Regionální akční plán pro okáče skalního (*Chazara briseis*). Msc., depon. AOPK ČR, RP Správa CHKO České středohoří, 22 pp.

Kadlec T., Vrba P. & Konvička M. (2006): Monitoring a autekologický výzkum okáče skalního (*Chazara briseis*, Nymphalidae) v lounské části CHKO České středohoří: podklady pro přípravu záchranného programu. Msc., depon. AOPK ČR, RP Správa CHKO České středohoří, 41 pp.

Kadlec T., Vrba P., Kepka P., Schmitt T. & Konvička M. (2010): Tracking the decline of once-common butterfly: delayed oviposition, demography and population genetics in the Hermit, *Chazara briseis*. *Animal Conservation* 13: 172–183.

Pešová L. (2021): Monitoring *Chazara briseis* 2021. Msc., depon. AOPK ČR, RP Správa CHKO České středohoří, 3pp.

Příloha č. 1 - Zákresy realizovaných opatření

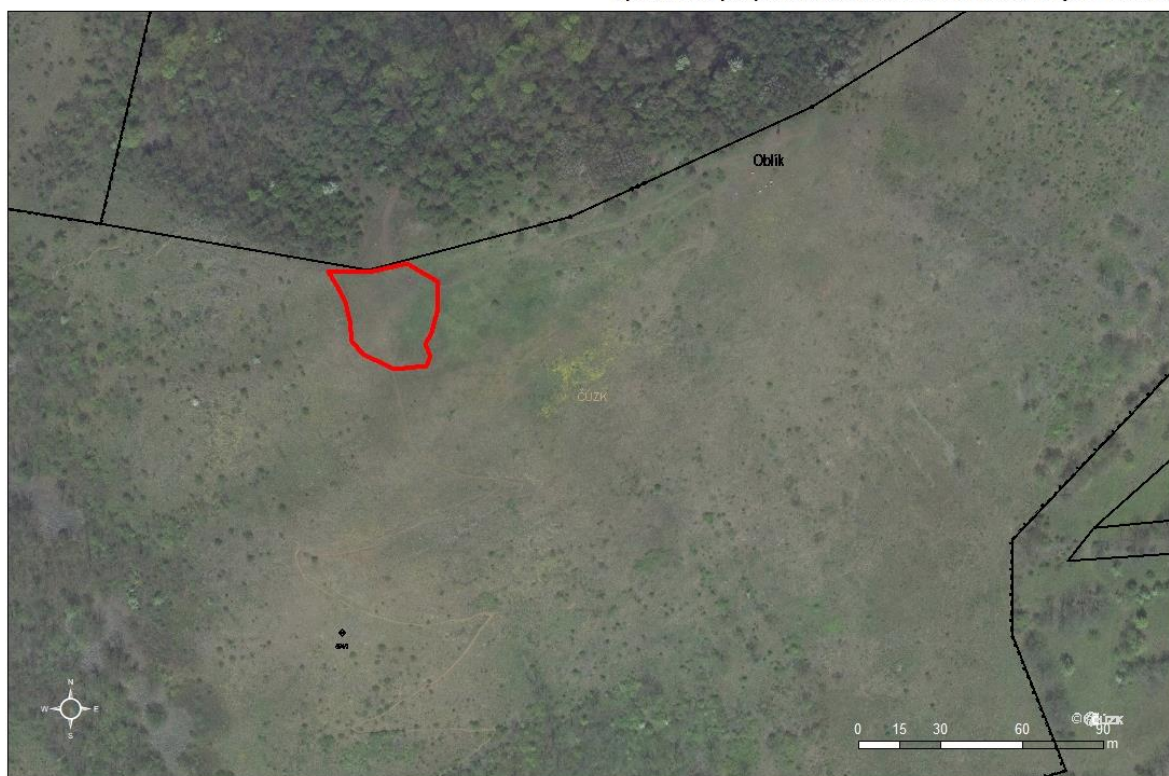
Opatření na podporu okáže skalního na lokalitě Cirkvická strán - jami a pozdně letní kosení



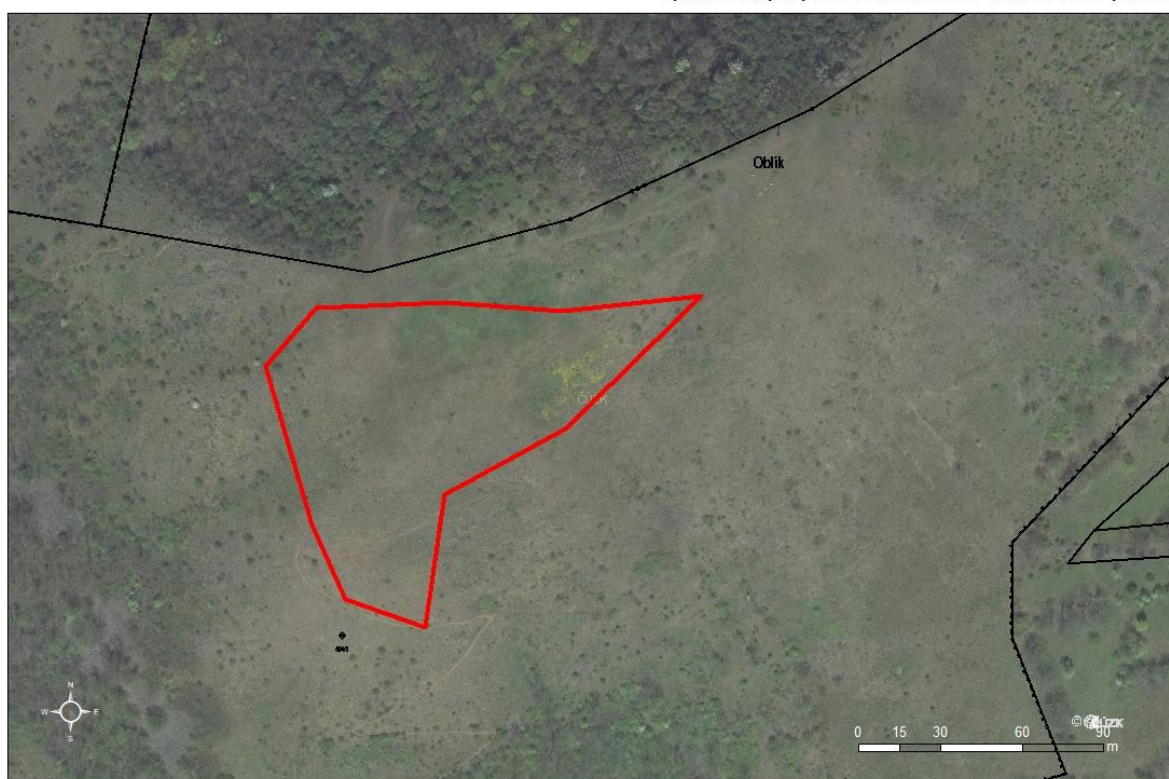
Opatření na podporu okáže skalního na lokalitě Cirkvická strán - vytrhávání nepůvodního borytu barviřského



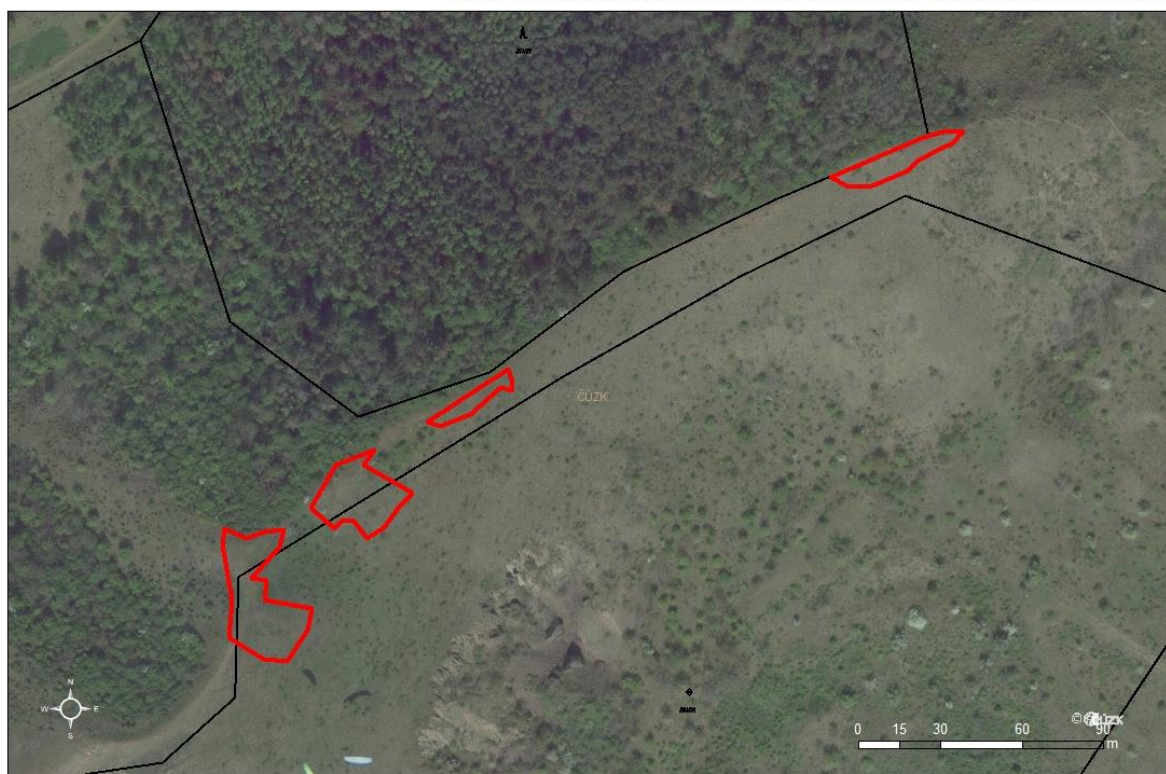
Opatření na podporu okáče skalního v NPR Oblík - jarní kosení



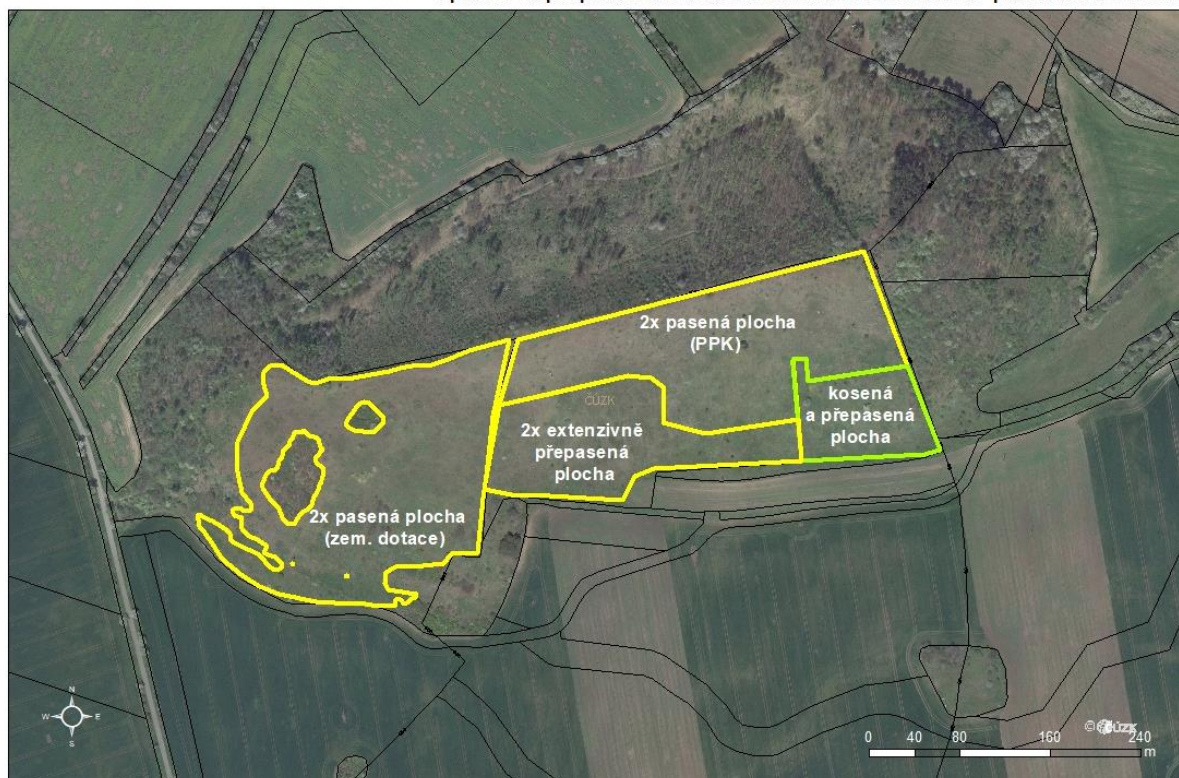
Opatření na podporu okáče skalního v NPR Oblík - pastva



Opatření na podporu okáče skalního na lokalitě Raná - jarní a pozdně letní kosení



Opatření na podporu okáče skalního na lokalitě Dlouhá hora - pastva a ruční kosení



Opatření na podporu okáče skalního na lokalitě Radobýl - pastva

