

Rozhodovací schéma pro expresní analýzu rizika škodlivého organismu
dle standardu EPPO PM 5/5(1) „Decision-Support Scheme for an Express Pest Risk Analysis“
(neúřední překlad)

Souhrn expresní PRA pro <i>Nematus lipovskyi</i> verze 1			
Vymezení území, pro které se provádí PRA: Česká republika (ČR)			
Popis ohroženého území (viz otázka 14): Ohrožené území není vymezeno.			
<p>Hlavní závěry</p> <p>Celkové zhodnocení rizika (zkopírujte odpověď z otázky 15): Pilatka <i>N. lipovskyi</i> na území ČR již pronikla, částečně se zde rozšířila a v některých oblastech již může být považována za usídlenou. Působí škody na opadavých druzích pěnišníků. Očekává se další šíření pilatky a její usídlení na celém území ČR, kde se pěstují hostitelské rostliny ve venkovním prostředí. Předpokládá se, že bez zavedení úředních (fytosanitárních) opatření bude dopad relativně nízký, neboť opadavé pěnišníky nejsou v ČR původní a v okrasných školkách a výsadbách lze pilatku hubit dostupnými insekticidními přípravky. Celkové fyto-sanitární riziko pilatky pro území ČR je proto hodnoceno jako nízké.</p> <p>Fyto-sanitární opatření: Uveďte, zda by na území, pro které se provádí PRA, měla být doporučena okamžitá opatření proti škodlivému organismu. Shrňte svou odpověď z otázky 16. Z hodnocení rizika vyplývá, že v ČR není třeba přijímat fyto-sanitární opatření k ochraně proti pilatce. Ke snížení míry nejistoty se doporučuje pokračovat v úředním průzkumu výskytu pilatky.</p> <p><i>Poznámka: Pokud z hodnocení vyplývá, že v rámci území, pro které se provádí PRA, nejsou fyto-sanitární opatření potřebná, ale že jiné země EPPO by mohly být vystaveny vyššímu riziku, je třeba to zmínit.</i> Vyšší riziko by pilatka <i>N. lipovskyi</i> mohla představovat pro určité země EPPO, kde má původní rozšíření <i>R. luteum</i>, jeden z opadavých druhů pěnišníků, jehož lze považovat za potenciálního hostitele pilatky.</p>			
Fyto-sanitární riziko pro území, pro které se provádí PRA¹ (Samostatná hodnocení pravděpodobnosti průniku, pravděpodobnosti usídlení, rychlosti šíření a stupně dopadu jsou uvedena v dokumentu.)	vysoké	střední	<u>nízké</u>
Míra nejistoty při hodnocení rizika (Stanovená celková míra nejistoty je odůvodněna v otázce 17. Dílčí míry nejistoty jsou uvedeny v dokumentu.)	vysoká	<u>střední</u>	nízká
<p>Další doporučení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informujte EPPO, IPPC, EU • Informujte pěstitele, výrobce a další zainteresované subjekty • Uveďte, zda je potřeba podrobná PRA ke snížení míry nejistoty (pokud ano, uveďte, kterým částem PRA by měla být věnována zvláštní pozornost) • Upřesněte, zda se k potvrzení statusu škodlivého organismu doporučuje provádět průzkumy • Uveďte, jaké další úkony a činnosti (včetně výzkumu) by mohly pomoci při rozhodování. 			

¹ Oproti původnímu schématu ve standardu EPPO PM 5/5(1), kde má být míra fyto-sanitárního rizika hodnocena pro „ohrožené území“, je v této PRA zhodnoceno fyto-sanitární riziko pro „území, pro které se provádí PRA“. Důvodem je, že ohrožené území nebylo v této PRA vymezeno a že by se tedy zhodnocení mělo vztahovat k území, pro které se provádí PRA.

Expresní analýza rizika škodlivého organismu:

Nematus lipovskyi

Zpracovali: Ing. Petr Kapitola, Ing. Jana Pekárková
Státní rostlinolékařská správa, Odbor ochrany proti škodlivým organismům
petr.kapitola@srs.cz, jana.pekarkova@srs.cz

Datum: říjen 2013

Verze č.: 1

Recenzovali: Ing. Tomáš Růžička (SRS),
Mgr. Jan Macek (Entomologické oddělení Národního muzea v Praze),
Mgr. Petr Šípek, Ph.D. (Katedra zoologie Přírodovědecké fakulty Univerzity
Karlovy v Praze),

xxxx xxxx (Vědecký výbor fyto-sanitární a životního prostředí)

Fáze 1: Zahájení

Důvod k provedení PRA:

(např. záchyty, ohnisko výskytu)

Na území ČR a zřejmě i Evropy byl poprvé potvrzen výskyt pilatky *Nematus lipovskyi*, která je rozšířena v USA, kde škodí na opadavých druzích pěnišníků (azalek). Žíry housenic na pěnišnicích byly v ČR pozorovány od roku 2010 a byly evidovány Katedrou zoologie Přírodovědecké fakulty UK v Praze (Mgr. Petr Šípek, Ph.D.). Druh pilatky byl určen v roce 2013, kdy se poprvé podařilo odchytit dospělce; determinaci provedl Mgr. Jan Macek z Entomologického oddělení Národního muzea v Praze. PRA se začala zpracovávat poté, co SRS ověřila informace o výskytu pilatky na území ČR, zveřejněné na zpravodajském portálu iDnes.cz v květnu 2013. Do PRA jsou zahrnuty i výsledky úředního průzkumu výskytu pilatky na území ČR vykonaného na jaře 2013.

Pokud je známo, jiná PRA pro tento škodlivý organismus neexistuje.

Vymezení území, pro které se provádí PRA: Česká republika (ČR)

Fáze 2: Hodnocení rizika

1. Taxonomické zařazení

Vědecké jméno: *Nematus lipovskyi* Smith, 1974

Synonyma: Nejsou známa.

Zařazení: Řád blanokřídlí (Hymenoptera), podřád širopasí (Symphyta), čeleď pilatkovití (Tenthredinidae)

České jméno rodu: pilatka

Obecné jméno v angličtině: azalea sawfly

Dalším druhem pilatky, který je ze Severní Ameriky uváděn jako listožravý škůdce opadavých pěnišníků, je *Amauronematus azaleae* Marlatt, 1896. V severoamerických publikacích jsou druhy *N. lipovskyi* a *A. azaleae* obecně nazývány „azalea sawflies“ („sawfly“ je v angličtině obecné pojmenování pro zástupce podřádu širopasých z řádu blanokřídlých).

2. Základní údaje o škodlivém organismu (dále také jen ŠO)

- Shrnutí životního cyklu (např. délka životního cyklu, místo výskytu jednotlivých vývojových stadií, teplotní prahové hodnoty, vlhkostní požadavky) a další důležité informace (škodlivost by měla být popsána v otázce 12). Pokud je k dispozici dokument s přehledem údajů o ŠO (datasheet), měla by tato část obsahovat pouze základní informace. Pokud jsou dostupné obrázky ŠO a poškození jím působeného, vložte je do dodatku 1.
- Hostitelské rostliny (více podrobností by měla obsahovat otázka 7)
- Příznaky napadení
- Detekce a identifikace (poznamenejte, zda je k dispozici diagnostický protokol). Uveďte, zda a jak může být ŠO odchycen.

Hostitelské rostliny

Hostitelské rostliny patří do skupiny opadavých pěnišníků (*Rhododendron* spp., čeled' vřesovcovité – *Ericaceae*), známých také jako azalky či opadavé azalky. Znamé hostitelské druhy jsou:

R. calendulaceum (Michx.) Torr.: Z dostupných zdrojů pouze Johnson & Lyon (1991) zmiňují tento druh jako hostitele *N. lipovskyi*, uvádějíce, že „je napadán *R. calendulaceum* včetně kultivarů jako např. Exbury“.

R. molle (Blume) G. Don: Běžně napadáný druh včetně jeho hybridů (Smith, 1974; Johnson & Lyon, 1991; EPPO, 2013; SRS, 2013a; Macek & Šípek, in prep.).

R. viscosum (L.) Torr.: Smith (1974) popsal druh *N. lipovskyi* podle dospělců, kteří byli dochováni z larev nalezených v roce 1923 na pěnišníku *R. viscosum* ve městě Melrose (stát Massachusetts). Jde o jediný dostupný záznam, který uvádí *R. viscosum* jako hostitelskou rostlinu pilatky.

Kromě toho byl v ČR v jednom případě pozorován žír larev tohoto druhu pilatky na květech a mladých listech pěnišníku tupého *R. obtusum* 'Ledikanense', jehož jeden keř byl napaden poté, co na něj larvy pilatky převezly nebo spadaly z bezprostředně sousedících opadavých pěnišníků (P. Šípek, osobní sdělení). *R. obtusum* je poloopadavý až stálezelený druh „azalky“ a může být považován za příležitostnou hostitelskou rostlinu pilatky.

R. calendulaceum a *R. viscosum* mají původní areál výskytu v USA, zatímco *R. molle* v Číně a Japonsku (USDA ARS, 2013). Co se týče *R. calendulaceum* a *R. viscosum*, žádný z dostupných zdrojů neuvádí, že by se pilatka v USA vyskytovala na přirozených stanovištích těchto rostlin. Primární biotop pilatky *N. lipovskyi* tedy není znám.

Životní cyklus

N. lipovskyi má jednu generaci v roce. Dospělci se vyskytují na jaře v době rozpuku pupenů. Samice kladou vajíčka do pupenů nebo rozvíjejících se listů, a to do střední žilky listu, kterou nařiznou kladélkem. Larvy (housenice) ožírají listy a květy. Dorostlé housenice spadají na zem, ve svrchní vrstvě půdy si zhotovují zámotek (kokon) a mění se v předkuklu (prepupa). Předkukly v zámotcích setrvávají v diapauze až do příštího jara, kdy následuje kuklení a líhnutí dospělců. (Smith, 1974; Johnson & Lyon, 1991; BugGuide.net 2003–2013a, b; Macek & Šípek, in prep.)

Období výskytu jednotlivých vývojových stadií pilatky závisí na místních klimatických podmínkách a na průběhu povětrnostních podmínek během vývoje pilatky. Podle J. Macka (osobní sdělení) dospělci létají v dubnu během 5-7 dní, housenice se vyskytují v květnu, období žíru trvá zpravidla 10-14 dní. Kuklení nastává po ukončení diapauzy koncem března až začátkem dubna v závislosti na vlhkosti a teplotě půdy.

Smith (1974) a Johnson & Lyon (1991) uvádějí údaje pro území USA následovně: ve Virginii se dospělci objevují v dubnu a žír larev probíhá především koncem dubna a v květnu; v severnějších oblastech, jako jsou státy Nové Anglie, se dospělci vyskytují v květnu a larvy v červnu.

Popis vývojových stadií a druhová identifikace

Samice jsou 4,5–5,5 mm dlouhé, převážně bledě oranžové s černými tykadly a černými skvrnami na hrudi a zadečku. Samci mají svrchní stranu zadečku z převážné části tmavou. Housenice mladších vývojových stupňů jsou zelené, starší larvy získávají odstín podle zbarvení konzumovaného pletiva a dorůstají délky okolo 10 mm. (Smith, 1974; Johnson & Lyon, 1991; BugGuide.net 2003–2013a, b; Macek & Šípek, in prep.)

Popis druhu (Smith, 1974; NMNH, 2013) je založen na morfologii samic; samci a nedospělá vývojová stadia dosud nebyli popsáni.

Údaje o sekvencích DNA pro druh *N. lipovskyi* jsou dostupné na webových stránkách EMBL-EBI (2013) a EOL (datum neuvedeno).

Příznaky napadení a možnosti detekce

Housenice jsou zpočátku svého vývoje gregarické (zdržují se ve skupinách) a ožirají listy podél jejich okrajů, starší larvy konzumují zbylé části listů kromě střední žilky. Po holožíru pak na větvích pěníšníků zůstávají pouze střední žilky listů, tvořící jakési hvězdicovité růžice.

Přítomnost pilatky na lokalitě bývá poprvé zpozorována podle žíru na listech a květech, často až v době, kdy housenice ukončují nebo již ukončily žír. Během léta až zimy pak přichází v úvahu i detekce zámotků, v nichž diapauzují předkukly, v půdním substrátu pod keři pěníšníků, nebo zjara příštího roku detekce kukel před vylíhnutím dospělců. Zkoušely se odchytit dospělci pilatky na lepové desky umístěné v blízkosti rostlin napadených pilatkou v předchozím roce, ale tato metoda vyžaduje další ověřování (J. Macek & P. Šípek, osobní sdělení).

3. Je tento ŠO přenašečem?

Je-li ŠO přenašečem, který organismus (které organismy) přenáší? Je znám výskyt tohoto organismu (těchto organismů) na území, pro které se provádí PRA?

Ne

4. Je k průniku nebo šíření ŠO potřebný přenašeč?

Pokud je přenašeč potřebný, který organismus je přenašečem (které organismy jsou přenašeči) a vyskytuje se (vyskytují se) na území, pro které se provádí PRA? Při hodnocení posuzujete jak ŠO, tak přenašeče.

Ne

5. Fytosanitární status ŠO

Je ŠO již regulován některou NPPO, nebo doporučen pro regulaci některou RPPO? (Posuzovatelé to mohou ověřit kromě běžných vyhledávacích mechanismů také srovnáním s EPPO PQR a webovými stránkami RPPO a IPPC).

Není známo, že by pilatka byla regulována v některé zemi, nebo doporučena k regulaci některou z regionálních organizací na ochranu rostlin.

6. Zeměpisné rozšíření

Informace o rozšíření lze získat z PQR (<http://www.eppo.int/DATABASES/pqr/pqr.htm>), datových souborů CAPRA (<http://capra.eppo.org/>), map CABI aj.

Komentáře k rozšíření: (např. pokud je známo, vyjádřete se k oblasti původu, jak se ŠO rozšířil i k jakýmkoliv údajům o nárůstu rozsahu/ četnosti zavlečení)

Kontinent	Rozšíření (uveďte země nebo obecnější údaje, např. výskyt v západní Africe)	Uveďte poznámky ke statusu ŠO v různých zemích, kde se vyskytuje (např. rozšířený, původní, zavlečený)	Odkazy
Amerika	Východní část USA. Smith (1974) uvádí druh ze států Alabama, Maine, Maryland, Massachusetts, New Hampshire, New Jersey, Pennsylvania a Virginia.	Pravděpodobně původní a rozšířený druh (v obou případech se střední mírou nejistoty, viz poznámky pod tabulkou).	Smith (1974) a další publikace tuto práci citující, např. Krombein (1979)
Evropa	Česká republika	Zavlečený druh. Status ŠO pro <i>N. lipovskyi</i> : vyskytuje se, zjištěn v některých oblastech.	EPPO (2013), SRS (2013a)

Poznámky k údajům v tabulce:

Podle údajů o škodlivosti na pěnišnicích (např. Johnson & Lyon, 1991; Boggs et al., 2001; Cranshaw, 2004 a další práce) lze předpokládat, že druh je na uvedeném území USA dosti rozšířen, většina zdrojů však referuje souhrnně o druzích *N. lipovskyi* a *A. azaleae*.

Druh je z USA uváděn jak z původních severoamerických druhů pěnišníků (*R. calendulaceum* a *R. viscosum*), tak nepůvodního druhu *R. molle* (viz též otázka 2). Smith (1974) ani Johnson & Lyon (1991) sice výslovně nezmiňují, že by některé nálezy pilatky pocházely z přirozených stanovišť původních druhů pěnišníků, s určitou mírou nejistoty je ale možno považovat *N. lipovskyi* za druh v USA původní, který zde přešel i na hojně pěstovaný *R. molle* původem z Číny a Japonska.

7. Hostitelské rostliny a jejich rozšíření na území, pro které se provádí PRA

Pokud je hostitelské spektrum velké, můžete uvést skupiny rostlin (např. listnaté stromy, nebo čeledi, např.

Brassicaceae, *Rosaceae*), anebo se zaměřit na ty, které se vyskytují na území, pro které se provádí PRA. Kde je to možné, měly by se zaznamenat rozdíly v náchylnosti hostitelů k napadení. Ke stanovení rozšíření hostitelských rostlin mohou být využity údaje v databázích FAOSTAT a EUROSTAT.

Vědecké a české jméno hostitele	Výskyt na území, pro které se provádí PRA (Ano/Ne)	Poznámky (např. celková plocha, hlavní/vedlejší plodina na území, pro které se provádí PRA)	Odkazy
<i>Rhododendron calendulaceum</i> (Michx.) Torr. pěnišník měsíčkový	Ano	Opadavé druhy pěnišníků včetně jmenovaných hostitelů pilatky jsou v ČR široce rozšířeny jako okrasné rostliny pěstované ve veřejné zeleni, arboretech, soukromých zahradách aj. Žádný druh opadavého pěnišníku není v ČR původní, ani se zde nevyskytuje jako zplanělý. Dále viz poznámku pod tabulkou.	Hejný & Slavík (1990) Botany.cz (2007–2012)
<i>Rhododendron molle</i> (Blume) G. Don pěnišník měkký			
<i>Rhododendron viscosum</i> (L.) Torr. pěnišník lepkavý			

Poznámka k rozšíření opadavých druhů pěnišníků na území EPPO:

Rovněž v rámci území EPPO jsou opadavé druhy pěnišníků běžně pěstovány v okrasných výsadbách. Na území Evropy a západní Asie se v několika oblastech přirozeně vyskytuje pěnišník žlutý – *Rhododendron luteum* Sweet, který jako opadavý druh pěnišníku může být považován za potenciálního hostitele pilatky. Centrum areálu rozšíření *R. luteum* leží v oblasti západního Kavkazu a severního Turecka, přirozený nebo naturalizovaný výskyt tohoto pěnišníku je znám i z několika evropských zemí, v některých z nich je chráněným druhem (Anisko & Czekalski, 1993; Rencová 2013; Resner, 2005). *R. luteum* je zařazen v příloze II směrnice Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, ve znění pozdějších předpisů. Na území Velké Británie je invazním nepůvodním druhem (Pilkington, 2011).

8. Cesty průniku

Jaké jsou možné cesty průniku a jak jsou důležité z hlediska pravděpodobnosti průniku ŠO?

Příklady cest průniku jsou:

- rostliny určené k pěstování
 - rostliny určené k pěstování (kromě osiva, cibulí a hlíz) s připojenou zeminou či bez ní
 - cibule nebo hlízy
 - osivo
- části rostlin a rostlinných produktů
 - řezané květiny nebo větve
 - řezané stromy
 - ovoce nebo zelenina
 - zrno
 - pyl
 - uskladněné rostlinné produkty
- kůra
- dřevěný obalový materiál
- třísky, palivové dřevo, dřevní odpad...
- přirozené šíření
- jiné možné cesty průniku
 - jiný obalový materiál
 - zemina / pěstební substrát jako takový
 - doprava a stroje
 - cestující
 - kontaminace komodit
 - rostlinný odpad
 - zpracované rostlinné produkty
 - záměrná introdukce (např. vědecké účely)

- *dřevo a výrobky ze dřeva*
 - *nehraněné dřevo*
 - *hraněné dřevo*

Možné cesty průniku (v pořadí podle důležitosti)	Vysvětlení, proč je cesta považována za cestu průniku	Je cesta průniku na území, pro které se provádí PRA, zakázána? Ano/Ne	Byl již ŠO na cestě průniku zachycen? Ano/Ne
Rostliny hostitelských druhů pěnišníků určené k pěstování, kromě plodů a semen, původem zUSA	Napadená zásilka těchto rostlin může obsahovat: <ul style="list-style-type: none"> - předkukly či kukly pilatky v připojeném pěstebním substrátu (u hrnkovaných rostlin), - vajíčka pilatky nakladená do pupenů, nebo - housenice pilatky na listech či květech. 	ne	ne

Možné cesty průniku

Uvedené rostliny určené k pěstování původem z USA se mohou dovážet do ČR, pokud splňují zvláštní požadavky stanovené ve vyhlášce č. 215/2008 Sb., příloze č. 4, části A, oddílu I, bodech 39. a 40. (v souladu se směrnicí Rady 2000/29/ES). Podle těchto ustanovení musejí být dovážené rostliny mj. v období vegetačního klidu a bez listů. Dodržování tohoto požadavku tedy eliminuje možnost přenosu housenic pilatky s dováženými rostlinami.

Další možností průniku je dovoz rostlin s vajíčky pilatky nakladenými do pupenů. Tato cesta průniku je považována za málo pravděpodobnou, neboť se předpokládá, že rostliny určené k dovozu jsou z místa produkce expedovány před obdobím kladení vajíček pilatkou.

Z USA se mohou dovážet výpěstky hostitelských rostlin v kontejnerech obsahujících zeminu nebo půdní substrát, pokud jsou splněny zvláštní požadavky na tuto zeminu či půdní substrát stanovené ve vyhlášce č. 215/2008 Sb. příloze č. 4, části A, oddílu I, bodu 34. (v souladu se směrnicí Rady 2000/29/ES). Dodržování těchto požadavků významně snižuje riziko přenosu kukel a předkukel.

Další zvažované cesty průniku

Zemina/pěstební substrát jako komodita: Nepravděpodobná cesta průniku. Předkukly a kukly pilatky se vyskytují v substrátu pod rostlinami, na kterých housenice prováděly žír. Navíc je dovoz této komodity z USA zakázán vyhláškou č. 215/2008 Sb. (příloha č. 3, část A, bod 14.), v souladu se směrnicí Rady 2000/29/ES.

Přirozené šíření (viz též otázka 11): Pravděpodobnost přenosu dospělců pilatky vzdušnými proudy z USA do Evropy lze považovat za zanedbatelnou.

Objem dodávek

Do ČR se školkařské výpěstky „rododendronů a azalek, též roubovaných“ (kód KN 0602 3000) dodávají v ročním objemu řádově v miliónech Kč (v letech 2006-2010 v rozpětí od

9 559 tis. Kč do 14 940 tis. Kč); největší podíl (pro výpěstky okrasných rostlin celkem) tvoří dodávky z členských států EU (MZe, 2011). Zda a v jakém množství se pěnišníky do ČR dovážejí přímo z USA, není známo. Protože se ale z USA dovážejí do jiných zemí EU (Sansford et al., 2009 podle databáze Eurostat; Panjiva.com, 2013), lze předpokládat, že určité množství těchto rostlin včetně hostitelů pilatky má místo určení i v ČR.

Pravděpodobnost průniku

Pokud by ČR byla územím bez výskytu *N. lipovskyi*, byla by pravděpodobnost průniku hodnocena jako střední, se střední mírou nejistoty. Protože druh byl již na území ČR zavlečen, je průnik hodnocen jako vysoce pravděpodobný, s nízkou mírou nejistoty. Cesta průniku není známa, předpokládá se, že pilatka byla do ČR zavlečena s napadenými hostitelskými rostlinami.

<i>Zhodnocení pravděpodobnosti průniku</i>	<i>nízká</i>	<i>střední</i>	<u>vysoká</u>
<i>Míra nejistoty</i>	<u>nízká</u>	<i>střední</i>	<i>vysoká</i>

9. Pravděpodobnost usídlení na území, pro které se provádí PRA, ve venkovním prostředí

Posuďte zejména výskyt hostitelských rostlin a vhodnost klimatických podmínek a popište území, kde je usídlení nejpravděpodobnější (území možného usídlení). K posouzení pravděpodobnosti usídlení lze využít i mapy, jako je Köppen-Geigerova mapa klimatických zón a mapy efektivních teplot (viz např. http://capra.eppo.org/files/links/Rating_Guidance_for_climatic_suitability.pdf).

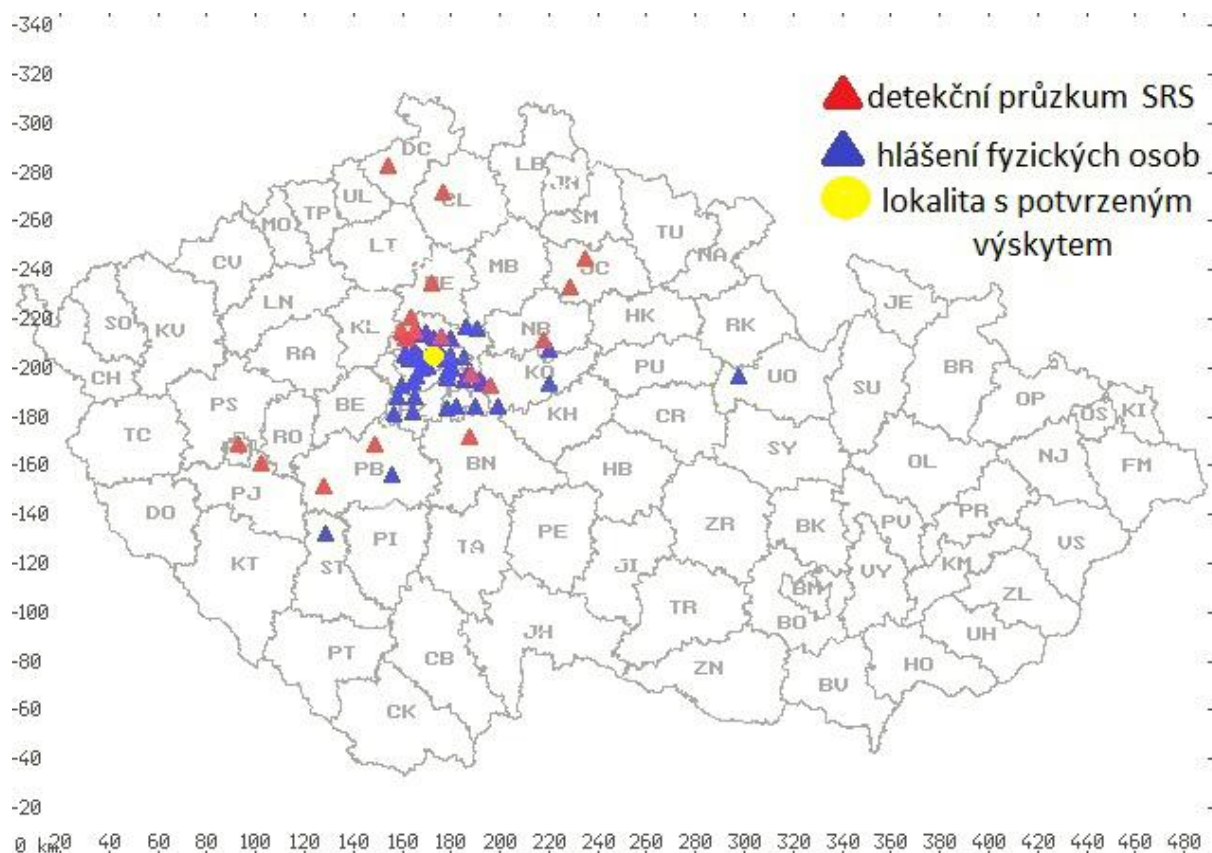
Poznámka: Na území ČR byl druh *N. lipovskyi* prokazatelně identifikován podle dospělců odchycených na jediné lokalitě (v Praze), kde jsou každoročně od roku 2010 na pěnišnicích pozorovány žíry housenic tohoto druhu. Na dalších lokalitách (viz otázka 9), kde byly na pěnišnicích zaznamenány příznaky napadení shodného charakteru jako na zmíněné pražské lokalitě, nebyli dospělci dosud sbíráni. Nálezy z těchto lokalit jsou proto klasifikovány jako podezření z výskytu *N. lipovskyi*. Pro účely PRA jsou však všechny tyto lokality brány jako lokality s výskytem *N. lipovskyi*; je totiž vysoce pravděpodobné, že na všech lokalitách jde o stejný druh, neboť žádný jiný druh pilatky škodící na opadavých pěnišnicích nebyl z území ČR dříve znám.

Se zřetelem na uvedenou poznámku je s vysokou pravděpodobností možné považovat tento druh za usídlený v části území ČR, neboť žíry jsou na některých lokalitách pozorovány po několik let, v jednom případě od roku 2010, na několika dalších místech od roku 2011. Usídlení pilatky se s vysokou pravděpodobností očekává i na ostatním území ČR, neboť pěstování hostitelských rostlin je zde široce rozšířeno a klimatické (zejména teplotní) podmínky jsou srovnatelné s podmínkami v severnějších částech areálu druhu v USA. **Územím možného usídlení** je proto celé území ČR, kde se pěstují hostitelské rostliny ve venkovním prostředí.

Úředně potvrzený **status ŠO** pro *N. lipovskyi* v ČR: Vyskytuje se, zjištěn v některých oblastech (EPPO, 2013; SRS, 2013a).

<i>Zhodnocení pravděpodobnosti usídlení ve venkovním prostředí</i>	<i>nízká</i>	<i>střední</i>	<u>vysoká</u>
<i>Míra nejistoty</i>	<u>nízká</u>	<i>střední</i>	<i>vysoká</i>

Obr. 1: Lokality se zjištěným výskytem pilatky *N. lipovskyi* v ČR v letech 2010–2013 (nepublikované výsledky průzkumu PřF UK, Národního muzea a SRS)



10. Pravděpodobnost usídlení na území, pro které se provádí PRA, v chráněných podmínkách

Posuďte zejména výskyt hostitelských rostlin v podmínkách chráněného pěstování (např. skleníky, bytové prostory) a popište území možného usídlení.

Do chráněných prostor se pilatka může dostat buď s množitelským materiálem hostitelských rostlin, např. pokud jsou řízky odebrány z napadených rostlin, nebo s napadenými školkařskými výpěstky určenými k výsadbě do skleníkových expozic botanických zahrad apod. I kdyby však v těchto prostorách pilatka nebyla hubena dostupnými prostředky (viz otázka 12), je pravděpodobné, že generace pilatky nebude schopna dokončit svůj vývoj, pokud nenajde vhodné podmínky pro zimní diapauzu. Informace o výskytu pilatky ve sklenících nebo jiných chráněných prostorách nejsou známy.

Zhodnocení pravděpodobnosti usídlení ve chráněných prostorách	<u>nízká</u>	střední	vysoká
Míra nejistoty	nízká	<u>střední</u>	vysoká

11. Šíření po usídlení na území, pro které se provádí PRA

- přirozené šíření
- šíření pomocí člověka

Stručně popište jednotlivé způsoby šíření (např. přirozený let bezobratlých organismů, šíření větrem, přenos s rostlinami nebo rostlinnými produkty, přenos s obchodovanými komoditami) a udejte rychlost nebo vzdálenost šíření.

Posuďte, za jak dlouho by mohlo dojít k širokému rozšíření škodlivého organismu v území možného usídlení, pokud by se neprováděla žádná fyto-sanitární opatření. Pokud nejsou žádné konkrétní údaje k dispozici, porovnejte s podobnými organismy.

Samci i samice pilatky jsou schopni letu. Kromě pozorovaného poletování dospělců okolo hostitelských rostlin (např. Macek & Šípek, in prep.; BugGuide.net, 2003–2013b) nejsou o letových vlastnostech tohoto druhu známy bližší údaje. Podle pozorování P. Šípka (osobní sdělení) bylo na zmíněné pražské lokalitě napadení zpočátku ostrůvkovitého charakteru a v dalších letech se rozšiřovalo do okolí; podle toho tedy samice přeletovaly z místa vylíhnutí na okolní dosud nenapadené keře; lze také předpokládat, že při vysoké populační hustotě a nedostatku volných míst ke kladení budou samice létat na delší vzdálenosti. Obecně je tedy možno říci, že šíření dospělců tohoto druhu aktivním letem (bez přispění větru) má především lokální význam.

Za rozhodující způsob šíření pilatky na nové lokality či nová území se považuje přemísťování školkařských výpěstků na místa jejich výsadby; s hostitelskými rostlinami se mohou přenášet vajíčka či housenice, nebo předkukly či kukly v připojeném pěstebním substrátu (viz také otázka 8). V ČR bylo napadení pilatkou zjištěno v několika zahradnických prodejnách a také v soukromých zahradách brzy po zakoupení rostlin.

Pro dodávky hostitelských rostlin je v EU a ČR stanovena pasová povinnost pouze v rámci mimořádných opatření proti patogenu *Phytophthora ramorum*, a to jen pro rostliny určené k výrobním a obchodním účelům. Dodržování stanovených požadavků pro přemísťování rostlin však nesníží riziko přenosu pilatky. Úřední prohlídky zaměřené na *P. ramorum* mohou nicméně přispět k nalezení rostlin napadených pilatkou.

Při značném rozsahu a frekvenci obchodování s hostitelskými rostlinami v ČR lze rychlost šíření odhadnout jako střední až vysokou (podle stupnice hodnocena jako střední se střední mírou nejistoty). Toto hodnocení do jisté míry podporují i přibývající nálezy na území ČR během let 2010 až 2013, i když hlavní podíl na značném nárůstu za rok 2013 má nejspíš intenzita a rozsah průzkumu. Odhaduje se, že pilatka se může rozšířit na celé území ČR během 5 až 10 let.

Zhodnocení rychlosti šíření	nízká	<u>střední</u>	vysoká
Míra nejistoty	nízká	<u>střední</u>	vysoká

12. Dopad v současném areálu rozšíření

Stručně popište hospodářské, environmentální a sociální dopady v současném areálu rozšíření.

Stručně popište stávající ochranná opatření používaná proti ŠO.

N. lipovskyi je listožravý hmyz, kromě listů ožírá i květy. Často vznikají holožíry, což kromě estetického znehodnocení vede k oslabení rostlin. Jako škůdce hostitelských druhů pěnišníků pěstovaných v USA ji popisují např. Johnson et Lyon (1991). Další autoři (Boggs et al., 2001; Cranshaw, 2004; Hahn, 2006) se souhrnně zmiňují o škodách působených druhem *N. lipovskyi* a *Amauronematus azaleae* (uváděných pod obecným anglickým jménem „azalea sawflies“; viz též otázka 1).

Co se týče původních severoamerických druhů *R. calendulaceum* a *R. viscosum*, literární údaje o škodlivosti pilatky se týkají pěstovaných hostitelských rostlin, nebo z údajů není zřejmé, zda jde o rostliny pěstované, nebo rostoucí na přirozených stanovištích (viz též otázka

2). Případný dopad pilatky na přirozeně se vyskytující severoamerické druhy pěnišníků tedy není znám.

Škody způsobené pilatkou lze omezovat hubením housenic. V USA se doporučuje se chemické ošetření napadených rostlin insekticidním přípravkem co nejdříve po vylíhnutí housenic. Při menším rozsahu napadení je možno housenice sesbírat a zničit. Konkrétní údaje o přirozených nepřátelích *N. lipovskyi* v USA nejsou známy; pokud je pilatka v USA původní (viz otázka 6), lze přítomnost přirozených nepřátel předpokládat.

Za předpokladu využívání chemické ochrany lze celkový dopad hodnotit jako nízký. Nicméně se předpokládá, že významnější ztráty (dopady nízkého až středního stupně) vznikají u komerčních pěstitelů opadavých pěnišníků a také ve sbírkách těchto rostlin v botanických zahradách. Vzhledem k nedostatku údajů o škodách způsobených *N. lipovskyi* v USA je hodnocení zatíženo střední mírou nejistoty.

<i>Zhodnocení stupně dopadu v současném areálu rozšíření</i>	<u><i>nízký</i></u>	<i>střední</i>	<i>vysoký</i>
<i>Míra nejistoty</i>	<i>nízká</i>	<u><i>střední</i></u>	<i>vysoká</i>

Zvolená hodnocení by měla vycházet z nejvýznamnějšího dopadu.

13. Potenciální dopad v území, pro které se provádí PRA

Zvažte, zda dopady v území možného usídlení budou podobné jako v již zamořených územích, s přihlédnutím k dostupnosti přípravků na ochranu rostlin, k přirozeným nepřátelům, pěstebnímu způsobu aj. v území možného usídlení. Posuďte případně i jiné důsledky (např. ztráty při vývozu).

Dosavadní poznatky v ČR ukazují, že intenzita žiru a rozsah poškození napadených rostlin se jeví obdobné jako v USA. Na zmíněné lokalitě v Praze však již bylo zaznamenáno odumření několika keřů po opakovaných silných žirech pilatky (P. Šípek, osobní sdělení). Co se týče vlivu případného nedostatku přirozených nepřátel na populační dynamiku pilatky, zatím nejsou k dispozici informace potřebné pro takové posouzení.

Škody pilatkou mohou být v ČR účinně omezovány dostupnými prostředky, tj. insekticidními přípravky k hubení housenic. K ochraně proti pilatkám na okrasných rostlinách jsou v ČR registrovány přípravky s účinnou látkou acetamiprid, deltamethrin, pyrethriny nebo thiamethoxam (SRS, 2013c).

V současné době se v ČR opadavé pěnišníky neošetřují proti jiným hmyzím škůdcům v takovém rozsahu, aby se eliminovalo či podstatně omezilo poškození pilatkou. Šefrová & Hlavjenka (2011) konstatují, že insekticidní ošetření pěnišníků v ČR bývá nutné jen při současném výskytu několika savých škůdců a proti nosatcům. Provádění chemické ochrany proti pilatce by tedy znamenalo nárůst spotřeby insekticidů ve školkách i výsadbách.

Celkově vzato lze pilatku považovat za škůdce, který se dá zvládat pomocí chemické ochrany, aniž by bylo nutno zavádět úřední opatření.

Budou dopady do značné míry stejné jako v současném areálu rozšíření? Ano / Ne

Jestliže ne:

<i>Zhodnocení stupně dopadu v území možného usídlení</i>	<i>nízký</i>	<i>střední</i>	<i>vysoký</i>
<i>Míra nejistoty</i>	<i>nízká</i>	<i>střední</i>	<i>vysoká</i>

14. Stanovení ohroženého území

Vymezte ohrožené území (viz definice v ISPM 5): popište, ve které části území možného usídlení se očekává významný dopad.

Protože na území možného usídlení pilatky se neočekává vznik hospodářsky významných ztrát, není třeba vymezovat ohrožené území.

15. Celkové zhodnocení rizika

Shrňte pravděpodobnost průniku, usídlení, šíření a možného dopadu bez fyto-sanitárních opatření. Celkové zhodnocení by mělo být uvedeno v souhrnné části, která je umístěna na začátku PRA.

Pak posuďte, zda jsou nezbytná fyto-sanitární opatření. Pokud z hodnocení vyplývá, že v rámci území, pro které se provádí PRA, nejsou fyto-sanitární opatření potřebná, ale že jiné země EPPO by mohly být vystaveny vyššímu riziku, je nutné to zmínit.

Pilatka *N. lipovskyi* na území ČR již pronikla, částečně se zde rozšířila a v některých oblastech již může být považována za usídlenou. Působí škody na opadavých druzích pěníšníků. Očekává se další šíření pilatky a její usídlení na celém území ČR, kde se pěstují hostitelské rostliny ve venkovním prostředí. Předpokládá se, že bez zavedení úředních (fyto-sanitárních) opatření bude dopad relativně nízký, neboť opadavé pěníšníky nejsou v ČR původní a v okrasných školkách a výsadbách lze pilatku hubit dostupnými insekticidními přípravky. Celkové riziko pilatky je považováno za přijatelné, proto se nejvíce jako potřebné zavádět v ČR fyto-sanitární regulaci ve vztahu k tomuto škodlivému organismu.

Vyšší riziko by pilatka *N. lipovskyi* mohla představovat pro určité země EPPO, kde má původní rozšíření *R. luteum*, jeden z opadavých druhů pěníšníků, jehož lze považovat za potenciálního hostitele pilatky.

Fáze 3: Řízení rizika

16. Fyto-sanitární opatření

Popište možná opatření pro příslušné cesty průniku a jejich očekávanou účinnost pro prevenci zavlečení (průniku a usídlení) anebo šíření. Pokud je to možné, uveďte vyhlídky na eradikaci nebo izolaci v případě výskytu. Uveďte účinnost a proveditelnost opatření.

Jak je popsáno v PM 5/3, možné varianty fyto-sanitárních opatření zahrnují:

Možnosti v místě produkce

Detekce ŠO v místě produkce pomocí prohlídky nebo testování

Prevence napadení komodity v místě produkce (ošetření, odolné odrůdy, pěstování plodiny ve stanovených podmínkách, sklizeň v určitých obdobích roku nebo v růstových fázích, pěstování podle certifikačního schématu). Vymezení a udržování místa produkce nebo území prostého ŠO

Možnosti po sklizni, před odbavením nebo během dopravy

Detekce ŠO v zásilkách prohlídkou nebo testováním

Odstranění ŠO ze zásilky ošetřením nebo jiným fyto-sanitárním postupem (odstranění určitých částí rostlin nebo rostlinného produktu, manipulační a balicí metody, zvláštní podmínky nebo ošetření během přepravy)

Možnosti, které mohou být realizovány po vstupu zásilek

Detekce během karantény po vstupu zásilky

Zvažte, zda zásilky, které mohou být napadeny, mohou být přijaty bez rizika pro určité konečné využití, k omezené distribuci na území, pro které se provádí PRA, nebo v omezených obdobích vstupu a zda mohou být tato omezení aplikována v praxi

Zákaz

Průzkum/monitoring, eradikace, izolace výskytu

Z hodnocení rizika vyplývá, že v ČR není třeba přijímat fyto-sanitární opatření k ochraně proti pilatce. Doporučuje se alespoň v příštím roce pokračovat v úředním průzkumu, jehož výsledky by pomohly odstranit či snížit nejistoty uvedené v otázce 17 (a mohla být případně

revidována tato PRA), a v souvislosti s tím pokračovat ve spolupráci s Entomologickým oddělením Národního muzea v Praze a Katedrou zoologie Přírodovědecké fakulty UK. Dále se doporučuje pokračovat v osvětě veřejnosti.

17. Nejistota

Sestavte seznam a vypište hlavní zdroje nejistot v hodnocení rizika a řízení rizika.

Uveďte, zda je potřeba podrobná PRA ke snížení významných nejistot (pokud ano, uveďte, kterým částem PRA by měla být věnována zvláštní pozornost). Vyjádřete se, co by mělo být vykonáno k řešení nejistot (např. pro zjištění rozšíření ŠO by bylo potřeba uskutečnit průzkumy, zpracovat epidemiologické údaje aj.).

- Determinace druhu pilatky na lokalitách, kde dosud nebyli sbíráni dospělci.
- Hostitelské spektrum: zda kromě *R. calendulaceum*, *R. molle* a *R. viscosum* jsou nebo mohou být hostiteli i další druhy opadavých pěnišníků, zejména *R. luteum*.
- Primární biotop *N. lipovskyi*.
- Původní areál rozšíření *N. lipovskyi*.
- Pravděpodobnost usídlení v chráněných podmínkách.
- Rychlost šíření po usídlení.
- Dopad na území současného rozšíření (USA) a na území možného usídlení (ČR); jde zejména o nedostatek údajů o škodách působených *N. lipovskyi* v USA a o absenci údajů o vlivu přirozených nepřátel na populaci pilatky na obou těchto územích.

18. Poznámky

Doplňte veškeré další příslušné informace nebo doporučení. Např. pokud se přijetí fyto-sanitárních opatření nepovažuje za vhodné, může být doporučen vývoj dalších strategií ochrany (např. strategie integrované ochrany, certifikační schémata).

Možnosti ochrany proti pilatce jsou uvedeny v otázkách 12 a 13. K chemickému ošetření rostlin lze použít některý z povolených insekticidních přípravků, jejichž soupis (platný k 24.5.2013) je zveřejněn v příloze tiskové zprávy SRS (SRS, 2013b). Případné aktuální změny lze zjistit v online registru přípravků na ochranu rostlin (SRS, 2013c).

Po dokončení PRA se zpracuje souhrn do tabulky v úvodu
--

19. Seznam literatury / informačních zdrojů

Uveďte výše citované odkazy (viz Pokyny pro autory EPPO Bulletinu)

Pokud se odkazuje na webové stránky, uveďte webovou adresu a datum přístupu.

Anisko T. & Czekalski M., 1993: Pontic azalea in Poland. Journal American Rhododendron Society, 47(4). Dostupné z: <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JARS/v47n4/v47n4-anisko.htm>.

Boggs J. F., Young C. E., Shetlar D. J., Draper E. A., Gao G. Y., Chatfield J. A., Martin J. C. & Bennett P. J., 2000: Insect and Mite Activity Noted in Ohio Nurseries and Landscapes: Ornamentals Plants Annual Reports and Research Reviews 2000. Special Circular 177-01. Dostupné z: http://ohioline.osu.edu/sc177/sc177_5.html.

Botany.cz, 2007–2012: Květena ČR. <http://botany.cz/cs/kvetena-ceske-republiky-2/>, přístup: červenec 2013.

- BugGuide.net, 2003–2013a: Species *Nematus lipovskyi* - Azalea Sawfly.
<http://bugguide.net/node/view/763335>, contributed by K. Wolgemuth, 24 April 2013, last updated 19 May 2013. Iowa State University, Department of Entomology.
- BugGuide.net, 2003–2013b: Azalea Sawfly? – *Nematus lipovskyi*.
<http://bugguide.net/node/view/763023>, contributed by T. Turner, 23 April 2013, last updated 24 April 2013. Iowa State University, Department of Entomology.
- Cranshaw W., 2004: Garden Insects of North America: The Ultimate Guide to Backyard Bugs. Princeton University Press. (*N. lipovskyi* viz str. 76).
- EOL (Encyclopedia of Life) (datum neuvedeno): *Nematus lipovskyi* Smith, 1974. Dostupné z: <http://eol.org/pages/12076197/>, přístup: září 2013.
- EMBL-EBI (European Molecular Biology Laboratory – European Bioinformatics Institute), 2013: *Nematus lipovskyi*. Dostupné z: http://www.ebi.ac.uk/ebisearch/search.ebi?query=Nematus+lipovskyi&submit=Search&db=allebi&requestFrom=ebi_index, přístup: září 2013.
- EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization), 2013: First report of *Nematus lipovskyi* in the Czech Republic. EPPO Reporting Service, no. 07, 2013/143. Dostupné z: http://archives.eppo.int/EPPOReporting/Reporting_Archives.htm.
- Hahn J., 2006: Azalea sawflies. In: University of Minnesota Extension, 2013. Dostupné z: <http://www1.extension.umn.edu/garden/insects/find/azalea-sawflies/>.
- Hejný S. & Slavík B. (eds.), 1990: Květena České republiky 2. Academia Praha, 544 s.
- iDnes.cz, 2013: Nově zavlečená americká „rostlinná vosa“ likviduje okrasné keře v Česku. Dostupné z: http://hobby.idnes.cz/novy-invazni-druh-hmyzu-azalka-rododendron-pilatky-fy3-/hobby-zahrada.aspx?c=A111118_021353_hobby-zahrada_mce, vyšlo 21.5.2013.
- Johnson W. T. & Lyon H. H., 1991: Insects that feed on trees and shrubs. 2nd ed., revised. Cornell University Press. 560 pp. (*N. lipovskyi* viz str. 134).
- Macek J. & Šípek P. (in prep.): *Nematus lipovskyi* Smith, 1974, a new invasive sawfly (Hymenoptera: Tenthredinidae) in the Czech Republic.
- MZe, 2011: Situační a výhledová zpráva. Okrasné rostliny; prosinec 2011, 52 str. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/roslinne-komodity/okrasne-rostliny/situacni-a-vyhledove-zpravy/>.
- NMNH (Smithsonian National Museum of Natural History), 2013: *Nematus lipovskyi* Smith, 1974, USNM 72588 (record last modified: 6 Aug 2013). Department of Entomology Collections. Dostupné z: <http://collections.nmnh.si.edu/search/ento/?irn=9178389>.
- Panjiva.com, 2013: United States Export Trends of HTS Code 0602.30 — Rhododendrons & azaleas, grafted/not. incl. their roots. Dostupné z: <http://panjiva.com/trendspotting/exports/United-States/0602.30/Rhododendrons-azaleas-graftednot-incl-their-roots/1181871>.
- Pilkington, 2011: *Rhododendron luteum*. GB Non-natives Factsheet Editor. Dostupné z: http://www.brc.ac.uk/gbnn_admin/index.php?q=node/283.
- Rencová E., 2013: *Rhododendron luteum* Sweet – pěnišník žlutý / rododendron. In: Botany.cz, 2007–2012. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/rhododendron-luteum/>.
- Resner V., 2005: Evropské pěnišníky. Živa 4/2005: 157-158. Dostupné z: <http://ziva.avcr.cz/2005-4/evropske-penisniky.html>.
- Sansford C. E., Inman A. J., Baker R., Brasier C., Frankel S., de Gruyter J., Husson C., Kehlenbeck H., Kessel G., Moralejo E., Steeghs M., Webber J. & Werres S., 2009: Report

on the risk of entry, establishment, spread and socio-economic loss and environmental impact and the appropriate level of management for *Phytophthora ramorum* for the EU. Deliverable Report 28. EU Sixth Framework Project RAPRA. Dostupné z: <http://rapra.csl.gov.uk/>.

Směrnice Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Konsolidované znění k 1.1.2007 dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:CS:PDF>.

Směrnice Rady 2000/29/ES o ochranných opatřeních proti zavlékání organismů škodlivých rostlinám nebo rostlinným produktům do Společenství a proti jejich rozšiřování na území Společenství. Konsolidované znění k 11.4.2013 dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2000L0029:20130411:CS:PDF>.

Smith D. R., 1974: Azalea sawflies and a new species of *Nematus* Panzer (Hymenoptera: Symphyta). Proc. Entomol. Soc. Washington 76: 204-207. Dostupné z: <http://biostor.org/reference/83957>.

SRS (Státní rostlinolékařská správa), 2013a: IS Monitoring (neveřejná databáze Státní rostlinolékařské správy).

SRS (Státní rostlinolékařská správa), 2013b: Nový druh pilatky může na azalkách způsobit holožírý. Tisková zpráva SRS z 30.5.2013. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/srs/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/?year=2013>.

SRS (Státní rostlinolékařská správa), 2013c: Registr přípravků na ochranu rostlin. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/app/eagriapp/POR/>, přístup 22.8.2013.

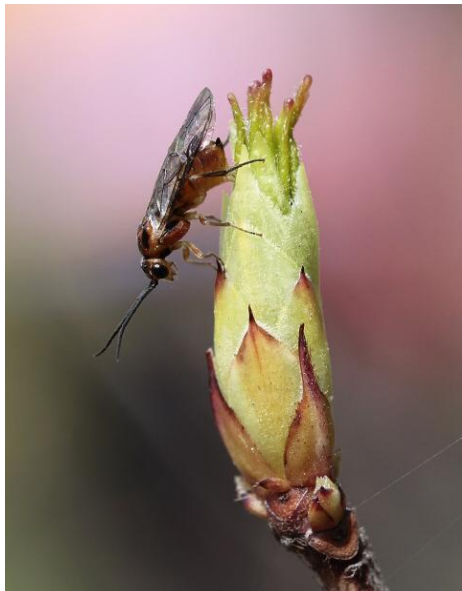
Šefrová H. & Hlavjenka V., 2011: Škůdci pěnišníků. Rostlinolékař č. 3, 2011: 21-23.

USDA (United States Department of Agriculture), ARS (Agricultural Research Service), 2013: National Genetic Resources Program. Germplasm Resources Information Network – GRIN (online database). National Germplasm Resources Laboratory, Beltsville, Maryland. Dostupné z: http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/tax_search.pl, přístup: červenec 2013 (např. *Rhododendron molle* viz <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?31461>).

Vyhláška č. 215/2008 Sb., o opatřeních proti zavlékání a rozšiřování škodlivých organismů rostlin a rostlinných produktů. Aktuální znění (ve znění vyhlášky 159/2009 Sb., 76/2010 Sb. a 382/2011 Sb.) dostupné z: http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_Vyhlaska-2008-215-rostlinolekarskapecce.html.

Příloha 1: Obrázky (pro informaci)

Samice pilatky N. lipovskyi kladoucí vajíčka do pupenu pěnišníku



*Foto: Petr Šípek,
Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze*

Poškození listů pěnišníku žírem housenic N. lipovskyi, vpravo na snímku s jednou housenicí



*Foto: Martina Jurášková,
Státní rostlinolékařská správa*

Housenice pilatky N. lipovskyi ožirající květy pěnišníku



*Foto: Marek Brátka
Státní rostlinolékařská správa*

Holožír na větvi pěnišníku po napadení pilatkou N. lipovskyi



*Foto: Martina Jurášková,
Státní rostlinolékařská správa*