



Kamila Antošová

O pestrosti tvarů a barev květů netýkavek se můžete přesvědčit na stránkách [www.mrimpatiens.com](http://www.mrimpatiens.com) obsahujících galerii více než pětiset druhů a jejich hybridů

Okupace loučky v Horním Lánově netýkavkou žláznatou (*Impatiens glandulifera*). Dole detail květů téže výtečnice



Lubomír Jirůšek

## Netýkavky

Občas se v životě setkáváme s lidmi, kteří přehnaně reagují na určitý druh podnětu. Může to být podnět fyzický, ale většinou stačí i nechtěné pošouchnutí slovní. S takovými lidmi nebývá úplně lehké vyjít, neřkuli žít, a obdobné to může být i s rostlinkami, jejichž jméno se dnes skví v nadpisu.

Troufám si říci, že netýkavky bývají jedněmi z prvních rostlin, se kterými se člověk ve svém životě vědomě setkává. Vedle rozšlapávání bílých praskajících bobulek pámelníku si z dětství jistě mnozí pamatujete i na dráždění vystřelujících tobolek netýkavek. Dnešní děti však mají oproti nám asi trochu větší požitek z této hry s přírodou. Netýkavek je v přírodě o poznání více, a mají i větší tobolky vystřelující větší semena až do vzdálenosti sedmi metrů. Mluvím tu zejména o netýkavce žláznaté (*Impatiens glandulifera*), s níž většina z nás nemohla mít v dětství tu čest se setkat.

V Čechách se vyskytuje všeho všudy sedm druhů netýkavek. Ve volné přírodě se nejčastěji potkáme s pouhými třemi a z nich pouze jedna jediná je u nás doma – netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*). Zahradkáři možná vzpomenou na dekorativní květy netýkavky turecké (*Impatiens walleriana*) či balzamíny (*Impatiens balzamina*), s jejichž udržením v mezích zahrádky nebývá vzhledem k jejich teplomilnosti problém. Potíže však vyvstaly s jejich sestrami, které již dávno tyto meze překonaly a nyní se v relativním poklidu rozvalují, kde se jim zachce. Jsou jimi již zmíněná netýkavka žláznatá a domácký se tvářící netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*). Obě mají domovskou adresu v Asii, přesněji na úpatích západního Himálaje. Netýkavka žláznatá osídluje spíše oblasti jižní (Kašmír, Nepál, Pákistán), a netýkavka malokvětá naopak oblasti severní (Mongolsko až západní Sibiř). Dle této základní preference různých klimatických oblastí lze vyvodit i oblíbenost po-

tenciálně obsazovaných (invadovaných) nových území. Netýkavka malokvětá má raději chladnější oblasti, netýkavka žláznatá zase teplejší. Bližší popis těchto dvou netýkavek si pro přehlednost raději rozdělíme.

### NETÝKAVKA MALOKVĚTÁ (*Impatiens parviflora*)

Jedná se o jednoletou, poměrně subtilní rostlinku dosahující průměrného vzrůstu do výšky kolen (maximálně do 1 m) s drobnými žlutými pyskatými kvítky s rovnou ostruhou. Listy má hezky vejčité až eliptické. Naše netýkavka nedůtklivá má květy mnohem větší s ostruhou zahnutou a listy jsou užší.

V Čechách je výskyt netýkavky malokvěté doložitelný již k roku 1844, kdy byla pěstována v univerzitní botanické zahradě v Praze na Smíchově. První záznam o zplaňování se vyskytuje velmi brzy, jen 26 let po dovozu, tj. v roce 1870, z ostrova Štvanice. Pak už to šlo zřejmě v rychlém sledu a na přelomu třicátých a čtyřicátých let 20. století byla rozšířena takřka po celém území republiky. Britští výzkumníci přišli s obdivným zjištěním. Změřili rychlost postupu netý-



Tomáš Janata

Netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*)

kavky malokvěté na základě měření postupu invaze v jednotlivých hrabstvích Anglie a dospěli k hodnotě 24 kilometrů za rok, což je v přepočtu 2,74 metru za hodinu. Oproti nejpomalejšímu obratlovcovi želvě sloní (270 m/h) se to může zdát jako šourání, ale želva na dosažení tohoto času musí zaspřintovat, zatímco netýkavka se vlastně nikdy neunaví. Do rychlosti pohybu netýkavky je samozřejmě započítáno i šíření s pomocí člověka prostřednictvím zejména silniční, železniční i lodní dopravy.

Pomineme-li invaze stromových druhů, je tento druh jedním z nejvýznamnějších invazních taxonů v lese. Proniká jak do člověkem narušených biotopů (zejména těžbou dřeva a jeho dopravou), tak i do biotopů přírodních a relativně stabilních. Ve vlhkém podrostu takřka všech typů lesa vytváří monokulturu, kterou redukuje druhové složení bylinného patra na minimum. Z přírodovědného hlediska je to obzvláště bolestivé v tzv. květnatých bučinách hostících dřívě běžné, ale dnes už bohužel chráněné druhy (např. okrotice bílá, orchidej hlístník hnízdák, korálice trojklanná a jiné). Z domácích stanovišť vytlačuje původní netýkavku nedůtklivou. Invaze netýkavky malokvěté dosáhla téměř čtvrtého stupně (škála viz v Krkonoších+JH 1/2010), a nachází se tudíž mimo kontrolu běžných opatření. Zásahy proti této rostlince se doporučuje provádět pouze za účelem přímé ochrany ohrožených druhů, a to tak, jak bude popsáno níže u netýkavky žláznaté. Člověk se v tomto případě stává již pouhým svědkem prakticky neovlivnitelného přírodního děje. Kolik takových, a ještě závažnějších proher nás v následujících letech asi čeká?

## NETÝKAVKA ŽLÁZNATÁ (*Impatiens glandulifera* ROYLE)

S netýkavkou malokvětou toho už mnoho nezmůžeme, ale s netýkavkou žláznatou máme stále ještě šanci něco udělat, byť měla na invazi k nám zhruba stejnou dobu.

V roce 1839 se ze smíšených západohimálajských lesů díky přírodovědci Johnu F. Royleovi – po němž nese tento druh jmenný přídomek – dostává první netýkavka žláznatá do Evropy. Zde ji hostí nám již dobře známá Královská botanická zahrada Kew Gardens (viz *Krkonoše 2/2010 – text o bolševníku*); možná není na škodu si uvědomit, že dnešní problémy s invazemi byly nezřídka spojeny s koloniální správou některého evropského státu. Po dalších pěti letech se objevuje v Čechách. V roce 1846 ji pěstují v zámecké zahradě v Červeném Hrádku u Jirkova. Jako zplanělá ve volné přírodě je pak prvně pozorována až o padesát let později, v roce 1896. Těžko říci, co ji za zdmi parků a botanických zahrad tolik zdrželo.

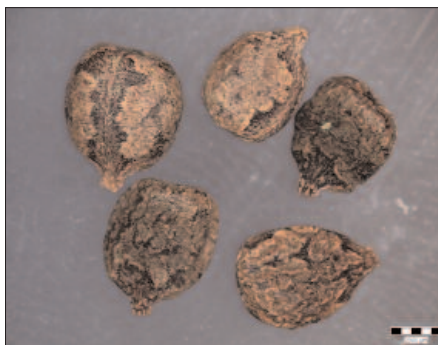
Netýkavka žláznatá vzhledem nezapře okrasnou rostlinu. V ojedinělých případech až třímetrová křehká dužnatá lodyha nese v době květu i na dvě desítky krásných bělorůžových až fialovočervených květů vonících po ovoci. Rostlina je zakotvena poměrně mělce krátkými křehkými kořínky, což umožňuje její snadné vytržení. Vytrhávání a sekání se považuje za jeden z nejúspěšnějších likvidačních zásahů. Protože se



Lubomír Jiríště

jedná o rostlinu jednoletou, je základním bodem taktiky boje proti ní zabránit vysemenění, není tedy zpravidla zapotřebí chemických látek. Posekané nebo vytržené rostliny velice snadno a rychle zakořeňují znovu, z lodyhy dělicích uzlin (nodů; viz obrázek výše). Proto není možné rostliny jednoduše posekat a ponechat na místě, ale je též nutné zajistit, aby nedošlo k opětovnému zakořenění, a to buď zalomením lodyhy, nebo jejím několikerým přeseknutím. Další invazní zbraní netýkavky žláznaté je velmi dlouhá perioda kvetení a dozrávání. S prvními kvetoucími jedinci je možné se potkat již v červenci a s posledními i v říjnu. Netýkavka tak dokáže po dlouhou dobu kontinuálně vytvářet semena, a to i po několikerém hubitelském zásahu. Podmín-

kou úspěchu číslo dvě je tedy navštěvování místa likvidace několikrát během sezony v odstupu maximálně tří týdnů, během kterých nezasažené, nebo i pokosené rostliny dokážou dorůst a nasadit na květ. Odstraněné lodyhy je možné ponechat na místě zaschnout (za splnění podmínek již zmíněné třítydenní kontroly) nebo je zkompostovat.



Ludmila Harčáriková

Jedna rostlina dokáže za rok vyprodukovat dva a půl až pět tisíc kulatých tmavých semen. Podíváte-li se na semínka blíže, uvidíte pěkný vzorek povrchu, ne nepodobný hadí kůži. Dobrou stránkou této netýkavky pro nás je krátkověkost semen v půdní semenné bance (max. šest let). Spektrum způsobů šíření semen je opravdu pestré. Semena jsou vystřelována všemi směry, a to i do svalu, případně i proti proudu blízkého toku. Nejčastěji jsou však splavována na níže položené lokality, kde zakládají populace nové nebo posilují ty staré. Výjimkou není ani šíření ptáky či hlodavci na nezvyklá výskytistě, například i do stěny starého lomu. Neopomenutelnou roli zde opět hraje člověk s aktivitami všeho druhu: přeprava zeminy, stavebních i jiných materiálů, turistika, zahrádkářství, dětské hry atd.

Stejný tým vědců změřil rychlost šíření kromě netýkavky malokvěté i u netýkavky žláznaté. Její hodnota je ještě výstražnější – 38 km ročně!

První velká zapojená krkonošská populace se utvořila v Dolním Dvoře na Zimní stráni někdy

po roce 2000. Od roku 2005 tam Správa KRNP na více než jednom hektaru proinvestovala bezmála sedmdesát tisíc korun za regulační opatření pokosem a vytrháváním rostlin. Podle mapování z roku 2009 obsazuje netýkavka žláznatá v Krkonoších celkově 15 526 m<sup>2</sup> – zatím! Vybírá si většinou dobře úživné lokality s dostatkem vláhy. Mezi ně patří zejména břehy struh, odvodňovacích kanálků, říček a řek. S oblibou též obsazuje paseky, lemy zahrad či hřbitovů. Dobře snáší polostín, což jí umožňuje soužití mimo jiné s křídlatkami. Jejich řidší porosty dokáže prostoupit nebo obstoupit, což můžeme pozorovat například na březích Jizery nad Poniklou. V Krkonoších netýkavka žláznatá prozatím nevystupuje nad 800 m n. m., v Alpách jsou známy výskyty ve výšce až 1 550 m n. m., v himálajské domovině dokáže vyšplhat dokonce do 3 000 m n. m. Tato fakta varují před reálnou možností dalšího vertikálního šíření.

Vedle klasického přímého ovlivňování místní biodiverzity dokáže netýkavka žláznatá vážně škodit i nepřímo. Svým exotickým vzezřením spolu s lákavou vůní a vysokou produkcí nektaru působí jako silný atraktant pro hmyz, zvláště pro včely. Včely netýkavky upřednostňují, čímž místní hmyzosubné druhy ztrácejí možnost opylení vůbec nebo opylení vzdálenější rostlinou znamená snížení plodnosti i genetické variability. Tak nebo onak, obojí vede k oslabování populací místních druhů.

Není na světě rostliny, kterou by člověk nemohl nějakým způsobem zužitkovat. Využití netýkavky žláznaté objevili jako první asi včelaři, dnes trochu podezřelí z jejího masového rozšíření. Může však poskytnout využití mnohem obecnější. V Severní Americe používají netýkavku jako domácího léku (asi formou obkladu) proti hmyzímu štípnutí či požahání kopřivou. Zajímavé použití našli staří Číňané, kteří okvětí plátky netýkavek rozmáčkali spolu s okvětími lístky orchidejí a růží a přidáním ledku získali směs na leštění a barvení nehtů od růžové po různé odstíny rudé. Zkuste, uvidíte, uvidíme.

Tomáš Janata



Lubomír Jiríště, 2004

První velkou krkonošskou populaci netýkavky žláznaté v Dol. Dvoře Správa KRNP pracně likviduje