

Kobylka sága a problematika jejího monitoringu v České republice

Petr Kočárek¹ & Jaroslav Holuša²

¹Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě, 710 00 Ostrava; e-mail: petr.kocarek@osu.cz

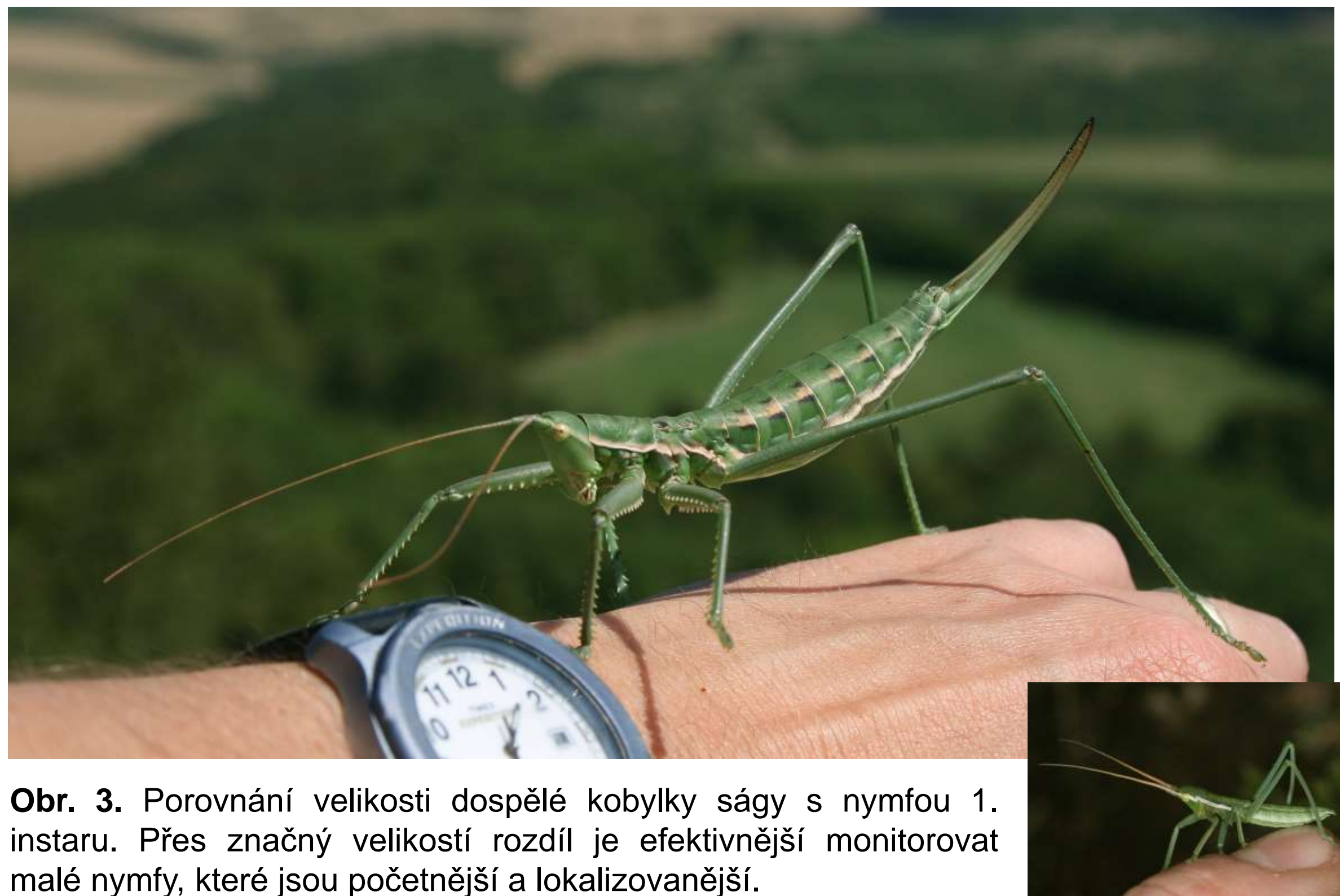
²Fakulta lesnická a dřevařská, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýčká 129, 165 21 Praha 6 - Suchbátka

PROČ MONITOROVAT KOBYLKU SÁGU?

Kobylka sága (*Saga pedo*) drží mezi živočichy minimálně dva primáty. Celkem s kladélkem dosahuje až 105 mm, čímž je jedním z největších druhů hmyzu v Evropě a za druhé, žije v tak malých početnostech, že ji řadíme k nejvzácnějším a nejohroženějším živočichům. Podle směrnice Rady 92/43/EHS - o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin byla kobylka sága zařazena do Přílohy IV – Druhy živočichů a rostlin v zájmu společnosti, které vyžadují přísnou ochranu. Tímto se na ní vztahuje povinnost pravidelného monitoringu.

Mohlo by se zdát, že o tak velkém a nápadném druhu hmyzu jako je kobylka sága už musíme vědět prakticky vše a není tedy důvod jej nadále studovat. Opak je však pravdou. Z České republiky bylo do nedávné minulosti publikováno jen několik osamocených faunistických údajů typu „někde na Pálavě“. Skutečnost je taková, že jsme podrobně neznali nejen lokality výskytu kobylky ságy, ale ani početnosti a biotopové preference a jen velmi málo jsme toho věděli o její bionomii. Těžko můžeme nějaký druh účinně chránit, pokud nevíme, co mu vadí a co prospívá. Proto byl v roce 2005 zahájen intenzivní průzkum na všech známých lokalitách v České republice.

Jedním z hlavních aplikačních cílů našeho výzkumu bylo navrzení optimální metodiky monitoringu stavu populací kobylky ságy, která by byla časově realizovatelná za minimálních nákladů a minimálního negativního vlivu na sledované lokality.



Obr. 3. Porovnání velikosti dospělé kobylky ságy s nymfou 1. instaru. Přes značný velikostní rozdíl je efektivnější monitorovat malé nymfy, které jsou početnější a lokalizovanější.

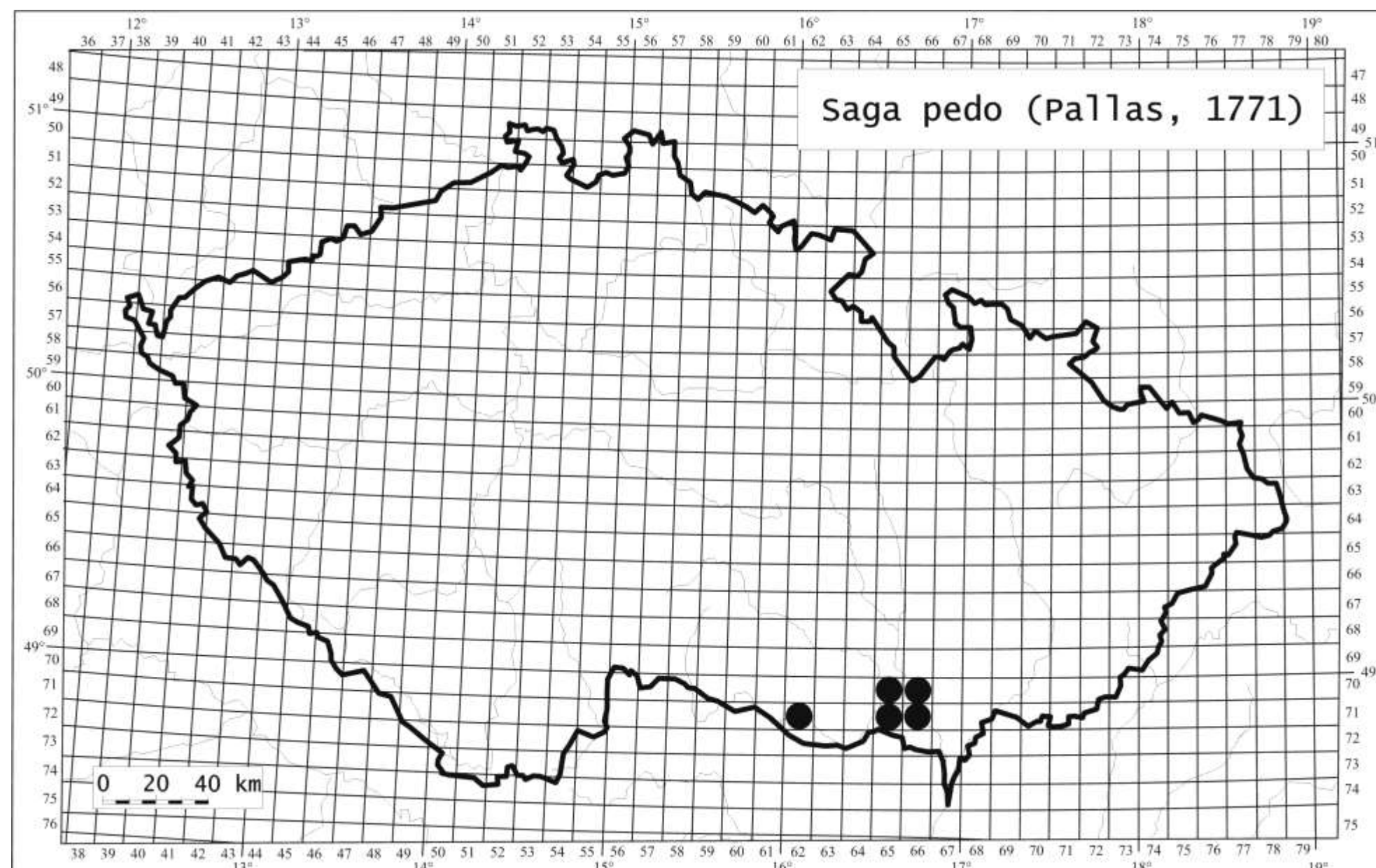
POHYBLIVOST KOBYLKY SÁGY A JEJÍ POČETNOST

Všechny nalezené dospělé kobylky byly průběžně značeny individuálním kódem na štítu a hlavě a zároveň bylo označeno přesné místo nálezu. Po 24 hodinách byly kobylky opětovně vyhledávány a proměřeny překonané vzdálenosti. Cílem bylo sledovat pohyblivost dospělců a z ní vyplývající schopnost se šířit do okolí. Vzdálenost, na kterou se obvykle přemístily během jednoho dne činila až několik desítek metrů (max. 37,5 metru).

Značení kobytek zároveň umožňovalo hrubý odhad početnosti na pomoci metody zpětných odchytů. Úspěšnost zpětných odchytů byla ale velmi nízká z důvodu velké disperze do okolí. Dlouhodobý odhad celkové početnosti ság na Pálavě vztažený k dospělčům je do 200 jedinců.

KOBYLKA SÁGA A MANAGEMENT

Kosení lokalit s výskytem kobytek ság představuje pro jednotlivé kobylky velké riziko usmrcení, a to i v případě použití vysoko nastavené liškové sekačky. Kobylky totiž obvykle pobývají na vegetaci ve výšce 15-60cm (průměrně 30cm) nad povrchem. Lokality s výskytem kobylky ságy je samozřejmě nutno kosit z důvodu zachování jejich stepního charakteru, ale vždy lze kosit pouze část lokality v daném roce a zbývající část v roce následujícím. Pro menší lokality do 1 ha je ideální nechat nepokosenou polovinu, u plošně větších lokalit by měla postačit nepokosená třetina. Pokud se na lokalitě nacházejí nízké keře (do výšky cca 1 m), tak je zapotřebí je zachovat, případně opatrně udržovat křovinořezem. Pro dospělé kobylky jsou keřky vyhledávaným útočištěm.



Obr. 1. Jižní Moravou a Slovenskem prochází severní hranice rozšíření kobylky ságy. Vyskyt v České republice byl v historické době zjištěn jen na několika lokalitách – Pavlovské vrchy, Pouzdřanská step, Znojemsko a Kamenný vrch u Kurdějova. Na většině lokalit bylo za celou dobu znalosti výskytu kobylky ságy zjištěno jen několik jedinců.

MONITORING KOBYLKY SÁGY

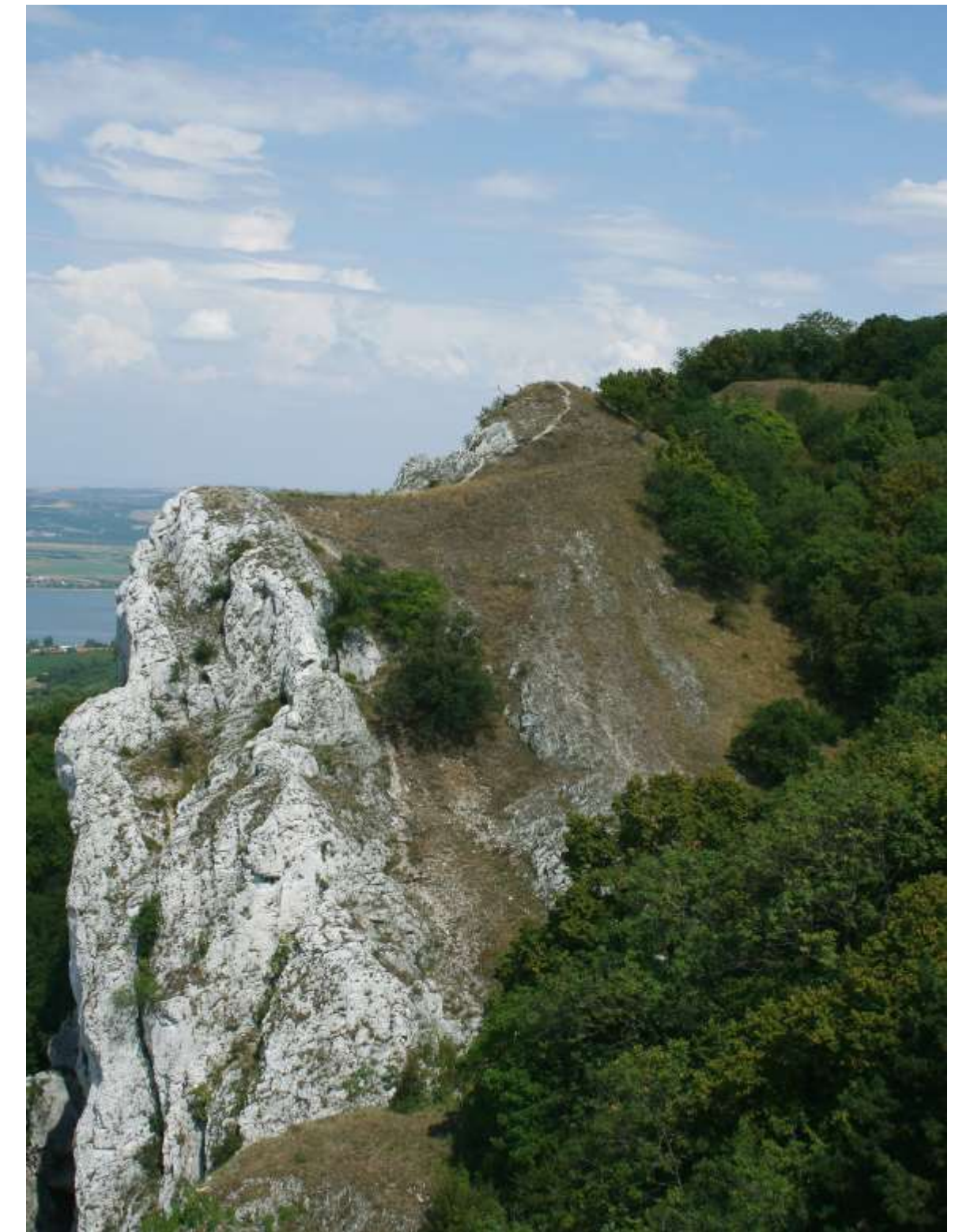
Veškeré testované metodiky monitoringu kobytek ság spočívaly ve vizuálním vyhledávání kobytek. Smýkáni je pro sběr dospělců neefektivní v důsledku nízké abundance ság a ukrývání se v husté vegetaci. Nejvhodnější bylo rozhrnování vegetace krátkými tyčemi (dlouhými cca 50cm) a plašení kobytek, protože pohybující se kobylku lze snáze vizuálně detekovat. Potvrdilo se, že průzkum lokality může probíhat pouze během jednoho až dvou dnů, protože při prozkoumávání dochází k výraznému sešlapávání lokalit. Metodika byla testována opakovaně v letech 2005-2008 v různých obdobích roku od konce dubna do konce září.

Sezónně nejefektivnější bylo vyhledávání nymf nejmenších instarů (1. a 2. instar) v první půli května, naopak nejméně efektivní je vyhledávání dospělců v červenci a srpnu (dlouhodobá úspěšnost nalezení jedné dospělé ságy je 3 hodiny/pracovník na lokalitách s potvrzeným výskytem). Pro intenzivní monitoring bylo vytipováno několik nejvýznamnějších lokalit s potvrzeným líhnutím kobytek, na kterých bude probíhat monitoring nymf. V průběhu sezóny se početnost na těchto lokalitách výrazně snižuje v souladu s disperzí kobytek do okolí – viz Graf 1.

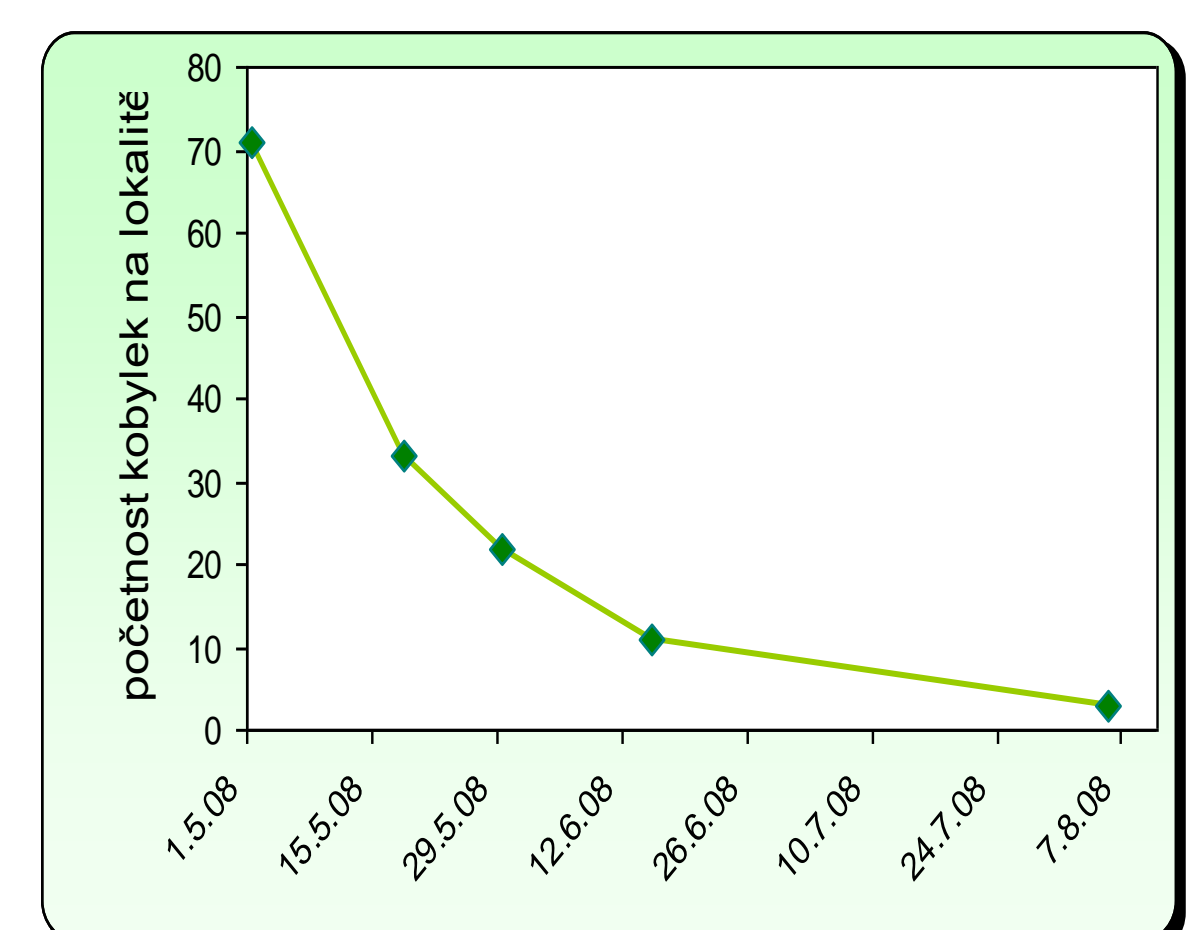


Obr. 4. Zastrasování nepřitele. Kobylka se vztyčí ve vegetaci kolmo k zemi, roztáhne nohy, rozevře kusadla a zploští zadeček (vlevo)

Obr. 5. Hnědě zbarvený jedinec kobylky ságy (dole)



Obr. 2. Skalní bradlo na Martince je jednou z nejvýznamnějších lokalit s líhništěm kobylky ságy v České republice a místo s největší zaznamenanou abundancí nymf (71 ex./0,1ha)



Graf 1. Klesající početnost nálezů kobytek ság v průběhu sezóny na lokalitě Martinka (viz obr. 2.). Kobylky se během sezóny postupně šíří z líhniště do okolí.

MÍSTO ZÁVĚRU: test předpokladů pro monitoring kobylky ságy (aneb najdi si kobylku :-)

