

Z hlediska botaniky je kopřiva víceletá bylina. Její místní lidové názvy vyjadřují její nejtypičtější zvláštnost – její pálivost. Jsou to například pálivka či ohníček. Stejnou vlastnost podtrhuje i latinský název kopřivy dvoudomé – *Urtica dioica*, kde *urtica* pochází od latinského slova *urere* – *pálit*. Rostlina náleží do čeledi kopřivovitých, rodu kopřiva. Kořeny má kopřiva plazivé rozvětvené. Lodyhy jsou vzpřímené, čtyřhranné, nerozvětvené a jsou včetně listů pokryté dlouhými pálivými a krátkými jednoduchými chlupy. Některé exempláře dosahují výšky až jednoho metru. Listy jsou řapíkaté, široce vejčité až kopinaté. Květy tvoří laty uložené v paždích listů. Kopřiva se nazývá dvoudomá proto, že neplodí všechny rostliny. Prohlédnete-li si kvetoucí kopřivu, uvidíte, že květenství, která visí z paždí lístků, nejsou stejná. Některá jsou tenčí, nažloutlá a pouštějí pyl při dotyku. To jsou *mužská květenství*. Mužské květy jsou velmi zajímavě přizpůsobené pro šíření pylu: v kalichu jsou tyčinky ohnuté dovnitř jako načasovaná pružinka. Při otevírání kalichu se tyčinky napřímí a silou vyhazují pyl do vzduchu, kde je roznášen větrem. *Ženské květy* jsou mohutnější, zelené. Při dozrávání vysypávají velká množství velmi malých semen. Proto na Rusi velmi nepatrné věci nazývali kopřivovým semenem. Kopřiva je široce rozšířená v evropské části naší země (Ruské federace), na Kavkazu, na Sibiři, řidčeji ve Východní Sibiři, Střední Asii, na Dálném východě a také v západní Evropě, Severní a Jižní Americe a Austrálii. Roste na březích řek, u příkopů, v bažinatých lesích, v nížinných bažinách, na kyprých půdách ležících ladem, jako plevel v sadech, zahradách, na pustých místech i u lidských obydlí. Potřebuje kyprou, úrodnou a dostatečně zavlažovanou půdu. Mnoho lidí zajímá, proč kopřiva pálí. To je skutečně zajímavý přírodní fenomén. *Pálivý chloupek* kopřivy se podobá medicínské ampuli, která je umístěná na „podšálku“ z malých buněk. Samotná ampule je velmi veliká (chloupek je viditelný pouhým okem) buňka, jejíž jemný vrchní konec je prosycený solemi křemíku. Na samém konci buňky je obálka velmi jemná a je na ní dokonce jakýsi „zářez“, jenž se podobá tomu, který děláme na ampuli, chceme-li ji otevřít. Při nejmenším dotyku se kulatá hlavička

chloupku odlomí a ostré okraje chloupku propíchnou pokožku. Při tom se do ranky vylije celý obsah buňky. Tak funguje jednorázová kopřivová injekce.

Na 1 mg hmotnosti kopřivy připadá asi 109 injekčních buněk. Jejich šťáva obsahuje *histamin*, který působí zanícení tkáně, *acetylcholin* a jedovatou *kyselinu mravenčí* (podle posledních výzkumů se zjistilo, že se jedná o směs tří látek – histaminu, který dráždí pokožku, acetylcholinu, který vyvolává pocit pálení a *serotoninu*, který zesiluje účinek obou předchozích – pozn. překl.). Popálení obyčejnou kopřivou není příjemné, ale není nijak nebezpečné pro život. Popáleniny od tropických příbuzných naší kopřivy někdy mají těžké následky. Zajímavý je následující jev. Lidé si už dávno povšimli, že tam, kde rostou kopřivy, je úrodná zdravá půda, na níž výborně rostou všechny kulturní rostliny včetně dekorativních. Rozkládající se listy, lodyhy i kořeny kopřivy vytvářejí neutrální jemný humus. Kromě toho jsou rostliny, jež rostou blízko kopřiv nebo po nich, odolnější vůči chorobám. Mnohé aromatické rostliny pod jejím blahodárným vlivem zesilují svou vůni (například máta téměř dvojnásobně) a tím přitahují užitečný hmyz, který je opyluje a ničí jejich škůdce.

Obsahem dusíku a uhlíku se čerstvá kopřiva vyrovná moči, kostní a krevní moučce. Převyšuje ptačí, prasečí i kravský hnůj, pokosenou trávu, slámu a rašelinu. Kopřiva je bohatá na mikroelementy, především na železo. Dokonce i nevelké množství kopřivových listů významně zlepšuje kvalitu kompostu. Kvalitní kompost nejen zvyšuje úrodu – zelenina a ovoce na něm vypěstované dobře snáší její uložení a kromě toho jsou patrné jemné nuance chuti, vůně, zbarvení, a dokonce i chuti plodů, což se v obyčejných podmínkách nedaří.

Sadaři už dávno vymysleli způsob využití extraktu z kopřiv jako tekutého hnojiva (takzvané *jíchy*). Sbírají rostliny na jaře a v létě před tvorbou semen, částečně použijí čerstvou kopřivu a ostatní usuší na přípravu jíchy do zásoby. Kopřivy rozdrcené na polovinu objemu dají do polyetylenové nebo dřevěné nádoby (ne kovové), zalijí vodou asi 10 cm pod okraj nádoby, zakryjí nádobu a umístí ji někam dál od obydlí

(při kvašení vzniká nepříjemný zápach). Po dvou týdnech tmavý extrakt ředí v poměru 1:20 vodou na kropení rostlin. Při hnojení na kořeny používají ředění v poměru 1:10. Kopřivový extrakt pomáhá při růstu a vývoji většině rostlin.

Avšak jsou i výjimky: česnek, cibule, fazole a hrách kopřivu nemilují.

Pro ochranu před mšicemi, jejichž množství prudce stoupá v suchých létech, se používají čerstvé listy kopřivy (1–2 kg na vědro vody). Nechávací se v ní den a noc vylouhovat a potom se neředěným extraktem postříkují napadené rostliny.

Mšice hynou působením kyseliny mravenčí, jež je obsažená v pálivých chloupkách kopřivy.

Je známo, že postřik rajčat zkvašeným extraktem kopřivy (1 kg na vědro vody) brání vzniku plísní na rajčatech.

Dokonce i nové a dosud nezkulturněné půdy dokáže kopřiva proměnit na půdu vhodnou pro osev.

Kromě velké kopřivy dvoudomé se na zaplevelených místech, kolem obydlí, v sadech a zahradách můžete dosti často setkat i s některými jinými druhy.

*Kopřiva žahavá* (žahavka) je jednoletá rostlina poměrně nevelké výšky od 15 do 60 cm.

Obojí květy jsou na jedné rostlině, květenství jsou kratší než řapíky listů, velká, téměř vejčitá.

Listy s pilovitým okrajem jsou vejčité nebo eliptické.

Na rozdíl od kopřivy dvoudomé, která má poslední zoubek listu značně větší než postranní zoubky, má kopřiva žahavá tento zoubek stejný, či dokonce menší než postranní. Lodyha žahavé kopřivy se obvykle silně větví, čímž se rovněž liší od dvoudomé. Tato kopřiva má jen pálivé chloupky, jsou proto rozložené řidčeji než u dvoudomé, jež má kromě pálivých i obyčejné chloupky. Protože je to rostlina jednoletá, objevuje se později než dvoudomá. Roste od července do pozdního podzimu. Lékaři ji pokládají za přísadu ke kopřivě dvoudomé. Neobsahuje vitamin K a nemá tedy schopnost zastavovat krvácení, ale ostatní vitaminy A, C, B má.

Lze ji používat stejně jako kopřivu dvoudomou: vařit, dusit, solit či sušit. Suché listy této kopřivy se mohou přidávat do mouky při pečení chleba (jeden díl kopřivy na čtyři díly mouky). Chléb bude tmavý, ale zato léčivý.

*Hluchavka bílá* je další druh kopřivy. Říká

se jí také hluchá kopřiva. Je to víceletá bylina s dlouhými podzemními výhonky a vzpřímenými nerozvětvenými lodyhami vysokými 30-60 cm, které jsou pokryté chloupky přisedlými k lodyze. Listy se podobají listům kopřivy dvoudomé, ale nepálí. Od toho pochází pojmenování hluchá kopřiva. Listy jsou srdčité, řapíkaté a okraje mají pilovité. Květy jsou vějířovitě rozložené v paždích listů. Korunky jsou bílé nebo žlutobílé, navenek chlupaté a se dvěma pysky. Kvete od května do podzimu.

Hluchavka bílá nejčastěji vytváří velké shluky rostlin v sadech, na zaplevelených místech a také v keřích v lese. Je rozšířená všude, avšak nerovnoměrně. Sbírají se především korunky květů, jež se vytrhávají z kalíšků (ovšem ne spadlé na zem) a také celé rostliny. Suší se ve stínu rozložené na papíru.

Tento druh obsahuje velké množství vitamínu C, karotinoidy, sliz, éterické oleje a organické kyseliny. Na biologicky aktivní látky jsou zvláště bohaté květy hluchavky.

Celá rostlina hluchavky se spolu s *violkou trojbarevnou*, *dvouzubcem* a listy *lesních jahod* užívají vnitřně jako speciální odvary v případech atopické dermatitidy, furunkulózy, akné, vyrážek a tak podobně, to znamená ve všech případech, při nichž je nezbytná *očista krve*, a kromě toho i při chudokrevnosti mladých lidí, při chronických onemocněních ledvin a při onemocnění sleziny.

Tato rostlina má i trpký stahující účinek a též působí protizánětlivě. Používá se při zánětu močového měchýře (je močopudná), ledvin a při hemoroidech. Odvar z okvětních lístků se používá při onemocnění horních dýchacích cest pro odkašlávání a zvlhčování kašle při bronchitidě. Má schopnost zastavovat krvácení, pomáhá při zajišťování kožních poranění, při spáleninách i vředech. Extrakt s alkoholem pomáhá při bolesti zubů.

Mladé výhonky se používají do salátů, zeleninových polévek a pyré (lze použít i sušené). Listy hluchavky se uchovávají v bedničkách a květy v pevně uzavřených krabičkách.