



Kamila Antořov

ŠřOVK

Šřovk, řřtiav, řřtavel, řřtiavec, kyselc... Take při čtení teřhto jmen v stech pocitujete onu svěří řřtavnatou nakyslou chuř s trpkym zakonenm? Ano? Pojdte si něco poveďet o jejich původcích, zastupicch rodu řřovk, latinsky *Rumex* (pro lepři zapamatování: „rum na ex“). Některí zastupci tohoto početného rodu se nacházejí na pomezí zde doposud probirane kategorie invazivních druhů s ne vždy jasným přesahem do kategorie druhů expanzivních – sice domácích, ale působících obdobne řřkody. Aby mohly tyto druhy nastartovat svou expanzi, je k tomu zapotřebí urcite změny dosavadního stavu místních podmínek. Někde to muře být změna obsahu řřivin v půdě (třeba hnojenm), jinde třeba mechanické naruřeni povrchu stavební činností. aste jsou i přirozene přirodni procesy, vyvrat v lese, povodeň a podobne.

KAM S NIMI?

Kam tedy zařadit i rozřadit třicet zastupcu v eřchach se vyskytujících řřoviku? Řada z nich se nijak zvlařt neprojevuje, jako třeba beřny luční „řřvykaci“ řřovik kyselý. Naopak řřovik tupolistý a kadeřavy jsou zavařnymi, téměř celosvetove hrozícími plevele. Dalři druhy jsou pro změnu vzacne. řřkatulkovani nebývá vždy lehké, a proto se dnes zaměříme pouze na jeden významný krkonořsky druh, na jehoř zdeři bytí pomyslne nahlédněme různými brýlemi archeobotaniky, geobotaniky i ekologie – řřovik alpský (*Rumex alpinus*).

ALPSKÝ NEBO KRKONOŘSKY?

Tento řřovik nedostává, co se chuti týče, svému jménu a klidne si chutná hořce. Domovem je výhradně v horských oblastech blízkých i vzdálených velehor, jako jsou Alpy, Karpaty, Pyreneje i Kavkaz. Jeho připadny krkonořsky původ je stále zahalen tajemstvím i pochybnostmi. Dosud se nikomu nepodařilo nezpochybnitelne prokázat zda místní je, nebo není. Nejcastěji přijimanou teorií na eske straně ho řře je ta o jeho souputnictvi s alpskými kolonisty, kteří do Krkonořu přišli koncem 16. století teřit dřevo. Pod polskými svahy je přijimana teorie opačná, povařuji jej za druh se zdeřim domovským pravem. Zahadu by zřejme vyřřeřila některá z modernnich studií zkoumající molekulární analýzu řřovikovych buněk, ale vzhledem k asove i finanční náročnosti se k jejich využití doposud nepřistoupilo. Nechme tedy původ kořske hlavě, neb jak známo, je stále jeřte věří neř ta naře, a pojdme se podívat, pro byl tento druh pro lidi tak důležitý, řře si jej třeba i zamerne vzali z alpské domoviny s sebou. řřovik patři odedávna mezi jednu z tradičních zemědělských plodin horských oblastí jiř od roku 2 400 př. n. l. Osadniky byl aktivně pěstován pro řřirokou paletu využití. Syte oranřove oddenky se pouřřevaly k obarvování látek, mladé listy jako salát nebo řřpenat, oloupané řřapiky se daly upravit jako rebarbora, nasekané erstve mladé listy se zase přidavaly do cukroví nebo pudinků. Spařene výživné listy poslouřřily jako krmivo pro prasata a v Tyrolsku se do listů balilo máslo, aby dlouho vydrželo. Od středoveku je jeho využití známé i pro medicnske ucele proti zařřivacim problémům a ekzémům. Teř se přikladal na tělo při horečkách. Dnes z něj far-

maceuti vyrábějí laxativum (projímadlo) a byly u něj prokázány látky s antibakteriálními účinky.

Po vsech adoracich je nutne zduraznit, řře tento rozpinavy řřovik je stále pro krkonořskou přirodu a konkrétně horské kvetnate louky zhoubov. Svým chováním není nepodobný nákaze ničící vsechno pekne a dobré kolem. Pod toto by se jiste podepsal i tradičně chovany dobytek, kterému ke krmi přiliř neposlouřři a spasa jej pouze tehdy, není-li nic lepřiho v dosahu.

POHLED ZBLÍZKA

řřovik alpský není zpravidla mořne přehlednout, jednotlive rostliny jsou oproti křehcim horským sousedům ař nepatřicne mohutne. Vrchol laty hrave doroste vyřky statného horala, někdy i dvou metrů. Na oblíbených vlhkých ař zamokřenych půdách s vysokým obsahem řřivin (zejména dusíku) vytvari pro expanzivní rostliny charakteristické, téměř monokulturní dominantní porosty. Vyhledává spíše stanoviřte s dostatkem světla, ale dokaze i řřadu desetiletí přeřit na místech astecne zastíněných, coř odpovídá i původnímu historickému výskytu v uřřivnych nivách horských toků. Druhotná stanoviřte, kam se rozřřiril s pomocí člověka (někdy i bez něj), jsou místa nějakým způsobem naruřovana, zejména krmiřte dobytka i zveře, napajecky, nocležiřte, lýzy, kaliřte, ale třeba i rumiřte a zanedbane pastviny i zbořřeniřte a okraje cest. Podobných míst pro uchycení řřoviku bylo, je a zřejme vlivem přetrvavajiciho intenzivního lidského vyuřřivani bude stále dost.

Posledním důležitým faktorem pro existenci řřoviku alpského je vlhké a studené horské klima. Obrovské srdicte listy s náročným vodním reřřimem, konkrétně vysokým výparem vody,

◀ Šťovík vytlačující původní květenou horské louky – Zahrádky nad Pecí pod Sněžkou

limitují jeho přežívání v nižších polohách, kde by výpar již nestačil příjem vody kompenzovat. Co mu naopak nevadí, je nadmořská výška; udáván je až z 2 600 m n. m. Jakmile se šťovík na nějakém místě usadí, má skoro vždy vyhráno. Dále si ukážeme, proč a jakými zbraněmi jej vlastně příroda vybavila.

ZBRAŇ PRVNÍ – ODDENKY A KOŘENY

Nejprve sestoupíme pod zem. Mohutné oddenky (často nesprávně považované za kořeny) jsou ve skutečnosti podzemními stonky, z nichž teprve rostou pravé kořeny, květní lodyhy a na jejich nejmladších vrcholech listy. Tím, jak vznikají nové listy na vrcholu a staré postupně odehnívají, dochází k posouvání rostliny prostorem. Na nejstarším konci, kde není již energeticky výhodné žít příliš dlouhé tělo, oddenek postupně odehnívá. Nepotřebné, nejstarší části se tak pěkně recyklují zpět na živiny, díky čemuž se šťovíku alpskému daří na jednom místě vytrvat bez dalšího zvenčí přidaného zdroje dusíku. Oddenkovou zajímavostí je jeho čitelnost. Každoroční přírůst oddenku lze opticky rozlišit, a tak snadno určit jeho stáří. A co víc, lze spočítat i kolik listů ten rok rostlina vytvořila, zda vůbec kvetla atp. Je tomu podobně jako u stromů s jejich letokruhy, jen časová řada je trochu kratší, pouze několik let. Na boku každého přírůstku bývá dvojice pupenů. Na základě toho, jak se rostlině dařilo v předchozím roce, se rozhodne, zda bude z těchto pupenů příští rok kvést, větvit se, nebo nebude dělat nic. Rozhodně z pupenů obráží v obranné reakci na neuvážený likvidační zásah rozsekáním oddenkového spletenec.



Kamila Antoňová

Šťovík v plné síle u Vrchlábí

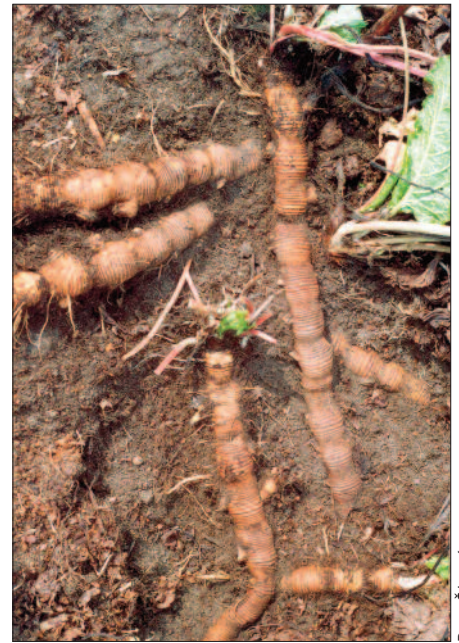
Mohutný oddenek má též zásobní funkci, a je tudíž plný škrobu (tj. rychle uvolnitelné energie). Rostlina je díky tomu připravená na řadu nečekaných událostí a dá se o ní prohlásit, že má opravdu „tuhý kořínek“. Kdybychom dobře vyvinutý šťovík zavelili hlínou, většinou bude mít dost sil prorůst i silnou vrstvu zpět na povrch. Ohneme-li hřbet a podíváme-li se na rozložení oddenků v půdě, všimneme si, že jejich spletenec dokáže využít obsazený prostor velmi efektivně. Nenechává téměř žádný případným rostlinným konkurentům. Rostlina dále využívá oddenky k samovolnému vegetativnímu rozmnožování. Tím, že postupně odehnije nejstarší začátek oddenku, často dochází k oddělení dvou dceřinných větví, které se od sebe navzájem jakoby odpláží. Ve stabilizovaných a zapojených porostech je toto hlavním způsobem rozmnožování. Zajímavé by bylo provést genetickou analýzu nějaké prostorově ohraničené populace, kde by se mohlo ukázat, že ji tvoří jedna „matka“, která se časem rozpadla do několika desítek „dcer“.

ZBRAŇ DRUHÁ – LISTY

Možná jste si v brzkém jaře povšimli, jak se skrz šedivý koberec loňské trávy prodírají červené růžky listových špiček prvních šťovíků. Jejich raný růst je výhodnou vlastností v konkurenčním boji s ostatními pomaleji rostoucími druhy. Rozkladité, široké listy úspěšně zastíňují okolí rostliny, čímž brání ostatním druhům (až na pár výjimky), aby se mezi nimi usadily. Na okrajích porostu se vyklánějí do louky, a tím oslabují své drobnější sousedy zástiněm, čímž si připravují „půdu“ pro další šíření. Účinnou zbraní je rovněž masivní opad vznikající po odumření listů, ať už na podzim po skončení vegetace, nebo i po chemickém zásahu. Neprodyšná opadanka ve šťovíkovišti brání vzejít drobnějším druhům, potenciálním živinovým i světelným konkurentům. Odvrácenou stránkou výhody velké listové plochy je již výše zmiňovaný výpar, proto je tento druh bytostně závislý na značném množství vody v půdě i ve vzduchu.

ZBRAŇ TŘETÍ – SEMENA

Řídce olistěnou lodyhu s květenstvím může každá rostlina vytvořit sice jen jedenkrát do roka, ale obvykle stojí za to. Květní lodyha nese hned několik (až pět) tisíc křídlatých nažek. Možná si řeknete, že to není mnoho oproti bolševníku, který jich běžně vytváří několik desítek tisíc. Ale jedinců šťovíku alpského je na stejnou plochu zhruba pětkrát víc, a počet semen se tak vyrovnává. Zralá semena po dozrání snadno opadávají. K šíření jim velice pomáhá vítr, dotek procházejícího zvířete či člověka. Na větší vzdálenost jim poslouží pohyblivý se sněhová pokrývka, třeba ve formě jarní sněhové břečky, blízký potok, výjimečně i srst zvířete. Rostlina však nekvete každým rokem. Tvorba semen je pro rostlinu velmi dlouhodobá investice. Semena se zpravidla uplatní pouze při obsazování zcela nových stanovišť nebo po nějaké nepředvídatelné, ale přirozeně tušené katastrofě pro mateřské rostliny. Ve stabilizovaném šťovíkovišti z důvodu zástiny listů a opadu zpravidla semena tzv. neaktivují, ale na svou příležitost čekají v obrovských množstvích pěkně dole v teple. Tato strategii se říká ukládání do semenné banky (již zmíněné např. u bolševníku). Semenná ban-



Petra Šťastná

Oddenky se půdou plazí v hloubce okolo 5 cm. Rýhování a oranžově hnědá barva jim dodává až ornamentální vzhled

ka slouží jako záložní rezerva životaschopných zárodků pro výše zmíněné katastrofické události. Dostanou-li se semena do vyzrálé louky, stabilní porost jim obvykle nedovolí vzejít. Musejí čekat na poškození souvislého drnu – dobytčím, botami turistů, koly čtyřkolek, rozrytím od černé zvěře, výkopy atd. A že jsou při čekání trpělivá, dokazují výzkumy, které prokázaly životaschopnost i u třináct let starých semen. Tato zbraň je v porovnání s ostatními při omezování šťovíku asi nejproblematičtější.

A CO S NÍM?

Variant návodů pro likvidaci není mnoho. Nejdůležitější zásadou na začátku je důslednost a vytrvalost. Účinným postupem se ukázala být bodová či plošná aplikace 5% postřiku roztokem herbicidu s účinnou látkou glyphosatem. První postřik můžeme provádět od poloviny května do června. Po třech týdnech stojí za to plochu znovu navštívit a případně ošetřit opomenuté, nedostatečně zasažené rostliny či nově vzešlé semenáčky. Tomuto postupu je třeba se věnovat, dokud dochází ke vzcházení semenáčků, často i déle než pět let. Nezbytné je nenechat během likvidačního procesu dozrát ani jednu šťovíkovou latu. A proto, když z nějakých důvodů dojde k vynechání postřiku, je alespoň potřeba dozrávající laty odlomit a spálit, nenechat je zkrátka vysemenit. Užitečné též je vytvoření konkurenčního prostředí domácími travami a bylinami. Toho můžeme docílit doséváním tzv. regionální směsi bylin a trav. Recept na složení a návod na získání vám Správa KRNP ráda poskytne. Dále je možné využít výdrolu zbylého ze sena na půdě, případně na plochu seno pokládat a nechat z něj semena přirozeně vypadat. Podrobnějších informací se můžete dopátrat v brožurce *Zatravňování obnažených ploch* vydané Správou KRNP v roce 2009 či na našich internetových stránkách.

Tomáš Janata a Petra Šťastná