

# O MONITORINGU HNĚDÁSKA OSIKOVÉHO

## KDYŽ SE VYTRÁCÍ SELSKÝ ROZUM

PAVEL BÍNA

Mgr. PAVEL BÍNA  
 Studoval a pracoval ve Švédsku v rámci záchranných programů, následně pracoval na AOPK ČR v Praze jako koordinátor záchranných programů. Od roku 2012 působí ve Švédsku v ArtDatabanken (Swedish Species Information Centre) na SLU (Swedish University of Agricultural Sciences) v Uppsale. Dlouhodobě se zabývá problematikou ochrany přírody a druhové ochrany, působí v realizačních týmech záchranných programů denních motýlů ve Švédsku.

V časopisu Fórum ochrany přírody č. 1/2017 byl publikován poměrně kritický [článek o monitoringu](#) hnědáka osikového (Čížek 2017). Hlavní tezí článku je kritika změny metodiky monitoringu, kdy dle autora není prováděn relevantní monitoring po roce 2011, protože není každoročně prováděn monitoring metodou zpětných odchytů. Dle názoru autora není v současné době ani možné hodnotit úspěšnost zásahů, protože neznáme celkový stav populace. Autor tvrdí, že současná metodika nepřináší důvěryhodné informace o velikosti a vývoji populace a péče o lokalitu běží bez funkčního monitoringu. Pojďme si některá tvrzení osvětlit.

### SOUČASNÝ MONITORING

V první řadě je dobré říci, že v Česku běží funkční monitoring v rámci záchranného programu po celou dobu a je jím monitoring housenčích hnízd a hnízdních stromů. Ten je nezbytný pro plánování, realizaci a vyhodnocování managementu, což je dostatečně rozebráno v dalším článku o hnědáskovi v tomto čísle. Že to spoluautor záchranného programu opomíjí, je poněkud zvláštní. Striktně vzato není k realizaci záchranného programu jiný typ

monitoringu potřeba. Mnoho jiných druhů motýlů a hmyzu monitoring housenek (larev) neumožňuje kvůli jejich skrytému životu, ačkoliv i u těchto druhů je management samozřejmě primárně zaměřen na stanoviště. Biologie hnědáka v tomto naopak sledování ochranných opatření usnadňuje.

### CELKOVÁ VELIKOST POPULACE

Je v případě hnědáka pro praktického ochránáře jakýmsi vodítkem, v první řadě dává informaci o celkovém stavu a o trendech. Metapopulační dynamika hnědáka přináší opravdu výrazné fluktuace, takže velikost populace je potřeba brát jako signál a jde o to pracovat s trendy. Praktický ochránář potřebuje především kontinuální srovnatelná data. Velikost populace lze vyjádřit několika metodami a ve svém textu autor v podstatě zamítá použití jiných metod než zpětného odchytu dospělců. Při posuzování je autorovým primárním kritériem přesnost, stejně relevantní jsou ovšem i další kritéria jako čas, nároky na lidské zdroje, finanční náklady či invazivnost metody. Jednoduchým srovnáním lze metody u každého kritéria seřadit a získat tak ucelenější obrázek (viz tabulka).



Dospělci hnědáka osikového se často pohybují v korunách stromů a samičky mohou klást snůšky poměrně vysoko. Zde housenčí hnízdo (zakroužkováno) ve Švédsku na vzrostlém jasanu, trpícím nekrózou, ve výšce asi 16 m. Valkrör, kraj Uppsala, září 2017. Foto Pavel Bína

Kritéria	Pořadí	Typ monitoringu		
		Hnízda/stromy	Transekty	Zpětné odchyty
Přesnost	1 = největší	2	3	1
Čas	1 = časově nejméně náročné	1–2	1–2	3
Nároky na lidské zdroje	1 = nejmenší	1–2	1–2	3
Finanční náklady	1 = nejmenší	1	2	3
Invazivnost metody	1 = neinvazivní	1	2	3

Tab. Jednoduché srovnání jednotlivých typů monitoringu hnědáška. U každého kritéria jsou typy monitoringu navzájem seřazeny, nejlepší má 1.

Zpětné odchyty "bodují" pouze v přesnosti a vzhledem k přirozeným výrazným fluktuacím počtu jedinců je otázka, zda toto kritérium má být tím rozhodujícím.

## POZNÁMKY KE ZPĚTNÝM ODCHYTŮM

Jak vypadala data z monitoringu na počátku roku 2011 (tedy v době schválení záchranného programu, kdy byl monitoring upraven)? V tabulce níže jsou výsledky monitoringu ze závěrečných zpráv, kde se uvádí, že v letech 2007 až 2009 probíhaly zpětné odchyty pouze ve 3x2 dnech, tedy tzv. extenzivním značením (Čížek 2010). V roce 2008 autor neuvádí žádné samice, protože se nepodařily žádné zpětné odchyty samic a do modelu tedy nebyly zahrnuty. Autor odhadoval velikost populace přes poměr pohlaví (Čížek 2008), ale není jasné jak. V roce 2010 je zaznamenána 1 samice a 13 hnízd. Tolik hnízd ovšem nemohlo pocházet ze snůšek jedné samice a na lokalitě jich muselo být nejméně 5–7. U hnědáška je známo, že dospělci se často pohybují v korunách stromů. Pravděpodobnost, že samičky tak unikly autorově pozornosti, je poměrně velká. Autor sám uvádí: "Celkový odhad velikosti populace je vzhledem ke struktuře dat velmi přibližný..." (Čížek

2008, 2010). Proč autor nyní prezentuje výsledky jako vědecky exaktní (Čížek 2017), není jasné.

Intenzivní značení, tedy zpětné odchyty dospělců po celou dobu letu, které přináší přesnější výsledky, je extrémně náročné na čas, lidské zdroje, samozřejmě finance a značně zvyšuje opakovanou manipulaci s motýly. Pokud populace není stabilní, tak nelze vyloučit, že může snížit jejich přežívání, což je těžko akceptovatelné v okamžiku, kdy ochrana přírody investuje ročně do záchrany tohoto druhu minimálně statisíce korun z veřejných peněz. Žádné výsledky z testování míry přežívání označených jedinců nebyly a stále nejsou k dispozici. Vzhledem k silné ohroženosti druhu a jeho silné právní ochraně (viz box) by v každém případě měla být samozřejmostí předběžná opatrnost, zvláště pokud na lokalitě jsou přítomny pouze desítky jedinců, jako tomu pravděpodobně bylo v letech 2010–2011. Tento aspekt je bohužel opakovaně bagatelizován, ačkoliv populace má i v současné době stále daleko k tomu, aby se dala označit za stabilní.

## MONITORING HNĚDÁŠKA V ZAHRANIČÍ

V Evropě lze těžko najít země s větší zku-

šeností se záchranou druhu, než je Německo a Švédsko. V Německu na lokalitách hnědáška probíhá kontinuálně desítky let lesní hospodaření formou středního lesa (nyní upraveného k ochraně druhu) a Německo je v tomto našem tradičním vzoru. Ve Švédsku probíhá aktivní management na lokalitách hnědáška od roku 2004, záchranný program běží od roku 2007, jednotný monitoring je ale prováděn již od roku 1992. V obou zemích je monitoring prováděn podle schválené národní metodiky (BfN 2009, Ottvall 2013) a je jím monitoring hnízd a hnízdních stromů. Ten se také používá k odhadu velikosti populace. Metoda zpětných odchytů nebyla ani v jedné zemi použita (M. Dolek, C. Eliasson pís. kom.).

V dalších zemích (Finsko, Rakousko, Maďarsko, Slovinsko, Itálie) je celková velikost populace odhadována na základě dat dobrovolníků a monitoringu pomocí transektů (K. Saarinen, M. Strauzs, B. Zakšek, S. Bocelli pís. kom.). V roce 2016 byl v Itálii proveden monitoring zpětnými odchytů jako kontrola zjištěného propadu počtu pozorovaných jedinců v předcházejícím roce. Podíváme-li se na to, jaký monitoring pro hnědáška osikového používají země Evropské unie v rámci závazného sledování druhů Směrnice o stanovištích, kde je hnědášek součástí přílohy II a IV (každá země posílá hodnotící zprávu každých šest let, naposledy v roce 2013), zjistíme, že žádná země k monitoringu nepoužívá metodu zpětných odchytů (EEA 2013).

## NA ZÁVĚR

Veskrze akademická diskuze o monitoringu hnědáška se dá shrnout následovně: je hezké mít doma Mercedes, ale k bohatému rodinnému životu úplně stačí i Škodovka.



Maďarská lokalita hnědáška a ty nejmenší jasan, které tam samičky mají k dispozici ke kladení snůšek (kolem 13 m). Snůšky jsou s největší pravděpodobností kladeny i na mnohem vzrostlejší jasan. Motýli se tedy také vyskytují v korunách stromů. Mária út, Bük, květen 2017. Foto Pavel Bina

Rok	Počet				
	hnízd	samců	samic	dospělců celkem	
2005	117	498	428	926	značení dospělců po celou dobu letu
2006	156	1520	983	2503	značení dospělců po celou dobu letu
2007	103	255	306	561	značení dospělců ve 3x2 dnech
2008	45	133		341	značení dospělců ve 3x2 dnech
2009	13	29	47	76	značení dospělců ve 3x2 dnech
2010	13		1		značení dospělců 17 dní

Tab. Počty hnízd a dospělců ze závěrečné zprávy z monitoringu (Čížek 2010).

## BOX 1: LEGISLATIVNÍ OCHRANA HNĚDÁSKA V ČESKU

Hnědásek osikový je na seznamu druhů chráněných dle zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., dále je v Příloze II. a IV. Směrnice o stanovištích a v Příloze II Bernské úmluvy. V Červeném seznamu bezobratlých ČR je zařazen do kategorie druh kriticky ohrožený (CR).

### Zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb.

Hnědásek osikový je zvláště chráněný druh živočicha, dle prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. k tomuto zákonu je to druh kriticky ohrožený (KO). Zvláště chránění živočichové jsou chráněni ve všech svých vývojových stádiích. Chráněna jsou jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop (§ 50 odst.(1), 114/1992 Sb.). Je zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, chovat v zajetí, rušit, zraňovat nebo usmrčovovat. Není dovoleno sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stádia nebo jimi užívaná sídla. Je též zakázáno je držet, chovat, dopravovat, prodávat, vyměňovat, nabízet za účelem prodeje nebo výměny (§ 50 odst.(2), z. č. 114/1992 Sb.). Stejně jako zvláště chráněný živočich je chráněn i mrtvý jedinec tohoto druhu, jeho část nebo výrobek z něho, u něhož je patrné z průvodního dokumentu, obalu, značky, etikety nebo z jiných okolností, že je vyroben z části takového živočicha nebo rostliny (§ 48 odst.(4), z. č. 114/1992 Sb.).

### Směrnice č. 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (Směrnice o stanovištích, Habitats Directive)

Citace části článku 6(3) a 6(4): Jakýkoliv plán nebo projekt, který s určitou lokalitou přímo nesouvisí nebo není pro péči o ni nezbytný, avšak bude mít pravděpodobně na tuto lokalitu významný vliv, a to buď samostatně, nebo v kombinaci s jinými plány nebo projekty, musí být předmětem odpovídajícího hodnocení jeho důsledků pro lokalitu z hlediska cílů její ochrany. Jestliže se na dotyčné lokalitě vyskytují prioritní typy přírodních stanovišť a/nebo prioritní druhy, pak mohou být uplatněny pouze důvody související s ochranou zdraví lidí a veřejné bezpečnosti s nesporně příznivými důsledky mimořádného významu pro životní prostředí nebo jiné naléhavé důvody převažujícího veřejného zájmu podle stanoviska Komise.

**Příloha II.** - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž ochrana vyžaduje vyznačení zvláštních území ochrany (NATURA 2000).

**Příloha IV.** - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, které vyžadují přísnou ochranu.

Členské státy přijmou nezbytná opatření pro vytvoření systému přísné ochrany živočišných druhů uvedených v příloze IV a) v jejich přirozeném areálu rozšíření, který zakazuje: a) všechny formy úmyslného odchytu nebo zabití jedinců těchto druhů v přírodě; b) úmyslné vyrušování těchto druhů, zejména v období rozmnožování, výchovy mláďat, zimního spánku a migrace; c) úmyslné ničení nebo sběr jejich vajec ve volné přírodě; d) poškozování nebo ničení míst rozmnožování nebo míst odpočinku. U těchto druhů členské státy zakáží držení a chov, dopravu a prodej nebo výměnu a nabízení za účelem prodeje nebo výměny jedinců odebraných z volné přírody s výjimkou těch, kteří byli z přírody legálně odebráni ještě před prováděním této směrnice.

Zákazy uvedené v odstavci 1 písm. a) a písm. b) a odstavci 2 platí pro všechna životní stádia živočichů, na něž se vztahuje tento článek.

Zdroj: [www.zachraneprogramy.cz](http://www.zachraneprogramy.cz)

## LITERATURA

**Bfn 2009.** Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, Institut für Landschaftsökologie, AG Bioökologie (ILOK), 206 pp.

**Čížek O. 2008.** Monitoring hnědásk osikového (*Euphydryas maturna*) v ČR – rok 2008. Závěrečná zpráva. Depon in AOPK ČR, Praha, 16 pp.

**Čížek O. 2010.** Monitoring hnědásk osikového (*Euphydryas maturna*) v ČR – rok 2010. Závěrečná zpráva. Depon in AOPK ČR, Praha, 7 pp.

**Čížek O. 2017.** O hnědásku osikovém a monitoringu. Fórum ochrany přírody 01/2017: 17–21.

**EEA 2013.** *Euphydryas maturna*. Report under the Article 17 of the Habitats Directive. European Environment Agency, European Topic Centre on Biological Diversity, 8 pp. <http://art17.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/progress/>

**Ottvall R. 2013.** Handledning för biogeografisk uppföljning av fjärilar – larvkolonitaxering (v 0.4, juni 2013). Biologiska institutionen, Lunds universitet, 12 pp.