

byl lázeňský dům upraven a v září 1967 se otevřel jako domov důchodců. V roce 1985 domov důchodců vyhořel a jeho oprava se vlekla až do roku 1990. Počátkem 90. let práce dobíhaly, byla položena nová měděná střešní krytina a budova byla prakticky dodělána. A teď přišla poslední rána. Porevoluční podmínky dopustily, že ještě týž rok, kdy byla budova dokončena (1990), místní obyvatelé strhli a ukradli měděnou krytinu střechy. Tak byla budova otevřena dešti a sněhu, a jak to dopadlo vidíte na snímku.

Použitá literatura:

Švandrlík R. (2000): Krátká historie slavných lázní Sangerberg, Hamelika 5/2000, 30-32

Anna Bucharová

Nepůvodní rostliny: Křídlatky

Každý křídlatku (rod *Reynoutria*) jistě někdy viděl. Jsou to nápadné, velmi vysoké byliny s velkými listy, které vytvářejí velmi husté porosty. Takové porosty můžeme vidět např. po levé straně silnice z Mariánských Lázní do Velké Hleďsebe. Taxonomicky se křídlatky řadí do čeledi rdesnovitých (*Polygonaceae*), jsou tedy příbuzné našim šťovíkům a rdesnu hadí kořen (*Polygonum bistorta*). Rostliny pocházejí z Asie, u nás jsou nepůvodní. V České republice nalezneme tři druhy, které jsou si navzájem značně podobné: křídlatku japonskou (*Reynoutria japonica*) s menšími listy s uťatou listovou bází, k. sachalinskou (*R. sachalinensis*) s velikými listy se srdčitou listovou bází a jejich křížence k. českou (*R. x bohemica*).

Celkový areál

Křídlatka japonská je původní v Číně,

Japonsku, na Taiwanu a na Korejském poloostrově. Roste od nížin až po subalpínské polohy (až do 3800 m n. m.). V nížinách obývá břehy řek narušené erozí. Se vzrůstající nadmořskou výškou se charakter porostů mění, ale vždy je vázána na disturbovaná místa, často se jedná o rostlinu primárních sukcesních stadií. Dokonce jako první osidluje nehostinné lávové příkrovy, kde je díky schopnosti akumulovat dusík klíčovou rostlinou sukcese. Křídlatka sachalinská má původní areál o poznání menší – pouze poloostrov Sachalin a severní Japonsko. Zde osidluje břehy řek, kde vytváří téměř neproniknutelné porosty. Původní areál křídlatky české je pravděpodobně pouze v severním Japonsku, kde se vyskytují oba rodičovské druhy (k. česká vznikla zkřížením k. japonské a k. sachalinské). Další údaje v literatuře chybí a tato problematika je dosud neprozkoumaná. Zajímavé je, že druh byl popsán až z nepůvodního areálu ze střední Evropy, odtud pochází jeho jméno.

Nepůvodní areál křídlatek zahrnuje téměř celou Evropu, Severní Ameriku a Nový Zéland.

Introdukce a důvody pěstování

Křídlatka japonská byla do Evropy



Křídlatka sachalinská (*Reynoutria sachalinensis*) u silnice Mariánské Lázně – Karlovy Vary, odbočka na Ovesné Kladruby. Foto Anna Bucharová.



Křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*).

přivezena roku 1825 holandským zahradníkem Phillipe von Sieboldem. Namnožil ji a prodával po celé Evropě. Rostliny, které v současnosti zaplavují Evropu pochází z této jediné introdukce! Naopak křídlatka sachalinská byla do Evropy v průběhu 19. století dovezena několikrát. Materiál se dostal do botanické zahrady v Petrohradě a odtud se sazenice prodávaly dál na celý kontinent. Historie introdukce křídlatky české je mnohem méně objasněná, zejména z důvodu jejího častého zaměňování s rodičovskými druhy. První herbářové položky pocházejí z Anglie z přelomu 19. a 20. století.

Křídlatky byly do Evropy dovezeny zejména jako okrasné rostliny, byly hojně pěstovány v zahradách a parcích. Byly používány i jako pícniny, medonos-

né rostliny nebo pro zpevňování písečných dun. Mladé výhony byly ceněny v asijské kuchyni i v medicíně. V roce 1847 byla dokonce křídlatka japonská zemědělskou a zahradnickou společností v Utrechtu vyhodnocena jako nejzajímavější a nejužitečnější nově pěstovaná okrasná rostlina roku.

Rozmnožování a invazní potenciál.

Křídlatky se u nás rozmnožují zejména vegetativně, tedy úlomky oddenků a lodyh. Regenerační schopnost je obrovská. Nejvyšší je u křídlatky české, kde je téměř stoprocentní. Ke generativnímu rozmnožování semeny dochází pouze výjimečně a za dosud neznámých podmínek (semenáčky popsány u řeky Morávky). Současné studie ukazují, že schopnost generativního šíření významně ovlivňuje invazní potenciál.

Invaze probíhá většinou do vlhkých, živinami bohatých narušovaných míst, zejména v okolí řek. Díky velmi silné konkurenční schopnosti jsou na postižených místech téměř úplně vytlačeny ostatní druhy, zůstávají pouze ruderální druhy jako je kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) nebo bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*). Naopak nejodolnější vůči invazi jsou sukcesně stabilní společenstva (zejména lesy) a ekosystémy s pravidelným managementem, který omezuje růst křídlatek – kosené louky nebo pole.

Křídlatka tedy velmi zásadním způsobem mění invadované ekosystémy. Negativní vliv není pouze ve zničení přírodních společenstev, ale dochází i k narušování pozemních staveb – silnic, protipovodňových hrází atd.

Likvidace

Pravděpodobně nejúčinnějším způsobem likvidace je kombinace mechanického narušení (zrytím na jaře) a následný postřik herbicidem ke konci vegetační sezóny. Na jaře dojde k nasegmentování

roslin a jejich regeneraci, na podzim se tyto zregenerované rostlinky zlikvidují herbicidem. Herbicid je nutné používat v nejvyšší doporučené koncentraci. Po dvou letech zásahů by mělo dojít k úplné eliminaci kříďlatek. Variantním řešením je dvojitá postřik herbicidem – jeden na počátku sezóny (výška rostlin cca 1 m) a následný v srpnu. Tyto zásahy je nutno opakovat 3-5 let za sebou.

Metody likvidace nejsou stejně účinné na všechny tři druhy kříďlatek stejně. Zejména kříďlatka česká je velmi odolná a zásahy je vždy nutno provádět několik let po sobě. V každém případě je nutno ošetřená místa dlouhodobě sledovat a případné znovuobjevení se rostliny ihned eliminovat, aby nedošlo k opětovné invazi.

Kříďlatky, jako všechny invazní rostliny, jsou významným problémem současné ochrany přírody. Jako u všech těchto rostlin platí, že likvidace je obtížná a drahá a lepší je tedy invazi předcházet – tedy nevysazovat a nepěstovat.

Použitá literatura:

<http://www.ibot.cas.cz/invaze/druhy/-seznam/kridlatka.html>

Přemysl Tájek

Nová lokalita kruštíku bahenního

Kruštíček bahenní (*Epipactis palustris*) je už dnes v našem kraji i v celých Čechách velice vzácným druhem orchideje a je řazen mezi silně ohrožené druhy naší květeny. Ačkoliv se nejedná o příliš nápadnou rostlinu, ve srovnání s ostatními středoevropskými orchidějemi rozhodně patří k těm nápadnějším. Kruštíčky bahenní dorůstají výšky 25-50 cm a barva jejich květů zahrnuje odstíny



Kruštíček bahenní (*Epipactis palustris*).

od bílé přes světle žlutou až po červenohnědou.

Počet lokalit tohoto druhu během posledních desetiletí výrazně ubylo, především v důsledku celkových změn v krajině – upuštění od kosení mokřadních luk, zarůstání náletovými dřevinami, odvodňování vhodných biotopů, zalesňování, eutrofizace atd. Proto je potěšující, že se okolí Mariánských Lázní může chlubit další lokalitou této rostliny (jedná se zde o jediný v poslední době ověřený výskyt kruštíčku bahenního mimo území