



Ochrana motýlů

*v zahradě, ve městě
a v krajině*



Ochrana motýlů v zahradě, ve městě a v krajině

Úvodní slovo autorů

Motýli patří bezesporu k nejoblíbenějším skupinám živočichů. Odněpaměti nás na nich fascinuje především krása a barevnost křídel a považujeme je za užitečné pomocníky při opylování v zahradách. Mnoho lidí si všimá, že motýlů valem ubývá.



Bělásek řeřichový. Foto: Zdeněk Hanč

A to i přesto, že na ochranu mnoha druhů vynakládáme značné úsilí. Hlavní příčina vymírání motýlů totiž tkví ve špatném stavu krajiny.

Tato publikace si klade za cíl vysvětlit příčiny ubývání motýlů a na konkrétních příkladech ukázat, jak překvapivě snadno jim může každý z nás pomoci. A že ochrana motýlů prospěje nejen jim samotným, ale i dalším druhům hmyzu, celé krajině a nakonec i nám lidem. Pokud se nám na následujících stránkách podaří inspirovat další nadšence ke konkrétním krokům pro pestřejší městskou krajinu, splnila naše brožurka svůj cíl.



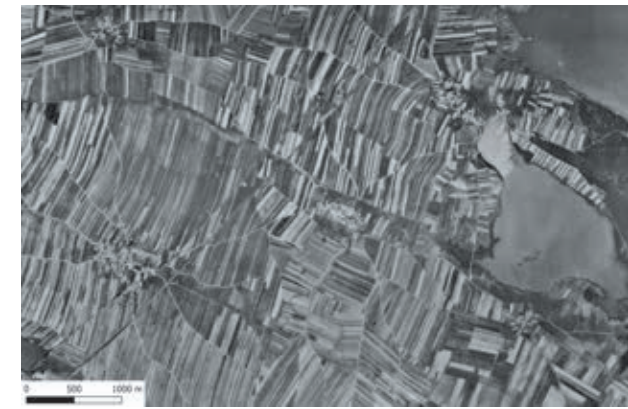
Bohatě kvetoucí dosévaný trávník. Foto: Jiří Řehounek

Přejeme čtenářům hodně zdaru při ochraně motýlů a mnoho krásných okamžiků při jejich pozorování.

Ohrožení motýli

Denní motýli jsou výborně prozkoumanou a zároveň velmi ustupující a ohroženou skupinou hmyzu. Jejich rozšíření dlouhodobě sledují stovky profesionálních i amatérských entomologů. Za jejich ohrožením stojí výrazné změny ve struktuře a využívání krajiny, především na zemědělské půdě. V posledních zhruba sedmdesáti letech motýlů začalo opravdu významně ubývat. Celých 40 % našich denních motýlů a vřetenušek aktuálně patří do nějaké kategorie ohrožení.

Pro názorné pochopení změn v krajině stačí porovnat letecký snímek z poloviny minulého století a ze současnosti. Došlo ke scelování pozemků, k úbytku různých drobných louček, mezí, záhumenků a políček, zkrátka k zániku pestrosti krajiny. K vymírání druhů došlo skokově v 60. letech 20. století a šlo jednoznačně o důsledek kolektivizace v zemědělství. Trend pokračoval i v dalších třiceti letech, navíc se zásadním vlivem státních dotací na meliorace a rekultivace pozemků.



Srovnání členitosti zemědělské krajiny v severní části Českobudějovicka z období okolo r. 1950 a 2017, zdroj ČÚZK

Situace se nezlepšila ani v dalších desetiletích. Většina dnešní krajiny je rozdělena do jasně ohraničených celků, které slouží k intenzivní zemědělské nebo lesnické produkci. Lesy fungují jako plantáže na dřevo. Rozsáhlé, chemicky ošetřované lány polí jsou využívány pro produkci plodin. Louky bývají hnojené, aby se podpořil růst trav a ty mohly



Krátce sečené a mulčované trávníky motýlům nevyhovují. Foto: Jiří Řehounek



Okáč bojínkový. Foto: Jiří Řehounek

být několikrát za rok během krátké doby plošně posečeny a sklizeny. Lépe na tom nejsou ani pastviny, které jsou spásány tak intenzivně, že na nich vzniká porost podobný golfovému trávníku. I na loukách a pastvinách proto chybí mozaika různých vysokých trávníků a nektar. Aby toho nebylo málo, zvětšují se zastavěná území měst a obcí. Mezi tím vším motýli přežívají v chráněných územích, v zarůstajících vojenských újezdech nebo na některých méně využívaných plochách, např. v lomech, příkopech či zářezích cest.

V naší zemědělské krajině najdeme dnes v průměru maximálně 20–30 běžných druhů motýlů, někdy však i méně. Dospělý motýl ke svému životu potřebuje především kvetoucí porosty jako zdroj nektaru, jiná místa pak používá k odpočinku, k námluvám nebo k nocování (např. keře, remízky, lesní lemy). Nesmíme však zapomenout, že většinu života tráví motýli ve stadiu housenky, která mívá odlišné nároky na životní prostředí. Proto tolik zdůrazňujeme pestrost krajiny, v níž se střídají různá stanoviště.

Zahrady a městská zeleň jako šance pro motýly

Zahrady a plochy městské zeleně nabízejí potenciál, který by mohl situaci motýlů výrazně zlepšit. Města disponují mnohahektarovými trávníky, parky, říčními navigacemi, náspy silnic a různými dalšími plochami, kde můžeme motýlům a dalším živočichům výrazně pomoci drobnými změnami v hospodaření. V některých městech tyto plochy dokonce přímo navazují na přírodní krajinu, mnohdy i velmi zachovalou (chráněná území, lomy, údolí řek apod.).

Příliš časté sečení trávníků na obecních pozemcích i v soukromých zahradách vytváří sterilní prostředí, z něhož rychle mizí nejen motýli, ale i drtivá většina ostatních skupin organismů. Taková péče neprospívá ani samotným trávníkům, hlavně při ní ale dochází k přímé likvidaci zdrojů nektaru a vývojových stadií motýlů. Pouze jediný z našich druhů, okáč pohánkový, dokáže na takových plochách v oslabených počtech dlouhodobě přežít.



Okáč pohánkový. Foto: Jiří Řehounek

Kolik motýlů může ve městech žít?

Např. České Budějovice – jako poměrně velké město – mají potenciál pro výskyt více než padesáti druhů denních motýlů a vřetenušek, což je asi jedna třetina druhů žijících v ČR. Kromě běžných druhů se zde vyskytují i vzácnější motýli, např. bělopásek tavolníkový nebo modrásek bahenní. V teplých oblastech středních Čech (velká Praha) či jižní Moravy (např. Brno, Mikulov) by tento potenciál mohl být ještě mnohem větší, a to včetně řady ochránářsky významných druhů.



Modrásek bahenní.
Foto:
Zdeněk
Hanč

Motýlí zahradničení

V západní Evropě nebo v USA se v poslední době stává poměrně módní záležitostí tzv. motýlí zahradničení (*butterfly gardening*). Vhodné druhy rostlin lze v mnoha zemích jednoduše nakoupit, nicméně kvalita nabízených osevních směsí bývá velice různorodá. V ideálním případě využíváme pro osévání zahrad místní osivo. Bohužel v České republice zatím existují regionální směsi semínek pouze pro některé regiony. V příhraničních oblastech lze využít také regionální směsi z Bavorska či Rakouska.

Další možností pro založení druhově bohatého zahradního trávníku nebo jeho doplnění o kvetoucí byliny je mulčování senem ze zachovalé a druhově bohaté louky v blízkém okolí. Semínka bylin, o které v zahradě stojíme, můžeme také v okolí sami nasbírat a aktivně je dosít. Výhodou takového postupu je samozřejmě jistota regionálního původu rostlin. Před výsevem je třeba trávník narušit, protože semínka se lépe ujmou na ploškách bez

Původní nektaronosné byliny	Původní nektaronosné dřeviny
jetel, čičorka, štírovník, vikev, úročník, oman, kopretina, chrpa, škarda, prasetník, dobromysl, mateřídouška, šalvěj, máta, bukvice, smolnička, hvozdík, silenka, sadec, hadinec, chrastavec, hlaváč	hloh, jiva, ptačí zob, bez chebdi, jeřáb, růže, tavolník vrbolistý (jen jižní Čechy), dřín, lípa



Babočka paví oko na bukvici. Foto: Jiří Řehounek

vegetace. Významným zdrojem nektaronosných i živných rostlin se mohou stát také bylinkové záhony a zahrádky. A mnohdy na zahradu motýly přilákají i rostliny zdánlivě neužitečné. Příkladem může být kopřiva, jejíž listy se živí housenky baboček, nebo pcháče produkující množství kvalitního nektaru.

Na zahradách i v městské zeleni se pochopitelně vysazují i nepůvodní nektaronosné druhy nebo zahradní kultivary, ty však, až na výjimky, neposkytují potravu housenkám. Navíc u nepůvodních druhů musíme dávat pozor, aby neunikly do volné přírody.



Přírodní zahrada Na Přehájku ve Všemyslicích, Foto: Jana Jungová



Bylinkové záhony Gymnázia Česká v Českých Budějovicích, Foto: Jiří Řehounek

Motýli	Živné rostliny
Otakárek fenyklový	miříkovité rostliny (mrkev, kopr, bedrník aj.)
Otakárek ovocný	různé druhy hlohů a slivoní
Bělásci (zelný, řepový, řepkový, rezedkový, řeřichový, jižní)	různé druhy brukvovitých a rýtovitých
Žluťásci (čičorečkový, čilimníkový)	různé druhy bobovitých
Žluťásek řešetlákový	řešetlák počistivý, krušina olšová
Babočky (admirál, bodláková, kopřivová, osiková, paví oko, sítkovaná, jilmová, bílé C)	kopřivy, bodláky, vrby, osika
Batolec duhový a červený, bělopásek topolový	vrby a topoly, především u řek
Bělopásek tavalníkový	tavalníky (jen jižní Čechy)
Perleťovci (malý, nejmenší, stříbropásek)	violky
Modrásek bahenní (vzácněji m. očkovaný)	krvavec toten
Modrásci (jehlicový, krušinový, na Moravě i štírovníkový)	různé bobovité rostliny
Ostruháček dubový, ostruháček březový	dub, slivoně
Ohniváčci (černoskrnný, černokřídlý, černočárný)	šťovíky
Vřetenušky	různé bobovité rostliny
Okáči (zední, prosíčkový, poháňkový, luční, bojínkový, pýrový)	trávy
Soumračníci (rezavý, máčkový, metlicový, jitrocelový, čárečkovaný, jahodníkový)	trávy, jahodník, bobovité rostliny

Pozn.: V teplých oblastech Moravy a středních Čech se ve městech může vyskytovat řada dalších druhů motýlů, především v případech, kdy je u města vápencový lom.



Housenka babočky bílé C žije na kopřivách. Foto Jiří Řehounek



Soumračník čárečkovaný na chrpě. Foto: Zdeněk Hanč



Mozaiková seč, zahradnictví Milotice.

Kvetoucí fakultní zahrada PřF JU.
2 × Foto: Jiří ŘehounekZapadlé kouty zahrad můžeme sekat jen
občas, Vlachnovice. Foto: Zdeněk Hanč

Jak sekat a proč nemulčovat

Trávníky bychom rozhodně měli sekat. Pokud je necháme neposečené třeba jednu nebo dvě sezóny, začnou z nich postupně mizet kvetoucí byliny a převládnu některé vyšší, konkurenčně zdatné trávy, např. třtina křovištní nebo ovsík vyvýšený. A pokud vzdáme péči o bezlesá stanoviště zcela, na drtivé většině našeho území časem vyrostou křoviny a les.

Jiná věc ovšem je, jak často, kdy a jakým způsobem trávníky sekat, aby to vyhovovalo motýlům, kvetoucím bylinám a dalším organismům. Hlavním pravidlem by se měla stát rozmanitost. Pokud chceme na zahradu přilákat co nejvíce motýlů a jiného hmyzu, nesmíme ji posekat celou v jednom termínu. Vhodná je např. tzv. mozaiková seč, kdy jednotlivé sekané plochy střídáme, aby alespoň v části zahrady stále zůstával vyšší trávník s kvetoucími bylinami. Obecně platí, že časná seč (do cca poloviny června) podporuje byliny, zatímco pozdní seč je příznivá pro trávy. Pokud si můžeme vybrat, na kterých plochách začneme s mozaikovou sečí, volíme pěkně kvetoucí části, ale i z průměrného trávníku lze vhodnou péčí vypěstovat pěkně kvetoucí louku.

Housenky babočky pavího oka.
Foto: Zdeněk Hanč

Péči o trávník lze také rozrůznit. Nepříliš využívané části větších zahrad stačí posekat dvakrát do roka. Část trávníku také doporučujeme ponechat neposečenou přes zimu kvůli hmyzu, který v něm přezimuje. Na jaře pak stařinu posekáme a ještě chvíli necháme někde poblíž. Sekání samozřejmě přizpůsobujeme i místním podmínkám, např. vlhkosti a úživnosti stanoviště nebo aktuálnímu počasí. Různé trávníky prostě potřebují různorodou péči a nalezení její optimální podoby může chvíli trvat.

Chceme-li mít na zahradě rozkvetlý trávník s poletujícími motýly, měli bychom také striktně zamezit jeho mulčování, které škodí jak bylinám, tak i bezobratlým. Posekanou biomasu musíme proto buď odstranit hned, nebo ji usušit na seno.

Pítka pro motýly

O tom, že ptáci v suchém a teplém letním počasí ocení zahradní pítka s pravidelně doplňovanou vodou, už začíná veřejnost něco tušit. Pít ale potřebuje i hmyz a ne všechna pítka jsou pro něj vhodná. Každé pítko by proto mělo obsahovat vyvýšené části vynořené nad vodní hladinu (např. větve, polínka, kameny), aby se hmyz k vodě bezpečně dostal a neutopil se. Alternativně můžeme v pítku vytvořit část zasypanou vlhkým pískem či štěrkokem, protože motýli a další hmyzí návštěvníci umějí pít i z vlhkého substrátu.

Jako pítka poslouží i větší miska pod květináčem, kterou vysypeme štěrkem. Úplně nejpřirozenějším pítkem pro motýly a jiný hmyz je obyčejná kaluž. Pokud máme v zahradě místo, kde se kaluž tvoří, stačí ji nezavážet.



Batolec duhový saje z vlhkého substrátu. Foto: Jiří Řehounek

Zeleninové záhony

Některé druhy motýlů tradičně považujeme za „škůdce“, protože jejich housenky se živí zahradními květinami nebo zeleninou. Necháváme na zvážení každého čtenáře, zda i těmto druhům ponechá na zahradě místo. Musíme však podotknout, že i běžné druhy motýlů z krajiny rychle mizí. Zvláště chráněné druhy pak nesmějí být ze zákona



Housenka otakárka fenyklového na mrkvi.
Foto: Jiří Řehounek

Balkón pro motýly

Aby balkón lákal k návštěvě motýly, musí být pochopitelně rozkvetlý. Kromě okrasných květin motýli na balkónech uvítají také truhlíky s bylinkami, z nichž mnohé patří k důležitým nektaronosným druhům. Truhlíky s dobromyslí či mateřídouškou zkrátka u motýlů vždy zabodují. Právě na balkónech můžeme krásně pozorovat třeba známou dlouhozobku svízelovou, kterou si lidé často pletou s kolibříkem, případně i jiné druhy lišajů.



Dlouhozobka svízelová.
Foto: Josef Hlásek

nijak poškozovány. V zahradách se to týká např. otakárka fenyklového, jehož housenky žijí často na mrkvi nebo kopru a škody jimi způsobené bývají opravdu minimální.

Péče o městské trávníky

Města nabízejí motýlům poměrně rozsáhlé zelené plochy, které se však snadno mohou stát i tzv. ekologickými pastmi. Pokud posečeme trávníky na velkém území v jednom termínu, pro vajíčka, housenky či kukly motýlů to obvykle znamená katastrofu. Dospělí motýli sice z takových ploch odletí, jejich vývojová stadia před sekačkami ale neutěchou a přeživším housenkám chybí na posečených plochách potrava.

Stejně jako na zahradách nebo v přírodních rezervacích, tak i na rozsáhlých plochách městských parků, trávníků nebo v okolí řek, je proto velmi žádoucí ponechávat neposečené plochy. Kouzlo tzv. mozaikové seče spočívá v tom, že nedojde během krátké chvíle k totální likvidaci všeho živého, ale vznikne neposečený pruh, pás či ostrov, kde necháme rostliny kvést. Z této plochy motýli a další hmyz zpětně osídlí okolní dorůstající trávníky. Velký význam z hlediska šíření a propojování výskytu motýlích druhů mají



Pásová seče na říční navigaci Vltavy u Českých Budějovic. Foto: Zdeněk Hanč



Kvetoucí trávnik se sníženou frekvencí seči v Českých Budějovicích. Foto: Zdeněk Hanč



Mozaikově sečený trávnik u centra Českých Budějovic. Foto: Jiří Řehounek

kem, jak je to ve městech obvyklé, můžeme polovinu plochy posekat v červnu. Při druhé seči naopak necháme stát v červnu posečenou plochu a sekáme zbytek. Pro mozaikovou seč vybíráme přednostně plochy, na kterých roste přirozeně větší množství bylin, a mají tedy potenciál pěkně rozkvést.

především dlouhé pruhy, třeba kilometrové nesečené pásy kolem říčních navigací. Nesečené plochy musíme v příští nebo přes příští seči přednostně pokosit, aby trávníky nezarůstaly. Nesečené pruhy pak umístíme jinam.

Termíny seči a velikosti ploch lze měnit či přizpůsobovat podle nároků cílových druhů motýlů. Např. plochy s výskytem modrásků bahenních vázaných na krvavec toten se nemohou sekat v létě od 20. června do konce srpna, aby zde mohly samičky naklást vajíčka a housenky stihly spadnout na zem a přemístit se do mravenišť, kde dokončují vývoj. U modrásků očkovaného, který je časnější, je třeba nesekat již od 10. června.

Jeden z osvědčených modelů mozaikové seče vychází z tradičního lučního hospodaření, které vždy sestávalo se dvou seči. Pokud začínáme na jaře s posečeným trávní-

Městské louky

Zejména v okrajových částech měst a ve větších parcích není zapotřebí celoplošné intenzivní sekání trávníků. Některé z nich se dají převést na městské louky. Postačí je sekat dvakrát do roka, ideálně mozaikově či v pásích. Pokud tomu nebrání estetické důvody, můžeme část louky ponechat nesečenou i přes zimu, což prospěje především přezimujícím vývojovým stadiím motýlů a jiného hmyzu.

Druhově chudé městské louky lze o vhodné druhy rostlin doplnit i výsevem, ovšem s využitím původních druhů rostlin. Rozhodně nedoporučujeme dosévat do městských luk nepůvodní invazní druhy rostlin, jako je např. lupina mnoholistá. Před vysetím je vhodné provést na louce mírné narušení povrchu, aby měly klíčící rostlinky snazší start do života a nemusely soupeřit s všudypřítomnými trávami.

Květnaté pásy ve městech

Vhodným doplňkem městských trávníků se stávají tzv. květnaté pásy. Jde o plochy oseté semínky původních dvouděložných bylin, které vytvářejí na pohled pěkné enklávy v městské zeleni a zároveň podporují biologickou rozmanitost rostlinných i živočišných druhů. Semenné směsi pro květnaté pásy se připravují jednak s ohledem na výběr vhodných rostlinných druhů pro dané stanoviště, tak i správnou kombinaci živných a nektaronosných rostlin pro opylovače, např. motýly nebo samotářské včely.

Vysévané směsi se obvykle skládají z 25–30 druhů bylin. Před výsevem je třeba důkladně připravit půdu, např. s pomocí rotavátoru, a zbavit



Městská louka v Jihlavě. Foto: Katarína Ruschková



Květnatý pás v Českých Budějovicích. Foto: Jiří Řehounek

ji tak travních drnů, případně šťovíků a dalších konkurenčně zdatných bylin. V městském prostředí, především na živinami chudých půdách nebo na písčitém podkladu, postačí hustota výsevu 1,0–1,5 g/m². Vyséváme buď na podzim, nebo na jaře a pamatujeme na to, aby po vysetí nejméně 4–6 týdnů nemrzlo. Semínka se před vysetím, vzhledem k malému množství, smíchají s drcenou kukuřicí.

V prvním roce po vysetí sečeme květnaté pásy vícekrát, především kvůli potlačení ruderních druhů, jejichž semena jsou v půdě přítomná. V dalších letech počet sečí postupně snižujeme na dvě do roka. Pokud je to možné, doporučujeme, aby byla v každém květnatém pásu po celou sezónu neposečená část, která kvete a poskytuje opylovačům potravu. Motýlům a dalšímu hmyzu (zejména přezimujícím stadiím) prospěje i ponechání části neposečené biomasy přes zimu.



Modrásek jehlicový. Foto: Zdeněk Hanč

Květinový záhon není květnatý pás

Květinové záhony často zkrášlují naše města. Pokud obsahují nektaronosné byliny, mohou se stát pro dobře létající motýly (otakárkové, babočky apod.) vítanými zastávkami pro načerpání energie. Motýli v nich však obvykle nenajdou živné rostliny a klást vajíčka tak musí jinde. Květinové záhony tedy motýli ocení, zejména v městských centrech a na betonových či asfaltových plochách. Rozlišujeme je však od květnatých pásů, které nabízejí motýlům a dalšímu hmyzu více zdrojů.



Květinový záhon v centru České Budějovic. Foto: Jiří Řehounek



Květnatý pás v České Budějovicích. Foto: Jiří Řehounek

Květnaté pásy v Českých Budějovicích – oázy biodiverzity

V Českých Budějovicích byly květnaté pásy vysety v největším městském parku Stromovka a v areálu Biologického centra AV ČR a Jihočeské univerzity. Zejména ve Stromovce rozmanitost květnatých pásů ostře kontrastuje s okolními krátce sečenými trávníky. Botanický monitoring odhalil, že se v pásích uchytilo 70–90 % vysetých druhů rostlin. Entomologové se při sledování květnatých pásů zaměřili na opylovače, především na denní motýly a žahadlové blanokřídlé. Dosavad-

ní data jasně ukazují, že v porovnání s intenzivně sečenými a extenzivně sečenými plochami, hostí květnaté pásy nejvíce druhů denních motýlů. V prvním roce monitoringu vykvétaly čerstvě vyseté květnaté pásy až v létě, a tudíž denní motýli jarního aspektu nebyli na pásích pozorováni. Nicméně od druhého roku hostí téměř dvojnásobně více druhů než intenzivně sečené plochy. Podobný trend platí i pro celkový počet motýlů. V pozdním létě bývají tyto pásy pro motýly jedinými nektaronosnými ostrůvky.



Soumračník rezavý na květnatém pásu. Foto Jiří Řehounek



Počet druhů denních motýlů na jednotlivých typech lokalit

Stromy a keře ve městech

I stromy mají pro motýly význam. Jsou živnými rostlinami housenek nepřeberného množství nočních motýlů. Housenky denních motýlů ocení především vrby či topoly (batolci, bělopásek topolový, babočka jilmová, babočka osiková), duby (ostruháček dubový) a slivoně (ostruháček březový a ostruháček švestkový). Favoritem mezi nektaronosnými



Žlutásek řešetlákový saje na jivě.
Foto: Jiří Řehounek



Ostruháček dubový. Foto Zdeněk Hanč

Bělopásek tavolníkový ve městech

Bělopásek tavolníkový na Moravě dávno vyhynul, žije jen v jižních Čechách, kde se mu daří na vlhkých loukách s výskytem živné rostliny – tavolníku vrbolistého. V posledních letech se však začal šířit do intravilánů jihočeských obcí a měst. Velké populace žijí např. v Českých Budějovicích, ale i v menších sídlech na Třeboňsku nebo v Dobré a Hojně Vodě v Novohradských horách. Bělopáskové se totiž začali vyvíjet i na umělých výsadbách nepůvodních druhů tavolníků. Pro jejich ochranu tedy ve městech nemusíme podnikat nic nákladného, protože živných rostlin má dostatek.



Bělopásek tavolníkový. Foto: Jiří Řehounek

dřevinami je jíva a další druhy vrb, na kterých sají v předjaří babočky, žlutásek řešetlákový a v teplých letech i první vylíhnutí dospělci bělásoků. Mezi nektaronosné dřeviny patří i lípa a samozřejmě ovocné stromy.

Městské sady

Také sady nabízejí zajímavé příležitosti pro ochranu motýlů a biologické rozmanitosti. Ovocný sad je vlastně kombinací lučního porostu s více či méně soliterně rostoucími stromy. Z pohledu ochrany přírody je základním opatřením nepokosit celou plochu sadu v jednom termínu, ale zavést mozaikovou seč, kdy při každém termínu seče zůstává určitá část sadu nepokosená. K nepokoseným místům se vracíme až při dalším termínu seče, což platí i pro zimní období. I v sadech samozřejmě můžeme na některých plochách dosévat byliny nebo založit květnaté pásy.

Pro zajištění co nejvyšší druhové pestrosti musíme zvolit vhodný přístup již při zakládání sadu. Jedním z klíčových ale zároveň podceňovaných faktorů je množství světla, které dopadá pod koruny stromů. To lze ovlivnit především vzdálenostmi vysazených stromů, méně již výběrem odrůd s různě rozložitými korunami. Z hlediska hmyzu se jeví jako optimální taková hustota výsadby ovocných stromů, kdy se v dospělosti koruny jednotlivých stromů nedotýkají, a člověku stojícímu pod korunami zakrývají nebe maximálně ze čtyřiceti procent.



Mozaiková seč v sadu na Vrchu Třešňovka v Praze.
Foto: Jiří Rom



V pražských sadech žije i modrásek bělopáský. Foto: Zdeněk Hanč

Silniční okraje

Zatím nepříliš využívanou možností pro ochranu motýlů je ozeleňování ploch v okolí liniových staveb, např. železnic, produktovodů, elektrických vedení nebo říčních navigací. Na takových místech můžeme vysévat květnaté směsi nebo využít tzv. spontánní sukcesy (tedy samovolný vývoj). Nejširší uplatnění by mohl tento nový přístup najít na silničních a dálničních okrajích, hlavně v náspech a zářezech, uvnitř kruhových objezdů apod. Tyto plochy nelze ni-

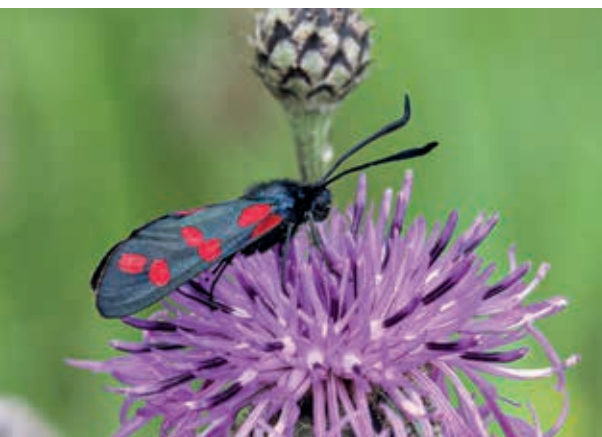


Dálnice D7 s kvetoucími svahy.
Foto: Klára Řehouňková

jak smysluplně využít, zároveň se však musí udržovat.

I pro silniční okraje platí, že čím je prostředí rozmanitější, tím větší počet druhů hmyzu hostí. Základem pro ochranu motýlů na těchto stanovištích by se mělo stát jejich osévání s pomocí květnatých směsí. Vhodné druhové složení směsí je třeba vždy konzultovat s orgány ochrany přírody a s odborníky.

Hlavně na svazích se neobejdeme bez trav, protože násypy a zářezy potřebují stabilizovat povrch. Můžeme však vybrat druhy, které pomohou zapojit a stabilizovat plochu, ale současně nevytvoří příliš velké množství biomasy a umožní tak bylinám dlouhodobé přežívání na lokalitě. Naopak pro rovinné plochy, např. uvnitř kruhových objezdů, můžeme bez obav využít i směsi kvetoucích bylin bez trav. Výběr



Vřetenuška obecná. Foto: Zdeněk Hanč



Detail kvetoucího porostu u dálnice D7. Foto: Klára Řehouňková

druhů by měl respektovat stanoviště a kombinovat živné i nektaronosné rostliny. Samozřejmostí by v těchto případech mělo být méně časté sekání, vhodná je i mozaiková nebo pásová seč. Vysévané květnaté plochy můžeme střídat např. s kamenným záhozem nebo porosty původních dřevin. Prochází-li dopravní stavba skalním zářezem, jakékoli osévání nebo dosévání je zbytečné a jeho stěny můžeme ponechat samovolnému vývoji.

Častou námitkou proti květnatým lemům silnic je velká úmrtnost motýlů a dalšího hmyzu na silnicích. Podle těchto názorů lákají kvetoucí byliny motýly k silnicím, kde jich pak mnoho zbytečně zahyne. Zahraniční studie to však nepotvrzují. Podle nich kvalita nově vzniklých stanovišť bohatě vyrovná úmrtnost způsobenou motorovými vozidly.



Bělásek zelný. Foto: Zdeněk Hanč

Brownfieldy a nová divočina

Pojmem „nová divočina“ označujeme místa, která byla dříve vytvořená nebo intenzivně využívaná lidmi a jejichž opuštěním nebo zánikem hospodaření



Staré lomy zvyšují atraktivitu měst pro motýly, lom Džungle na Hádech u Brna. Foto: Jiří Řehounek



Okáč zední ocení různé zdi, ploty, hromady kamenů nebo skály. Foto: Jiří Řehounek

převzaly opět vládu přírodní procesy, především spontánní sukcese. Ve městech by sem patřily např. opuštěné stavby, průmyslové areály a jiné brownfieldy, někdy i bývalé těžební prostory jako kamenolomy, pískovny aj.

Rekultivace takových míst často nadělá více škody než užitku, proto je zapotřebí pečlivě posuzovat projekty, které mohou mnoho cenných míst zlikvidovat s odkazem na to, že jde přece „jen“ o brownfieldy. Maximální důraz bychom měli klást na samovolný vývoj (tzv. spontánní sukces) těchto území, který pouze usměrnujeme žádoucím směrem – např. vyřezávání náletu, potlačování invazních rostlin nebo cílené zásahy ve prospěch ohrožených druhů. Vhodné je také dosévání regionálně původních druhů bylin na předem narušený povrch.

Specifickým případem dočasné „nové divočiny“ jsou stavenišťe. Zpravidla jde o prostory s minimem vegetace

a velkým potenciálem pro ochranu přírody. V některých zemích se na taková místa dosévají směsi semenek regionálního původu, které obsahují hlavně jednoletky.

Původně nevzhledná místa pak lákají motýly a další hmyz a vytvářejí jakési „putující“ ostrůvky diverzity v městské krajině. I když část takto vytvořených míst zanikne, pestře kvetoucí trávnik ocení nově přistěhovaní lidé i na menší ploše. Tyto dočasné porosty navíc doplňují zásobu původních druhů a slouží i k dalšímu šíření vysetých druhů do okolí.



Hnědásek kostkovaný. Foto: Jiří Řehounek



Otakárek ovocný v lomu Džungle. Foto: Jiří Řehounek

Proč nezalesňovat?

Velké nebezpečí pro motýly i mnoho dalších organismů představuje zalesňování a také samovolné zarůstání neobhospodařovaných pozemků. Kve-



Pískovna nevhodně zalesněná borovou monokulturou. Foto: Jiří Řehounek

toucí lesní lemy, loučky, úhory, opuštěné záhumenky nebo staré lomy bývají často posledními útočišti řady ohrožených i běžných druhů, které výsadba stromů v krátké době spolehlivě zahubí. Pozor musíme dávat i na vysazování stromů v rámci tzv. Územního systému ekologické stability nebo při náhradních výsadbách za pokácené dřeviny. I tyto aktivity mohou při nesprávné realizaci nadělat více škody než užitku.

Komu také prospívá péče o motýly?

Pokud necháme rostliny ve městech vykvést a plodit, nemají z nich užitek pouze motýli. V první řadě prospějeme dalším opylovačům – samotářských



Pestrokročeň včelový. Foto Jiří Řehounek

i medonosným včelám, čmelákům, mnoha druhům brouků aj. Vyšší trávy a byliny pak mohou být živnými rostlinami pro motýlí housenky a další býložravý hmyz. Čím více hmyzu, tím lépe se budou mít i jeho predátoři, především hmyzožraví ptáci (a na své si přijdou i ti semenožraví).

Změna přístupu k městské zeleni či zahradám bude samozřejmě prospěšná i samotným

rostlinným společenstvům. Při správné péči o trávníky dokážeme podpořit dvouděložné kvetoucí byliny, které se stihnou vysemenit. I v městských parcích bychom pak mohli obdivovat některé vzácné či ohrožené rostlinné druhy.

Jsme přesvědčení, že kvetoucí trávníky ocení i lidé. Vždyť barevné luční květiny, kolem nichž poletují pestří motýli a bzučící včely, patří k nejkrásnějším obrazům, které nám příroda nabízí.



Mozaikově sečený trávník. Foto: Jiří Řehounek



Stehlík obecný na květnatém pásu. Foto: Jiří Řehounek

Kam dál?

Webová stránka Příroda ve městě: www.calla.cz/prirodavemeste (ochrana přírody ve městech a přírodě blízka péče o městskou zeleň)

Webová stránka Mapování a ochrana motýlů České republiky: www.lepidoptera.cz (mapování, ochrana, ale i určování motýlů v ČR)

Martin Konvička, Jiří Beneš & Lukáš Čížek: Ohrožený hmyz nelesních stanovišť (publikace ke stažení na www.lepidoptera.cz/publikace)

Facebooková skupina **Motýlí klenoty** (skupina zaměřená na monitoring a ochranu motýlů ČR, lze si nechat určit motýla podle fotografie)

Webové stránky pracovní skupiny Ekologie obnovy při katedře botaniky PřF JU: www.ekologieobnovy.cz (mmj. o květnatých pásech a obnově květnatých luk)



Mozaiková seč vyhovuje nejen motýlům, ale i dětem. Foto: Jiří Řehounek



Mozaiková seč v areálu Biologického centra AV ČR, České Budějovice.
Foto: Jiří Řehounek



Lišaj svlačcový. Foto: Zdeněk Hanč



Květinový záhon oživuje zpevněné plochy. Foto: Miloslav Jirků



Okáč luční. Foto: Zdeněk Hanč



Kvetoucí zahrada. Foto: M. Myšíčková

je jihočeský spolek, který se zabývá především ochranou přírody a energetikou. Věnuje se jak praktické ochraně přírody a obnově narušených stanovišť (zejména pískoven), tak i účasti v rozhodovacích procesech. Prosazuje trvale udržitelnou energetiku s důrazem na obnovitelné zdroje a úspory. Je členem asociace ekologických organizací Zelený kruh, Sítě ekologických poraden ČR (STEP) a jihočeské Krajské sítě environmentálních center (KRA-SEC). Calla se intenzivně zabývá také přírodě blízkou péčí o městskou zeleň a ochranou přírody ve městech.

Příroda ve městě: **www.calla.cz/prirodavemeste** – webové stránky o ochraně přírody v městském prostředí a péči o městskou zeleň.

Calla – Sdružení pro záchranu prostředí, z. s.
Fráni Šrámka 1168/35, 370 01 České Budějovice
Tel.: 384 971 930, 384 971 934
Fax: 384 971 939
E-mail: calla@calla.cz
Internet: www.calla.cz

Číslo účtu: 3202800544 / 0600
Chcete-li přispět na projekty ochrany městské přírody, využijte variabilní symbol 999.



© Calla, České Budějovice 2019 • Editoři: Jiří Řehounek & Zdeněk Hanč • Autoři textu: Jiří Řehounek, Zdeněk Hanč, Jana Lipárová, Klára Řehounková, Jiří Rom & Miloslav Jirků • Autoři fotografií: Jiří Řehounek, Zdeněk Hanč, Klára Řehounková, Jiří Rom, Josef Hlásek, Katarína Ruschková, Jana Jungová, M. Myšičková & Miloslav Jirků • Tvorba map: Vladimír Hans • Příprava do tisku: Jiří Řehounek • Grafická úprava a sazba: Lenka Pužmanová
Počet stran: 24 • První vydání • Tisk: tiskárna KARMÁŠEK
Vytisknuto na recyklovaném papíře • Náklad: 5 000 ks

Projekt byl podpořen grantem Ministerstva životního prostředí ČR.
Materiál nemusí vyjadřovat stanoviska MŽP ČR.

Ministerstvo životního prostředí
České republiky