

Sborník Jihočeského muzea v Českých Budějovicích Přírodní vědy

Acta Musei Bohemiae Meridionalis in České Budějovice - Scientiae naturales

Sbor. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy

52

143–150

2012

Výskyt modráška černoskvrnného *Phengaris arion* (Linnaeus, 1758) na Kaplicku v jižních Čechách

The Large Blue (*Phengaris arion*) in Kaplice Region (South Bohemia)

Radek JANÁK

Správa CHKO Blanský les

Abstract. This paper summarizes available historical data and results of a Large Blue (*Phengaris arion*) field survey in the Kaplice Region conducted in 2010. The Large Blue was confirmed on 38 localities, of which 24 were newly discovered sites and 14 were known from the past. In total, 120 individuals were recorded (55 males, 62 females and 3 specimens not differentiated). These results proved the border part of the Český Krumlov Region (South Bohemia) being the second most densely colonized area of *Phengaris arion* in the whole Czech Republic.

Key words: Czech Republic, South Bohemia, faunistics, Butterflies, Lepidoptera, *Phengaris arion*.

Abstrakt. V článku jsou shrnuty dostupné historické údaje a výsledky detailního mapování výskytu *Phengaris arion* na Kaplicku v roce 2010. Recentní výskyt druhu byl zjištěn na 38 lokalitách, z toho bylo 24 lokalit nových a 14 již dříve známých. Celkem bylo zaznamenáno 120 jedinců (55 samců, 62 samic a 3 exempláře nerozlišeny). Výsledky potvrdily, že pohraniční oblast Českokrumlovska na samém jihu Čech hostí druhou nejsilnější populaci *Phengaris arion* v České republice.

Klíčová slova: Česká republika, jižní Čechy, faunistika, motýli, Lepidoptera, *Phengaris arion*.

Úvod

Modrásek černoskvrnný *Phengaris arion* (Linnaeus, 1758), dříve zařazovaný do rodu *Maculinea*, má palearktický typ rozšíření. Jeho areál sahá od severu Pyrenejského poloostrova po jižní Británii, Francii, Itálii, střední Evropu, jih Skandinávie, Pobaltí, Balkán a Turecko až po západní Sibiř (BENEŠ et al. 2002). V České republice býval rozšířený a poměrně hojný druh (STERNECK 1929). Člověk svou činností nevědomky vytvářel pro modráška vhodné prostředí – takřka u každé vesnice byl dostatek ploch, které byly extenzivně vypásány. Biotopem jsou mu především výslunná místa s řídkou vegetací, s dostatkem živné rostliny mateřídoušky. Z Moravy je jako živná rostlina vzácně uváděna i dobromysl (SPITZER et al. 2006), na kterou modrásek klade vajíčka a vyvíjejí se na ní housenky do 4. instaru. Další vývoj modráška je poměrně složitý, probíhá v mraveništích především druhu *Myrmica sabuleti*. Housenky do mraveniště donesou sami mravenci, lákání směsí cukrů a aminokyselin vylučovanou housenkami. V mraveništi, v kterém přezimují, housenky modráška požírají larvy mravenců a počátkem léta následujícího roku mraveniště opouštějí již jako dospělci (BENEŠ et al. 2002) (obr. 4 v barevné příloze č. 14).

Intenzifikací zemědělství došlo ke značnému úbytku stanovišť vhodných pro tento druh. Nelze se proto divit, že je ve vyhlášce MŽP č. 395/1992 Sb. zařazen do kategorie kriticky ohrožený druh. Do stejné kategorie je zařazen i v Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky – Bezobratlí (FARKAČ et al. 2005). Druh je chráněný i mezinárodně: je zařazený v přílohách směrnice č. 92/43 EHS (tzv. NATURA 2000). Druh je také zařazený v přílohách Úmluvy o ochraně evropské fauny a flóry a přírodních stanovišť (Bern) v kategorii II přísně chráněné druhy živočichů. V evropském červeném seznamu motýlů (VAN SWAAY et al. 2010) je zařazen v kategorii ohrožený (EN).

Negativní změny krajiny se nevyhnuly ani pohraničním oblastem na Českokrumlovsku, které je podle dostupných údajů vedle Vsetínských vrchů oblastí hostící dosud nejpočetnější přežívající populace druhu v rámci celé České republiky (AOPK ČR 2010).

V rámci Českokrumlovska bylo v roce 2010 vybráno pro detailní mapování druhu území na Kaplicku, ve kterém bylo v roce 2009 monitorováno 12 lokalit s výskytem *Phengaris arion* (největší známý výskyt na Českokrumlovsku).

Cílem tohoto příspěvku je shrnutí dostupných historických údajů a předložení výsledků detailního mapování, při kterém byl ověřen výskyt druhu na známých lokalitách a byly získány detailní údaje o recentním rozšíření *Phengaris arion* ve sledovaném území.

Charakteristika přírodních poměrů

Studované území leží v moldanubické oblasti Českého masivu. Moldanubikum je zde budováno silně regionálně přeměněnými horninami (zejména biotitickou pararulou až migmatity monotónní série) a granitoidními vyvřelými horninami (středně zrnitý až drobnozrnitý biotitický granodiorit – freistadtický typ) (GeoINFO 2003). Podle regionálního geomorfologického členění České republiky studované území spadá do celků Novohradské podhůří a Novohradské hory. V rámci celku Novohradské podhůří zasahuje do podcelků Kaplická brázda a Soběnovská vrchovina, v rámci celku Novohradské hory zasahuje okrajově do podcelku Pohořská hornatina (DEMEK 1987). Území není výškově příliš členité, Kaplická brázda má pahorkatinný ráz, s nevelkou Cetvinskou kotlinou a Dolnodvořištskou sníženinou. Nejnižší položeným místem je koryto Malše na severu území (495 m n. m.). Soběnovská vrchovina je místy členitější, nejvyšší vrchol je Hradištský vrch (780 m n. m.). Okrajově ve východní části zasahuje území do Novohradských hor, a výškového maxima na vrchu Táhlý (836 m n. m.). Podle klimatologické rajonizace se studované území nachází v mírně teplé klimatické oblasti (podoblast MT3), pouze okrajově sem od východu zasahuje v Novohradských horách v nadmořských výškách přibližně od 700 m chladná klimatická oblast (podoblast CH7). Klimatická podoblast MT3 je mimo jiné charakterizována průměrnou červencovou teplotou 16–17 °C, srážkový úhrn ve vegetačním období se pohybuje v rozmezí 350–450 mm, v zimním období 250–300 mm (QUITT 1971). Převažujícím půdním typem jsou kambizemě dystrické a stagnické. Nad mělkými výchozy pevných hornin jsou vytvořené menší plochy rankerů. Právě na tato místa je často vázaná vegetace mateřídouškových lemů, hostící modráška černoskvřnného.

Jako potenciální přirozená vegetace jsou v území rekonstruovány acidofilní bikové a/nebo jedlové doubravy, v aluviích vodních toků pak střeňchové doubravy a olšiny s ostřicí třeslicovitou, místy v komplexu s mokřadními olšinami a společenstvy rákosin a vysokých ostřic. Ve vyšších polohách do území zasahují květnaté bučiny (NEUHÄUSLOVÁ & MORAVEC 1997). Podle regionálně fyto geografického členění spadá studované území do mezofytika – fyto geografického okresu Šumavsko-novohradské podhůří, podokresu Kaplické mezihoří. Jeho květena je poměrně jednotvárná, tvořená mezofyty; odpovídá vegetačnímu stupni submontánnímu, území je relativně srážkově nedostatkové (kontinentální), reliéf krajiny je svažité, místy ploché, substrát chudý (SKALICKÝ 1988). Okrajově studované území zasahuje i do fyto geografických podokresů Kaňon Malše, Soběnovská vrchovina

a okresu Novohradské hory. Lesy jsou převážně kulturního rázu, převažující dřevinou je smrk, místy borovice. Zemědělství se zaměřuje převážně na pastevectví a píceňářství (trvalé travní porosty), orná půda je jen na malé rozloze.

Metodika a materiál

Sledované území Kaplicka o ploše 138 km² je na jihu ohraničeno státní hranicí až k silnici E 55. Po ní vede hranice až do obce Kaplice-nádraží. Severní hranici zájmového území tvoří komunikace spojující obce Kaplické-nádraží a Besednice. Východní hranici území tvoří lesní komplex Slepíčích hor, místní komunikace po osadu Ličov. Dále hranici tvoří silnice, která vede přes Malonty do Cetvin a k státní hranici. Mapované území zasahuje do 4 čtverců síťového mapování – 7252, 7253, 7352 a 7353 (obr. 1 a 2 v barevné příloze č. 12).

Mapování bylo prováděno ve dvou časových obdobích. Od dubna do poloviny června byla vyhledávána v terénu vhodná místa pro výskyt sledovaného druhu (přítomnost živné rostliny, louky s jihovýchodní až západní expozicí). V době letu modráška (od poloviny června do konce července) probíhalo sledování podle platné metodiky pro monitoring druhu (BENEŠ & KURAS 2006) v době mezi 9. a 17. hodinou, za přínejhorším polojasného počasí, teplotě nad 18 °C a za bezvětří až mírného větru. Doba strávená na každé lokalitě byla zhruba odstupňována podle rozlohy území: do 1 ha – doba strávená na lokalitě nepřesáhne 30 minut, do 5 ha – do 1 hodiny, nad 10 ha – cca 2 hodiny. Chycení jedinci *Phengaris arion* byli očíslováni na spodní stranu levého spodního křídla a co nejrychleji vypuštěni zpět na lokalitu. Na základě 1 až 3 návštěv lokality v odlišné době a za pomoci případných zpětných odchytů označených jedinců, byly orientačně stanoveny velikosti kolonií na jednotlivých lokalitách. Kolonie byla stanovena při nálezů nejméně 2 samců nebo 1 samice. Určení velikosti kolonií: velmi malá kolonie – 2 samci nebo 1 samice, malá kolonie – do 5 ex., středně velká kolonie – do 10 ex., velká kolonie – nad 10 ex.

Do výsledků jsou odděleně zahrnuty literární údaje, údaje z let 2006 až 2009 a výsledky detailního mapování z roku 2010. Literární údaje byly získány excerpcí literatury a z databáze Společnosti pro ochranu motýlů (dále SOM). Při prohlídce depozitáře Jihočeského muzea v Českých Budějovicích a zoologicko-botanické databáze ZOBODAT (2010) nebyl ze sledovaného území zjištěn žádný údaj. Bohužel u většiny literárních údajů není známo přesné datum pozorování ani počty jedinců. Značně nepřesné jsou i údaje o místech nálezů.

Jednotlivé lokality jsou zařazeny k příslušným čtvercům střeoevropské mapovací sítě dle Nálezové databáze AOPK ČR (2010). Lokality s recentním výskytem druhu (od roku 2006) jsou označeny kódy lokalit shodnými s kódy na obr. 1 a 2 v barevné příloze č. 12. Popis lokalit je zpracován dle turistických map KČT (1:50 000) a dle Základních map ČR (1:10 000). Následuje datum pozorování, počet pozorovaných jedinců (M – samec, F – samice, případně MM, FF pro více jedinců, ex. – v případě nerozlišených jedinců), autor nálezů (není-li uveden, je nálezcem R. Janák), zdroj a velikost kolonie. U zdroje jsou uvedeny odkazy na závěrečné zprávy za příslušné roky monitoringu (zde jsou uvedeny další a podrobnější informace o lokalitách). Souhrnně lze také nalézt veškeré údaje v nepublikované práci JANÁK (2010), která již dále není u nálezů autora citována.

Výsledky

Literární údaje

7252

Kaplice, 1951–1980, observ. E. Lehečka (SOM).

Kaplice, v. od Nového rybníka, 1971–1976, 1–10 ex., observ. J. Jaroš (JAROŠ 1984, JAROŠ 2011, ústní sdělení).

Kaplice, 1981–1994, observ. E. Lehečka (SOM).

7253

Mostky, s. a v. od Pytlového rybníka 1971–1976, 1–10 ex., observ. J. Jaroš (JAROŠ 1984, JAROŠ 2011 ústní sdělení).

Soběnov, 1977–1992, observ. K. Šimek (SOM).

7352

Dolní Dvořiště, okolí řeky Malše, 1981–1994, observ. Potocký (SOM).

Nálezy z let 2006–2009

7252

K4 – Kaplice, Ješkov, 10. 7. 2006, 1 M, observ. V. Čutka, 24. 6. 2007, 1 M, observ. V. Čutka (JANÁK 2010), 27. 7. 2008, 1 F, observ. V. Čutka (JANÁKOVÁ et al. 2008b).

7253

K1 – Kaplice, Blansko, 18. 6. 2007, 1 F.

K3 – Kaplice, Blansko, 6. 7. 2008, 2 MM, observ. V. Čutka (JANÁKOVÁ et al. 2008a), 5. 7. 2009, 2 MM, observ. V. Čutka (JANÁKOVÁ et al. 2009a).

K5 – Kaplice, Blansko, Na papírně, 25. 6. 2007, 1 F, observ. V. Čutka, 4. 7. 2009, 1 ex., 7. 7. 2009, 1 ex., observ. V. Čutka (JANÁK 2010).

7352

D5 – Dolní Dvořiště, Svatý Kámen, 16. 7. 2006, 4 MM, observ. P. Pech (PECH 2006), 31. 7. 2007, 1 F, 5. 7. 2008, 3 MM, 2 FF, 27. 7. 2009, 1 M, 1 F.

D7 – Dolní Dvořiště, Svatý Kámen, 5. 7. 2008, 2 MM.

7353

D2 – Dolní Dvořiště, Cetviny, 16. 7. 2006, 2 MM, 2 FF, observ. P. Pech (PECH 2006), 14. 7. 2007, 2 MM, 1 F, 2. 7. 2008, 1 M, observ. R. Janák, 5. 7. 2008, 1 M, 1 F, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2008b), 16. 7. 2008, 1 M, 1 F, 12. 7. 2009, 2 MM, 22. 7. 2009, 2 FF observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2009).

D3 – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 14. 7. 2007, 1 M, 1 F, 2. 7. 2008, 1 M, 1 F (JANÁKOVÁ & JANÁK 2008a), 5. 7. 2008, 1 M, 16. 7. 2008, 3 FF, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2008a), 22. 7. 2009, 2 FF, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2009a).

D4 – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 16. 7. 2006, 2 MM, 1 F, observ. P. Pech (PECH 2006), 14. 7. 2007, 2 MM, 3 FF, 2. 7. 2008, 3 MM, 5. 7. 2008, 6 MM, 4 FF, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2008a), 16. 7. 2008, 1 M, 1 F, 22. 7. 2009, 1 M, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2009a).

D6 – Tichá, 2. 7. 2008, 1 M, 1 F, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2008d), 12. 7. 2009, 1 M, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2009d).

D8 – Dolní Dvořiště, Svatý Kámen, 5. 7. 2008, 2 FF, 27. 7. 2009, 1 F.

D9 – Dolní Dvořiště, Svatý Kámen, 5. 7. 2008, 2 MM, 1 F, 16. 7. 2008, 1 F.

D10 – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 5. 7. 2008, 1 M, 1 F, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2008a), 22. 7. 2009, 1 M, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK R. 2009a).

- D11** – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 5. 7. 2008, 3 MM, 2 FF, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2008a), 16. 7. 2008, 1F.
- D12** – Dolní Dvořiště, Cetviny, 2. 7. 2008, 1 M, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2008b), 19. 7. 2008, 1 M.
- D13** – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 16. 7. 2008, 3 MM, 4 FF, 19. 7. 2008, 1 F, 22. 7. 2009, 2 FF.
- D14** – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 16. 7. 2008, 1 F.
- D15** – Dolní Dvořiště, Cetviny, 19. 7. 2008, 1 F, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2008b).
- D15a** – Dolní Dvořiště, Cetviny, 22. 7. 2009, 1 ex., observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2009b).
- D17** – Tichá – Tichý vrch, 29. 7. 2009, 3 FF.
- K2** – Jaroměř, pod vrchem Hřib, 27. 6. 2008, 1 M, 2. 7. 2008, 1 M, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2008c), 27. 7. 2008, 1 ex., observ. V. Čutka (JANÁK 2010), 27. 7. 2009, 1 F, observ. R. Janák (JANÁKOVÁ & JANÁK 2009c).

Vlastní výsledky z roku 2010

7253

- K3** – Kaplice, Blansko, 12. 7. 2010, 4 MM, 29. 7. 2010, 1 M, observ. V. Čutka (JANÁK 2010), malá kolonie.
- K5** – Kaplice, Blansko, Na papírně, 29. 6. 2010, 1 M, 2. 7. 2010 1 M, 1 F, observ. V. Čutka (JANÁK 2010), malá kolonie.

7352

- D5** – Dolní Dvořiště, Svatý Kámen, 27. 7. 2010, 1 M, 1 F, malá kolonie.
- D32** – Dolní Dvořiště, Svatý Kámen, 19. 7. 2010, 1 F, velmi malá kolonie.
- D34** – Rychnov nad Malší, 21. 7. 2010, 1 F, velmi malá kolonie.
- D35** – Rychnov nad Malší, 21. 7. 2010, 2 FF, malá kolonie.
- D36** – Rychnov nad Malší, Budákov, 21. 7. 2010, 1 M, 1 F, malá kolonie.
- D39** – Dolní Dvořiště, Holý vrch, 27. 7. 2010, 1 F, velmi malá kolonie.
- D40** – Dolní Dvořiště, 27. 7. 2010, 1 M, na lokalitě nebyla stanovena kolonie.
- K6** – Kaplice, Všeměřice, 10. 7. 2010, 1 M, observ. V. Čutka (JANÁK 2010), na lokalitě nebyla stanovena kolonie.

7353

- D2** – Dolní Dvořiště, Cetviny, 19. 7. 2010, 2 MM, 21. 7. 2010, 1 M, 2 FF, 1. 8. 2010, 1 F a 1 ex., středně velká kolonie.
- D3** – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 17. 7. 2010, 1 M, 1 ex., 19. 7. 2010, 1 F, 31. 7. 2010, 1 F, malá kolonie.
- D4** – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 17. 7. 2010, 4 MM, 7 FF, 19. 7. 2010, 1 M, 2 FF, velká kolonie.
- D6** – Tichá, 7. 7. 2010, 3 MM, 3 FF, 17. 7. 2010, 2 MM, 2 FF, 21. 7. 2010, 2 FF, velká kolonie.
- D10** – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 17. 7. 2010, 1 M, na lokalitě nebyla stanovena kolonie.
- D11** – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 17. 7. 2010, 1 F, velmi malá kolonie.
- D13** – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 19. 7. 2010, 1 M, 2 FF, 31. 7. 2010, 1 F, malá kolonie.
- D14** – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 19. 7. 2010, 1 F, velmi malá kolonie.
- D15** – Dolní Dvořiště, Cetviny, 21. 7. 2010, 3 FF, malá kolonie.
- D16** – Cetviny, 14. 7. 2010, 1 ex., observ. R. Ouředník (JANÁK 2010), na lokalitě nebyla stanovena kolonie.
- D18** – Rychnov nad Malší, Seredaj, 7. 7. 2010, 2 MM, 1 F, 10. 7. 2010, 1 M, observ. V. Čutka (JANÁK 2010), malá kolonie.
- D19** – Rychnov nad Malší, Horní jeteliny, 7. 7. 2010, 2 MM, 2 FF, malá kolonie.
- D20** – Tichá, 7. 7. 2010, 2 MM, velmi malá kolonie.

- D21** – Tichá, Horní Tichá, 7. 7. 2010, 2 MM, 9 FF, velká kolonie.
D22 – Tichá, Horní Tichá, 7. 7. 2010, 1 M, 1 F, malá kolonie.
D23 – Bělá, 14. 7. 2010, 1 F, velmi malá kolonie.
D24 – Janova Ves, U kapličky, 14. 7. 2010, 9 MM, 1 F, středně velká kolonie.
D25 – Janova Ves, 14. 7. 2010, 1 F, velmi malá kolonie.
D26 – Janova Ves, U javoru, 14. 7. 2010, 1 M, nebyla stanovena kolonie.
D27 – Cetviny, 14. 7. 2010, 2 MM, velmi malá kolonie.
D28 – Tichá, Mezilesí, 14. 7. 2010, 1 M, nebyla stanovena kolonie.
D29 – Tichá, Mezilesí, 14. 7. 2010, 1 M, nebyla stanovena kolonie.
D30 – Tichá, 17. 7. 2010, 1 F, velmi malá kolonie.
D31 – Cetviny, 17. 7. 2010, 1 M, 19. 7. 2010, 1 F, malá kolonie.
D33 – Dolní Dvořiště, bývalá Lhota, 19. 7. 2010, 1 F, velmi malá kolonie.
D37 – Tichá, Tichý vrch, 21. 7. 2010, 2 FF, malá kolonie.
D38 – Dolní Dvořiště, Cetviny, 21. 7. 2010, 1 F, velmi malá kolonie.
K2 – Jaroměř, pod vrchem Hřib, 10. 7. 2010, 2 MM, 27. 7. 2010, 1 M, 1 F, observ. V. Čutka (JANÁK 2010), 27. 7. 2010, 2 FF, středně velká kolonie.

Závěr

V roce 2010 bylo na Kaplicku nalezeno 139 lokalit vhodných pro výskyt sledovaného druhu (obr. 3 v barevné příloze č. 13). *Phengaris arion* byl nalezen na 38 lokalitách, z toho bylo 24 nových a 14 již dříve známých. Na 31 lokalitách byl stanoven výskyt kolonie sledovaného druhu (kolonie byla stanovena při nálezů nejméně 2 samců nebo 1 samice). Počty zaznamenaných jedinců na lokalitách D10, D16, D26, D28, D29, D40 a K6 nesplňovaly podmínky pro stanovení kolonie. Rozdělení kolonií do jednotlivých velikostních skupin je uvedeno v tabulce č. 1. Celkem bylo v roce 2010 zaznamenáno 120 jedinců (55 samců, 62 samic a 3 ex. nerozlišeny). V koloniích bylo zaznamenáno 113 jedinců a 7 jedinců bylo na lokalitách, kde kolonie nebyla stanovena. Těžiště výskytu duhu leží v okolí osady Tichá. Mapováním byla potvrzena domněnka, že oblast Kaplicka, v širším měřítku pohraniční oblast Českokrumlovská, hostí druhou nejsilnější populaci *Phengaris arion* v České republice.

Tab. 1 – Rozdělení kolonií modráška černoskvrnného (*Phengaris arion*) do velikostních skupin a počty jedinců v jednotlivých skupinách.

Tab. 1 – Classification of Large Blue (*Phengaris arion*) colonies into size categories and numbers of individuals in particular categories.

Velikost kolonie	Kolonie	Celkem kolonií	Celkem jedinců
velmi malá kolonie – 2 MM nebo 1 F	D11, D14, D20, D23, D25, D27, D30, D32, D33, D34, D38, D39	12	14
malá kolonie – do 5 ex.	D3, D5, D13, D15, D18, D19, D22, D31, D35, D36, D37, K3, K5	13	39
středně velká kolonie – do 10 ex.	D2, D24, K2	3	23
velká kolonie – nad 10 ex.	D4, D6, D21	3	37
Celkem kolonií a jedinců		31	113

Poděkování

Rád bych poděkoval za pomoc při vyhledávání vhodných lokalit V. Čutkovi, R. Ouředníkovi a P. Papouškovi. Společnosti pro ochranu motýlů děkuji za poskytnutí některých historických údajů, J. Jarošovi děkuji za upřesnění historických údajů z okolí Kaplice a Z. Kletečkovi z Jihočeského muzea v Českých Budějovicích děkuji za zpřístupnění sbírek v depozitáři. J. Janákové děkuji za anglické překlady. Mapování bylo podpořeno z Národního programu ČSOP Ochrana biodiverzity 2010, projekt č. 121069.

Literatura

- AOPK ČR, 2010: Nálezová databáze AOPK ČR. – AOPK ČR, URL: <http://portal.nature.cz/> (přístup 18. 10. 2010).
- BENEŠ J., KONVIČKA M., DVOŘÁK J., FRIC Z., HAVELDA Z., PAVLÍČKO A., VRABEC V. & WEIDENHOFFER Z., 2002: Motýli České republiky: rozšíření a ochrana. I, II. – SOM, Praha, 857 p.
- BENEŠ J. & KURAS T., 2006: Metodika monitoringu evropsky významného druhu modráška černoskvřnného (*Maculinea arion*). – Ms., 9 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha].
- DEMEK J. (ed.), 1987: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. – Academia, Praha, 584 p.
- FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds), 2005: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 p.
- GeoINFO, 2003 Geovědní informace na území ČR. – Česká geologická služba, URL: <http://mapy.geology.cz/website/geoinfo/> (přístup 3. 1. 2012).
- JANÁK R., 2010: Mapování modráška černoskvřnného (*Maculinea arion*) na Kaplicku. Biotopové a managementové preference. Závěrečná zpráva za rok 2010. – Ms., 41 p. [Depon. in: ÚVR ČSOP, Praha; R. Janák Velešín].
- JANÁK R., JANÁKOVÁ J. & ČUTKA V., 2010: Modrásek černoskvřnný *Maculinea arion* na jihu jižních Čech. – In: KONVIČKA M. & BENEŠ J., Sborník abstraktů z konference 26. listopadu 2010, p. 8–9, ENTU, BC AV ČR, České Budějovice.
- JANÁKOVÁ M., ČUTKA V. & JANÁK R., 2008a: Monitoring druhu *Phengaris arion* na lokalitě Kaplice – Blansko – jižní svah v roce 2008. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha, R. Janák, Velešín].
- JANÁKOVÁ M., ČUTKA V. & JANÁK R., 2008b: Monitoring druhu *Phengaris arion* na lokalitě Kaplice – Ješkov v roce 2008. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha, R. Janák, Velešín].
- JANÁKOVÁ M. & JANÁK R., 2008a: Monitoring druhu *Phengaris arion* na lokalitě Dolní Dvořiště – bývalá Lhota v roce 2008. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha, R. Janák, Velešín].
- JANÁKOVÁ M. & JANÁK R., 2008b: Monitoring druhu *Phengaris arion* na lokalitě Dolní Dvořiště – Cetviny v roce 2008. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha, R. Janák, Velešín].
- JANÁKOVÁ M. & JANÁK R., 2008c: Monitoring druhu *Phengaris arion* na lokalitě Jaroměř v roce 2008. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha, R. Janák, Velešín].
- JANÁKOVÁ M. & JANÁK R., 2008d: Monitoring druhu *Phengaris arion* na lokalitě Tichá v roce 2008. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha, R. Janák, Velešín].
- JANÁKOVÁ M., ČUTKA V. & JANÁK R., 2009a: Monitoring druhu *Maculinea arion* na lokalitě Kaplice – Blansko – jižní svah v roce 2009. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha, R. Janák, Velešín].
- JANÁKOVÁ M., ČUTKA V. & JANÁK R., 2009b: Monitoring druhu *Maculinea arion* na lokalitě Kaplice – Ješkov v roce 2009. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha, R. Janák, Velešín].
- JANÁKOVÁ M. & JANÁK R., 2009a: Monitoring druhu *Maculinea arion* na lokalitě Dolní Dvořiště – bývalá Lhota v roce 2009. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha, R. Janák, Velešín].
- JANÁKOVÁ M. & JANÁK R., 2009b: Monitoring druhu *Maculinea arion* na lokalitě Dolní Dvořiště – Cetviny v roce 2009. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha, R. Janák, Velešín].
- JANÁKOVÁ M. & JANÁK R., 2009c: Monitoring druhu *Maculinea arion* na lokalitě Jaroměř v roce 2009. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha, R. Janák, Velešín].

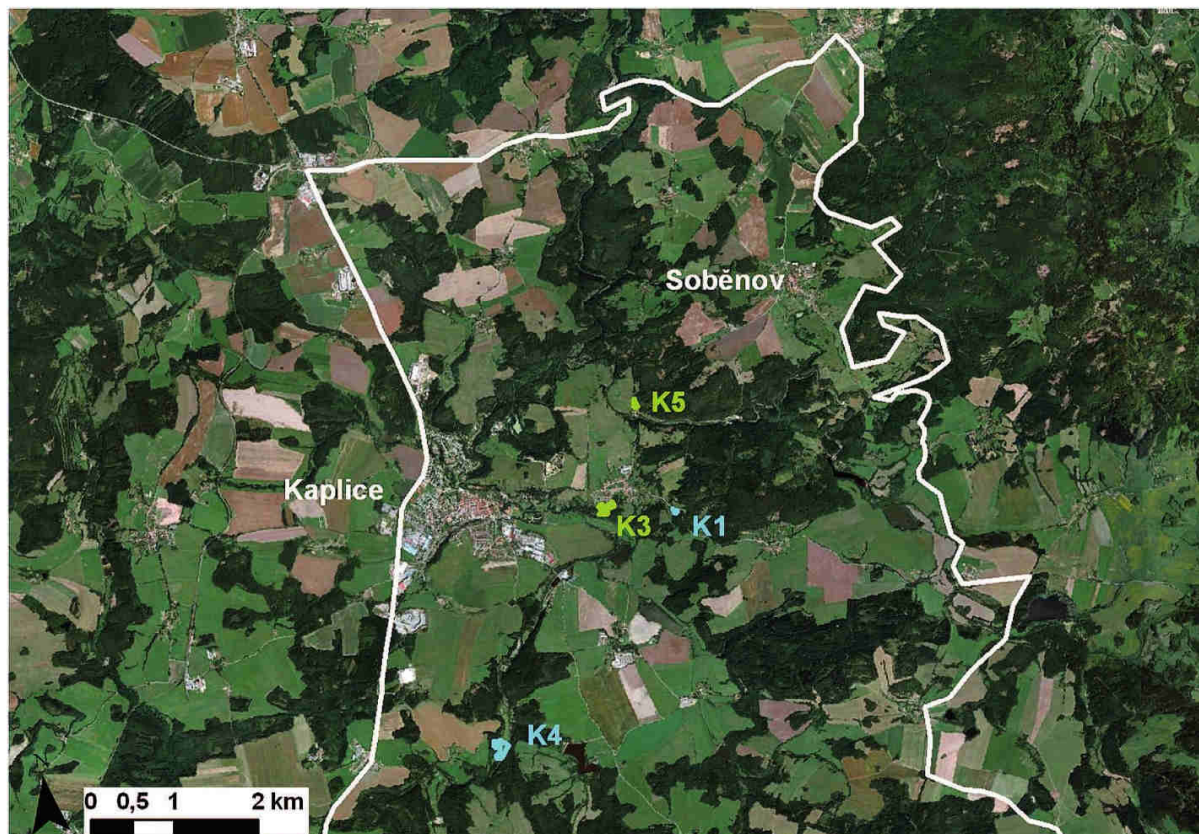
- JANÁKOVÁ M. & JANÁK R., 2009d: Monitoring druhu *Maculinea arion* na lokalitě Tichá v roce 2009. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha, R. Janák, Velešín].
- JAROŠ J., 1984: Motýlí fauna (Lepidoptera) okolí Kaplice a Slepíčních hor. – Sbor. Jihočes. Muz. v Českých Budějovicích, Přír. vědy 24(suppl.): 1–64.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. & MORAVEC J. (eds), 1997: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Botanický ústav AV ČR, Průhonice.
- PECH P., 2006: Monitoring druhu *Maculinea arion* na lokalitě Dolní Dvořiště – Cetviny (Jihočeský kraj) v roce 2006. – Ms., 4 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha].
- SKALICKÝ V., 1988: Regionálně fyto geografické členění. – In: HEJNÝ S. & SLAVÍK B. (eds), Květena České socialistické republiky. 1: 103–121, Academia, Praha.
- SPITZER L., DANDOVÁ J., JAŠKOVÁ V., BENEŠ J. & KONVIČKA M., 2006: Monitoring modráska černoskvrnného (*Maculinea arion*) ve Vsetínských vrších a Javorníkách v roce 2006. – Ms., 62 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha].
- STERNECK J., 1929: Prodrómus der Schmetterlingsfauna Böhmens. – Jacob Sterneck Karlsbad, 297 p.
- VAN SWAAY C., CUTTELOD A., COLLINS S., MAES D., LÓPEZ MUNGUIRA M., ŠAŠIČ M., SETTELE J., VEROVNIK R., VERSTRAEL T., WARREN M., WIEMERS M. & WYNHOF I., 2010: European Red List of Butterflies. – Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- ZOBODAT, 2010: Zoologisch-botanische Datenbank. – Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, URL: <http://www.zobodat.at> (přístup 1. 12. 2010).

Adresa autora:

Radek JANÁK
Správa CHKO Blanský les
Vyšný 59
CZ – 381 01 Český Krumlov
e-mail: radekjanak@seznam.cz

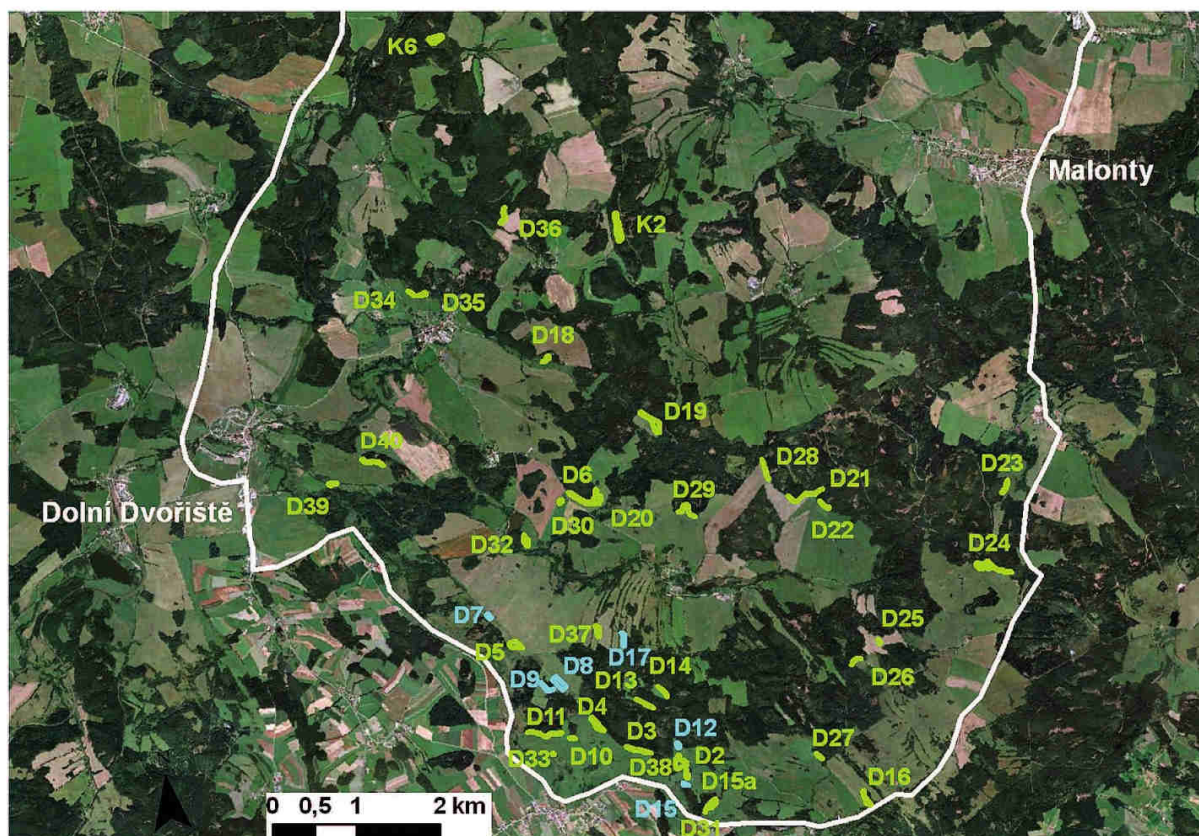
Došlo: 4. 3. 2012

Přijato: 3. 4. 2012



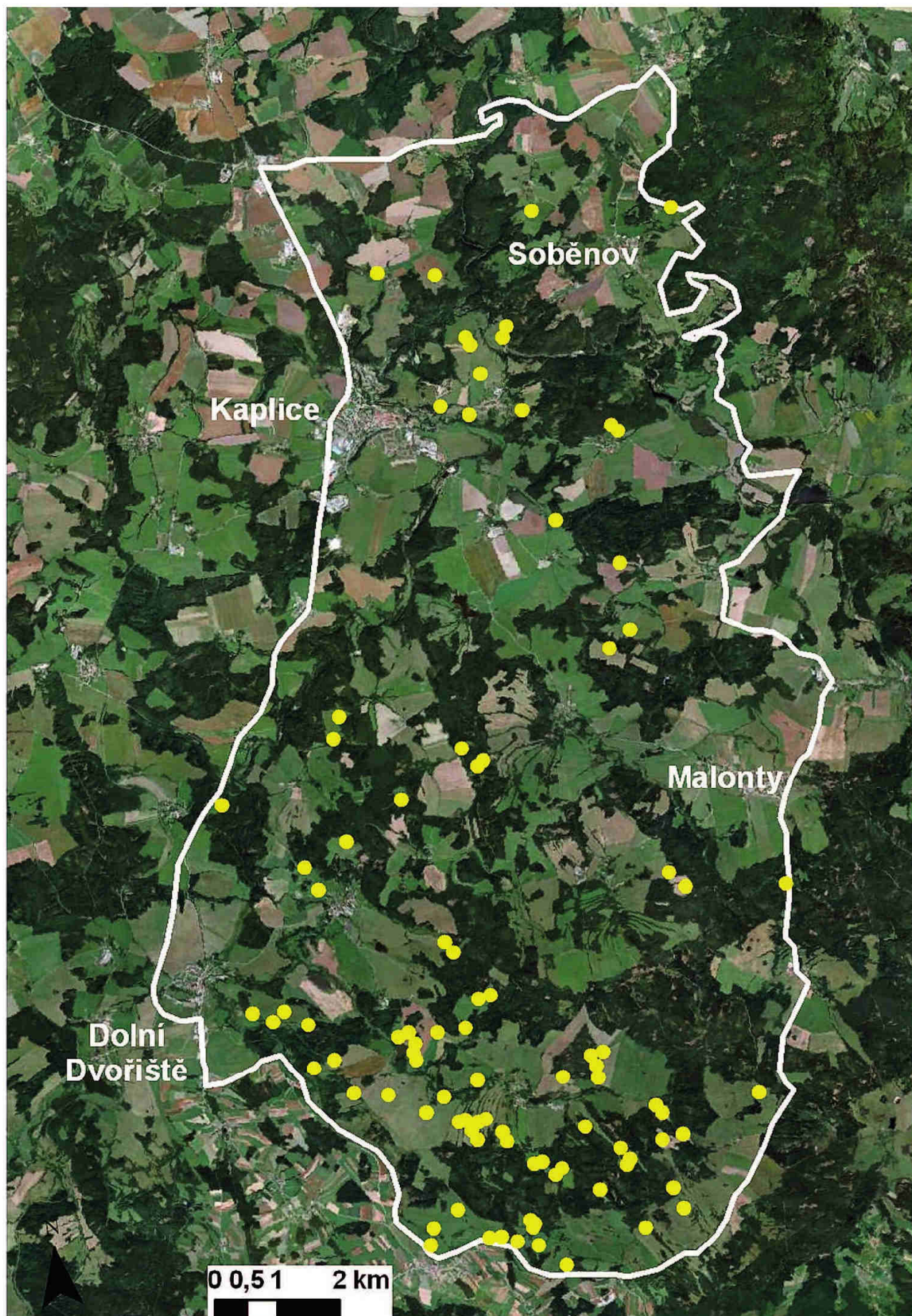
Obr. 1 – Severní část sledovaného území se zákresem lokalit, kde byl v roce 2010 potvrzen výskyt *Phengaris arion* (zeleně). Modře jsou zakresleny lokality známého výskytu druhu z let 2007, 2008 nebo 2009, kde se však v roce 2010 nepodařilo výskyt druhu potvrdit (vytvořil F. Šipan).

Fig. 1 – Northern part of the study area. Green dots denote localities of Large Blue (*Phengaris arion*) confirmed in 2010, blue dots indicate localities, where *P. arion* was found in 2007, 2008 or 2009, but was not confirmed in 2010 (made by F. Šipan).



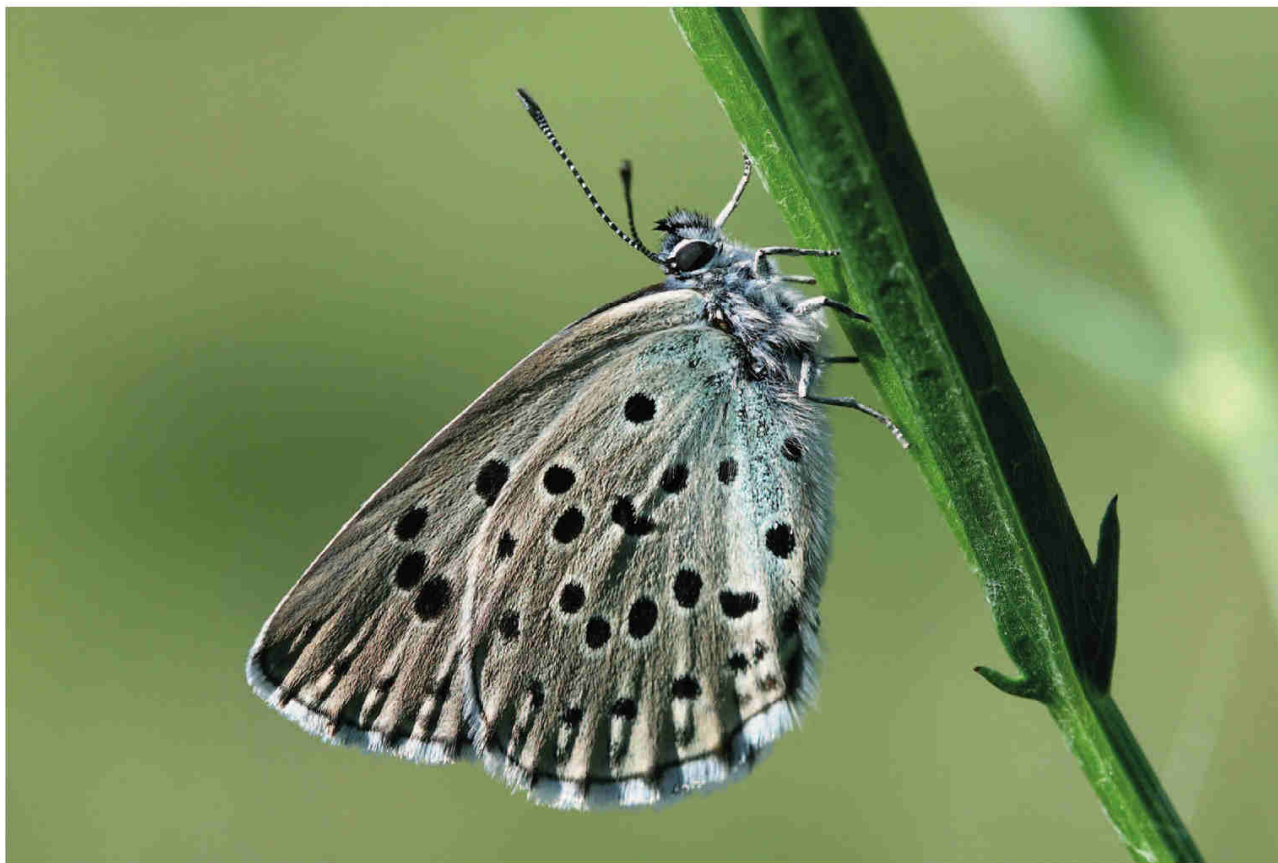
Obr. 2 – Jižní část sledovaného území se zákresem lokalit, kde byl v roce 2010 potvrzen výskyt *Phengaris arion* (zeleně). Modře jsou zakresleny lokality známého výskytu druhu z let 2007, 2008 nebo 2009, kde se však v roce 2010 nepodařilo výskyt druhu potvrdit (vytvořil F. Šipan).

Fig. 2 – Southern part of study area. Green dots denote localities of Large Blue (*Phengaris arion*) confirmed in 2010, blue dots indicate localities, where *P. arion* was found in 2007, 2008 or 2009, but was not confirmed in 2010 (made by F. Šipan).



Obr. 3 – Sledované území se zákresem vhodných lokalit s výskytem mateřídoušky a s jv. až z. expozicí, kde nebyl prokázán výskyt *Phengaris arion* (vytvořil F. Šipan).

Fig. 3 – Biotopes of thyme (*Thymus pulegioides*) with SE-W exposition suitable for Large Blue (*Phengaris arion*) in the study area, where the species has not been found (made by F. Šipan).



Obr. 4 – Modrásek černoskvrnný (*Phengaris arion*) (foto R. Janák 2010).
Fig. 4 – Large Blue (*Phengaris arion*) (photo by R. Janák 2010).



Obr. 1 – Interiér papratkové smrčiny (Trojmezná) (foto J. Šumpich 2006).
Fig. 1 – Interior of the Montane *Athyrium* spruce forest (Trojmezská Mt.) (photo by J. Šumpich 2006).