

Vyhynul nám v Česku modrásek černočárný?

Alois Pavlíčko, Petr Heřman a Zdeněk F. Fric

Modrásek černočárný (*Pseudophilotes baton*) (Bergsträsser, 1779) je atlanto-mediteránní, celoevropsky ustupující druh s rozšířením od Pyrenejského poloostrova do střední Evropy, kde má východní hranici areálu. Na jihu prostupuje celým Apeninským poloostrovem

a našemu území nejbližší lokality jsou v Bavorsku a západním Rakousku. Na rozdíl od jednogenerační populace převládající pro jižní a patrně i jihozápadní Čechy má modrásek ve většině areálu zpravidla dvougenerační vývoj (květen – červen, srpen – září).

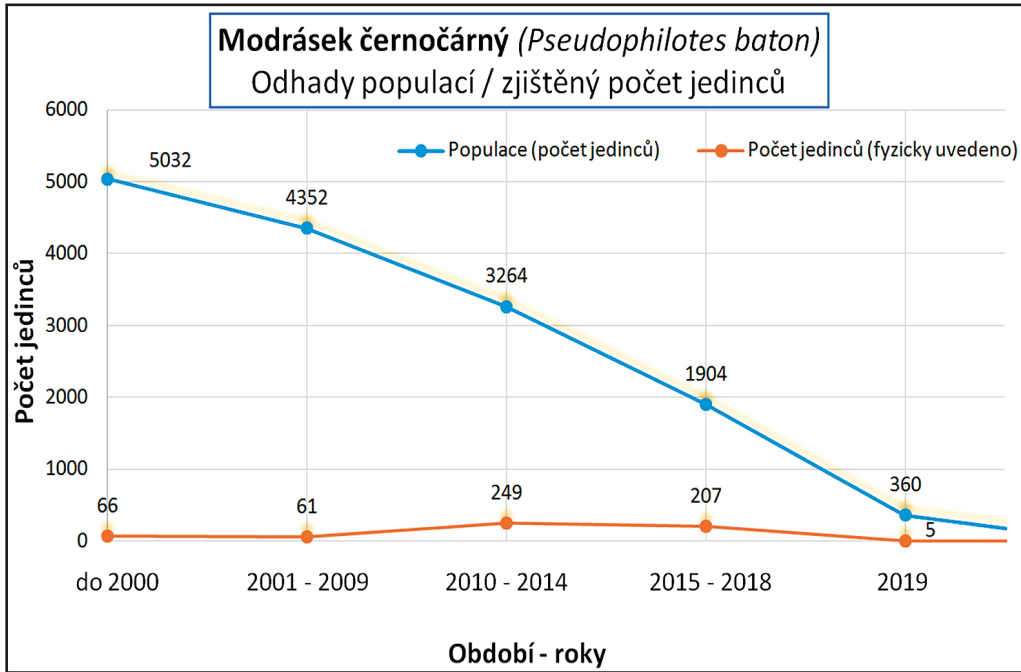
Cílem dvouleté studie zadané AOPK ČR bylo zjistit stav populací na jednotlivých lokalitách a tím i početnost a ohrožení v celé ČR.

Po dvou letech průzkumu byl zaznamenán fatální propad celé populace v rámci ČR s nevyhnutelností možnosti vyhynutí druhu, a to již od roku 2020. Poslední doložená pozorování totiž pocházejí z roku 2019 (Šumava). Přes usilovnou snahu v rámci této studie a ani mimo ni se nepodařilo nalézt nebo jinak doložit jediný exemplář tohoto primárně sledovaného druhu motýla. Fenologie dalších druhů motýlů, které mají společnou dobu letu jako modrásek černočárný, naznačovaly optimální podmínky pro monitoring tohoto motýla ve vazbě na vegetační období jak v roce 2020, tak i 2021. Zjišťován však byl významný propad (často o jeden až dva řády) např. v případě vřetenušek, ale i u dalších motýlů, jako modrásek ušlechtilý (*Polyommatus amandus*), tj. druhů vázaných na vikve a další rostliny reagující negativně na přísušek. Podobný úbytek byl pozorován u všech denních motýlů i v dalších regionech ČR již v roce 2019, umocněný ještě v roce 2020. Na stabilních kontrolních lokalitách (VÚ Boletice a v NP Šumava), kde během 30minutového transektu v roce 2019 (1. a 2. týden v červenci) bylo možné zjistit např. osm samců a dvě samice modráška černočárného, vyzněly veškeré snahy, tedy znásobené monitorovací návštěvy, naprázdno. Na žádné sledované lokalitě nebyl druh zjištěn, a to

ani v prvním monitorovacím roce 2020. Možným důvodem je např. „doběhnutí“ extrémních klimatických změn z let 2017–2020, které již tak extrémně malé populace odsoudily k poklesu pod hranici pozorovatelnosti, nebo dokonce vyhynutí. Významně se zde projevila vazba na redukci početnosti živných rostlin v důsledku sucha během léta 2017.

Z rozborů sledovaných lokalit obecně vyplývá, že při propadu primárně nerozhodoval stav lokality, početnost živných rostlin, změna intenzity využívání lokality (zvláště ve střednědobějším nebo

dlouhodobějším horizontu), ale rychlost a časté opakování extrémních změn, spojené navíc s možným poklesem početnosti hostitelských mravenců. Zajímavým druhotným jevem se ukázala reakce svrchních částí půd ke změnám klimatu. Například u mykorrhizních druhů jako *Botrychium lunaria* existující v populační hustotě tisíců exemplářů (NP Šumava, Zhůří, 2019) došlo v roce 2021 k redukci na pouhé jedince. Vzhledem k rozkolísanosti vegetační sezony 2021 nešlo také při monitoringu vyloučit i opožděný výskyt v září (zjištěné případy byly publikovány), ten se však také nepotvrdil.



Vývoj populace modráška černočárného v ČR. V grafu je promítnuta minimální početnost pro přežití v případě nálezů na sumě lokalit. Vypracoval Alois Pavlíčko



Samec modráška černočárného při sání živin na vlhké zemi. Foto Alois Pavlíčko



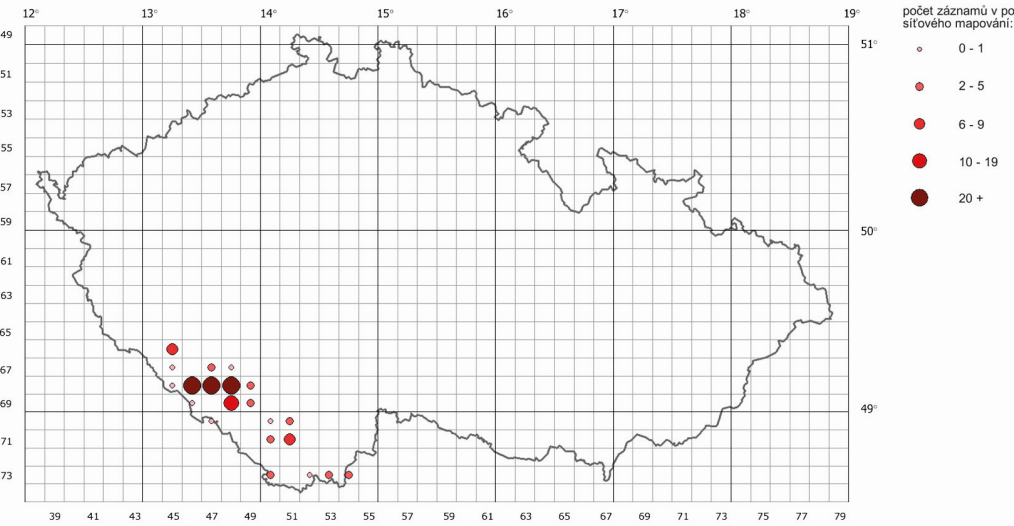
Modrásek černočárný – spodní strana. Foto Alois Pavlíčko

Bude nutný záchranný program?

Naskytá se otázka realizace záchrany modráška černočárného, pokud již není pozdě, a to i přímým, polopřirozeným odchovem se zahájením v roce 2022. Bohužel i v sousedním Bavorsku je situace kritická, a pokud modrásek vymizel i zde, není nejspíše odkud materiál k záchrannému chovu získat. Současné musíme doufat v přežití modráška na některé z lokalit, kde se ještě v roce 2019 vyskytoval, byť pod hranicí pozorovatelnosti.

Poděkování – na sběru dat v terénu se podíleli Otomar Adam, Lukáš Bešta, Josef Korynta, Milan Kudyn, Jan Uříčář, Bohumil Vodrlind a Zdeněk Weidenhoffer.

Naše populace modráška černočárného mají ve svých buňkách symbiotické bakterie rodu *Wolbachia*. Tyto bakterie jsou známy z široké škály hostitelů včetně mnoha druhů motýlů. Jsou přenášeny prostřednictvím cytoplazmy ve vajíčku, a tak bývají děděny po mateřské linii. Bylo dokázáno, že tyto bakterie mohou ovlivňovat rozmnožování hostitele, např. zabráněním vývoji samčích embryí a vychýlením poměru pohlaví směrem k většímu zastoupení samic, či se pomocí cytoplazmatické nekompatibility šířit na úkor neinfikovaných jedinců. Naše populace sesterského modráška východního (*P. vicrama*) tuto bakterii nemají.



Prověřované lokality modráška černočárného zadané do Nálezové databáze AOPK ČR s počty záznamů.



Zámkovská hora je příkladem lokality s dobrým ochranným managementem, přesto zde modrásek černočárný vyhynul. Foto Lukáš Bešta