Fakulta zemědělská
a technologická
Faculty of Agriculture
and Technology

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
FAKULTA ZEMĚDĚLSKÁ A TECHNOLOGICKÁ

Katedra rostlinné výroby

Diplomová práce

Možnosti využití planě rostoucích rostlin ve výživě člověka

Autorka práce: Ing. Jana Jezlová

Vedoucí práce: doc. Ing. Jana Pexová Kalinová, Ph.D.

Konzultant práce: Ing. Mgr. Lenka Malíková, Ph.D.

České Budějovice
2024

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem autorem této kvalifikační práce a že jsem ji vypracovala pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použitých zdrojů.

V Českých Budějovicích dne 12.04.2024

Podpis

Abstrakt

Plané rostliny a plevele se dříve běžně využívaly jako zelenina či koření. Naši předkové si je cenily pro jejich výživové i chuťové vlastnosti, stejně tak pro jejich léčivé účinky. Cílem této práce bylo zpracovat možnosti, přínosy a perspektivy využívání planě rostoucích druhů ve výživě člověka na našem území. Práce vychází z historického a geografického kontextu, čerpá z vlivu tradic a kultury na konzumaci planých druhů i plevelů, je zohledněn i aspekt jejich ochrany před nadměrným sběrem a vyhubením. Zvláštní pozornost je zaměřena na nutriční vlastnosti, upozorněno na toxikologická rizika, popsány jsou možnosti sběru jednotlivých částí rostlin a jejich kulinářské úpravy. Na základě literární rešerše byl z dostupných publikací sestaven přehled rostlin s uvedením charakteristik a způsobů jejich použití. Je provedeno srovnání s dalšími etnobotanickými studiemi realizovanými na území České republiky a sousedních zemích. Provedené dotazníkové šetření o přístupu ke konzumaci planých druhů dokládá měnící se motivace pro využívání planých rostlin, upřednostňování zelených částí rostlin, jejich konzumaci v syrovém stavu a v jednoduchých úpravách. Na závěr je doporučeno ke komfortnímu použití dvanáct druhů rostlin (*Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Allium vineale, Bellis perennis, Crataegus laevigata, Epilobium angustifolium, Galinsoga parviflora, Helianthus tuberosus, Impatiens glandulifera, Stellaria media, Reyoutria japonica, Viola odorata*) s uvedením jejich podrobných charakteristik, výživových benefitů, možností zpracování a také důvodů, pro které si právě tyto druhy zaslouží pozornost a zařazení na jídelníček.

Klíčová slova: plané rostliny, byliny, plevele, jedlé květy, kořeny, poupata, plody, semena, výživa, jídlo, gastronomie, výživové látky, etnobotanika, invazivní a nepůvodní druhy

Abstract

Wild edible plants and weeds were once commonly used as vegetables or spices. Our ancestors valued them for their nutritional and taste properties as well as their medicinal properties. The aim of this study was to elaborate the possibilities, benefits and prospects of using wild plants in human nutrition in our area. The work is based on the historical and geographical context, draws on the influence of tradition and culture on the consumption of wild plants and weeds, and takes into account the aspect of their protection from overharvesting and extinction. Particular attention is paid to nutritional properties, toxicological risks are highlighted, and the possibilities of collecting plant parts and their culinary preparation are described. On the basis of a literature search, an overview of the plants was compiled from available publications, indicating their characteristics and uses. A comparison is made with other ethnobotanical studies carried out in the Czech Republic and neighbouring countries. A questionnaire survey on attitudes towards consumption of wild plants demonstrates changing motivations for their use, preference for green parts of plants, their consumption in their raw state and in simple adaptations. In conclusion, twelve plant species are recommended for convenient use (*Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Allium vineale, Bellis perennis, Crataegus laevigata, Epilobium angustifolium, Galinsoga parviflora, Helianthus tuberosus, Impatiens glandulifera, Stellaria media, Reyoutria japonica, Viola odorata*) with their detailed characteristics, nutritional benefits, processing possibilities and the reasons why these species deserve attention and inclusion in the diet.

Keywords: wild edible plants, herbs, weeds, edible flowers, roots, buds, fruit, seeds, nutrition, food, gastronomy, nutrients, ethnobotany, invasive and non-native species

Poděkování

Poděkování patří oběma vedoucím mé diplomové práce z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, a to paní doc. Ing. Janě Pexové Kalinové, Ph.D. z katedry rostlinné výroby a paní Ing. Mgr. Lence Malíkové, Ph.D. z katedry biologických disciplín, za skvělé vedení, trpělivost a poskytnutí cenných rad. Za účinnou pomoc při vyhledávání pramenů děkuji všem svým přátelům a známým, kteří mne podpořili v mém úsilí, zejména mne hojně zásobili historickou a současnou literaturou, a podělili se se mnou o vlastní praktické kulinářské zkušenosti. Za neskutečnou podporu a shovívavost děkuji své rodině.

Obsah

Úvod ... 9

1 Literární přehled ... 10

1.1 Základní pojmy ... 10

1.2 Geografie a fytogeografie České republiky ... 11

1.2.1 Geografické údaje ... 11

1.2.2 Fytogeografické členění ... 12

1.2.3 Změny v krajině a v biodiverzitě druhů ... 14

1.3 Invazní a nepůvodní druhy rostlin ... 17

1.4 Sběr planých rostlin a ochrana přírody ... 19

1.4.1 Zásady a nejvhodnější období sběru ... 19

1.4.2 Právní aspekty sběru planých rostlin ... 21

1.4.3 Zákonná ochrana vzácných druhů ... 23

1.5 Historie a tradice využívání planých rostlin ... 25

1.5.1 Historie ... 25

1.5.2 Tradiční jídla a nápoje z planých rostlin ... 28

1.6 Motivace a důvody pro konzumaci planých rostlin ... 30

1.7 Způsoby využívání planých rostlin ... 34

1.7.1 Využívané části rostlin ... 34

1.7.2 Způsoby využití rostlin ... 35

1.8 Obsahové látky v planých rostlinách ... 37

1.8.1 Sacharidy ... 38

1.8.2 Lipidy ... 39

1.8.3 Bílkoviny a sloučeniny dusíku ... 39

1.8.4 Organické kyseliny ... 39

1.8.5 Minerální látky ... 39

1.8.6 Vitamíny ... 40
1.8.7 Flavonoidy, bioflavonoidy ... 42
1.8.8 Glykosidy, silice, třísloviny, hořčiny a fytoncidy ... 42
1.8.9 Příklady druhů s vysokým obsahem zdraví prospěšných látek ... 44
1.8.10 Antinutriční látky a toxicita ... 46
1.8.11 Zdravotní význam planých rostlin ve výživě člověka ... 49
1.9 Technologické postupy zpracování a vliv na obsahové látky ... 52
1.9.1 Přímá konzumace, konzumace v syrovém stavu ... 52
1.9.2 Tepelná úprava ... 53
1.9.3 Sušení ... 54
1.9.4 Fermentování a kvašení ... 55
1.9.5 Macerování ... 56
1.9.1 Další způsoby úpravy ... 57
1.9.1 Uchovávání potravin ... 57
2 Cíle ... 58
3 Materiály a metody ... 59
3.1 Přehled využívaných planě rostoucích druhů ... 59
3.2 Dotazníkové šetření ... 61
3.3 Využívání planých rostlin ve veřejném stravování ... 63
4 Výsledky ... 65
4.1 Přehled planě rostoucích druhů rostlin ... 65
4.1.1 Přehled planě rostoucích druhů z českých literárních zdrojů ... 65
4.1.2 Přehled planě rostoucích druhů ze zahraničních zdrojů ... 75
4.2 Dotazníkové šetření ... 77
4.3 Využívání planých rostlin ve veřejném stravování ... 96
5 Návrhy na využívání planých rostlin ... 101
5.1 Vybrané druhy planých rostlin ... 101

5.2 Nové možnosti ve využívání planých rostlin 126
5.2.1 Rostlinné části 126
5.2.2 Zpracování a kulinářské úpravy 128
6 Diskuse 131
Závěr 141
Seznam použité literatury 144
Seznam obrázků 165
Seznam grafů 166
Seznam tabulek 167
Seznam příloh 168

Úvod

„Co je to plevel? Rostlina, jejíž přednosti ještě nebyly objeveny.“

Ralph Waldo Emerson, americký filozof, esejista a básník 1803–1882

Naši předkové měli k přírodě mnohem bližší vztah než dnes my. Uměli pozorovat svět přírody kolem sebe otevřenýma očima, a i když třeba všechny rostliny nedokázali vědecky pojmenovat, přirozeně je přijímali jako součást svého života. Znalosti bylin a jejich zužitkování se předávaly z generace na generaci jako cenné rodinné dědictví.

Plané rostliny a plevele se dříve běžně vyskytovaly jako zelenina či koření na prostřených stolech našich předků, kteří neměli problém si je kdykoliv nasbírat. Cenily si jich pro jejich výživové i chuťové vlastnosti, stejně tak pro jejich léčivé účinky a možnost doplnit si jimi zdraví prospěšné látky, zejména po zimě. Byly odjakživa neodmyslitelnou součástí tradičních pokrmů a slavností, například při oslavách jarní rovnodennosti symbolizovaly sílu, která se na jaře probouzí v zemi.

Využívání divokých druhů bylo v minulosti velmi rozšířené, neboť hrálo důležitou roli v soběstačnosti mnoha lidí. Vyvíjelo se na pozadí historických událostí, a to zejména pod vlivem válek a dob nedostatku. V přístupech ke zpracování v pokrmy se odrážely také sociálně ekonomické změny ve společnosti a rozvoj kultury a tradic v zemi nebo v jednotlivých oblastech.

Rychle se měnící životní styl a nedostatek času v posledních letech způsobily, že divoké rostliny se sbíraly méně a méně, zapomínalo se na ně, přestože jsou bohaté na vitamíny, minerály, stopové prvky a další živiny, které v naší běžné stravě chybí. Díky jim si můžeme obohatit jídelníček o kvalitní čerstvé potraviny, ušetřit peníze za nákup zeleniny a ovoce, ale také strávit více času v přírodě na čerstvém vzduchu.

I když v současném světě už nic nebude jako dřív, má smysl se ohlédnout zpátky, zastavit se a inspirovat se zkušenostmi a moudrostí našich předků. Když se člověk prochází krajinou, stačí se podívat ke svým nohám a zjistit kolik zajímavých barev, tvarů, chutí a vůní rostlinná říše nabízí. V přírodě se nachází velký potenciál pro naše zdraví, psychickou i fyzickou pohodu, a právě divoké rostliny a plevele mohou být prostředníkem, který nám ho umožní naplno využít. Byť v novém pojetí a s moderními přístupy.

1 Literární přehled

1.1 Základní pojmy

V České republice je legislativou definováno, že „**Planě rostoucí rostlina** je jedinec nebo kolonie rostlinných druhů včetně hub, jejichž populace se udržují v přírodě samovolně. Rostlinou jsou všechny její podzemní i nadzemní části, semena nebo jiná vývojová stádia a jejich části.“ (Zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny). Vzhledem k možnosti využívat totožné druhy jako kulturní plodinu a současně je i nalézt volně v přírodě může být tento popis zavádějící. Zejména v minulosti, kdy ještě nebyl tak vysoký tlak na zlepšování užitkových vlastností rostlin šlechtěním, nebyly hranice mezi planým a cíleně pěstovaným druhem tak zřetelné.

V etnobotanické literatuře se běžně používá termín „**divoká rostlina**“ („wild plant“), ale jeho definice není často úplně zřejmá (Menendez-Baceta a kol., 2012). Tento termín používá i Tardío (2006) pro označení druhů nepěstovaných jako kulturní plodina na polích. Divoké rostliny jsou příležitostně vysazovány v zahradách, a tak je někdy těžké rozlišit, zda konkrétní rostlina pochází z planých nebo pěstovaných exemplářů, příkladem je líska obecná (*Corylus avellana* L.) nebo meduňka lékařská (*Melissa officinalis* L.). Mnoho planých druhů je možno pěstovat, a naopak některé kulturní rostliny, které nejsou zcela domestikované, zplaňují. U samotných jedinců lze dle Harlana (1975) pozorovat řadu morfologických rozdílů, přesto není často možné odlišit divoké formy od kultivovaných. Z těchto důvodů se proto někteří autoři před běžnějším pojmem „wild“ přiklánějí více k termínům jako „noncultivated“ (Pieroni a kol., 2005) či „noncrop food“ (Bonet a Vallès, 2002).

Zvláštní skupinou samovolně vyskytujících se rostlin s potravinovým využitím je **plevel**, tedy rostliny, které rostou na určitém stanovišti, zejména zahradě či poli, proti vůli člověka a určitým způsobem mu překáží nebo mu dokonce způsobují škody. Nemusí jít přitom o druh všeobecně závadný, na jiném místě by ho třeba člověk ocenil jako užitkovou, vzácnou nebo léčivou rostlinu. Dle Deyla a Ušáka (1956) jsou plevele „všechny rostliny nevítané pěstiteli, vyskytující se v porostech plodin“, v užším slova smyslu „jsou plevele plané rostliny, které se samovolně vyskytují v kulturách a omezují výnos“. Přesné vymezení je však velmi obtížné, neboť se nevyznačují určitými tvarovými znaky nebo typickým způsobem života, jsou pojmenovávány jen

ve vztahu k člověku a k rostlinám, které jsou cíleně pěstovány. Proto se často mohou lišit názory na jednu a tutéž rostlinu podle jejího místního působení. I kulturní plodiny, jejichž semena či jiné rozmnožovací orgány zůstanou v zemi na poli a další rok vyrostou mezi jinou plodinou, mohou mít povahu nevítaného plevele. A naopak rostliny často pokládané za plevele, mohou být na jiném stanovišti velmi užitečnou a zdraví přínosnou potravinou. Využívání plevelů pro výživové účely se stává zejména v poslední době předmětem vědeckých studií, hledajících alternativní zdroj jídla a cenných obsahových látek, které jsou volně dostupné, jako například pěťour maloúborný (*Galinsoga parviflora* Cav.) a merlík bílý (*Chenopodium album* L.) (Deyl a Ušák, 1956), chrpa modrá (*Centaurea cyanus* L.) (Rop a kol., 2012), mák vlčí (*Papaver rhoas* L.) (Renna a kol., 2015), nebo bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria* L.) a kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica* L.) (Engelhardt a kol., 2022).

Etnobotanika je multidisciplinární vědecká disciplína zaměřující se na vztahy mezi lidmi a rostlinami. Zahrnuje sběr informací o rostlinách a dokumentuje poznatky původních obyvatel. Využívá nástroje dalších oborů jako ekologie, ekonomie, farmakologie (Gomez-Beloz 2002) a stala se v současné době cenným pomocníkem při rozvoji zdravotní péče a ochrany životního prostředí. Novým cílem moderní etnobotaniky je pomáhat při zkoumání a uchovávání znalostí předků, které je třeba chránit dříve, než budou navždy ztraceny (Chaudhary 1998).

1.2 Geografie a fytogeografie České republiky

1.2.1 Geografické údaje

Česká republika je vnitrozemský stát s rozlohou 78 866 km2 a s 10 203 269 obyvateli ležící uprostřed mírného pásma severní polokoule ve střední Evropě. Územím České republiky prochází hlavní evropské rozvodí, které odděluje povodí Severního, Baltského a Černého moře. Rozvodním uzlem těchto povodí je Kralický Sněžník, hlavními říčními osami v Čechách jsou Labe s délkou toku 370 km a Vltava s 433 km, na Moravě řeka Morava s 246 km a 306 km dlouhá řeka Dyje. Na severní Moravě a ve Slezsku protéká Odra v délce 135 km s řekou Opavou zahrnující 131 km dlouhý tok. Z fyzickogeografického hlediska se Česká republika nachází na rozhraní dvou horských útvarů, Českého masivu a Západních Karpat, které se liší stářím i geologickým a geomorfologickým vývojem. Západní a střední část České republiky zaujímá Česká vysočina, která vznikla na konci prvohor a je tvořena převážně

pahorkatinami, a České středohoří zahrnující Šumavu, Český les, Krušné hory, Krkonoše, Orlické hory a Jeseníky. Na východní části se nachází Beskydy, součást Západních Karpat, které svou současnou podobu získaly v třetihorách. Mezi horskými soustavami leží pásmo pánví. Česká republika se vyznačuje prolínáním a mísením oceánských a kontinentálních vlivů. Západní proudění a intenzivní cyklonální činnost způsobuje časté změny vzdušných mas a poměrně hojné srážky. Pobřežní vlivy se projevují zejména v Čechách, zatímco na Moravě a ve Slezsku jsou patrné spíše kontinentální klimatické vlivy. Na podnebí České republiky mají zásadní vliv nadmořská výška a reliéf krajiny, 67 % celkové rozlohy České republiky leží v nadmořské výšce do 500 m n. m., 32 % území v 500 a 1000 m n. m. a pouze 1 % území se nachází v nadmořské výšce nad 1000 m n. m. Průměrná nadmořská výška v naší republice je 430 metrů nad mořem. Fauna a flóra vyskytující se v České republice odráží vzájemné pronikání směrů, kterými se šíří evropská flóra a fauna. Z celkové rozlohy 33 % pokrývají lesy, převážně jehličnaté. Půdní pokryv se liší strukturou půdy a rozložením půdních typů, nejrozšířenější jsou hnědé půdy (MŽP ČR, 2024).

Česká republika se rozprostírá uprostřed čtyř evropských zemí, se kterými sdílí nejen přírodní podmínky, ale ovlivňovaly ji i podobné kulturní a historické procesy. Nejdelší hranici sdílí s Německem (810,3km), na severu sousedí s Polskem (761,8 km), na jihu s Rakouskem (466,3 km) a na jihovýchodě se Slovenskem (251,8 km) (MŽP ČR, 2024).

1.2.2 Fytogeografické členění

Fytogeografické členění České republiky bylo zpracováno v souvislosti s vydáním publikace Květena České republiky (Skalický, 1988). Rozlišuje na základě převládající flóry a vegetace tři hlavní fytogeografické oblasti – termofytikum, mezofytikum a oreofytikum, ty se dále člení ještě vždy na další dva obvody a následně ještě na 99 fytogeografických okresů. Ve fytogeografii se pro vyjádření výškové a vegetační stupňovitosti využívají vegetační stupně, které jsou odrazem souhrnu ekologických faktorů, hlavně klimatu, reliéfu, úživnosti podkladu a vodních poměrů, ale také odchylného historického vývoje vegetace v různých krajinách, včetně vlivu člověka. Základní členění zahrnuje kolinní stupně v širokém slova smyslu (planární – nížina, kolinní – pahorkatina, suprakolinní – kopcovina), montánní stupně v širokém slova smyslu (submontánní – vrchovina, montánní – hornatina, supramontánní – vyšší

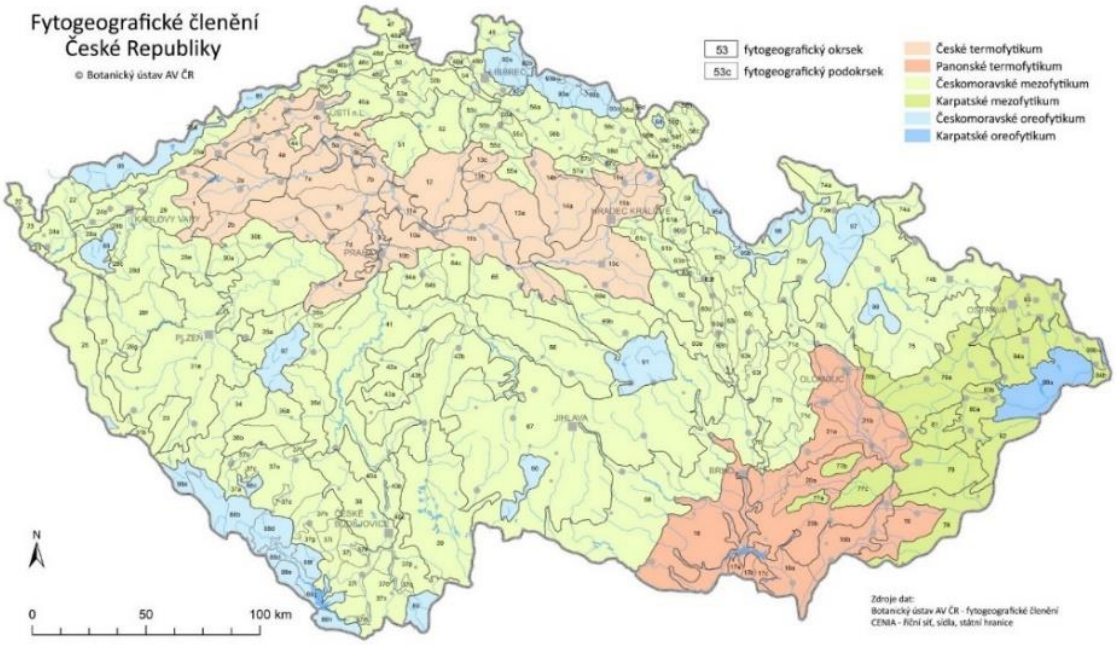
středohory) a alpínské stupně v širokém slova smyslu (subalpínský – nižší vysokohory a alpínský).

Termofytikum je oblast s teplomilnou flórou a vegetací s fytogeografickými vztahy ke kontinentálním a submediteránním oblastem. Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje mezi 8–9 ˚C. Nachází se zde planární (nížinný) a kolinní (pahorkatinný) výškový vegetační stupeň, převažují nelesní rostlinná společenstva a polní kultury, vyskytují se zde i zbytky xerotermních travinných společenstev, „stepí“, bazifilních slatin a slanisek. Z lesních společenstev se jedná o šípákové a jiné teplomilné doubravy, okolo větších řek se rozprostírají lužní lesy planárního stupně. Zemědělství se zaměřuje na pěstování kukuřice a řepy, zeleniny a vinné révy. Termofytikum se dělí na dvě podoblasti. České termofytikum tvoří souvislý pás od Doupovské pahorkatiny v Poohří až po východní Polabí a Panonské termofytikum zahrnuje oblast jižní Moravy a Moravských úvalů.

Mezofytikum je oblast přechodu mezi teplomilnou a chladnomilnou květenou s vegetací a květenou odpovídající temperátnímu pásu. Průměrná roční teplota vzduchu se zde pohybuje v rozmezí 6–7˚C. Oblast zahrnuje opadavé listnaté lesy, suprakolinní (kopcovinný) a submontánní (podhorský, vrchovinný) stupeň vegetace, vyskytují se zde rostliny severnějších vegetačních pásem nebo vyšších vegetačních stupňů (na hranicích s oreofytikem), stinná údolí, podmáčené nebo rašelinné stanoviště. Lesní společenstva se liší dle nadmořské výšky, v nižších polohách lze najít zbytky habrových (lipových) doubrav, borové doubravy, jedlové doubravy až jedliny, ve vyšších polohách převažují květnaté nebo acidofilní bučiny (jedliny). Zemědělství se zaměřuje na pěstování brambor a řepy, v pohraničí na plodiny typické pro horské hospodaření. Mezofytikum se člení na Českomoravské mezofytikum a Karpatské mezofytikum.

Oreofytikum je oblast s horskou flórou a vegetací s fytogeografickými vztahy k boreální a arktické zóně a s průměrnou roční teplotou vzduchu 3 – 3,5 °C a nejvyšší vlhkostí v České republice. Vyskytuje se zde chladnomilná květena, montánní (hornatinný), supramontánní (středohorský, boreální, smrkový) a subalpínský (klečový) vegetační stupeň. Typická je vegetace boreálního (jehličnaté lesy) nebo subarktického pásma, až arktického pásma (lesotundra až tundra). Produkční zemědělství je zde provozováno pouze na malých odlesněných plochách, z plodin se pěstují brambory, a převažuje horské hospodaření na loukách a pastvinách.

Oreofytikum zahrnuje dvě podoblasti, České oreofytikum leží izolovaně v nejvýše položené oblasti hor Českého masivu v příhraničí a Karpatské oreofytikum zahrnující se nachází v oblasti Moravskoslezských Beskyd (Skalický, 1998). Aktuální fytogeografické členění České republiky dokumentuje obrázek 1.2.



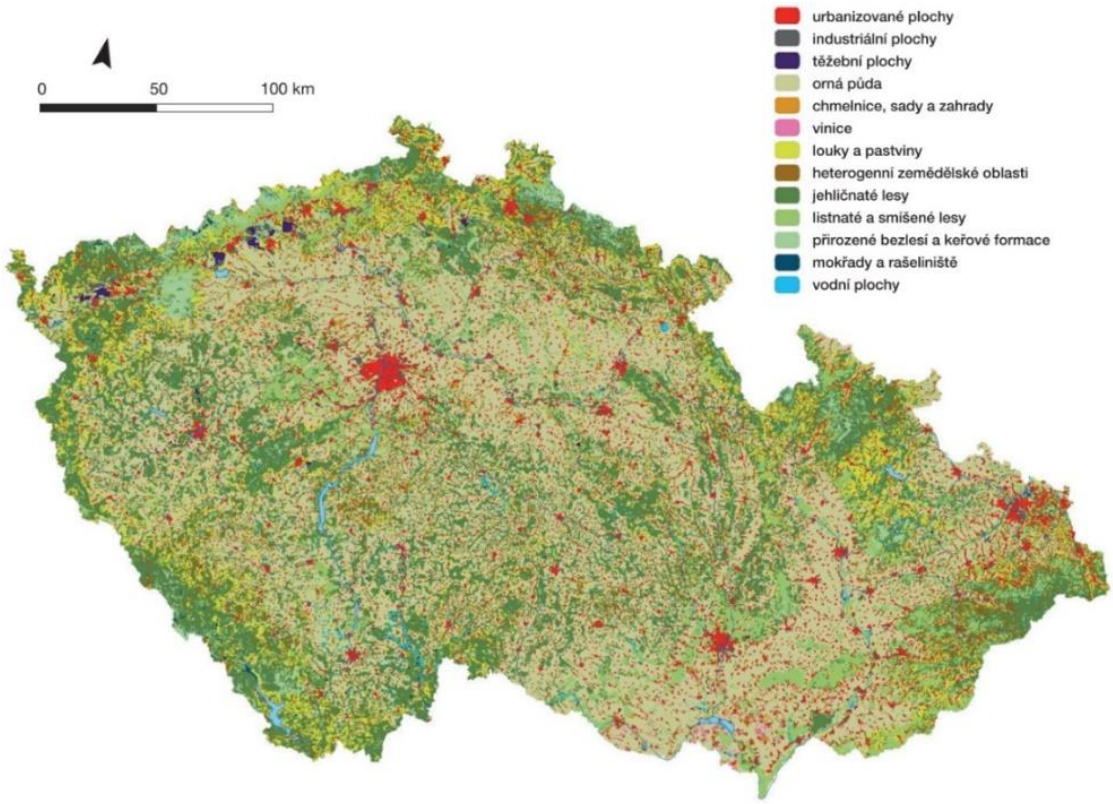
Obrázek 1.2. Fytogeografické členění České republiky
(Botanický ústav ČR, 2024)

1.2.3 Změny v krajině a v biodiverzitě druhů

Biodiverzita (biologická rozmanitost) je pestrost živého světa zahrnující všechny živočichy, rostliny, houby a mikroorganismy, které spojuje život na nějakém místě, a díky vzájemnému propojení každý z nich podporuje rovnováhu celého systému a má vliv na pokračování života v něm. Na ztrátách biodiverzity se podílí několik hlavních faktorů, je to ubývání biotopů (prostředí potřebné pro život konkrétního druhu) v důsledku intenzivního zemědělství a s ním spojených změn v krajině, nadměrná exploatace (intenzivní lov), vysoká míra znečištění v důsledku používání jedů proti škůdcům a plevelům, šíření nepůvodních druhů konkurujících původní fauně a flóře a klimatická změna, která nejvíce ohrožuje druhy v neobvyklých klimatických podmínkách. Hlavním důvodem poklesu biodiverzity v České republice je úbytek

drobných biotopů v důsledku regulace řek, rozorávání rozptýlené zeleně a květnatých luk, kácení starých doupných stromů, výsadba monokulturních plodin na polích a odvodňování mokřadů (Lněnička, 2022).

Výskyt a diverzita planých druhů souvisí s aktuálním stavem krajiny, která je výsledkem přírodních procesů a lidské činnosti, obsahuje doklady o svém vývoji od dávných geologických dob až po současnost. Přetváření krajiny v průběhu historie tak ovlivňuje variabilitu i dostupnost konkrétních divokých rostlin pro volný sběr v přírodě a tím i následně jejich využití jako potraviny. Rozložení ploch z hlediska vegetace demonstruje mapa krajinného pokryvu na obrázku 2.1.



Obrázek 2.1: Generalizovaná mapa krajinného pokryvu v České republice 2013
(Romportl a kol., 2013)

Krajina a příroda prochází neustálým vývojem, který se odráží i na biodiverzitě rostlinných druhů. Posledních šest desetiletí bylo pro naši flóru zdrojem značných změn. Klinkovská a kol. (2024) uvádí několik důvodů této proměny. V letech 1961-

1980 narůstaly počty na živiny náročných druhů, kterým se dařilo kolonizovat nová stanoviště a narušené lokality, což svědčí o eutrofizaci a rozšiřování míst silně narušených člověkem, kterými jsou například staveniště, silnice či nová zástavba. V období 1981–2000 pak přibývaly druhy s tolerancí ke stínu na méně narušených stanovištích, a to včetně křovin. Rostoucí teploty zase způsobily, že se v posledním dvacetiletí začaly šířit druhy teplomilné. Za posledních šedesát let postupně přibývají konkurenčně silné druhy méně často narušených stanovišť s poměrně vysokými nároky na vláhu a živiny a s podprůměrnými nároky na světlo. Méně závažné disturbance, jako je pastva nebo kosení, způsobily úbytek vysoce specializovaných druhů s nízkou schopností kolonizace a konkurence, obývající stanoviště chudá na živiny.

Dle uvedených autorů byly nejhojněji rostoucími druhy v české floře za posledních šedesát let druhy invazivní, například turan roční (*Erigeron annuus* agg.), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora* DC.), starček úzkolistý (*Senecio inaequidens* DC.), turanka kanadská (*Conyza canadensis* (L.) Cronquist), pěťour srstnatý (*G. quadriradiata* Ruiz et Pav.), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis* L.), pcháč oset (*Cirsium arvense* (L.) Scop.) a křídlatka japonská (*Reynoutria japonica* Houtt.). Z původní druhů nebo archeofytů rostoucích na ruderálních stanovištích patřily k nejčastějším mléč zelinný (*Sonchus oleraceus* L.), ježatka kuří noha (*Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv.) a jitrocel větší (*Plantago major* L.), z konkurenčních původních travin rákos obecný (*Phragmites australis* (Cav.) Steud.) a psárka luční (*Alopecurus pratensis* L.). Naopak mnoha rostlinných druhů výrazně ubylo, především se jednalo o ekologicky specializované původní druhy oligotrofních suchých trávníků a pastvin, jako kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica* (L.) Gaertn.) či len počistivý (*Linum catharticum* L.), rašelinišť, jako suchopýr širolistý (*Eriophorum latifolium* Hoppe), tolije bahenní (*Parnassia palustris* L.) či všivec bahenní (*Pedicularis palustris* L.). V otevřených porostech ubyly hruštička okrouhlolistá (*Pyrola rotundifolia* L.), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.) a třezalka horská (*Hypericum montanum* L.). Poklesly i stavy některých plevelů orné půdy jako koukol polní (*Agrostemma githago* L.) (Klinkovská a kol., 2024).

1.3 Invazní a nepůvodní druhy rostlin

Dle Návrhu české terminologie vztahující se k rostlinným invazím (Pyšek a kol., 2008) **původní druh** na daném území vznikl evolucí nebo se tam dostal bez účasti člověka z území, kde je původní. Primack a kol. (2011) tuto definici upřesňují ve dvou ohledech. Pokud člověk rozšířil nějaký druh ještě před počátkem neolitu (u nás před 7-8 tisíci lety), je ho nutné považovat také za původní, neboť do té doby se vliv člověka na šíření rostlin nelišil od vlivu ostatních velkých savců. Z evolučního hlediska však nelze mít za původní ten druh, který se na našem území vyskytoval před poslední dobou ledovou nebo během ní, neboť klimatické podmínky byly úplně jiné než dnešní.

Naopak za zavlečený, **nepůvodní druh** je považován takový druh, poddruh nebo nižší taxon rostlin, který se na území dostal v důsledku lidské činnosti z území, kde je původní, nebo byl rozšířen přirozenou cestou z území, kde je nepůvodní. Zahrnuje semena a jiné rozmnožovací částice těchto druhů, stejně tak i křížence a odrůdy, které jsou schopny samy přežít a rozmnožovat se. Další kategorií je zdomácnělý **naturalizovaný druh**, který byl na konkrétní území zavlečený a pravidelně se po dlouhou dobu rozmnožuje bez závislosti na činnosti člověka (Pyšek a kol., 2008). Při klasifikaci nových druhů se ve střední Evropě vychází z toho, zda byl druh zavlečen úmyslně či neúmyslně, dále záleží na stupni jeho zdomácnění a na době zavlečení. Podle posledního kritéria jsou rostliny zavlečené do konce 15. století považovány za **archeofyty** a rostliny, které se k nám dostaly až později, za **neofyty**. Mezníkem je objevení Ameriky na konci 15. století, neboť od tehdy začaly být rostliny přesouvány z kontinentu na kontinent (Primack a kol, 2011).

Invazní druh je naturalizovaný druh, který se rychle šíří na rozsáhlém území a na značné vzdálenosti od mateřské populace. Jsou to organismy úmyslně či neúmyslně člověkem zavlečené mimo oblast svého původního výskytu (Pyšek a kol., 2008). Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 1143/2014 je to nepůvodní druh, jehož zavlečení či vysazení nebo šíření ohrožuje biologickou rozmanitost, související ekosystémy, případně má na ně nepříznivý dopad. Z celkového počtu 1576 nepůvodních druhů rostlin vyskytujících se na území České republiky je za invazní považováno 75 druhů (Pyšek a kol., 2022). Mezi dvaceti nejvýznamnějšími invazními druhy jsou uváděny například bolševník velkolepý, křídlatka česká, křídlatka japonská, kustovnice cizí, laskavec ohnutý, netýkavka malokvětá, netýkavka žláznatá,

pěťour maloúborný, topinambur hlíznatý, trnovník akát, zlatobýl kanadský (AOPK, 2024).

U rostlin napomáhá šíření invazních druhů zejména odklon od tradičního způsobu hospodaření v krajině, navyšující se stavební činnost, ale i opouštění průmyslových areálů. Toho využívají i některé původní druhy jako třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos* (L.) Roth.) či kopřiva dvoudomá (*U. dioica* L.). Nejčastější příčinou je zplanění druhů uniklých z botanických a soukromých zahrad. Dopady lze sledovat nejen v přírodě, ale i na zdraví člověka, na jeho sociální a kulturní vazby či jeho ekonomickou činnost. Příkladem je bolševník velkolepý (*Herachleum mantegazzianum* Sommier et Levier), který způsobuje silné popáleniny kůže, některé rostliny vytváří alergenní pyly, například pajasan (*Ailanthus spp.*) či ambrózie (*Ambrosia spp.)*. Ekonomické škody člověku způsobují křídlatky (*Reynoutria spp.*) a netýkavka žláznatá (*I. glandulifera* Royle). (Expertní stanovisko AV ČR, 2021).

Za všechny invazní rostliny lze uvést příběh křídlatky japonské (*R. japonica* Houtt), která je u nás spojována se synonymem pro obtížný plevel a považována za ekologickou katastrofu. Křídlatky (*Reynoutria*) se do Evropy dostaly z dalekého východu (Japonska, Tchaj-wanu, Korey, severní Číny) v 19. století jako okrasné rostliny, byly vysazovány v parcích a zahradách. Jednalo se o dva druhy, křídlatku japonskou (*R. japonica* Houtt) a křídlatka sachalinskou (*R. sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai), kladně hodnoceny byly pro jejich růstové vlastnosti, dekorativní vzhled, možnost využití jako krmivo, schopnost produkovat med, poskytovat stín sazenicím v jejich blízkosti či stabilizovat písečné duny. Mladé výhonky byly doporučovány i jako kulinářská zajímavost. V roce 1847 byla křídlatka vyhodnocena zemědělskou a zahradnickou společností v Utrechtu jako nejzajímavější a nejužitečnější nově pěstovaná okrasná rostlina roku. Vzhledem ke značné vitalitě a rychlému množení však rychle opustila okrasné zahrady, kolonizovala rozsáhlá území a z chválené rostliny se změnila v obtížný plevel, a to nejen v přírodě, ale i v okolí lidských sídel, kde narušuje prorůstáním chodníky, silnice, znepřístupňuje napadené plochy a také poškozuje protipovodňová zařízení. Existují však i příznivci křídlatky, potenciálně by se mohla stát důležitou surovinou pro hospodářství, lze ji zpracovávat na papír, izolační materiály, bioplyn nebo pevná paliva. Využití nabízejí listy, které obsahují antioxidačně účinné flavonoidy, antrachinony a také fungicidní látku, působící zejména proti padlí a zvyšující odolnost rostlin. Křídlatku je možno využít na vytápění,

spalovat ji jako štěpku nebo jako briketované palivo s dobrou výhřevností a nízkou hladinou emisí (Patočka, 2015). Také jejímu využití v kuchyni nic nebrání, má mnoho cenných obsahových látek, dají se konzumovat mladé výhony stejně jako rebarbora, jsou vhodné pro přípravu salátů, sladkých i pikantních jídel. Výhonky se mohou jíst i syrové, například v Japonsku je vysávají pro uhašení žízně. V Číně se používají listy k zabalení jídla nebo se připravují jako zelí (Becker a Wilhelmi, 2017).

Invazní rostliny jsou středem zájmu všude na světě. Tak jako k nám byly některé druhy zavlečené z Asie či z Ameriky, tak i z Evropy dochází k transportu rostlin na jiná území. Příkladem je česnáček lékařský (*Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande), který byl do Severní Ameriky pravděpodobně zavlečen přistěhovalci jako západní euroasijská rostlina, která se používala pro léčebné účely a jako náhražka česneku (Grieve, 1959). Pojmenovali jí česneková hořčice a nyní je v této oblasti považována za invazní. Je předmětem mnoha studií s cílem pochopení jejího ekologického kontextu pro invaze, zkoumají se interakce se zvířaty i vliv na ostatní rostliny, neboť česnáček lékařský má jedinečný fytochemický profil ve srovnání s původním severoamerickými hořčicovými rostlinami (Rodgers, 2022). V Americe bylo založeno hnutí tak zvaných „invazivorů“, kteří jedí nechtěné druhy pod heslem: „Sněz me je dřív, než snědí oni nás!“, a pravidelně se vydávají na sběr česnáčku lékařského i jiných nepůvodních druhů (Němec a kol., 2022).

1.4 Sběr planých rostlin a ochrana přírody

1.4.1 Zásady a nejvhodnější období sběru

Abychom mohli plané rostliny konzumovat, musíme si jen nejprve opatřit v takové podobě a kvalitě, která je pro nás zárukou zdravotní nezávadnosti a umožní nám je následně vhodně upravit na požadované pokrmy. Při sběru rostlinného materiálu je vhodné dodržovat určitá pravidla, která jsou například shrnuta v následujícím Desateru divokého zelináře (Němec a kol., 2022).

1. Sbíráme jen to, co bezpečně poznáme bez jakýchkoliv pochyb.
2. Sbíráme jen rostliny ke sběru vhodné. Vyhýbáme se rostlinám, na kterých pozorujeme houbové infekce, napadení hmyzem, či jsou znečištěné exkrementy.
3. Vybíráme si pro sběr vhodnou roční a denní dobu. V jednotlivých rostlinách se může lišit množství účinných látek v různých denních dobách. Kořeny je vhodnější sbírat ráno nebo večer a květy a listy kolem poledne. Vyhýbáme se mokrým nebo povadlým

rostlinám. Květy je vhodné sbírat plně rozkvetlé a listy nejlépe, když rostlina začíná kvést nebo je v plném květu, obvykle na jaře nebo i v létě, dokud jsou listy šťavnaté. Kořeny mají nejvíce obsahových látek na podzim nebo v zimě, což je důležité zejména pro léčebné účely, pro kuchyňské zpracování to může být výhodou, neboť zásobní orgány rostlin budou na podzim větší a šťavnatější.

4. Čistíme při sběru a ukládáme do dobře větraného obalu (kořeny po hrubém očištění do košíku, plátěného nebo papírového sáčku, na byliny lze použít nůž nebo nůžky a ukládat je odděleně).

5. Vyhýbáme se skládkám a znečištěným oblastem.

6. Vyhýbáme se sběru rostlin postříkaných herbicidy (pole se stříkají několikrát do roka, postřiky se používají i na železniční tratě, kolem silnic, v obcích mohou mýt ošetřená veřejná prostranství).

7. Nesbíráme u silnic.

8. Zachováváme výskyt rostlin na lokalitě. Rostlině je vhodné ponechat nejméně polovinu listů, zejména u drobných druhů. Při sběru celé rostliny nebo podzemních částí je důležité, aby zůstala na místě nejméně polovina jedinců.

9. Zapojíme intuici a byliny respektujeme (jak při sběru, tak při skladování a zpracování).

10. Zpracováváme co nejdříve po sběru (z důvodu zachování obsahových látek a omezení rozvoje plísní).

Profesionální sběrač planých rostlin Tomáš Reisinger konstatuje, že pokud chcete v přírodě sbírat, musíte mít botanické znalosti. Rozhodně nestačí spoléhat jen na to, jak rostlina vypadá, mnoho druhů, například merlíkovitých (*Apiaceae*), má velkou variabilitu. Je důležité se zajímat o stanoviště a všímat si různých signálů, například intenzivní hořkost nás může varovat, že je bylina nejedlá nebo příliš stará. Rostliny komunikují i prostřednictvím chutí a vůní. Je dobré mít na paměti dávkování, neboť i léčivá rostlina může ve větším množství škodit. Stále je mnoho osob, které si pletou medvědí česnek s konvalinkou nebo aronem, jindy lidé zachytí jen útržkovité informace o využitelnosti rostliny. Příkladem je akát, u nějž by se starší listy a kůra neměly používat, ale mladé listy a květy jsou jedlé a chutné (Datinská, 2023).

Při vybírání vhodného období sběru konkrétního druhu je vhodné si předem obstarat relevantní informace pro získání maximálních výživových benefitů. Přehledy o dobách sběru uvádí například Henschel (2004) a Lánská (2021).

1.4.2 Právní aspekty sběru planých rostlin

Jednou ze základních zásad při opatřování si planých druhů je, že nesbíráme chráněné rostliny a vzácné druhy v lokalitách, které spadají pod ochranu přírody.

Podle českých zákonů je ochrana přírody a krajiny definována jako péče státu a jednotlivců, fyzická i právní, o volně žijící živočichy, planě rostoucí rostliny a jejich společenstva, nerosty, horniny, paleontologické nálezy a geologické celky, jakož i péče o ekologické systémy a krajinné celky, včetně vzhledu a přístupnosti krajiny. Účelem zákona o ochraně přírody a krajiny (Zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) je zajistit ochranu a vytváření územního systému ekologické stability krajiny. Upravuje obecnou ochranu planě rostoucích rostlinných druhů a volně žijících živočichů a zvláštní ochranu těch druhů, které jsou vzácné nebo ohrožené, a to pozitivním ovlivňováním jejich vývoje v přírodě a zajištěním podmínek pro jejich zachování, popřípadě využitím speciálních pěstebních a chovatelských zařízení. Podle tohoto zákona jsou všechny druhy rostlin a živočichů chráněny před ničením, poškozováním, sběrem nebo odchytem, které by mohly vést k ohrožení nebo degeneraci těchto druhů, narušení jejich rozmnožovacích schopností, zániku populací druhů nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí. V případě porušení těchto ochranných podmínek je orgán ochrany přírody oprávněn rušivé činnosti zakázat nebo omezit.

Přírodní bohatství České republiky je chráněno v mnoha chráněných krajinných oblastech a přírodních rezervacích. Na území státu jsou vyhlášeny čtyři národní parky (Krkonoše, Šumava, Podyjí a České Švýcarsko) s nejpřísnějším režimem ochrany. V národních parcích a přírodních rezervacích je dle zákona o ochraně přírody zakázán sběr rostlin s výjimkou lesních plodů. V případě národních přírodních rezervací však tato výjimka uvedena není. Pro chráněné krajinné oblasti žádný plošný zákaz sběru planých rostlin či živočichů neplatí.

Sběr lesních plodů a hub a s ním související činnosti v České republice upravuje lesní zákon (Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích). Lesem jsou považovány všechny lesní porosty včetně jejich prostředí a pozemky určené k plnění funkcí lesa. Zákon definuje jeho ochranu, a to jako různé činnosti směřující k omezení vlivu škodlivých činitelů, opatření proti nim a zmírňování následků jejich působení. V České republice má sice každá osoba právo vstupovat do lesa (s výjimkou lokalit určených pro obranu státu), ale zároveň je zakázáno provozovat v lese některé činnosti, mezi které patří rušení

klidu a ticha, narušování půdního krytu, sbírání semenáčků, semen a sazenic stromů a keřů lesních dřevin, poškozování a těžba stromů a keřů, sběr jmelí a ochmetu. V lese je zákonem pod hrozbou sankcí zakázáno sbírat lesní plody způsobem, který poškozuje les (za takové lze považovat používání hřebenů ke sběru borůvek), a vstupovat do oplocených nebo zákazem vstupu označených míst či znečišťovat les odpadky. Množství sbíraného rostlinného materiálu pro vlastní potřebu stejně jako sběr dalších potravin v lese není legislativou definováno a ani omezeno, zákaz sběru je stanoven pouze u chráněných druhů rostlin ve zvláště chráněných územích. Ačkoliv všechny lesní plochy jsou předmětem vlastnictví konkrétního majitele, platí zde pro sběr plodin a rostlinného materiálu jiná pravidla než na ostatních soukromých pozemcích, kam není nikdo oprávněn bez souhlasu vlastníka vstupovat a sbírat rostliny a plody.

Pokud v minulosti docházelo k ničení porostů v souvislosti se sběrem planých rostlin nebo plodů, téměř vždy se jednalo o borůvky. V posledních letech však větší poškozování lesních porostů způsobují nešetrné nájezdy sběračů medvědího česneku, který je stále oblíbenější pro své chuťové vlastnosti i zdravotní přínosy. Není ohrožený a ani není u něj zákonem omezeno množství, které si lze pro svou potřebu odnést. Tato rostlina však roste v listnatných a lužních lesích, dubohabřinách i bučinách, které často leží v chráněných územích, a tam už platí přísnější pravidla a neoprávněný sběr může být pokutován. Nadměrný sběr a degradaci porostů zhoršovalo i dočasné umístění informací o konkrétních lokalitách výskytu medvědího česneku na tematicky zaměřené servery o sběru a sklízení v přírodě, což vedlo k masivnímu trhání rostlin, někdy i viditelně nad rámec své vlastní spotřeby. Problematický je také sběr březové mízy, která je v poslední době populárnější pro využití jako detoxikační nápoj. K odběru je potřeba povolení vlastníka lesa či stromů, neboť dochází k poškozování stromu navrtáváním, což může způsobit infekci. Stejně tak velké množství odčerpané mízy může způsobit úhyn stromu. Další škody v lesích způsobuje poškozování jehličnanů vylamováním mladých výhonků, zejména u smrku a borovice. Porosty poškozuje nejen neohleduplné sbírání velkého množství rostlin, ale i nepovolené vjezdy a parkování na lesních cestách, odhazování odpadků, nadměrný hluk a plašení volně žijících živočichů (Blahušová, 2019).

1.4.3 Zákonná ochrana vzácných druhů

Jedním z prvních významných opatření na ochranu planě rostoucích rostlin v Evropě byla Bernská úmluva, která byla podepsána v roce 1979 ve švýcarském Bernu. Tato úmluva vstoupila v platnost ve všech členských zemích Rady Evropy[1] a v některých nečlenských zemích a zdůrazňovala zejména význam ochrany ohrožených druhů.

V České republice se zákonná ochrana vztahuje na zvláště chráněné druhy, to jsou vzácné, ohrožené a vědecky nebo kulturně významné taxony zahrnuté v příloze II vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Dělí se do kategorií kriticky ohrožené, silně ohrožené a ohrožené.

Kategorie ohrožení jednotlivých druhů jsou definovány v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky z roku 2017 (Grulich, 2017), jedná se o národní kategorie ohrožení a kategorie ohrožení IUCN[2]. V mezinárodních kategoriích byly taxony zařazeny s ohledem na mezinárodně uznávaná pravidla a liší se od národních kategorií tradičně používaných v České republice. Národní červený seznam obsahuje jen taxony s určitou mírou skutečného nebo možného ohrožení a u nezařazených taxonů se předpokládá, že jsou bez ohrožení. V mezinárodním červeném seznamu tyto taxony odpovídají zařazení jako LC(NA) – málo dotčený (není zařazen do Červeného seznamu), viz tabulka 1.1.

Tabulka1.1: Kategorie ohrožených taxonů dle Červeného seznamu (Grulich, 2017)

Národní kategorie	Kategorie IUCN
A1 – vyhynulý taxon	EX – vyhynulý nebo vyhubený
A2 – nezvěstný taxon	RE – regionálně vyhynulý nebo vyhubený
A3 – vyhynulý nebo nezvěstný taxon (nejasný případ)	CR – kriticky ohrožený
C1r – kriticky ohrožený taxon, vzácný	EN – ohrožený
C1t – kriticky ohrožený taxon, ustupující	VU – zranitelný
C1b – kriticky ohrožený taxon, vzácný a ustupující	NT – téměř ohrožený
C2r – silně ohrožený taxon, vzácný	LC – málo dotčený
C2t – silně ohrožený taxon, ustupující	LC(NA) – málo dotčený (taxon není zařazen do Červeného seznamu)
C2b – silně ohrožený taxon, vzácný a ustupující	
C3 – ohrožený taxon	DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje
C4a – vzácnější taxon vyžadující pozornost	NA – nevhodný pro hodnocení
C4b – vzácnější taxon, nejasný případ	NE – nevyhodnocený
taxon není zařazen do Červeného seznamu	

[1] Rada Evropy: mezinárodní celoevropská organizace zajišťující spolupráci členských zemí především při podpoře demokracie a ochraně lidských i sociálních práv a svobod (založena v roce 1949 ve Štrasburku)

[2] IUCN: International Union for Conservation of Nature (Mezinárodní svaz ochrany přírody)

V Červeném seznamu jsou zapsány z konzumovaných druhů například polej obecná (*Pulegium vulgare* Mill.), (C1t – kriticky ohrožený taxon, CR- kriticky ohrožený), kotvice plovoucí (*Trapa natans* L.) (C1b – kriticky ohrožený taxon, vzácný a ustupující, EN – ohrožený), potočnice lékařská (*Nasturtium officinale* W. T. Aiton) (C2b – silně ohrožený taxon, vzácný a ustupující, VU – zranitelný), zvonečník hlavatý (*Phyteuma orbiculare* L.) (C2t-silně ohrožený taxon, EN – ohrožený), sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis* L.) (C3- ohrožený, NT – téměř ohrožený), bledule jarní (*Leucojum vernum* L.) (C3- ohrožený, NT – téměř ohrožený), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh.) (C3 – ohrožený, NT – téměř ohrožený), dáblík bahenní (*Calla palustris* L.) (C3-ohrožený, NT – téměř ohrožený), brambořík nachový (*Cyclamen purpurascens* Mill.) (C4a – vzácnější taxon vyžadující pozornost, LC-málo dotčený), česnek medvědí (*A. ursinum* L.) (C4a – vzácnější taxon vyžadující pozornost, LC-málo dotčený) (Grulich, 2017).

Pro ochranu rostlin je významná Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (CITES,2024a), která byla uzavřena v roce 1973 ve Washingtonu. Jejím účelem je chránit ohrožené druhy živočichů a rostlin před hrozbou vyhubení v přírodě v důsledku nadměrného komerčního využívání. Úmluva reguluje především obchod s exempláři ohrožených druhů získaných z volné přírody, ale kontroluje také obchod s živočichy chovanými v zajetí a lidmi pěstovanými druhy rostlin, které jsou v přírodě ohroženy. V současné době má úmluva 184 smluvních stran, přičemž Česká republika se stala smluvní stranou 1. ledna 1993. Dle Úmluvy CITES jsou definovány 3 kategorie podle stupně ohrožení: CITES I – zahrnuje 300 druhů rostlin, které jsou bezprostředně ohrožené vyhubením, mezinárodní obchod s těmito druhy je zakázán. Druhou kategorií je CITES II, která zahrnuje rostliny, které by mohly být ohroženy, pokud by nebyl regulován mezinárodní obchod s nimi. Tato příloha obsahuje i druhy snadno zaměnitelné za exempláře CITES I. Poslední kategorie je CITES III a obsahuje rostliny, které jsou ohroženy mezinárodním obchodem pouze v určitých zemích a tam jsou také chráněny.

Evropská Unie aplikuje přísnější ochranu pro CITES druhy, ale i pro další ohrožené druhy vyskytující se na území Evropské unie či druhy, které by mohly ohrozit ekologickou stabilitu, a u kterých chce zabránit jejich dovozu na své území. Proto si členské země Evropské unie sestavily vlastní seznamy CITES druhů, kde jsou

druhy rozděleny do kategorií A **(**druhy CITES I + některé druhy CITES II**),** B **(**druhy CITES II + některé CITES III + druhy ohrožující ekologickou stabilitu), C **(**druhy CITES III) a D **(**druhy neuvedené v CITES, u nichž EU monitoruje dovoz na své území). Druhy z přílohy A je zakázáno komerčně využívat, pokud není udělena pro konkrétní případy (například záchranné programy) výjimka krajským úřadem. S legálně získanými exempláři z přílohy B se v Evropské unii smí obchodovat volně. U všech exemplářů CITES však platí povinnost na výzvu kontrolních orgánů prokázat jejich legální původ.

Z planých rostlin u nás připravovaných k jídlu jsou úmluvou CITES chráněny všechny druhy z čeledi vstavačovitých (*Orchidaceae),* sněženka podsněžník (*G. nivalis L.*), bledule jarní (*L. vernum* L.), brambořík nachový (*C. purpurascens* Mill.), všechny jsou zařazeny v příloze CITES II. Aktuální zařazení konkrétní sbírané plané rostliny pod ochranu Úmluvy CITES lze ověřit na webových stránkách SPECIES+ (SPECIES+, 2024) nebo CITES (CITES, 2024b).

1.5 Historie a tradice využívání planých rostlin

1.5.1 Historie

Sbírání divokých druhů, včetně plevelů, bylo v minulosti velmi rozšířené a hrálo důležitou roli v soběstačnosti lidí. Plané rostliny doprovázejí moderního člověka po celou dobu jeho vývoje, a tak má jejich využívání velmi dlouhou a rozmanitou historii. Jejich význam v lidské výživě se měnil v závislosti na stavu lidské civilizace od období, kdy hlavní účel konzumace planých rostlin bylo základní přežití, až po doby, kdy jejich používání bylo opomíjené, či běžným člověkem prakticky zapomenuté (Urbánek, 2016). Plané rostliny byly dlouho považovány jen za poměrně nepodstatnou složku stravy lovců – sběračů, a to zejména proto, že se do současnosti zachovalo pouze minimum makroskopických zbytků měkkých částí rostlin. Až archeobotanické analýzy za pomocí elektronového mikroskopu odhalily v pravěkých evropských sídlech množství parenchymatických zbytků několika druhů rostlin, například cibulí divokého česneku (*Allium* sp.) či kořenů divoké řepy (*Beta vulgaris* ssp. *maritima*). Nalezeny byly i doklady o výrobě mouky z oddenků orobince (*Typha* sp.) na našem území již v pozdním paleolitu. Ani nástup zemědělství v neolitu neznamenal vyřazení planých rostlin z jídelníčku pravěkých lidí, jak ukazují výzkumy z řady lokalit v Evropě. Nejčastěji se přitom jednalo o plané ovoce, zejména o plody jabloně lesní

(*Malus sylvestris* Mill.) a ořechy lísky (*Corylus* sp.), maliny, ostružiny, bezinky, jahody, borůvky. V trávicím traktu těl nalezených v rašeliništích v severní Evropě se ale dochovala i semena mnoha dalších druhů planě rostoucích rostlin dnes považovaných za polní plevele, například merlíku bílého (*C. album* L.), rdesna blešníku (*Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre) či opletky obecné (*Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve). Hypotézu o konzumaci semen těchto planých rostlin podporují i nálezy roztříděných semen v nádobách z těchto oblastí (Pokorná a Dreslerová, 2016).

S postupným rozvojem zemědělství došlo k postupnému přechodu na stravu s vysokým podílem pěstovaných zemědělských plodin, zejména v rozvinuté civilizaci starověkého Říma byla konzumace potravy ve volné přírodě proto spíše znakem nižšího postavení. Naopak keltové, germáni a slované na našem území si v tomto období stravu rádi zpestřovali mnohými lesními plody. V dobách neúrody v 5. - 6. století je doložena běžná konzumace mouky z květů lísky, kořínků kapradí a mnoha dalších, ne vždy ke konzumaci vhodných, druhů planých rostlin (Montanari, 2003). V období od 6. do 10. století pak kvůli dosud poměrně neefektivnímu způsobu obdělávání půdy a rostoucí populaci lidstva docházelo k častému využití zejména plodů planých rostlin, například žaludů. Jejich neúroda pak mohla mít podobný efekt jako neúroda pěstovaných plodin (Montanari, 2003). Postupně se ale konzumace planě rostoucích rostlin omezovala a stávala se nevyhnutelnou pouze v historicky četných obdobích neúrody a hladomoru.

V novověku již do Evropy pronikalo velké množství nepůvodních druhů zemědělských plodin, obiloviny při tom pokrývaly většinu energetických potřeb běžného obyvatelstva. Vznikaly už i první publikace určené chudině, které se zabývaly strategií přežití v dobách nedostatku, přičemž se v nich často objevovalo i využití planých rostlin. Evropu i v 18. a v 19. století postihly další hladomory, a to hlavně kvůli závislosti na zemědělské produkci, například ve 40. letech 19. století při plísňovém onemocnění brambor v Irsku (Zíbrt, 2012). Řešení růstu populace přinesly nové zemědělské pokroky, například střídání plodin a použití luskovin či okopanin ke zvýšení výnosů zemědělských ploch (Kostelanský, 1997). Plané rostliny se postupně stávaly spíše zpestřením jinak chudého jídelníčku, a to zejména na venkově.

Ve 20. století byly jedlé plané rostliny už pouze nouzovou možností stravování a upadaly postupně ve všeobecné zapomnění. Jejich význam rostl pouze při

hladomorech způsobených špatnou úrodou v důsledku sucha či chorob, jako například v letech 1921-1922 v Sovětském svazu (zemřelo až 10 milionů lidí), 1932-1934 na Ukrajině a severním Kavkazu (7–8 milionů úmrtí) a v letech 1946–1947 v celém SSSR (dva miliony mrtvých) (Zíbrt, 2012). I za období válek bylo pro člověka často nutné uchýlit se k alternativním zdrojům potravy. Například za první světové války došlo v roce 1916 k vydání vládního nařízení, které zakazovalo využití bukvic buku lesního (*Fagus sylvatica* L.) ke krmení hospodářských zvířat a přikazovalo jejich sběr pro výrobu stolního oleje. Alternativa pro chudinu byl i olej z plodů bezu černého (*Sambucus nigra* L.) (Úlehlová-Tilschová, 1945). Podobně si hospodyně vyráběly máslo i z bezu červeného. Vařily jeho plody ve vodě, až se na povrchu objevila mastnota, tu pak sbíraly sběračkou a používali ji jako olej nebo po ztuhnutí jako máslo (Zíbrt, 1898).

V dobách nedostatku byli lidé více nuceni hledat zdroje pro nasycení v přírodě, zkoušeli různé alternativy mouky či přídavky do ní, aby si mohli upéct chléb a další pečivo. Dle Zíbrta (2012) se používal pýr, který má pod nezáživnou slupkou sladce chutnající dřeň. Kořínky se usušily v peci, nakrájely na řezanku, která se pak semlela na mouku. Stejně tak se dalo využít březové dřevo, lišejníky, vodnice, brambory, dokonce i hlína se dle některých historek pojídala. Jako zvláštnost uvádí i okolnosti získání „mouky nebeské“ aneb mouky z obilí napršeného z oblak. Údajně dle dochovaných historických pramenů v letech 1548–1570 podivný déšť padal na krajiny slezké a polské, lidé sbírali napadaná zrnka a nechali si je semlít na mouku. I v dalších stoletích se jev opakoval, byl podroben zkoumání a bylo konstatováno, že se jedná o výrůstky u kořene orseje jarního (*Ficaria verna* Huds.), které vypadají jako ječná zrna. Prudké deště je vyplaví a proud je roznáší i tam, kde jinak rostlina neroste. Vyskytly se i další teorie, že by se snad mohlo jednat o semena černýše rolního (*Melampyrum arvense* L.) či rozrazilu břečťanolistého (*Veronica hederifolia* L) (Zíbrt, 2012).

Až velmi recentně dochází ke „znovuobjevení“ planých rostlin ve stravování člověka, a to z mnoha jiných důvodů, než byl hlad a základní přežití. Jedlé plané rostliny se mnohdy staly pro člověka možností „návratu k přírodě“, za zmínku často stojí i fakt, že při sběru těchto rostlin odpadá znečistění výrobou a dopravou jako u průmyslově zpracovaných potravin (Urbánek, 2016). Pozitiv ve využívání planých rostlin je velké množství, v 21. století začíná být kladen důraz jak na jejich zdraví prospěšné vlastnosti při jejich zařazení do běžného jídelníčku (Lánská, 1992), tak na

jejich chuťové aspekty oproti často monotónnímu výběru komerčně pěstovaných rostlin (Kimbrell, 2002).

1.5.2 Tradiční jídla a nápoje z planých rostlin

Vědomosti o léčivých účincích a dalších možnostech využití se dříve dědily z pokolení na pokolení, nosily je v hlavě starší ženy, baby – kořenářky, které v tomto umění zase dál vychovávaly své dcery. Chodily venku po lukách, lesích a stráních a sbíraly léčivé byliny, dobře věděly, kde, která roste. Pak chodily po vsích a vyměňovaly je za mouku či další suroviny na vaření, při tom rozšiřovaly mezi lidi různé pověry nebo předpisy, které se pak uchovávaly v herbářích (Úlehlová – Tilschová, 2011). Mnohé z nich pocházeli z pověstného před jezuity pečlivě střeženého Matthioliho herbáře (Mattioli, 1982). Byliny sloužily nejen na léčení nemocí, ale byly užitečné i v kuchyni. Především se z nich vařily čaje, a to z jednotlivých druhů nebo v různých směsích, které byly tajemstvím každé hospodyně. Nejčastěji se používal květ lípy, černého bezu, jahodové, malinové a ostružinové listí a heřmánek. Dále se v kuchyni používaly bylinky jako chutné a levné koření, jalovec se dával pod zvěřinu a v zimě na plotnu k provonění vzduchu, aromatický kořen puškvorce se nakládal do cukru, z celých bylin posloužila meduňka, šalvěj, mateřídouška, máta a černobýl se přidával i pod maso. Kořenné rostliny se pro uschování sbíraly vždy v určitou dobu, nejčastěji v týdnu Božího těla[3]. Pro okamžitou spotřebu vždy brzy zjara, kdy byla po dlouhé zimě největší potřeba zdravé zelené stravy, aspoň do polévky. Odtud zřejmě pramení pověra, že na Zelený čtvrtek[4] se má pojíst něco zeleného, aby byl člověk zdráv. Proto venkovské stařenky se vydaly hledat první jarní bylinky, sotva sešel sníh (Úlehlová – Tilshová, 2011).

Tento jarní zvyk následovala i Magdaléna Dobromila Rettigová, která uvádí ve své Domácí kuchařce recept na zelenou polévku z jarních bylinek: „Nasbírá se jarních bylinek, totiž: opence, hřebíčku, jahodových a fijalových lístků, chudobičky, cikorie, kerblíku, zelené petruželky, mladé zelené cibulky, kmínových lístků, vše se dobře

[3] Boží tělo: pohyblivý církevní svátek, připadá na čtvrtek po svátku Nejsvětější Trojice (první neděli po letnicích) (Bednářová, 2024a), termín se odvíjí od termínu Velikonoc a připadá na konec května až začátek června.

[4] Zelený čtvrtek: v křesťanském kalendáři je Zelený čtvrtek posledním čtvrtkem před Velikonocemi a zároveň součástí Svatého týdne a Velikonočního tridua, zelená barva nemá nic připomínat, jedná se spíše o zkomolení původního německého názvu “Greindonnerstag”, což znamenalo “lkavý, plačtivý čtvrtek” (Ceskevelikonoce.cz, 2024).

očistí a v několika studených vodách přemeje, aby v tom písku nezůstalo“ (Rettigová, 2016). Podobně i Zíbrt (2012) přepsal ze starých spisů, co je potřeba na zelenou polévku: „všecky byliny, o kterých se ví, že žádné hořké anebo škodné šťávy nemají, jako třebule, kerbekraut, vopenec, špenát, petržel, cikorie neb palpališka, hřebříček, sedmikrása a jiné“. Popenci byla přičítána zvláštní moc, měl ochraňovat proti čarám a moru, byl nazýván různými jmény, například openec, kundrásek, kundrlátek či moďátka (Úlehlová – Tilschová, 2011). Podobně se používal ještě černobýl, divizna a všedobr (Zíbrt, 1896). Z koření to byl divoký kmín a plané česneky, ať už medvědí nebo polní. Podzemní části planých rostlin (nazývané „kořínky poustevníků“) byly vyhledávány většinou jen v době nouze, byly opomíjené, protože je nahrazovaly lepší a vydatnější kořeny pěstované. Z planých druhů byly využívány mrkev obecná (mrkvous), planý pastinák, kozí brada luční, krabilice bulvatá, zvonek řepka, kostival a jedlé hlízy hrachoru hlíznatého či bulvušky (miříkovitá rostlina podobná kmínu) (Úlehlová – Tilschová, 2011).

Také se konzumovaly různé druhy „divokého šparglu“, což označovalo mladé výhonky některých rostlin, jako chmel, bodlák, bolševník, kmín či u nás již zapomenutý rukevník východní (*Bunias orientalis*) (Úlehlová – Tilschová, 2021). Podivný bílý chřest poskytovala cizopasící nezelená záraza, o níž Matthioli uvádí, že se jedla v jídle s olejem, octem a solí jako jiné zeleniny, saláty a chřesty (Mattioli, 1982). V době hladu se lidé uchylovali i ke konzumaci trávy, lebedy a vařených jetelových paliček, jak uvádí Zíbrt (1902). A i v případě omastku byli nuceni využívat různé druhy náhradních olejů, například bukvicového, ořechového i makového, a na Slovácku se z jader trnek tlačil tak zvaný „kostkový“ olej, který se užíval na smažení a k maštění bramborů i na chléb a topinky (Úlehlová – Tilschová, 2011).

Naši předkové dodávali kořeněním zelenými rostlinami pokrmům nejen svěží chuť, ale během času vypozorovali, jak taková jídla tělu po zimě prospívají. Jarní bylinky se přidávaly i do jiných jídel než polévek, dělal se z nich zahradnický svítek a byly přísadou obřadních jídel, hlavně velikonočních. Byla to tradiční „hlavička“ (někde zvaná sekanice, nádivka, velikonoční svítek), která se podávala o vzkříšení a přidávali se do ní, kromě vajec, sekané kopřivy a popenec. Na Slovácku se podávalo tak zvané „ušelo“, o kterém lidé věřili, že chrání před nemocemi, také se do něj pravděpodobně přidávaly zelené bylinky. Dalším obřadním jídlem, které se však

připravovalo o letnicích[5], byly kosmatice. Nebyly to smažené květy bezu, ale krajíčky buchty namáčené do vajec s nakrájeným popencem a pak osmažené. O Vánocích se podávalo kromě vydatných jídel sušené ovoce a „makové mléko“, připomínající kaši z loupané pšenice s mákem a medem, zřejmě v návaznosti na starý postní zvyk nahrazování mléka kravského mlékem rostlinným. Významnými slavnostmi pro lid bylo posvícení (zpravidla na podzim po sklizni) a masopust (po zimě), kdy si mohli lidé dopřát maso a k němu jedli křen, ať už jako přílohu k masu, anebo do křenové omáčky (Úlehlová – Tilschová, 2021).

1.6 Motivace a důvody pro konzumaci planých rostlin

Role a potenciál planě rostoucích druhů byly často přehlíženy, přestože mohou sloužit jako důležitý doplněk výživy, a to zejména před hlavními zemědělskými sklizněmi a po nich (Pieroni, 2005). Dle Lánské (2021) je známo, že na naší planetě roste více než 350 000 rostlin, přičemž nejméně 100 000 z nich je vhodných ke konzumaci, k výživě se však využívá maximálně 1000 druhů.

V poslední době začíná být problematika opět středem zájmu, nové generace se více zajímají o tradiční způsoby využívání planých rostlin, ale i o nové poznatky o výživových přínosech či možnostech zpracování rostlinných surovin. Na rostoucí poptávku po informacích reaguje publikační činnost, což dokládá množství vydaných herbářů, bylinkářů, kuchařek či etnobotanicky zaměřené literatury, a často také překlady zahraničních titulů.

Přestože Česká republika nezaostává v oblasti tradičního zpracování planých rostlin ve srovnání s jinými částmi Evropy, tak k dané problematice se zaměřením na tuzemské prostředí nebylo dosud zveřejněno mnoho odborných článků. Významný je proto Etnobotanický přehled planě rostoucích jedlých rostlin používaných v České republice zpracovaný autory Šimková a Polesný (2014). V literární rešerši studovali 37 volně dostupných publikací dokumentující kulinářské využití planě rostoucích rostlin na území současného území České republiky, většinu z nich tvořily kuchařky a národopisně zaměřené dokumenty. I tak se jim podařilo sestavit použitelný přehled 175 druhů cévnatých rostlin, 3 lišejníků a 1 mechorostu, které se využívaly k jídlu a k pití bez medicínského či jiného nepotravinářského účelu. Na závěr se zabývali

[5] Letnice: svátek, který se slaví 50 dnů po Velikonocích (Bednářová, 2024b).

srovnáním etnobotanických seznamů z ostatních zemí, antinutričními vlastnostmi a toxicitou konzumovaných rostlin uvedených v analyzovaných zdrojích a také jejich budoucí perspektivou ve výživě člověka.

Z jiného úhlu pohledu zkoumali Pawera a kol. (2017) tradiční znalosti a využívání rostlin v České republice za pomocí realizace dotazování 60 osob z 25 vesnic v oblasti Bílých Karpat. Výsledkem bylo zaznamenání 78 druhů planých rostlin ze 30 různých botanických čeledí, přičemž pro evropskou etnobotaniku přinesli nové poznatky spočívající v konzumaci semen netýkavky malokvěté (*I. parviflora* DC.), zelených poupat bezu černého (*S. nigra* L.) a sání nektaru ze zběhovce plazivého (*Ajuga reptans* L.). Z druhů u nás méně často používaných zaznamenali zpracování pažitky pobřežní (*A. schorodoprasum* L.), šťovíku tupolistého (*Rumex obtusifolius* L.), jeřábu břeku (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz) a vzhledem k novým trendům zdravé výživy nabídli ke zvážení, zda častěji nezařadit na jídelníček plané česneky a pažitky (*Allium spp.*), sedmikrásku chudobku (*Bellis perennis* L.), sléz přehlížený (*Malva neglecta* L.), lebedu zahradní (*Atriplex hortensis* L.), popenec břečťanolistý (*Glechoma hederacea* L.). Nejvíce používaných taxonů pocházelo z antropogenních biotopů, jednalo se o domácí zahrady, sady, porosty, cesty a další narušená místa, teprve dalšími místy byly louky a pastviny, lesy, a nakonec vodní prostředí, odkud bylo jen minimální množství konzumovaných druhů. Autoři potvrdili svou studií, že přetrvávání znalostí o planě rostoucích jedlých rostlinách představuje pozoruhodné kulturní dědictví a že místní flóra formuje také kulturní identitu obyvatel daného území.

Přínosné informace pro naše podnebné, kulturní i ekonomicko-sociální poměry přináší mnohé odborné zdroje publikované v okolních, případně dalších evropských zemích. Často se jedná o etnobotanicky zaměřené studie na určitém vymezeném území, výsledkem jsou seznamy divokých druhů využívaných lidmi pro jídlo a pití, byly provedeny například v sousedním Slovensku (Łuczaj, 2012), v Rakousku (Schunko a Vogl, 2020), v Polsku (Łuczaj a Szymański, 2007, Łuczaj, 2008, Łuczaj, 2012), ve Španělsku (Tardío a kol., 2006), Itálii (Guarrera a kol. ,2006), v Bosně a Hercegovině (Redzic, 2006), Estonsku (Kalle a Sõukand, 2012) a mnoho dalších. Z těchto prací je patrné, že evropské země mají bohatou a rozmanitou kulturu spojenou s kulinářským využitím planě rostoucích druhů.

Významnost tématu inspirovala autory Mina a kol. (2023) k sestavení systematického přehledu zabývajícího se potravními praktikami a udržitelným řízením divokých potravinových zdrojů v Evropě. Analyzovali celkem 111 publikací s cílem identifikovat faktory, které vysvětlují zachování nebo opuštění tradičních přístupů obstarávání potravy, a jak tyto postupy přispívají k ekonomickému a sociálnímu rozvoji místních komunit a také k udržitelnosti hospodaření s půdou. Konstatovali, že důvody pro odklon od tradičního způsobu získávání potravy souvisí se sociálně ekonomickými změnami ve společnosti a v životním prostředí. Podstatnou veličinou pro ně bylo sledování tradičních ekologických znalostí, které se týkají „znalostí a know-how nashromážděných napříč generacemi a obnovovaných každou novou generací, které řídí lidské společnosti v jejich nesčetných interakcích s okolním prostředím“ (Nakashima, 2012). Zaměřili se i na důležitou roli místních komunit při zachování biologické rozmanitosti místních zdrojů, které chrání a předávají tradiční vědomosti a zkušenosti na svých územích (Mekonen, 2017).

Rozsah a důvod motivace ke sběru a konzumaci planých rostlin je u každého jedince individuální. Jak uvádí Potácel a Muntág (1991), můžeme si doplnit stravu zcela čerstvými potravinami, i když nemáme zahradu nebo přístup k čerstvé zelenině a ovoci, a získat tak přirozenou cestou živiny, minerály a stopové prvky, které se v naší běžné stravě nevyskytují v hojné míře, a přitom jsou pro náš zdravý život nezbytné. Rozšíření sortimentu konzumovaných potravin nám umožní obohatit náš jídelníček a sbírání planých rostlin nám navíc umožňuje trávit více volného času v přírodě, což má samo o sobě příznivý vliv na naše zdraví a duševní pohodu, a v neposlední řadě můžeme ušetřit peníze, pokud běžné druhy zeleniny nahradíme těmi divokými.

Na základě analyzování potravních praktik v evropských zemích rozděluje Mina a kol. (2023) motivace k využívání planě rostoucích druhů do několika oblastí, a to kulturní, osobní, související s produktem, ekonomické a motivace související s rozvíjejícími se trhy. Některé rostliny se konzumují jako propojení s kulturní identitou předků, nové generace tak navazují na jejich tradiční používání, například připravují pokrmy z planých rostlin při tradičních příležitostech. To se projevuje také tím, že některé tradičně zpracovávané rostliny, které již ve volné přírodě nerostou (Prakofjeva a kol., 2023), začali lidé kupovat. Osobní motivace jsou individuální, někdo rád sbírá divoké rostliny, protože ho to baví a je to pro něj forma relaxace a

předcházení stresu, nebo na pozadí nových výživových trendů si chce opatřit zdravé jídlo, zpestřit si jídelníček, či to považuje za udržitelnější přístup k přírodě (Mina a kol., 2023). Kromě toho, jak uvádí Łuczaj a kol. (2021), na přístup k obstarávání jídla by mohla mít vliv i sdružení rekreačních sběračů. Sběr souvisí s produktem, kdy divoké rostliny jsou považovány za zdravější surovinu získávanou z přírody bez použití chemických látek, nejsou produkovány ve velkém, mají unikátní chuť či jsou připravovány jako lokální tradiční produkt (například likéry destilované z místních bylin, sýry z mléka od krav krmených divokými rostlinami). I nadále v některých zemích přetrvávají ekonomické motivace, kdy v některých odlehlých oblastech slouží sběr rostlin jako zdroj vlastní obživy, přičemž je využívají nejen pro přípravu svého jídla, ale také je prodávají na místních trzích za účelem výdělku. V souvislosti s rozvíjejícími se trhy roste poptávka po místních tradičních výrobcích, a to se dotýká i zvyšování zájmu o nákup produktů z planých druhů. Na jedné straně jsou mladí spotřebitelé zajímající se o organický a ekologicky uvědomělý výběr potravin a na druhé jsou pak výrobci, zejména ekologičtí zemědělci, kteří začali sbírat a prodávat divoké rostliny a výrobky z nich. Projevuje se i zájem o jejich konzumaci v lokálních restauracích v souvislosti s vyhledáváním zážitků z agroturistiky a v některých evropských zemích se pak objevil nový trend, kdy kvůli potřebě interakce s přírodou, sbírají lidé plané rostliny jako potravu i ve městech. Roli při zvýšení zájmu o konzumaci divokých druhů může mít i vzdělávání (například učební materiály pro školy, workshopy), věda, literatura (knihy i časopisy), média, ale i veřejné zakázky a politika (Mina a kol., 2023).

Tradiční zemědělství v minulosti přinášelo aktivity spojené se sběrem a konzumací divoce rostoucích jedlých rostlin (Menendez – Baceta a kol., 2017), které byly sbírány, když lidé šli na pole nebo na pastvu dobytka (Acosta – Naranjo a kol., 2021, Serrasolses a kol., 2016, Menendez – Baceta a kol., 2012). V minulosti byl sběr planě rostoucích rostlin důležitou součástí příjmů, v dnešní době již lidé tuto potřebu nemají (Stryamets a kol., 2014), získávání potravy v přírodě tak není již vynuceno ekonomickou nutností (Łuczaj a kol., 2013). Jak se měnil vztah k využívání planých rostlin na pozadí ekonomických změn ve společnosti, dokumentuje ve své studii Mattalia a kol. (2021) na příkladu vyjádření starší respondentky, která uvedla, že nyní používá průmyslový heřmánek, zatímco dříve rostliny sama trhala a sušila. V současné době již na obstarávání rostlin není tolik času. A jak uvádí Sõukand (2016), mladí lidé

nemají zájem si sami potravu v přírodě sbírat, protože jejich rodiče neměli čas, aby je to naučili, když byli mladší. Některé osobní důvody pro nesbírání planých rostlin souvisí se zdravotním stavem a sníženou pohyblivostí seniorů, nedostatečnou znalostí o částech rostlin, strach z otravy, ale odmítavý přístup může vycházet i z těžkých životních zkušeností lidí v době hladomoru, z drsných životních podmínek či z využívání dětské práce. Jako významné se ukazují environmentální důvody, zejména nedostupnost a ubývání rostlin v souvislosti se změnami krajiny a ekosystémů, rozšiřováním lesů, zavedením intenzivního sečení místo pastvy ovcemi, v neposlední řadě vadí konzumentům divokých druhů znečištěné životní prostředí, jak zjistil Mina a kol. (2023).

1.7 Způsoby využívání planých rostlin

1.7.1 Využívané části rostlin

Je mnoho rostlin, které můžeme jíst celé, u některých se však využívá jen určitá část, a to s ohledem na nutriční a chuťové vlastnosti, ale také z důvodu umožnění sběru, požívatelnosti či vhodnosti pro kuchyňské zpracování.

Nejčastěji jsou využívané **nadzemní části**, jako listy, stonky, stvoly nebo celá nať, jedlé výhonky poskytuje chmel (*Humulus lupus* L.), listové pupeny lze sbírat ze stromů jako hlohu (*Crataegus spp.*) či břízy (*Betula spp.*) (Lánská, 2021). Zpracovávají se také mladé větvičky růží *(Rosa spp.*), ostružiníku maliníku (*Rubus idaeus* L.), ostružiníku křovitého (*R. vitis-idaea* L.) na větvičkové čaje (Gajdušková, 2020).

Široké využití nabízí **podzemní části** rostlin, jako zásobní orgány zahrnující zejména kořeny, hlízy, cibule, oddenky, například čekanka obecná (*Cichorium intybus* L.*)*, lopuch větší (*Arctium Lappa* L.), pupalka dvouletá (*Oenothera bienis* L.) (Gajdušková, 2020).

Podobně pro **květy** je vyhledáváno mnoho druhů**,** jen u některých je však možné zpracovávat i poupata, jako u sedmikrásky obecné (*B. perennis* L.), pampelišek smetánek (*Taraxacum* sect. *Taraxacum*), či medvědího česneku (*A. ursinum* L.) (Němec a kol., 2022).

Plody z různých druhů rostlin, zejména ze stromů a keřů, jsou využitelné jako divoké ovoce, ořechy, či surovina pro získání olejů**.** **Semena** lze s relativně větším úsilím sbírat a sušit také z různých druhů bylin. Autorky Höllerová a Grappendorfová (2021) uvádí 44 rostlin využitelných pro semena, například i pěťour maloúborný (*G.*

parviflora L.), kozlíček polníček (*Valerianella locusta* L.) Laterr.), kokošku pastuší tobolku (*Capsella bursa-pastoris* L.), česnáček lékařský (*V. locusta* L.) Laterr.). Mnoho semen planých rostlin je podle Gajduškové (2020) vhodných i k nakličování, lze zmínit jitrocel (*Plantago spp*.), lebedu rozkladitou (*A. patula* L.*)* nebo šťovík (*Rumex spp*.)

Ostatní části rostlin, které obtížně zařadit pod předchozí skupiny, se využívají zejména pro mízu, je možné ji čerpat z břízy (*Betula spp.),* javorů (*Acer spp*.), třešně ptačí (*Prunus avium* (L.) L.), jeřábů (*Sorbus spp.).* Pro konzumaci lze použít i kůru stromů, například z břízy (*Betula spp.*) se kůra po rozemletí používala jako přídavek do mouky (Zíbrt, 2012).

Některé rostliny nabízí ke konzumaci všechny své části, univerzální je kopřiva (*U. dioca* L.), kde se sbírají zejména mladé listy, případně celá nať včetně květů pro zpracování jako zelenina, semena slouží na posyp pokrmů, do pečiva i na smoothie, a zpracovat lze i kořen vařením či pražením. Stejně tak pampelišky smetánky (*T.* sect. *Taraxacum*) je možné z květů udělat bylinný med, poupata naložit jako kapary, listy přidat do salátu a kořen upražit a umlít jako náhražku kávy (Gajdušková, 2020). Podobně růže svraskalá (*R. rugosa* L.) poskytuje květy, plody, i mladé výhonky (Lánská, 2021).

1.7.2 Způsoby využití rostlin

Rostliny využívané jako potraviny, tedy zejména jako jídlo a pití lze dle Šimkové a Polesného (2015) rozdělit do kategorií na základě jejich podobnosti v užívání na zeleninu, divoké ovoce, semena, nápoje, koření, květy, podzemní části, konzervanty a ostatní využití. Některé typy rostlin umožňují využití svých podzemních částí obdobně jako u kořenové zeleniny.

Zelenina je největší kategorie, zahrnuje zejména listovou a kořenovou zeleninu. Listy, stonky, mladé výhonky a natě jsou pojídány v syrovém stavu do salátů nebo po tepelné úpravě jako je vaření, dušení (například obdobně jako špenát), smažení, fritování, zapékání. Pro listy jsou využívané například kopřiva dvoudomá (*U. dioica* L.), popenec obecný (*G. hederacea* L.), bršlice kozí noha (*A. podagraria* L.), řeřichy (*Lepidium spp.*), lebedy (*Atriplex spp*.) a pro mladé výhonky například chmel otáčivý (*H. lupulus* L.), křídlatka (*Reynoutria spp.*), orobinec širokolistý (*Tympha latifolia* L.). Podzemní části jako kořeny, cibule, hlízy a oddenky jsou konzumovány v syrovém

stavu do salátů a tepelně se zpracovávají obdobně jako pěstovaná kořenová zelenina, případně cibule.

Divoké ovoce jsou plody bylin, keřů a dřeviny. Konzumují se syrové v přírodě nebo jsou zpracovávány jako zavařeniny, kompoty a marmelády či slouží pro přípravu sladkých omáček. Oblíbené jsou plody bezu černého (*S. nigra* L.), ostružiníku maliníku (*R. idaeus* L.), brusnice borůvky (*Vaccinium myrtillus* L.) a ořechy lísky obecné (*C. avellana* L.).

Nápoje nabízí velký prostor pro využití planých rostlin. Lze je dále členit na nealkoholické, alkoholické a ostatní jako náhražky kávy, kakaa a případně fermentovaného čaje. Nealkoholické nápoje jsou připravované jako teplé nebo studené, macerované, kvašené, fermentované, destilované. Mají formu sirupů, výluhů, ochucených vod, limonád, čajů (relaxační čajové směsi i fermentované čaje). Využívá se k jejich výrobě zejména divoké ovoce, často plody ostružiníku maliníku (*R. idaeus* L.), ostružiníku křovitého (*R. fruticosus* agg.), jahodníku obecného (*Fragaria vesca* L.), květy bezu černého (*S. nigra* L.), případně i další části rostlin, například rizomy puškvorce obecného (*Acorus calamus* L.*)* či mladé větvičky růží *(Rosa spp.*), ostružiníku maliníku (*Rubus idaeus* L.), ostružiníku křovitého (*R. vitis-idaea* L.). Na čaje je možné fermentovat listy různých rostlin, například vrbovky úzkolisté (*Epilobium angustifolium* L.). Mezi alkoholické nápoje se řadí vína, likéry, pálenky, piva a připravují se kvašením, destilací, případně pouhou macerací v alkoholu. Na jejich výrobu lze využít různé části rostlin, oblíbené jsou plody, květy, někdy i kořeny. Příkladem může být jalovcová pálenka z plodů jalovce obecného (*Juniperus communis* L.), víno z plodů růže šípkové (*Rosa canina* L.) a pivo z puškvorce obecného (*A. calamus* L.) či kuklíku městského (*Geum urbanum* L.). Zvláštní podskupinou jsou rostliny, které lze zpracovat jako náhražky kávy a kakaa, například pražením kořenu čekanky obecné (*Cichorum intybus* L.) či pampelišek smetánek (*T.* sect. *taraxacum*), semen z různých druhů stromů a keřů, například růže šípkové (*R. canina* L.), jeřábů (*Sorbus spp.*), dubů (*Quercus spp.*). Specifickou formou v tekutém skupenství je smoothie, jedná se o rozmixovanou zeleninu, ovoce, semena i koření a lze ho připravit z mnoha divokých rostlin i z různých jejich částí.

Koření sloužící k dochucování a aromatizaci jídel jsou rozmanité části rostlin (zelené části, plody, semena, kořeny) přidávané do pokrmu v malém množství, nejsou zpravidla základní surovinou. Zpracovány mohou být například zelené části popence

obecného (*G. hederacea* L.) či planých česneků a pažitek (*Allium spp.*), semena kmínu kořenného (*Carum carvi* L.), kořen křenu selského (*Armoracia rusticana* G. Gaertn. et. al) či plody jalovce obecného (*J. communis* L.).

Květy jako samostatná jedlá surovina jsou využitelné v studené nebo tepelně upravené podobě. Konzumují se smažené květy (tradiční pokrm kosmatice) bezu černého (*S. nigra* L.), trnovníku akátu (*Robinia pseudocacia* L.) a jetelů (*Trifolium spp.*) a časté využití mají květy jako jedlá dekorace, zejména sedmikráska obecná (*B. perennis* L.), chrpa (*Centauria spp*.), či je možné je obalovat v rozpuštěném cukru a kandovat jako cukrovinku, například violky (*Viola spp*.),

Konzervanty jsou látky prodlužující trvanlivost zpracovávaných potravin. plodící větve jalovce obecného (*J. communis* L.). Na zpracování potravin se využívají také syřidla, pro tyto účely lze využít svízel syřišťový (*Galium vernum* L.) a šťovíky (*Rumex spp*.,) nebo i kopřivu (*U. dioica* L.).

Rostliny s ostatním využitím zahrnují druhy pro přípravu olejů, mouky, octů a medů připravovaných vařením ze sirupů. Oleje mohou být získávány z plodů a semen více rostlin, například plodů lísky obecné (*C. avellana* L.) či buku lesního (*F. sylvatica* L). Na mouku nebo podobnou surovinu na pečení lze zpracovat obilky pýru plazivého (*Elymus repens* L.), podzemní části sněženky podsněžníku (*G. nivalis* L.), plody dubu (*Quercus spp*.) či květenství jetelů (*Trifollium spp.*). Pro přípravu octů jsou využitelné břízy (*Betula spp*.), trnky obecné (*P. spinosa* L.), či ostružiník maliník (*R. idaeus* L.). Bylinné medy se dají svařit ze sirupu z květů pampelišek smetánek (*T.* sect. *Taraxacum*), sedmikrásky (*B. perennis* L.). Některá zpracování divokých rostlin neslouží přímo k jídlu, jsou však poživatelná a pokrmy vylepšují z estetického hlediska. Může se jednat o potravinová barviva, květy violek (*Viola ssp.)* a chrpy (*Centauria ssp*.) obarví pokrmy na modrou barvu, květy měsíčku lékařského (*Calendula officinalis* L.) zase na žlutou až oranžovou.

1.8 Obsahové látky v planých rostlinách

Divoké druhy mohou být nejen chutným, ale i výživným doplňkem lidské stravy. Nabízejí široké spektrum vitamínů, minerálů a antioxidantů. Podle Lánské (1992) můžeme považovat plané rostliny za přírodní produkty, které poskytují biologicky aktivní složky, které vykazují i určité léčivé účinky. Často se prosazuje účinek jediné látky, ale celkový vliv je způsoben společným vlivem několika substancí, ty mohou

být spolu v souladu, nebo si i odporovat. Rostlina však vždy působí jako souhrn všech obsažených látek (Henschel, 2004).

Obsahové látky, zejména bílkoviny, cukry, tuky a vláknina, ovlivňují také kalorickou hodnotou planých rostlin. Autoři Pinela a kol. (2017) zjistili v sušeném stavu nejvyšší energetickou hodnotu u kvetoucích částí slézu lesního (*M. sylvestris* L.) (214 kcal/100 g) a mateřídoušky vejčité (*Thymus pulegloides* L.) (203 kcal/100 g), vzhledem k tomu, že oba tyto druhy bývají konzumovány v malém množství (*M. sylvestris* jako výluh ke zmírnění bolesti žaludku a střev a *T. pulegloides* se využívá jako koření), nejsou v denní spotřebě jednotlivce významné. Ostatní autory sledované divoké jedlé druhy měly ve 100 g kalorickou hodnotu ještě nižší, proto byly při zohlednění referenčního energetického příjmu jednotlivce shledány potravinami pro nízkokalorické diety.

Rostliny obsahují mnoho důležitých složek, Lánská (2021) za ně považuje zejména sacharidy, tuky, dusíkaté látky, organické kyseliny, minerální látky, vitamíny, glykosidy, silice, třísloviny, hořčiny, fytoncidy, enzymy-fermenty a alkaloidy, každá z nich ovlivňuje nějakou zásadní činnost či proces v lidském těle, proto má smysl hledat a využívat jejich zdroje v dostupných divokých potravinách.

1.8.1 Sacharidy

Sacharidy (cukry) jsou zdrojem energetického a stavebního materiálu buněk a dělí se na jednoduché cukry (například D-fruktóza s D-glukózou ve sladkém ovoci, D-manitol v jasanové šťávě, D-sorbitol vhodný pro diabetiky v plodech jeřábů (*Sorbus spp.*) a hlohu (*Crataegus spp.*), oligosacharidy (například řepný cukr) a polysacharidy (například škroby, celulóza, lignin, který tvoří hrubou vlákninu a má vliv na střeva, zpomaluje vstřebání cholesterolu). Mezi sacharidy patří také fruktosany, přičemž významný je inulin, který je dobře snášen diabetiky a lze ho konzumovat v kořenech rostlin s čeledi *Asteraceae* (Lánská, 2021), například v kořenu kozí brady luční (*Tragopogon pratensis* L.) (Velíšek, 2002) či v hlízách slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus* L.) (Elliott a Větvička, 1998), nebo pektin (obsažený v plodech jabloně, rybízu, kdoulích) je příznivý na zažívání a má také antisklerotické účinky (Lánská, 2021). Obecně platí, že nejvyšší obsah cukrů mají kvetoucí části rostlin, a naopak nejméně cukrů se se nachází v listové zelenině (Pinela a kol., 2017), například v kvetoucích částech slézu lesního (*M. sylvestris* L.) byl zjištěn celkový obsah cukrů

5508mg/100g (Barros a kol., 2010) a naopak u divoké zeleniny konzumované pro listy jako šrucha zelná (*Portulaca oleracea* L.) (Petropoulos a kol., 2015), potočnice lékařská *(N. officinale* w. T. Aiton), šťovík menší (*R. acetosella* L.) a brutnák lékařský (*Borago officinalis* L.) (Pereira a kol., 2011) byly hodnoty celkového cukru nižší než 700mg/100g.

1.8.2 Lipidy

Lipidy jsou přírodní sloučeniny, jejichž hlavní složky tvoří tuky, oleje, mastné kyseliny, vosky a lecithin, a v živočišných buňkách mají zásobní a transportní funkci (Velíšek, 2002). Jsou významným zdrojem energie, některé obsahují nenasycené mastné kyseliny s příznivými účinky na cévy, jejichž zdrojem jsou například plody lísky obecné (*C. avellana* L.) a bezu červeného (*S. racemosa* L.) (Lánská, 2021).

1.8.3 Bílkoviny a sloučeniny dusíku

Bílkoviny jsou složité organické sloučeniny, jejich stavebními látkami jsou aminokyseliny. Zajišťují v živých organismech různé biologické funkce (strukturní, katalytické, transportní, pohybové, obranné, zásobní, senzorické, regulační, výživové), v potravinářských surovinách již ale většinou tyto procesy nevykonávají z důvodu ukončení života daného organismu (Velíšek a Hajšlová, 2009). Z planých rostlin větší množství bílkovin obsahují ořechy a také například kopřiva (*Urtica spp*.) (Lánská, 2021).

1.8.4 Organické kyseliny

Organické kyseliny jsou typické kyselou chutí a vyskytují se převážné v plodech, případně v listech. Nejčastěji jsou to kyselina jablečná, citronová a vinná, které mají močopudné účinky a zrychlují peristaltiku střev. V určitých dávkách je užitečná kyselina salicylová snižující horečku, nachází se například v malinách (*R. idaeus* L.), a také kyselina benzoová působící jako konzervant, vyskytující se v klikvě (*V. oxycoccos* L.) či brusinkách (*V. vitis-idaea* L). (Lánská, 2021).

1.8.5 Minerální látky

Minerální látky jsou anorganického původu, rostliny je samy neprodukují, ale získávají je z půdy. Lidský organismus je nutně potřebuje zejména pro stavbu kostí a

zubů (vápník, fosfor, fluor), jsou také součástí enzymů (draslík, železo) a udržují v organismu acidobazickou rovnováhu, neboť rostlinná strava je převážně alkalická oproti moučným a masitým pokrmům, které jsou kyselinotvorné (Velíšek, 2002). Některé minerály se vyskytují v surovinách ve větší koncentraci, jako **vápník** nutný pro stavbu kostí, zubů, srážlivost krve, pozitivně působící na nervy i srdce (obsažený v lískových oříšcích, jahodách a třešních), **draslík** prospívající srdci, nervové soustavě a s močopudnými účinky (peckové ovoce, křen, česnek, podběl, bříza), **sodík** má vliv na trávení, zvyšuje krevní tlak a způsobuje zadržování tekutin (v malé koncentraci obsažen v pampelišce), **hořčík** působí na prokrvení srdce a ovlivňuje hospodaření s vápníkem a metabolismus (lze ho najít v zelených listech a v některém ovoci – například ostružiny a jahody). V menším množství se v organismu nachází **železo** s vlivem na krvetvorbu, okysličovací procesy a činnost enzymů (obsažen v kopřivách, kdoulích, klikvě a některém ovoci) a **zinek** (například v jitroceli) je součástí metabolických procesů sacharidů a bílkovin. Některé minerální látky jsou zastoupeny pouze ve stopovém množství, z potravinářsky významných lze zmínit **měď** podporující krvetvorbu, činnost enzymů a nervové soustavy (vyskytuje se v kdoulích, ostružinách, slivoních), **mangan** důležitý pro vývoj a růst organismu, urychlující transport kyslíku v těle (zastoupen v lesních plodech)**, křemík** jako běžná součást mnoha rostlin vyživuje vlasy, nehty, kosti, a z dalších pak ještě například **fluor, hliník, bor, chrom** a jiné (Bulková, 2011; Lánská, 2021; Velíšek, 2002).

1.8.6 Vitamíny

Vitamíny jsou přírodní organické sloučeniny důležité pro zdraví organismu, zabraňující nežádoucím oxidačním procesům v buňkách, které způsobují volné radikály. Mezi tyto antioxidanty patří například vitamín C nebo E (Němec a kol., 2022). **Vitamín C** je doporučován v denní dávce 100 mg, ovlivňuje hojení ran, tvorbu vaziv, krvetvorbu, vyšší nervovou činnost, je důležitý pro prevenci chorob dýchacích cest, cévních chorob a brzdí rozvoj rakoviny, důležité je ho dodávat také při stresu a rekonvalescenci. Z divokých rostlin jsou významným zdrojem šípky, dřín, planá pažitka, popenec, jeřabiny a řada rostlin využívaných pro listy, například bršlice kozí noha (Lánská, 2021). Například u křenu je uváděna hodnota vitamínu C 117mg na 100 g (Nutridatabase.cz, 2024). Obsah vitamínu C ve vybraných planých rostlinách dle Couplana (1998) je uveden v tabulce 1.2.

Tabulka 1.2: Obsah vitamínu C v planých rostlinách (Couplan, 1998)

rostlina	obsah vitamínu C/100 g	rostlina	obsah vitamínu C/100 g
šípek	426	sléz lesní	178
krvavec toten	360	orsej jarní	131
vrbovka úzkolistá	351	pěťour maloúborný	125
kopřiva dvoudomá	291	ptačinec prostřední	115
merlík bílý	236	pampeliška	115
bršlice kozí noha	201	podběl	104
merlík všedobr	184	sedmikráska obecná	87

Vitamín E jsou tokoferoly rozpustné v tuku s antioxidačními účinky, mají pozitivní vliv na plodnost, činnost mozku, nervů a také zpomalují stárnutí. Jejich zdrojem jsou zelené části rostlin a rostlinné oleje. Doporučenou denní dávku vitamínu E obsahuje 100 g šruchy zelné, o polovinu méně obsahují výhonky chmelu otáčivého a necelou třetinu denní dávky nabízí 100 g pampelišky smetánky. Vysoký obsah vitamínu E je také v semenech stulíku a v borovicových semenech (Němec a kol., 2022).

Významný pro pozitivní stimulaci růstu, sliznic, pokožky, zraku a zvyšování odolnosti organismu proti infekcím je **Vitamín A** (retinol, axeroftol). Je obsažen v různých látkách, například v karotenoidech (provitamin A) a lykopenu, které se vyskytují v zelených, žlutých, oranžových a červených částech rostlin jako v plodech růže šípkové, v jehličí, v květech měsíčku (Lánská, 2021). Doporučenou denní dávku vitamínu A obsahuje například 100 g čerstvých listů česnáčku lékařského, kokošky pastuší tobolky, merlíku bílého, popence, lociky kompasové nebo šruchy zelné (Němec a kol., 2022).

Vitamíny skupiny B zahrnují více látek s různými vlastnostmi a účinky. **Vitamín B_1** (thiamin, aneurin) je významný pro funkci svalů, srdce a nervového systému. Je obsažen zejména v semenech, 100 g sušených semínek borovice pokryje asi třetinu doporučené denní dávky, 100 g listů šalvěje lékařské až 70 % doporučeného denního množství (Němec a kol., 2022). Působí na funkci žaludku a je obsažen také v plodech růže šípkové, v ořeších a kaštanech (Lánská, 2021). **Vitamín B_2** (riboflavin, laktoflavin) má vliv na obnovu buněk, sliznic a oxydoredukční pochody, obsahují ho listy rostlin, například pažitka. Je mimořádně citlivý na světlo a rozkládá se při zahřívání v neutrálních a zásaditých látkách, to je potřeba zohlednit i při zpracování rostlin (maceraci, luhování) a chránit je před světlem (Němec a kol., 2022). Dle Lánské (2021) **Vitamín B_3** (niacin, kyselina nikotinová, vitamín PP) s vlivem na žaludek, trávení, nervovou soustavu, hojení vředů, ran a onemocnění kloubů je i v planých

rostlinách, v listech, plodech (růže šípková) a ořeších. **Vitamín B_6** (pyridoxin) ovlivňuje regulaci nervové činnosti, stav pokožky a trávení, zmírňuje depresi a nespavost. Najít ho lze v ořechách, jahodách, třešních a jablkách. **Vitamín B_5** (kyselina pantotenová) hraje důležitou roli v metabolismu a činnosti nervové soustavy, významným zdrojem je například vojtěška (Němec a kol., 2022). **Vitamín B_9** – kyselina **listová** ovlivňuje krvetvorbu, nervový systém, normální trávení, je obsažena v čerstvých zelených listech, například v kopřivě, bršlici kozí noze (Lánská, 2021), a je citlivá na vysoké teploty, proto je vhodné zeleninu konzumovat v syrovém stavu (Němec a kol., 2022).

Z dalších vitamínů lze zmínit **Cholin,** vyskytující se v kopřivách, bezu černém, pampelišce a regulujícím ukládání tuku v játrech a připívajícím k tvorbě aminokyselin, **vitamín H** (biotin) obsažený v borůvkách a jahodách a s vlivem na výši cholesterolu v krvi a na zdravé nehty a vlasy, **vitamín K_1** (fylochinon) ovlivňující srážlivost krve nacházející se v plodech růže šípkové, jahodníku a jehličí (Lánská, 2021).

1.8.7 Flavonoidy, bioflavonoidy

Skupina látek nazývaných flavonoidy nebo bioflavonoidy mají široký rozsah působení, například na propustnost a lomivost vlásečnic, sekreci žluče, srážlivost krve, krevní tlak, zvyšují účinek vitamínu C, působí proti křečím a infekcím, takto působí například rutin obsažený v černém rybízu a květu černého bezu. Flavonoidy s antisklerotickými, uklidňujícími a tlak snižujícími účinky jsou obsaženy v květech a listech hlohu, jiné s močopudným efektem lze najít v listech břízy. Z ostatních planých rostlin lze zmínit plody růže šípkové, jeřábu, brusnice borůvky, brusnice brusinky (Lánská, 2021).

1.8.8 Glykosidy, silice, třísloviny, hořčiny a fytoncidy

Početnou skupinou přirozených látek obsažených v mnoha rostlinách jsou deriváty sacharidů **glykosidy**, které mohou mít léčivé i toxické účinky. Kardioaktivní glykosidy stimulují srdce a řada z nich je vysoce toxických. Pozitivní zdravotní efekty přináší fenolový glykosid arbutin, vyskytuje se v plodech brusnice brusinky (*V. vitis-idaea* L.) a slouží k desinfekci močových cest, kumarinové glykosidy v mařince vonné (*G. odoratum* (L.) Scop.) tlumí centrální nervovou soustavu, vykazují i spasmolytické a diabetické účinky (Lánská, 2021). **Saponiny**, patřící mezi glykosidy, chutnají drsně,

hořce a některé ve vodě po protřepání silně pění. Mají schopnost snižovat vazkost hlenů a usnadňovat vykašlávání, nabízí protizánětlivé a antivirotické účinky, působí také proti houbám a plísním. Uplatňují se při léčbě ledvinových potíží, například bříza (*Betula spp*.), zlatobýl (*Solidago spp.*) či maceška (*Viola spp.*), nebo pomáhají stimulovat pocení při chřipkových infekcích, například divizna velkokvětá (*Verbascum densiflorum* Bertol.) a prvosenka jarní (*Primula veris* L.). Jako zelenina se v kuchyni využívá kozlíček polníček (*V. locusta* L.) Laterr.) (Jonáš a Kuchař, 2020) či ptačinec žabinec (*Stellaria media* L.) (Henschel, 2024).

Silice jsou těkavé a většinou vonné látky, dříve byly nazývány éterické oleje pro často se vyskytující olejovitou konzistenci. Jsou významné pro své léčivé účinky, desinfekční (na močové cesty křen, na ústní dutinu šalvěj, bazalka, proti střevním cizopasníkům česnek či merlík vonný), protizánětlivé (na horní cesty dýchací mateřídouška, tymián, na zažívací ústrojí kmín, máta, tymián) či spasmolytické. Na vylučování moči působí plody jalovce a na uklidnění se využívá meduňka, rozmarýna, levandule. Na silice bohaté plané rostliny jako kmín, mrkev, děhel lesní, andělika, divoké česneky, dobromysl, puškvorec se uplatňují v kuchyni jako koření. (Lánská, 2021, Němec a kol., 2022).

Třísloviny (taniny) jsou bezdusíkaté látky, které svým antibakteriálním a hojivým účinkem pomáhají proti zánětům, krvácení, průjmům, svědění pokožky. Vyskytují se v kůře, kořenech, ale i listech a plodech, například v trnce (*P. spinosa* L.), jeřábu *(Sorbus spp.),* dřínu (*Cornus spp*.), brusnici borůvce (*V. myrlillus* L.), v ostružiníku maliníku (*R. idaeus* L.), mateřídoušce (*Thymus spp.*) a šalvěji (*Salvia spp.*) (Lánská, 2021). Mají hořkou, svíravou až trpkou chuť, patrná je například u žaludů (*Quercus spp.*), dají se z plodů odstranit máčením (Němec a kol., 2022). Patrné jsou v hroznech vinné révy, kde zvyšují skladovatelnost vína (Dreyer, 2008).

Hořčiny jsou hořké látky různého chemického složení. Mají pozitivní vliv na trávení a povzbuzují chuť k jídlu. Vyšší koncentraci vykazují u řebříčku (*Achillea spp.*) a chmelu (*Humulus spp.*) a v menším množství jsou přítomny v květech sedmikrásky (Dreyer, 2008). Ty obsažené v jitrocelu (*Plantago spp.*) působí proti křečím a zánětům, v nati rdesna peprníku (*P. hydropiper* (L.) Delarbe) zastavují krvácení, obsahuje je i pupava (*Carlina spp.*), pampeliška (*Taraxacum spp.*) a rostliny z čeledi hluchavkovitých (*Lamiaceae*) (Lánská, 2021). Zajímavým a chutným zdrojem hořčin je karamelizovaný kořen anděliky lékařské (Jonáš a Kuchař, 2020).

Před infekcemi chrání lidský organismus **fytoncidy**, omezují rozvoj nebo usmrcují škodlivé mikroorganismy. Stejně tak rostliny se jimi brání před chorobami, obsaženy jsou se v řebříčku (*Achillea spp.*), česneku a pažitce (*Allium spp.*), kopřivě (*Urtica spp.*), křenu selském (*A. rusticana* G. Gaertn. et. al) a dalších (Lánská, 2021).

1.8.9 Příklady druhů s vysokým obsahem zdraví prospěšných látek

Kopřiva dvoudomá (*U. dioica* L.) obsahuje značné množství minerálních látek, včetně stopových prvků (vápník, fosfor, železo, draslík, hořčík, křemík), dále vitamíny C, B2, K, kyselinu pantotenovou, beta-karoten, vysoké množství chlorofylu, ale například i serotonin, třísloviny a organické kyseliny (Bulková, 2011). Dle Åhlberga (2021a) výhonky kopřivy dvoudomé obsahují nejméně 147 zdraví prospěšných iontů a sloučenin, z nichž nejméně 32 zabraňuje Alzheimerově chorobě.

U **sedmikrásky obecné** (*B. perennis* L.) se konzumují květy, ale lze využít mladou zelenou nať pro obsah minerálních látek, vitamínů (zejména vitamín C), saponinů, slizu, třísloviny a malého množství silic, u starších listů je pak patrná hořkost způsobená belidinem. Z dalších látek obsahuje také organické kyseliny (vinnou, jablečnou, šťavelovou), flavonoidy a flavonoly, silice, pryskyřice a třísloviny.

Pro listy je využíván **kontryhel ostrolaločný** (*Alchemilla acutiloba* Opiz dříve *A. vulgaris* L.) s obsahem vitamínů (vysoká hodnota vitamínu C, dále vitamíny skupiny B), beta-karotenu, minerálních látek, tříslovin, glykosidů, hořčin a silic, a také **lebeda** (*Atriplex spp.*), která kromě vysoké hodnoty vitamínu C obsahuje karotenoidy, aromatické aminy, chlorofyl, navíc u **lebedy zahradní** (*A. hortensis* L.) byly zjištěny nižší hodnoty kyseliny šťavelové než u špenátu.

Pampelišky smetánky (*T.* sect. *Taraxacum)* mají vysoký obsah vitamínů, zejména vitamínu C, karotenoidů, (obzvláště beta-karotenoid je ve velkém množství v květech), minerálních látek (vysoký obsah hořčíku, vápníku, železa i sodíku), stopových prvků, ze sacharidů je přítomen inulin a další bioaktivní látky, například fenolové kyseliny, fytosteroly, flavonoidy, hořčiny, třísloviny, slizy a silice (Bulková, 2011). Jak uvádí Åhlberg (2021a), tak nadzemní části pampelišky smetánky obsahují nejméně 115 zdraví prospěšných iontů a sloučenin, z nichž nejméně 21 je účinných proti Alzheimerové chorobě.

Vysokou biologickou hodnotou se vyznačuje vytrvalá vodní rostlina s poléhavými dutými lodyhami **potočnice lékařská** (*N. officinale* W. T. Aiton), která obsahuje mimo

jiné vitamin C, beta-karoten, glukopeolin, chlorofyl. Přínosný je **kozlíček polníček** (*V. lokusta* (L.) Laterr.), v současné době také s oblibou pěstovaný pro jemnou, mírně aromatickou chuť bez přítomnosti hořčin, vykazuje nejvyšší obsah významného antioxidantu beta-karotenoidu ze všech druhů listové zeleniny a jeho biologická hodnota je dokonce vyšší než u hlávkového salátu, obsahuje bílkoviny, lipidy, sacharidy, vlákninu, z minerálních látek draslík, vápník, železo a hořčík, z vitamínu především vitamín C a v menším množství vitamíny skupiny B, dále kyselinu listovou, značné množství karotenoidů, flavonoidů, flavonolů a rutin. Z dalších planých druhů lze zmínit **mátu** (*Mentha spp*.), jejíž zelené a kvetoucí části se využívají pro přípravu čajů s desinfekčními účinky a na podporu trávicích šťáv, a ceněna je i pro obsah vonných látek, dále **česnek medvědí** (*A. ursinum* L.), který obsahuje vitamíny (zejména vitamín C), minerální látky, kyselinu jablečnou, citronovou a účinné sirnaté silice, **jitrocel kopinatý** (*P. lanceolata* L.) obsahující mimo vitamíny, beta-karoten také slizové látky a fytoncidní látky podmiňující bakteriální a protizánětlivé účinky. **Meduňka lékařská** *(Mellisa ofiicinalis* L.) je bohatá na vitamíny minerální látky, flavonoidy, polyfenoly a silici, jejíž součástí je citral, citronelal, geraniol a nerol, tyto látky kladně ovlivňují nervový a cévní systém. Jako nízkoenergetická lahůdková zelenina s bohatým obsahem minerálních látek (hořčík, mangan, zinek, železo, draslík, vápník, fosfor), kyseliny listové, vitamínů C, E a skupiny B je vyhledávaný **chřest lékařský** (*Asparagus officinalis* L.), který vykazuje také vyšší hodnotu karotenoidů, amidu asparaginu a saponinů kumarinů. Má diuretické a mírně projímavé účinky a pro vyšší obsah purinů není vhodný pro osoby trpící dnou (Bulková, 2011).

Některé další druhy vyzdvihuje Åhlberg (2021a) na základě zkoumání obsahových látek v planých rostlinách, například **řebříček obecný** (*A. millefolium* L.) má 132 zdraví příznivých iontů a sloučenin a nejméně 24 z nich je účinných proti Alzheimerově chorobě, **černohlávek obecný** (*Prunella vulgaris* L.) obsahuje 124 zdravých složek, z toho nejméně 27 proti Alzheimerově chorobě, a také v nadzemních částech **vrbovky úzkolisté** (*E. angustifolium* L.) lze najít 121 zdraví příznivých látek, z toho nejméně 27 zabraňuje Alzheimerově chorobě. Podobně významná je i **růže svraskalá** (*R. rugosa* L.), kde se liší hodnotné obsahové látky v květech a plodech, v květech se vyskytuje nejméně 124 pro zdraví cenných látek (v plodech 122), z nichž před Alzheimerovou chorobou jich chrání minimálně 28 (v plodech dokonce 32). Nadzemní části **jetele lučního** (*Triffolium pratense* L.) obsahují 122 zdraví

prospěšných látek, z nichž nejméně 28 může sloužit jako prevence před Alzheimerovou chorobou, tuto rostlinu zmiňuje i Bulková (2021) pro obsah enzymů (proteázy, lipázy, amylázy, pektinázy, aj.), organických kyselin (vinnou, salicylovou, kumarovou, ale i šťavelovou), minerálních látek, stopových prvků, vitamínů a chlorofylu.

1.8.10 Antinutriční látky a toxicita

Před konzumací jakékoliv přírodní suroviny je nutné se seznámit nejen s obsahovými látkami, z důvodu ochrany zdraví zejména se složkami toxickými, ale také bezpodmínečně znát, které části rostlin se hodí k jídlu a které naopak jsou nejedlé, či mohou způsobit zdravotní potíže. Stejně tak je důležité znát maximální množství zdraví prospěšných látek (vitamíny, minerály, bílkoviny) je pro zdraví ještě přínosné (Němec a kol., 2022). Pinela a kol. (2017) ve své studii zabývající se nutričními a toxikologickými vlastnostmi vybraných jedlých planých rostlin poznamenali, že jakákoliv 100 g porce jimi zkoumaných druhů překračuje tolerovatelné horní úrovně příjmu minerálů a nadměrný příjem určitých minerálů může být pro člověka toxický a způsobit mu zdravotní problémy (Otten a kol., 2006, Stein, 2010).

Škodlivé látky jsou rozmanitého charakteru a složení, mohou být přítomné v různých koncentracích. Za nejtoxičtější bývají považovány dusíkaté sloučeniny **alkaloidy**, které jsou přítomné především v rostlinách z čeledí lilkovitých (*Solanaceae*) a miříkovitých (*Apiaceae*), smrtelné mohou být již v dávce několika miligramů, ve správném množství však mohou mít i uklidňující účinky a tišit bolest (Dreyer, 2008). Vyskytují se také ve dřevě dřišťálu (*Berberis spp.)* (ne však v plodech) nebo v řebříčku (*Achillea spp.*) (Lánská, 2021.) Jak uvádí Němec a kol. (2022), alkaloidy se mohou vyskytovat jen v některých částech rostlin a jejich obsah se může lišit v závislosti na vnějším okolí, příkladem jsou zralá semena a mladá nať máku vlčího (*P. rhoeas* L.). Z dalších alkaloidů způsobujících otravy lze zmínit cytisin ve všech částech štědřence (*Laburnum spp.*), prudce jedovatý nikotin v bolehlavu plamatém (*Conium maculatum* L.), atropin v rulíku zlomocném (*Atropa bela-donna* L.) a solanin v lilku černém (*Solanum nigrum* L.), na jehož toxicitu jsou různé názory a je v některých zemích běžně konzumován. Pyrolizidinové alkaloidy vyskytující se i v mnoha léčivých a jedlých rostlinách z čeledí brutnákovitých (*Boraginaceae*), hvězdicovitých (*Asteraceae)* a bobovitých (*Fabaceae*) způsobují při dlouhodobém

příjmu poškození jater či jsou karcinogenní. Obsah v rostlinách je různý, liší se i v jednotlivých zpracovávaných částech, nižší koncentrace je udávána u mladých listů. Jedná se například o kostival (*Symphytum spp.*), podběl lékařský (*Tussilago farfara* L.), devětsil (*Petasites spp.*).

Jako sloučeniny dusíku se v rostlinách vyskytují **dusičnany**, které mohou organismu způsobovat potíže, záleží na jejich koncentraci, která je zpravidla největší v kořenech a žebrech listů (Lánská, 2021). Dle autorů Němec a kol. (2022) patří mezi problematické bílkoviny **rostlinné aglutininy (lektiny)**, které způsobují shlukování červených krvinek. Jsou uložené především v semenech bobovitých druhů (*Fabaceae*) jako v trnovníku akátu (*R. pseudoacacia* L.) a hrachorech (*Lathyrus spp.*).

Z **organických kyselin** je za škodlivou považována kyselina šťavelová, vyskytuje se ve formě šťavelanů (oxalátů) a tím, že tvoří nerozpustný komplex s vápníkem, snižuje jeho využitelnost v lidském organismu, stejně tak zhoršuje vstřebávání železa. Vysoký obsah šťavelanů mají z planých rostlin merlík bílý (*C. album* L.), šťavel (*Oxalis spp.*), šrucha zelná (*P. oleracea* L.), šťovík (*Rumex spp.*), listy i semena laskavce (*Amaranthus spp.)*. Tyto suroviny je vhodné spařit a připravovat s mlékem, aby se obsah šťavelanů snížil (Němec a kol., 2022).

Další skupinou problematických látek jsou **glykosidy**, které se vyznačují léčivými i jedovatými účinky. Kardioaktivní glykosidy stimulují srdce a řada z nich je vysoce toxických, proto se rostliny s jejich obsahem nedoporučují k jídlu, například konvalinka, brslen, hlaváček, čičorka, náprstník. Kyanogenní glykosidy obsažené v některých částech rostlin (jádra většiny stromů z čeledi *Rosaceae* jako trnka, třešeň, višeň, střemcha, mahalebka) uvolňují prudce jedovatý kyanovodík. V brukvovitých rostlinách (*Brassicaceae*) bývají přítomny hořčičné glykosidy, jejichž rozkladem vznikají látky, které mají rušivé účinky na metabolismus jódu, mohou poškozovat játra a ledviny. Nicméně vykazují i pozitivní účinky, proto je konzumace těchto druhů kontroverzní, obsah škodlivých látek se snižuje vařením, mražením a v kvašené zelenině se úplně zničí. Antrachinonové glykosidy vyskytující se v druzích z čeledí řešetlákových, rdesnovitých, liliovitých a bobovitých mohou působit projímavě, například řešetlák počistivý (*Rhamnus cathartica* L.), využívají se při léčbě zácpy, ale ve velkém množství mohou přivodit zvracení a průjmy. Jiné antrachinonové glykosidy způsobují fototoxickou reakci v kůži, lze zmínit hypericin v třezalce (*Hypericum spp.*) (Němec a kol., 2022).

Některé **saponiny** mohou působit toxicky v syrovém stavu, například v brambořík (*Cyklamen spp.)* nebo v břečťanu popínavém (*Hedera helix* L.), jejich obsah lze snížit máčením a vařením. **Silice** mohou mít často pozitivní zdravotní efekty, ale ve velkém množství působí toxicky, jako látka zvaná tujon, která se vyskytuje v jalovci (*Juniperus spp*.), vratiči (*Tanacetum spp.)*, šalvěji (*Salvia spp.)* či pulegon v mátě peprné (*Mentha x piperita* L.). Mezi silice se řadí také **terpeny**, z nichž například mezerein je v lýkovci jedovatém (*Daphne mezereum* L.) je toxický, až smrtelný, a to nejen při požití, ale i při styku s kůží může způsobit podráždění, zarudnutí a puchýře (Němec a kol., 2022).

Zdraví ohrožující jsou **polyacetylenové sloučeniny**, které obsahují některé druhy z čeledi miříkovitých (*Apiaceae*) jako krabilice mámivá (*Chaeorphyllum temulum* L.), která může způsobit smrt, či tetlucha kozí pysk (*Aethusa cynapium* L.) způsobující otravy. Tyto rostliny jsou nebezpečné pro svou podobnost jedlým druhům, například petrželi. Některé rostliny z čeledi hvězdicovitých (*Asteraceae*) mají látky, které po styku a následném ozáření způsobují fotodermatitidy. Podobné účinky způsobují i **furanokumariny** v rostlinách z čeledi miříkovitých (*Apiaceae*) a routovitých (*Rutaceae*), proto je při jejich sběru za slunečného počasí doporučováno použít rukavice. Jsou obsaženy v kerblíku (*Anthriscus spp.*), andělice (*Angelica spp.*) i třemdavě bílé (*Dictamnus albus* L.), ale také v bolševníku (*Heracleum spp.*), který je historicky velmi oblíbenou zeleninou v ruské a polské kuchyni pro přípravu tradičního boršče (Němec a kol., 2022).

V přístupu k určitým rizikovým rostlinám hrají důležitou roli nové poznatky o jejich toxikologických a výživových vlastnostech a také lepší informovanost díky novým mediím a komunikačním technologiím. Některé dříve sbírané byliny jsou nyní považované za jedovaté, či hůře požívatelné a stravitelné, například posed dvoudomý (*Bryonia dioica* Jacq.), který v kořenu obsahuje jedovatý bryodin (Stripe a kol., 1986), lilek potměchuť (*S. dulcamara* L.) může při předávkování způsobit ochromení centrálního nervového systému a způsobit až smrt (Smith. a kol., 2008), cibule sněženky podsněžník (*G. nivalis* L.) (Berkov a kol., 2008) a bledule jarní *(L. vernum* L.) (Forgo a Hohmann, 2005) jsou zdrojem toxických alkaloidů. Jako zdraví ohrožující je uváděna také hasivka orličí (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn), která má díky velkému množství výtrusů vliv na rakovinu žaludku (Rasmussen a kol. 2013). Opatrnost vyžaduje u osob se známou alergií na aspirin také konzumace pokrmů

z vrby (*Salix spp.*), neboť ta obsahuje salicyláty, stejně jako aspirin. (Ruuhola a kol. 2003).

Z výše uvedeného je zřejmé, že opatrnosti při konzumaci divokých jedlých druhů není nikdy nazbyt, někdy už i samotný sběr může způsobit zdravotní komplikace. Pro tyto účely je vhodné využít publikace specializující se na jedovaté obsahové látky, například autor Henschel (2004) kromě rozsáhlé inspirace popisuje nejen morfologické znaky a okolnosti výskytu konkrétní rostliny, ale uvádí dle svých osobních zkušeností zdravotní komplikace (nevolnosti, zvracení, průjmy) po požití pokrmu z ní připraveného. Nebezpečí záměny bezpečného druhu za toxický, kdy za rizikovou se jeví zejména čeleď miříkovitých (*Apiaceae*), lze eliminovat pečlivým nastudováním morfologických odlišností rostlin i stanovištních podmínek, jedovaté dvojníky planých rostlin popisuje Dreyer (2008).

1.8.11 Zdravotní význam planých rostlin ve výživě člověka

Na význam přínosů ve využití planých rostlin ve výživě člověka poukazuje velké množství zvláště recentních vědeckých prací zabývajících se touto tématikou. Například Åhlberg (2021a) analyzuje na 52 zdraví prospěšných chemických složek běžně dostupných jedlých rostlin a podle experimentálního výzkumu zjistil u 10 z těchto sloučenin a iontů spojitost se zabráněním Alzheimerově chorobě, motivuje tím ke konzumaci dostupných zelených rostlin, a to jak kultivovaných, tak divokých. Jako nejvíce opomíjené vhodné zdroje pro množství zdraví prospěšných látek v Evropě uvádí křídlatku japonskou (*R. japonica* Houtt.), kyprej vrbici (*Lythrum salicaria* L.) a růži svraskalou (*R. rugosa* Thunb.). Zároveň ale upozorňuje na toxicitu některých částí rostlin vhodných ke konzumaci.

Analýzy Disciglio a kol. (2017) byly zaměřené na obsahové látky v jedlých rostlinách potvrdily vysokou aktivitu antioxidantů a přítomnost velkého množství minerálů a polyfenolů v tradičně běžně konzumovaných druzích, zejména u brutnáku lékařského (*B. officinalis* L.*)* a u čekanky obecné *(Cichoria intybus* L.), u těchto druhů byl zároveň zjištěn i podstatně větší obsah zdraví prospěšných látek u rostlin nalezených ve volné přírodě oproti těm, které byly pěstovány na polích tradičním zemědělstvím. Ve volné přírodě sbíraná čekanka v tomto výzkumu vynikala i velmi nízkým obsahem dusičnanů oproti množství dalších, zejména pěstovaných druhů jedlých rostlin.

Pinela a kol. (2017) shrnuje obsah vitamínů, sacharidů a dalších zdraví prospěšných látek v planých rostlinách a analyzuje jejich jedlé a nejedlé (nepoužívané) části. Z těchto analýz vyplývá, že zejména nepoužívané části běžně kulinářsky používaných druhů rostlin obsahují potenciálně toxicky významné látky, například saponiny v kořenech kopřivy dvoudomé (*U. dioica* L.) či oxaláty v celých rostlinách šťovíku (*Rumex spp*.), tyto látky jsou však lidským tělem často špatně vstřebávány nebo způsobují hořkost těchto rostlinných částí, je možno je však zničit tepelnou úpravou. Upozorňuje dále na zvláštní organoleptické vlastnosti planých rostlin, díky nimž jsou zařazovány do nových receptů a gurmánský pokrmů, a také zdůrazňuje potenciál planých rostlin v kulinářském využívaní jakožto výraznému kroku k ekologicky udržitelnému rozvoji.

Velmi časté jsou též vědecké práce zabývající se přímo obsahovými látkami jednotlivých druhů dobře využitelných jedlých rostlin. Například García – Herrera a kol. (2013) analyzuje obsah vzácnějších typů karotenoidů v mladých výhoncích chmelu otáčivého *H. lupulus* L.), chřestu pichlavého (*A. acutifolius* L.) a několika dalších druhů jedlých rostlin, využívaných ke konzumaci ve Středomoří. Všechny zkoumané druhy obsahovaly více těchto sledovaných látek než většina komerčně dostupné listové zeleniny.

Několik studií zkoumalo obsahové látky netýkavky žláznaté (*I. glandulifera* Royle), zejména studie Szewczyk a kol. (2018) naznačuje, že je dobrým zdrojem omega-3 mastných kyselin, antioxidantů a chemopreventivních látek. Podobně Vieira a kol. (2016) poukazuje na obsah flavonoidů (například kvercentinu a kampferolu) a Vrchotová a kol. (2024) prokázala v jejích kořenech obsah alfa – spinosterolu a jeho účinky na životaschopnost lidských buněk.

Výzkum Ceccanti a kol. (2023) poukazuje na potenciál kulinářského využití krvavce menšího (*Sanguisorba minor* Scop.) a analyzuje obsahové látky v divokých a pěstovaných rostlinách tohoto druhu. Díky vysoké nutriční hodnotě a vysokému obsahu antioxidantů, minerálů a stopových prvků, je tento druh a další příbuzné druhy z rodu *Sanguisorba* vhodnou rostlinou ke konzumaci, a to zejména u lidí se zvýšeným rizikem kardiovaskulárních a jiných chronických chorob.

Výzkum Rop a kol. (2012) se zabývá obsahem minerálních látek ve květech mnoha druhů divokých i pěstovaných (okrasných) druhů rostlin. Jedlé květy jsou dobrým nástrojem ke zvětšení atraktivity pokrmů, ale jsou i cenným zdrojem

antioxidantů a zejména minerálů (fosforu a draslíku). Jedlé květy mnoha běžně dostupných rostlin, například chrpy modré (*C. cyanus* L.) či hledíku většího (*Antirrhinum majus* L.) lze tedy považovat za hodnotný zdroj minerálních látek ve výživě člověka. Například obsah draslíku se ukázal být u mnoha z těchto rostlin vyšší než u mnoha komerčně dostupných druhů ovoce a zeleniny, situace byla podobná i u obsahu mikroprvků (Kováčiková, 1997).

Obsahem vybraných mikro a makroprvků v jedlých částech planých rostlin se zabývá Renna a kol. (2015), výzkum byl zároveň věnován rozdílům v obsahu těchto minerálů mezi rostlinami vyskytujícími se v urbánních a ruderálních oblastech, tyto rozdíly se však ukázaly být minimální. Zato obsah jednotlivých prvků se mezi rostlinami výrazně lišil, jako nejvýznamnější běžně dostupný zdroj manganu a železa se ukázal být mák vlčí (*P. rhoeas* L.) a brutnák lékařský (*B. officinalis* L.). Nejlepším zdrojem hořčíku je podle této práce šrucha zelná (*P. oleracea* L). Tyto výsledky zároveň naznačují, že mnoho planých, divoce rostoucích rostlin má dostatečný obsah některých prvků pro uspokojení potřeb lidského těla a je tedy velmi žádoucím zdrojem potravy.

V experimentech Romojaro a kol. (2013) se potvrdil příznivý vliv na antioxidativní aktivitu po přidání lyofilizovaných plodů růže šípkové (*R. canina* L.) a listů krvavce menšího (*S. minor* Scop.) do některých rostlinných olejů běžně využívaných v kulinářství. Tento výzkum poukazuje na možnosti využití těchto či jiných druhů jedlých planých rostlin namísto syntetických antioxidantů při výrobě těchto olejů pro lidskou spotřebu.

Vědecká práce Marelli a kol. (2020) se věnuje pozitivnímu vlivu řady rostlin v boji proti obezitě, konkrétně zpracovává na 31 druhů planých i kultivovaných rostlin, které nějakým způsobem přispívají k sníženému ukládání tukových zásob, a to zejména inhibicí enzymů pankreatických lipáz. Jedná se zde o mnoho běžně dostupných planě rostoucích rostlin s velkým potenciálem, například o čekanku obecnou (*C. intybus* L.), dobromysl obecnou (*Origanum vulgare* L.), šruchu zelnou (*P. oleracea* L.), mléč drsný (*S. asper* (l.) Hill) a mléč zelinný (*S. oleraceus* L.).

Vhodným a ekologicky udržitelným přístupem ke konzumaci jedlých planých rostlin může být i konzumace invazivních druhů, které se v některých oblastech mohou dokonce stát dostupnější alternativou jiných druhů pro tradiční kuchyni, jako v případě využití listů křídlatky japonské (*R. japonica* Houtt) při přípravě tradičního pokrmu

sarma v severovýchodním Rumunsku (Dogan a kol., 2015). Například květy trnovníku akátu (*R. pseudoacacia* L.) mohou být vhodným zpestřením jídelníčku, a to zejména díky své vysoké biologické aktivitě (Hallmann, 2020). Velký potenciál má i využití plodů invazivní kustovnice cizí (*Lycium barbatum* L.), známých též jako goji. Tyto plody obsahují vysoké množství antioxidantů, fenolických sloučenin, ale jsou bohaté i na některé prvky, zejména na draslík, sodík, zinek (Kafkaletou, 2018). Pražením plodů dubu červeného (*Q. rubra* L.) lze dosáhnout vhodné alternativy kakaového prášku, který je navíc bohatý na množství antioxidantů a má i antibakteriální účinky. Čokoláda z dubového kakaa byla podle stejného výzkumu pro konzumenty v porovnání s kakaovým práškem z kakaových bobů téměř stejně atraktivní (Marc (Vlaic), 2021).

1.9 Technologické postupy zpracování a vliv na obsahové látky

1.9.1 Přímá konzumace, konzumace v syrovém stavu

Pokud je možné bezpečně a chutně jíst rostlinu v syrovém stavu, ať už přímo v přírodě nebo doma na talíři, ve většině případů je tato možnost z důvodu maximálních nutričních zisků nejlepší. Konzumace syrového ovoce a zeleniny, které mají vyšší obsah vitamínů a vlákniny, má pozitivní vliv na naše zdraví. Tyto potraviny příznivě přispívají ke snížení hladiny LDL cholesterolu, a tím i k nižšímu výskytu srdečních a cévních onemocnění. Vyšší obsah draslíku pomáhá udržovat krevní tlak v ideálním rozmezí. Neméně významná je i skutečnost, že ovoce a zelenina obsahují více základních vitaminů, které se teplem poškozují nebo zcela ničí. (Turek a kol., 2017)

Ve studené kuchyni se syrové divoké rostliny připravují například jako saláty, bylinková másla, pesta, pomazánky, studené nápoje, smoothie. Zde je nutno upozornit na vhodné skladování syrových pokrmů, neboť dalším faktory, které mohou snížit biologickou aktivitu látek obsažených v rostlinné stravě, jsou vzdušný kyslík a pH prostředí. Pro zachování obsahu vitaminů a dalších látek bychom například zeleninový salát měli konzumovat bezprostředně po přípravě, neponechávat ho po delší dobu (Turek a kol., 2017).

Některé potraviny v syrovém stavu obsahují různé antinutriční i toxické látky, proto je není vhodné konzumovat bez další úpravy, například syrové plody bezu černého (*S. nigra* L.) mohou u citlivých jedinců vyvolávat žaludeční potíže až zvracení

(Gajdušková, 2020). Odstranění antinutričních látek je možné dostatečnou tepelnou úpravou, vařením, pečením, ale i sušením.

1.9.2 Tepelná úprava

Tepelné úpravy zahrnující vaření, dušení, blanšírování, pečení, smažení a konzervaci teplem (zavařování a nakládání) lze využít obdobně jako u pěstované zeleniny a ovoce.

Při tepelné úpravě dochází ke ztrátě vitamínů a dalších cenných látek. Při vaření jsou ztráty dvojího druhu, část vitamínu se ničí vyšší teplotou a část je vyluhována do vývaru (Buňka a kol., 2006). **Vyluhování** nastává již při omývání, bobtnání, vaření, konzervaci teplem, sterilaci apod. Ztráty látek připadají v úvahu u vitaminů rozpustných ve vodě (zejména vitaminů skupiny B a vitaminu C) a biologicky významných minerálních látek (draslík, hořčík, vápník, zinek, selen a mangan). Proces vyluhování je intenzivnější při vyšší teplotě, větším objemu vody, větším povrchu potraviny a při delším kontaktu s vodou. Doporučuje se proto omývat potraviny vcelku. (Turek a kol., 2017).

Jako tepelná úprava rostlinných surovin se využívá **blanšírování** (spařování, proplachování horkou vodou nebo parou). U ovoce a zeleniny je šetrnější blanšírování s využitím páry. Bylo zjištěno, že kratší čas a vysoká teplota lépe uchová obsah vitamínů než nižší teplota a delší doba zpracování. Ztráty lze omezit, pokud je potravina po spaření rychle zchlazena (Buňka a kol., 2006).

Vaření jako jeden z nejběžnějších postupů v přípravě jídla, k šetrnému a efektivnímu vaření by se měla potravina vkládat do co nejmenšího množství vařící vody, musí však být celá zakrytá vodou. Doba varu u rostlinných potravin by měla být co nejkratší, aby se co nejvíce snížily ztráty biologicky aktivních látek, doporučuje použití tlakového hrnce, kdy kromě varu nedochází k působení kyslíku a oxidačním změnám (Turek a kol.,2017).

Experimenty autorů Engelhardt a kol. (2022) poukazují na rozdílný obsah aktivních antioxidantů a fenolických sloučenin v případě různých kulinářských úprav u dvou běžně využívaných a zdraví přínosných rostlin, kopřivy dvoudomé (*U. dioica* L.) a bršlice kozí nohy (*A. podagraria* L.). Obě tyto rostliny vykazují největší aktivitu antioxidantů po úpravě nejprve zamražením při -20 °C a následným varem. Nezáleží přitom příliš na délce varu. Méně vhodné se ukázalo být pouhé uskladnění v lednici při 7°C. Antioxidanty obsažené v těchto rostlinách zřejmě nejsou pro člověka

esenciální, ale jsou často spojovány se sníženým rizikem rakoviny a kardiovaskulárních chorob (Stoner, 2008; Hollman, 2011).

1.9.3 Sušení

Sušení neboli dehydratace je odnímání vody potravinám, které změní svou konzistenci na suchou, polopevnou, pevnou nebo práškovitou. Jedná se o tradiční způsob uchovávání potravin, v teplých oblastech se suší přímo na slunci nebo v průvanu ve stínu (Bulková, 2011).

Nejvhodnější je sušit na roštech či sítích na tmavém, suchém, teplém místě se zajištěným větráním. Využít lze i sušičky, teplotu je nutné nastavit na maximálně 40˚C u listů a květů, plody vyžadují teplotu vyšší. Sušení by mělo proběhnout rychle z důvodu zachování nutričních látek, proudění vzduchu zase zabrání růstu plísní. Neméně důležité je i následné uskladnění v suchu, nejlépe v uzavřených nádobách a ve tmě (Němec a kol., 2022).

Sušení se využívá zejména při zpracování planých rostliny na koření, čajové směsi či pláty (pergameny) využívané zejména pro konzervaci rozmixovaných plodů. Například Němec a kol. (2022) uvádí postup na sušení protlaku z rozmixovaných plodů hlohu.

Dále je možno rostliny po usušení rozmixovat na prášek a přidávat do pokrmů, müsli, kaší, smoothie, obalovat v něm další suroviny, využít na posyp či jako koření. Tento prášek bývá někdy, zejména v restauračních zařízeních, nazýván „prach“. V pražské restauraci Esca touto formou zpracovávají zbytky, suší a melou na prach slupky ze zeleniny (například po okrájení křenu) nebo zbylé borovicové jehličí po výrobě octa, používají pak do omáček ke zvěřině (Datinská, 2018). Na počátku 20. stolení byly v Americe realizovány dobrovolnické pokusy s konzumací sušené trávy, která byla jednotlivcům přidávána ve formě prášku do pokrmů. I toto může být způsob, jak zajistit přísun vitamínů netradiční cestou (Gajdušková, 2020).

Všestranné využití nabízí kulinární seno, které se suší z vybraných rostlin a využívá se na pečení i vaření. Sklízí se zahradními nůžkami, žne srpem nebo seče kosou, mělo by obsahovat trávu před květem, aby stébla byla jemná. Seno obsahuje zejména jetel a různé bobovité, především vojtěšku a vikev, aroma mu dodají rostliny z čeledi miříkovitých (například divoká mrkev) nebo hvězdicovitých, z nichž by neměly chybět kopretiny a řebříček. Vhodné jsou různé druhy svízele kvůli dlouhému

stonku a pro vzhled sena hvozdíky a zvonky, dále lze přidat aromatické byliny, například mateřídoušku. Celým senem lze aromatizovat suroviny jako celer, mrkev, řepu, ale i celé kuře nebo krkovici s kostí (Vlková, 2015). Recepty na pečení v seně jsou uvedeny v příloze č. 10.

Další alternativou je kulinární popel, který se připravuje spálením výběrového kulinárního sena, následně se uchovává v suchu, aby nevsáknul vlhkost (Vlková, 2018). Pro výrobu popela lze využít i aromatické byliny, proutky vrby, kůru či větvičky peckovin. Využít se dá například na ochucení měkkého sýra při jeho zrání, tato technika má tradici ve Francii, kde se však používá popel dřevěný (Čepelíková, 2018). Postup na výrobu kulinárního popela a recepty na přípravu pokrmů v popelu jsou uvedeny v příloze č. 10.

1.9.4 Fermentování a kvašení

Tajemství našich předků spočívá v procesu kvašení potravin. Kvašení, známé také jako fermentace, může pomoci zlepšit stravitelnost, odstranit případnou toxicitu některých rostlin a zvýšit obsah vitaminů a prospěšných bakterií v konečném produktu (Svatošová, 2023). Kvašené potraviny bohužel v poslední době z našeho jídelníčku vymizely, což je na škodu našemu zdraví i ekonomice. Kvašené potraviny jsou velmi prospěšné pro trávení a ochranu před různými nemocemi. Kromě toho je chuť fermentovaných potravin velmi podmanivá (Katz, 2018).

Rozlišuje se několik typů kvašení. Alkoholová fermentace, která se využívá u plodů, je fermentace anaerobní typická pro kvasinky. Ty využívají k růstu a množení cukry za vzniku alkoholů a oxidu uhličitého. Ke koupi jsou v droždí na pečení nebo kvasinky vinné, v přírodě se vyskytují divoké kvasinky na květech bezu černého. Druhým typem fermentace je mléčné kysání bez přístupu vzduchu. Mléčné bakterie spotřebovávají sacharidy, výsledkem je kyselina mléčná a zmnožené bakterie, které jsou prospěšné pro střevní mikroflóru a trávení. Kysání neničí v surovinách vitamín C, proto je fermentovaný produkt jeho vítaným zdrojem (Němec a kol., 2022).

Z divokých druhů lze připravovat kvašenou zeleninu téměř ze všech rostlinných částí, všeobecně známé je kysání listů. Čerstvě nakrájené suroviny se vkládají do nádoby, prosypávají se solí, případně kmínem a je důležité je upěchovat. Při uzavírání nádoby se ponechává otvor na odtok přebytečné tekutiny. Pro nastartování kvašení je nezbytné teplo a proces fermentace proběhne přibližně do 3 týdnů. Z planých rostlin

se tradičně kvasí stonky bolševníku obecného (*H. sphondylium* L.) pro přípravu ruského boršče (Němec a kol. 2022).

Jiným procesem je oxidace neboli nepravá fermentace, využívá se pro úpravu listů různých rostlin do podoby připomínající černý čaj, například z vrbovky úzkolisté (*E. angustifolium* L.), z listů jahodníku obecného (*F. vesca* L.) či ostružiníku maliníku (*R. idaeus* L.). Pro tuto úpravu se nehodí aromatické byliny, aby neztratily svou vůni (Němec a kol., 2022). Postup přípravy fermentovaného čaje je uveden v příloze č. 9.

Fermentace je dobře využitelná pro zpracování mnoha planých rostlin ve formě nápojů i jídla. Produktem jsou kvašené limonády, bylinná piva, vína, medoviny, cidery a další alkoholické nápoje. Nepřeberné množství inspirace včetně tipů na hledání divokých kvasinek nabízí Baudar (2018), během práce na své publikaci o divokých kvašených nápojích zjistil, že svět výroby alkoholických variant nezná hranic. A také Katz (2015) popisuje sílu přírodní fermentace, jedinečnou chuť i léčivou sílu živých kultur a konzumentům nabízí podrobné postupy využitelné i pro zpracování planých druhů ve formě nakládané zeleniny nebo kimči.

1.9.5 Macerování

Macerování je využitelné jako způsob pro přípravu nápojů, vyplatí se zejména u bylin, u kterých není vhodná tepelná úprava kvůli degradaci účinných látek nebo změně jejich konzistence (některé slizy se mohou srazit). Rostliny se nechají ve vodě luhovat při pokojové teplotě minimálně 4 hodiny nebo přes noc k vypití ráno. Maceráty je možné přihřát na teplotu 35 ˚C (Němec a kol., 2022).

Podobným způsobem lze dle Zrůstkové (2017) připravovat i léčivé oleje, likéry a přírodní vína, macerováním bylin a ovoce ve vodě vzniknou zdravé a osvěžující nápoje plné živin, lze je připravovat v každém ročním období z různých planých druhů, na jaře z kvetoucích bylin (podběl, hluchavka) i květů stromů (jabloň, třešeň, lípa), v létě a na podzim z květů, zelených částí rostlin (medvědí česnek, kontryhel, jetel luční, mateřídouška obecná, dobromysl obecná), i z plodů divokého ovoce (plody jahodníku obecného, brusnice borůvky, ostružiníku maliníku), a v zimě pak využít pro macerování zavařené a nasušené suroviny.

1.9.1 Další způsoby úpravy

Mezi další úpravy divokých rostlin patří postupy, které vedou ke vzniku surovin popsaných v předchozích částech, jedná se zejména o mletí a lisování semen, případně pražení kořenů či semen a následné mletí, s cílem získat mouku, hořčici, olej, náhražky kávy, kakaa nebo rostlinné mléko.

1.9.1 Uchovávání potravin

Skladování, zejména dlouhodobé, má spíše nepříznivé důsledky, a to především u vitamínů, kdy klesá jejich aktivita působením vzdušného kyslíku. Skladování nejvíce narušuje vitaminy C a B1. Světlo má vliv na snížení obsahu vitaminů rozpustných v tuku (A, D, E a K), dále vitaminů B2 a B12 a kyseliny listové. Skladováním, zejména za vyšších teplot, se vitamíny ničí. Pro skladování rychle se kazících potravin se běžně používá chladnička s teplotami od 0 °C do 5 °C. Při nevhodném skladování ve vlhku se mohou vytvářet mykotoxiny (sekundární produkty mikroskopických hub plísní) na potravinách všeho druhu. Nejzávažnější z nich jsou aflatoxiny (obsahují je například ořechy) a další typy se mohou objevit i v obilovinách či plodech jabloní. Potraviny napadené plísněmi již nelze konzumovat. (Turek a kol., 2017).

Mrazení potravin je vysoce účinná metoda jejich uchovávání. Nízká teplota v běžných mrazničkách výrazně zpomaluje biologické reakce, které způsobují kažení potravin. Mikroorganismy jsou v důsledku nízké teploty deaktivovány, minimální teplota, při které se již nemnoží a aktivita enzymů způsobujících rozklad potravin se zpomaluje, je -17,8 °C. Většina bakterií však dokáže odolávat teplotám až do -40 °C. Potraviny lze v mrazničce skladovat mnohem déle než v čerstvém stavu, ale i tak začnou po určité době ztrácet živiny, chuť a celkovou kvalitu. Maximální délka skladování zeleniny a ovoce při teplotě kolem –18 °C se doporučuje 8–12 měsíců. Většina potravin si i po zmrazení uchová původní chuť a konzistenci, důležité je zamrazit potraviny rychle, neboť pomalé mrazení způsobuje vznik velkých krystalků ledu, které narušují buněčnou strukturu, tím dochází ke ztrátě chuti i konzistence (Turek a kol., 2017). Dle Němce a kol., (2022) byliny a ovoce po této úpravě vydrží dlouho a zachovávají si barvy i aroma. Některé suroviny stačí před zmrazením pouze propláchnout jako u pažitky pobřežní (*A. schoenoprasum* L.), jiné je vhodné podusit, například merlík bílý (*C. album* L.). Pro využití do míchaných nápojů je efektní květy planých rostlin a drobné divoké ovoce zamrazit do kostek ledu.

2 Cíle

Cílem práce bylo zpracovat možnosti, přínosy a perspektivy využívání planě rostoucích druhů ve výživě člověka na našem území.

Jedním z úkolů vedoucích k dosažení cíle bylo zpracování literární rešerše za účelem získání informací o dosavadních poznatcích ze zadané problematiky a jako výstup zpracovat přehled planě rostoucích druhů využívaných u nás v současné době pro výživové účely a následně ho porovnat s etnobotanickými a dalšími studiemi provedenými na našem území či v dalších evropských zemích.

Dalším úkolem bylo realizovat dotazníkové šetření o zkušenostech osob s využíváním planě rostoucích druhů pro účely přípravy jídla a pití, při vyhodnocování využít statistické a logicko-analytické analýzy a následně uvést možnosti a doporučení pro praxi. Dotazováním zjistit zejména aktuální důvody a motivace ke konzumaci nebo případně nepoužívání divokých rostlin, sledovat přístupy jednotlivců a případně i mezigenerační trendy, v neposlední řadě získat přehled o využívaných druzích a jejich kuchyňském zpracování, který by mohl být porovnán s výsledky z literární rešerše.

Nové možnosti využívání planých rostlin dokumentovat na přístupech ve veřejném stravování a také navrhnout ke konzumaci několik komfortně použitelných planě rostoucí druhů včetně plevelů, které je schopen běžný strávník bez větší námahy a rizika zařadit do svého jídelníčku a využívat tak jejich benefity. Dále doporučit možnosti úprav a zpracování těchto rostlin s přínosy pro člověka.

3 Materiály a metody

3.1 Přehled využívaných planě rostoucích druhů

Pro sestavení přehledu aktuálně využívaných planě rostoucích rostlin na území České republiky byla provedena rešerše relevantních literárních zdrojů se zaměřením na plané rostliny využívané na jídlo a pití, jejich zpracovávané části a typy kulinářské úpravy. Nebyly sledovány rostliny používané výhradně k léčebným (bylinné nálevy, odvary, lihové léčivé nápoje, tinktury), kosmetickým a jiným nepotravinářským účelům, stejně tak taxony, u kterých nebylo uvedeno, v jaké podobě se konzumovaly.

Výběr metod a postupů pro sestavení přehledu byl proveden podle Šimkové a Polesného (2015), Pawery a kol. (2017), Tardío a kol. (2006), Łuczaje a Szymański (2007), Łuczaje (2010a), Kalle a Sõukand (2012). Převzaty byly základní kategorie třídění rostlin, sbírané části rostliny a kuchyňská úprava, a to pro možnost následného zhodnocení a vzájemného porovnání.

Podle Šimkové a Polesného (2015) a Tardío a kol. (2006) nejsou v etnobotanickém přehledu zaznamenávány plané rostliny, jejichž divoké formy jsou někdy pěstovány. V této diplomové práci byl z důvodu návaznosti dotazníkového šetření k využívání planě rostoucích druhů použit přístup Pawery a kol. (2017), který při svém etnobotanickém průzkumu pracoval formou rozhovorů a dotazování přímo v terénu, přičemž respondenti vnímali divoký druh individuálně podle umístění konkrétní rostliny, do výsledků byly tedy zahrnovány i tyto druhy, pokud byly volně rostoucí v přírodě. Pawera a kol. (2017) sumarizovali všechny rostliny využívané v potravinářském kontextu, včetně původní i cizí flóry a plevelů v oblastech obdělávané půdy.

Nebyla zaznamenávána data o sezóně a místu sběru, neboť v mnoha zdrojích uváděna nejsou. Pokud o těchto skutečnostech je k dispozici zmínka, tak sběr spadá zpravidla do 3 kategorií. Rostliny vyhledávané pro své zelené části se sbírají obvykle na jaře (březen–červen), sběr plodů je nejvhodnější v období zrání (červenec–říjen) a podzemní část je možné získat v obou těchto obdobích (Łuczaj a Szymański, 2007). Informace o nejvhodnějších obdobích pro jednotlivé využívané části lze dohledat také v herbářích a literatuře zaměřené na plané druhy, kde bývá k dispozici přehledný souhrn těchto specifik.

Vědecké názvy rostlin byly upraveny dle databáze Pladias (2024) k aktuálnímu stavu 01.02.2024. Tento nástroj byl použit pro sjednocení nomenklatury, ověření současného výskytu rostliny jako planého druhu na území České republiky, a to z důvodu relevantnosti možnosti sběru v naší přírodě. Korekce byla nutná zejména u taxonů zjištěných ze starší literatury a od zahraničních autorů. Pokud byl na našem území zjištěn pouze nevýznamný či neověřený výskyt, nebo bylo uvedeno, že druh je pěstován pouze v kultuře, nebyl zahrnut do výsledků.

Všechny údaje byly seskupeny do abecedně řazených botanických čeledí ve struktuře: název, využívaná část rostliny, kulinářské využití, způsob konzumace, zpracování a zdroj. V literatuře jsou rostliny často uváděny pod svými lidovými nebo starými názvy, proto bylo nutné dohledat vědecký název druhu dle databáze Pladias (Pladias, 2024), i přesto u některých údajů zůstává z důvodu neuvedení úplných informací identifikace pouze na úrovni rodu. V přehledu byl zapsán vědecký i spisovný český název. Použitá část rostliny byla sledována v členění: nadzemní část (list, stvol, stonek, výhonky, klíčky), podzemní část (kořen, hlíza, cibule, oddenky), květy a poupata, semena a plody včetně ořechů, ostatní (míza, tekutiny), kategorie využití v členění: zelená zelenina (nadzemní části rostlin upravované jako listová zelenina), podzemní části – (podzemní části rostlin upravované jako kořenová či cibulová zelenina), ovoce (včetně ořechů a semen), koření (rostliny přidávané v malém množství do pokrmů pro dochucení, aromatizaci), květy (poupata, květy a jejich nektar v různých úpravách), nápoje nealkoholické (včetně relaxačních nápojů a čajů), nápoje alkoholické, nápoje ostatní (náhražky kávy a kakaa), konzervanty (náhražky syřidla, želírovací látky), oleje (zdroje tuku), mouka (suroviny na pečení), ostatní – použití jinde nezařazené (rostlinný med, ocet, jedlé potravinové barvivo atd.). Možné způsoby konzumace byly seřazeny v těchto skupinách: syrové (tepelně neupravené), tepelně upravené (vaření, smažení, dušení, pečení), sušené, fermentované (fermentace a kvašení), macerované (namáčení, výluhy), ostatní – jinde nezařazené (např. lyofilizace). Pod typem zpracování byl zaznamenán konkrétní popis kulinářské úpravy. Z důvodu sumarizace je u všech kategorií uváděno počtem, jak často se rostlina v konkrétní skupině v literatuře vyskytla.

Zatímco zmiňovaný etnobotanický přehled (Šimková a Polesný, 2015) je zaměřen převážně na historické, lokální a z tradic vycházející informace, tato práce sleduje současné možnosti využití. Analýzou výsledků těchto tvou odlišných přístupů lze dojít

k porovnání, které v minulosti konzumované druhy již své místo na jídelníčku nemají, a které taxony se naopak objevily nově a mají potenciál obohatit naše stravování a výživu.

Při stanovení okruhu analyzované literatury a zdrojů byl zohledněn aspekt aktuálnosti a využitelnosti v současnosti, tedy publikace v časovém období posledních 40 let. Významnou roli hrála dostupnost zdrojů pro čtenáře, tedy možnost knihy volně koupit nebo zapůjčit v knihovně. Záměrně byly z důvodu rozmanitosti získaných informací sledovány různé tipy publikací s převažujícím zaměřením na herbářové informace, kuchařské recepty, výživu, etnobotaniku, ale i zdroje čerpajících částečně z historie. Nebyly zařazeny tituly s převažujícími informacemi o medicínském, kosmetickém či jiném nepotravinářském využití rostlin a bylin.

Celkem bylo zařazeno 50 titulů, z toho 26 od českých autorů a 24 od zahraničních autorů (z blízkých evropských zemí – zejména Německo, Polsko, Rakousko, Itálie) vydaných v českém překladu. Literatura byla při sumarizaci dat rozdělena na 2 části z důvodu využitelnosti informací pro českého konzumenta, a to na zdroje české a zdroje zahraniční. Použité literární zdroje byly samostatně očíslovány a jejich seznam je uveden v příloze č. 1.

Česká část byla zpracována do podrobného přehledu všech uvedených druhů včetně údajů o jejich využití, zpracování a způsobu konzumace. U zahraniční části nebyla rešerše podrobná, neboť v případě počtu cizojazyčných titulů publikovaných v českém jazyce se jedná pouze o malý vzorek z celkového množství titulů, které byly v originále vydány v sousedních zemích. Jejich zkoumání se však jevilo jako přínosné z důvodu případné inspirace na další možnosti využití i u nás planě rostoucích rostlin. Nové informace ze zahraničních zdrojů jsou sumarizovány samostatně a obsahují druhy, které se v tuzemských zdrojích nevyskytly, včetně využití částí rostlin a kuchyňských úprav, a to ve stejné struktuře jako u českých autorů. Rostliny, které se na území České republiky nevyskytují a není je zde možno sbírat (výskyt ověřen dle Pladias, 2024), nebyly v přehledech uvedeny.

3.2 Dotazníkové šetření

Z důvodu využití kvantitativní strategie výzkumu bylo použito jako nástroj pro sběr dat dotazníkové šetření s využitím principů strukturovaného dotazování, které popisuje Novotná a kol. (2019). S cílem oslovit co nejširší tazatelskou síť v různých

věkových kategoriích byla zvolena kombinace přístupů, a to zaslání dotazníku elektronickou cestou s využitím aplikace Google Forms (Google Forms, 2024), přímé dotazování prostřednictvím tazatele, samostatné vyplňování dotazníku respondentem a telefonické dotazování se zápisem hovoru. U osob s bariérou spočívající v používání moderních informačních technologií bylo upřednostněno osobní dotazování s možností vysvětlit otázky a poskytnuté odpovědi následně správně zaznamenat.

Cílovou skupinou byla informovaná veřejnost, tedy osoby mající zkušenosti s rostlinami, botanické znalosti, pozitivní vztah k přírodě, zájem o vaření a zahradničení, a to z důvodu alespoň základní orientace ve zjišťované problematice. Šetření nebylo zaměřeno na konkrétní věkovou skupinu, naopak rozmanitost odpovědí příslušníků různých generací byla žádoucí pro porovnání jejich přístupů, motivací a zkušeností, zásadní nebylo ani pohlaví, bydliště či vzdělání respondenta. Při sestavování souboru respondentů bylo postupováno se záměrem získat co nejvíce rovnoměrné zastoupení osob dle pohlaví, věkových skupin, typů nejvyššího dosaženého vzdělání a bydliště.

Převážná část dotazníkového šetření měla strukturovaný charakter a využívala uzavřené otázky s možností výběrů z nabízených odpovědí, a to buď pouze jedné z nabízených variant, nebo s možností označit více alternativ, případně uvést jinou nenabídnutou odpověď. V několika případech bylo vhodné definovat otevřené otázky, které žádnou odpověď nenabízí a respondent své vyjádření formuluje vlastními slovy. Tato forma umožňuje zjistit i méně obvyklé postoje respondentů (Novotná a kol., 2019), nevýhodou je ovšem náročnost sumarizace výsledků. Z důvodu usnadnění vyhodnocení byl u těchto otázek poskytnut návod a příklad, jak odpověď zaznamenat. Formulace otázek a nabídnutých odpovědí byla inspirována etnobotanickou studií Pawera a kol. (2017) a studií autorů Mina a kol. (2023), která shrnuje důvody a motivace k využívání planých rostliny pro potravinové účely v evropských zemích.

V úvodu dotazníku byl představen účel šetření, vysvětleny základní pojmy a uvedeny pokyny pro správné vyplnění jednotlivých otázek. Po zpětné vazbě ze zkušebního testování byl doplněn seznam často využívaných rostlin, umožňující se dotazovaným lépe zorientovat v názvech planých druhů. Byly zjišťovány základní demografické údaje o respondentovi dle předem nastavených kategorií, a to pohlaví, věk, bydliště, nejvyšší dosažené vzdělání.

Dotazování bylo zaměřeno na čtyři samostatné části:

1. Tradice využívání planých rostlin v rodině – zaměřeno na zjištění, zda předci respondenta konzumovali plané rostliny, jaké k tomu měli motivace, jakým způsobem si je opatřovali, v jakém prostředí je případně sbírali, jaké konkrétní druhy používali a v jaké kuchyňské úpravě.

2. Důvody pro využívání planých rostlin pro výživu (minulá i současná situace) - zjišťovány motivace respondentů pro jejich konzumaci a období počátku jejich využívání, způsob opatřování rostlin, případně prostředí vlastního sběru. Dále byli respondenti požádáni o uvedení konzumovaných druhů včetně kulinářské úpravy. U osob, které plané druhy nekonzumují, byly zjišťovány překážky a případné motivace pro zařazení této potravinové alternativy do jídelníčku.

3. Aktuální využívání a sběr planých rostlin – byla zjišťována frekvence používání divokých druhů a v současnosti nejčastěji zpracovávané rostliny. U osob, které s konzumací planých rostlin skončili, byly zjišťovány důvody.

4. Prostor pro volné vyjádření – možnost respondenta uvést další informace k problematice využívání planých rostlin k jídlu a k pití, případně odkazy na relevantní zdroje.

Vyhodnocení získaných dat probíhalo sečtením všech odpovědí a sumarizováním do tabulek a grafů. V případě porovnávání odpovědí na základě demografických kategorií (pohlaví, bydliště, věk, vzdělání) nebyl z důvodu nerovnoměrného rozložení osob ve skupinách použit prostý součet výskytu odpovědi, ale četnost sledované odpovědi byla nejprve vyjádřena procentním podílem a teprve pak porovnávána s ostatními skupinami. V případě volných odpovědí byly uváděné druhy sečteny, nebyly započteny rostliny s nejasným názvem nebo druhy, u nichž bylo uvedeno pouze nepotravinářské využití.

Dotazníkové šetření bylo realizováno v březnu 2024, bylo osloveno 100 osob, z toho 50 žen a 50 mužů. Respondenti měli možnost předat dotazník k vyplnění i dalším osobám. Celkem bylo získáno 118 správně vyplněných a použitelných dotazníků. Dotazník je uveden v příloze č. 2.

3.3 Využívání planých rostlin ve veřejném stravování

Pro získání informací o využívání planých rostlin pro přípravu pokrmů ve veřejném stravování bylo využito kombinace několika metod, a to vyhledávání na internetu, dotazování a zkušenosti při osobní návštěvě v restauracích.

Jako hlavní zdroj informací byl použit internet. Vyhledávání zdrojů na webových stránkách a sociálních sítí probíhalo formou zadání relevantních hesel a jejich kombinací na různých vyhledávacích serverech (například Google), sociálních sítích (Facebook, Instagram) či v aplikacích zaměřených na hodnocení a doporučení restaurací, například Gastromapa Lukáše Hejlíka (Gastromapa.hejlik.cz, 2024), která nabízí tipy na zajímavé restaurace v České republice, nebo aplikace Google Maps (Google Maps, 2024), mezi jejíž funkce patří i možnost vyhledání restaurace s uživatelským hodnocením, recenzemi, fotografiemi, případně je k dispozici i menu. Celkem bylo využito 50 různých webových stránek zaměřených na veřejné stravování a 2 aplikace zaměřené na vyhledávání restaurací. Druhou metodou pro zajištění doporučení na restaurace bylo osobní či písemné dotazování v okruhu spolupracovníků, přátel a známých.

Po získání použitelných tipů bylo vybráno 10 restaurací podle informací na jejich webových stránkách či sociálních sítích (sledovány byly údaje o využívání planých rostlin, typy jídel, způsoby zpracování, jídelní lístky, fotografie pokrmů), podle doporučení dalších osob či dle osobní zkušenosti. Majitelé těchto restaurací byli kontaktováni s prosbou o zaslání informací o využívání planých rostlin ve svém provozu (uvedení konkrétních druhů zpracovávaných rostlin, kulinářských úprav, případně zaslání ukázky jídelních lístků či fotografií jídel). Z oslovených majitelů reagoval pouze jeden, který některé dílčí informace poskytnul. K analýze byly následně vybrány tyto tři restaurace: Sůl a řepa ve Strakonicích (Sularepa.cz, 2024), zájezdní hostinec U Jiskrů v Kbelnici (Ujiskru.cz, 2024), restaurace Štangl v Praze (Stangl.ambi.cz, 2004). Pokrmy z divokých surovin byly ochutnány při osobní návštěvě v restauracích Sůl a řepa ve Strakonicích a hostinec U Jiskrů ve Kbelnici. U restaurace Štangl byly informace čerpány pouze z veřejně dostupných zdrojů. Pro doplnění byly využity informace o profesionálním sběrači pro restaurační provozy Tomáši Reisingerovi (Michopulu, 2020; Datinská, 2023).

4 Výsledky

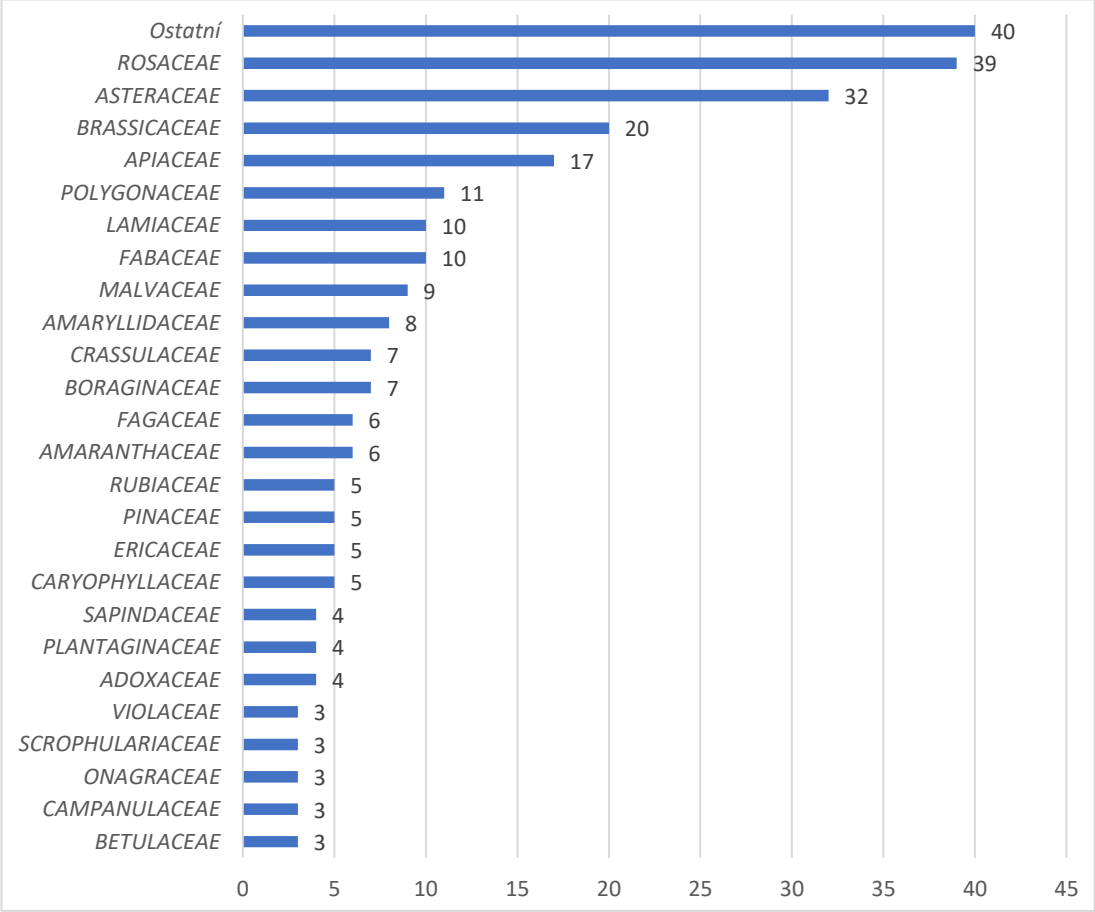
4.1 Přehled planě rostoucích druhů rostlin

4.1.1 Přehled planě rostoucích druhů z českých literárních zdrojů

Celkem bylo ve zkoumané literatuře zmíněno **269 rostlin** pro konzumaci jako jídlo nebo pití. Z celkového počtu bylo 231 rostlin identifikováno až na úroveň druhu, zbývající pouze na úroveň rodu.

Všechny rostliny patří do **54 botanických čeledí**, přičemž více než polovina druhů je zařazeno do těchto 7 čeledí: ***Rosaceae*** – růžovité (39 druhů), ***Asteraceae*** – hvězdicovité (32), ***Brassicaceae*** – brukvovité (20), *Apiaceae* – miříkovité (17) a *Polygonaceae* – rdesnovité (11), *Fabaceae* – bobovité (10) a *Lamiaceae* – hluchavkovité (10). Nejčastěji zastoupené čeledi zobrazuje graf 4.1, ve skupině ostatní jsou zahrnuty všechny čeledi, u nichž byly zmíněny méně než 2 druhy.

Graf 4.1: Využívané rostliny dle čeledí



V nejvíce zastoupené čeledi ***Rosaceae*** byly zmiňovány rostliny využívající se pro své jedlé plody, jako temnoplodec černoplodý (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott), hloh obecný (*C. laevigata* (Poir.) DC.), jahodník obecný (*F. vesca* L.), stromy rodu *Prunus*, růže rodu *Rosa* (zejména *R. canina* L.), ostružiníky a maliníky (*Rubus spp.*), jeřáby rodu *Sorbus* (zejména *S. aucuparia* L.) a planě rostoucí druhy jabloní rodu *Malus* a hrušní *Pyrus*. Pro listy do salátů či jako koření jsou z této čeledi oblíbené kontryhely (*Alchemilla spp.*) a krvavce (*Sanguisorba spp.*). Pro svůj aromatický oddenek vonící po hřebíčku byl často uváděn kuklík městský (*G. urbanum* L.).

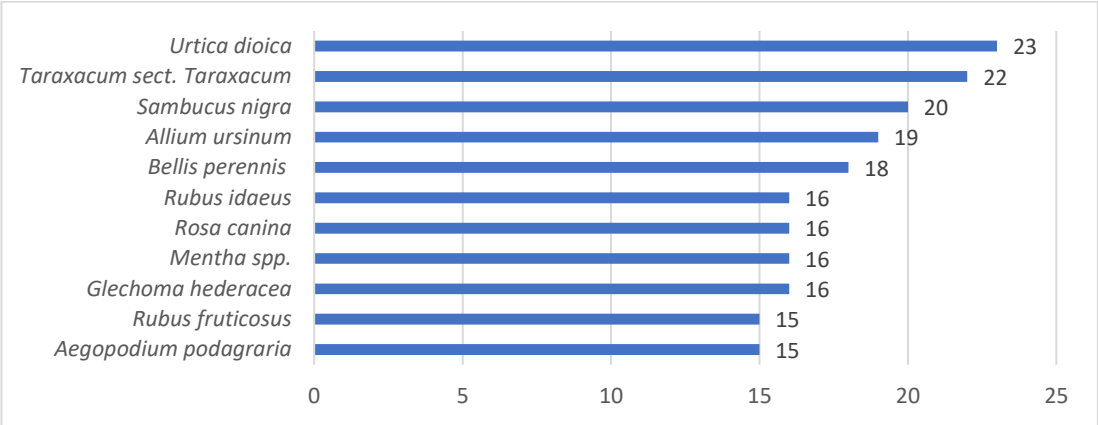
Druhá často uváděná čeleď ***Asteraceae*** zahrnuje rozmanité typy rostlin a nabízí pestré kulinářské využití od listů do salátů, tepelné úpravy jako zeleniny, až po květy na ozdobu, nejoblíbenější jsou pampelišky smetánky (*T.* sect. *Taraxacum*), sedmikráska obecná (*B. perennis* L.) a čekanka lékařská (*C. intybus* L.), u které se konzumují různé části v různých úpravách, známá je ale především pro své využití jako náhražka kávy.

Pro konzumenty je významná čeleď ***Brassicaceae,*** uváděné rostliny z této skupiny jsou často charakteristické svými šťavnatými listy a výraznou kořeněnou chutí, využívají se proto s oblibou do salátů, polévek, omáček a k aromatizování pokrmů. Oblíbené jsou zejména česnáček lékařský (*A. petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande), potočnice lékařská (*N. officinale* W. T. Aiton) či řeřicha (*Lepidium spp.*). Nejčastěji používaná rostlina z této čeledi je pro svůj výrazně chutnající kořen křen selský (*A. rusticana* (LAM.) G.M. a SCH.).

Ze všech potravin byly podle výskytu v literárních zdrojích nejoblíbenějšími druhy: **kopřiva dvoudomá** (*U. dioca* L.), **pampelišky smetánky** (*T.* sect. *Taraxacum*), **bez černý** (*S. nigra* L.), **česnek medvědí** (*A. ursinum* L.), **sedmikráska obecná** (*B. perennis* L.). Nejčastěji používané druhy jsou shrnuty v grafu 4.2 s údajem počtu jejich uvedení ve zdrojích. Přehled všech zaznamenaných druhů je uveden v příloze č. 3.

Vzhledem k tomu, že některé druhy se v jednotlivých publikacích objevovaly vícekrát a v různých kategoriích, tak po zohlednění i hlediska četnosti využití byl nejčastěji zmiňovanou rostlinou **bez černý** (*S. nigra* L.), jehož květy a plody poskytují mnoho možností ke kuchyňské úpravě.

Graf 4.2: Nejčastěji používané rostliny (podle počtu uvedení ve zdrojích)



Přehled použití nejčastěji uváděných planých rostlin je uveden v tabulce 4.1.

Tabulka 4.1: Seznam nejčastěji uváděných planých rostlin a jejich použití (řazeno dle čeledí)

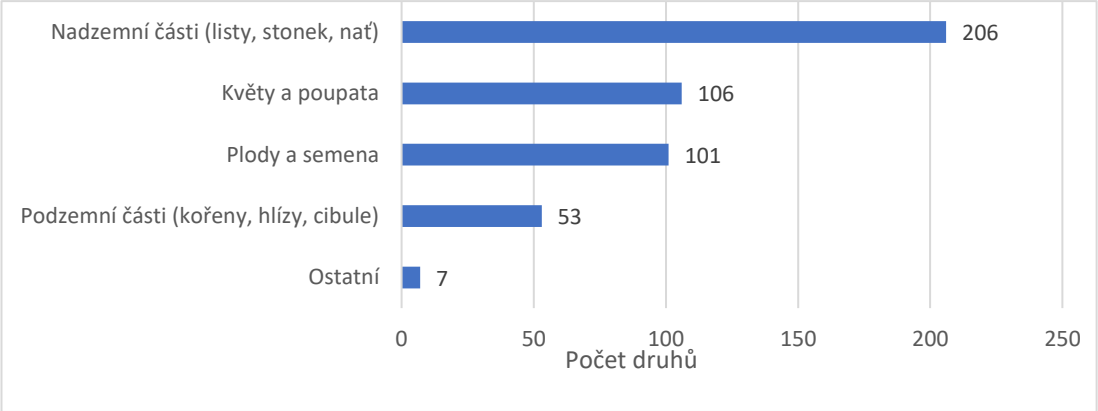
Čeleď a druh	**Část rostliny**	**Kategorie využití**	**Kulinářské zpracování**	**Kulinářská úprava**	**Zdroj***
Adoxaceae					
Sambucus nigra L. bez černý	květy, plody/ semena	ovoce, květy, nápoje, olej, ostatní	syrové, tepelně upravené, sušené, fermentované, macerované	víno, likéry, sirupy, šumivá limonáda, mléčný nápoj, smažené květy, kaše z květu, povidla, náplň do buchet, polévka z bobulí, bryja, ocet, čaj, rosoly, marmelády, žahour, müsli, bezinkový kysel, kompoty, omáčky, zmrzlina, dort, pečivo, kaše, cukroví, máslo, privarok, kečup, kapary ze zelených bobulí, ozdoba	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26
Amaryllidaceae					
Allium ursinum L. česnek medvědí	celá rostlina	listová zelenina, semena, koření, květy, nápoje, ostatní	syrové, tepelně upravené, sušené, macerované, ostatní	pesto, posyp brambor a namazaného chleba, plněné listy, koření do soli, pomazánky, polévky, omáčky, listy i květy do salátů, majonézy, bylinková másla, noky, špecle, pizza, ocet, špenát, naložené květy, závitky, nádivky, bramboráky, květy na ozdobu, sekaná	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26
Apiaceae					
Aegopodium podagraria L. bršlice kozí noha	nadzemní části, květy, plody/ semena	listová zelenina, květy, nápoje, ostatní	syrové, tepelně upravené, sušené, fermentované, macerované	nádivka, polévky, zdobení jídel, saláty, pizza, koláče, ocet, marinování masa, špecle, knedlíky, rizoto, pesto, kvašená, zelí, dip, limonáda, zmrzlina, smoothie, pudink, koření, špenát, ozdoba-fritované květy	1, 2, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 25, 26
Asteraceae					
Bellis perennis L. sedmikráska obecná	nadzemní části, květy	listová zelenina, květy, nápoje	syrové, tepelně upravené, sušené, macerované	saláty, smoothie, polévky, pomazánky, listy jako vařená příloha, květy jako ozdoba, květy máčené v cukru, nápoje, sirupy, bylinková másla, nádivky, kapary, pečivo, olej, želé, čaj, kapary, špenát, sorbet, dorty	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26

Čeleď a druh	Část rostliny	Kategorie využití	Kulinářské zpracování	Kulinářská úprava	Zdroj*
Taraxacum sect. *Taraxacum* pampelišky smetánky	celá rostlina	listová zelenina, podzemní části, nápoje, ostatní	syrové, tepelně upravené, sušené, fermentované macerované	saláty, káva, víno, med, sirup, vařená příloha, polévka, omáčky, přílohy, nádivky, kapary, šumivá limonáda z květů, karlovarský knedlík, restovaná poupata, špenát, pizza, smažené květy, smoothie, hořký nápoj z kořene, chipsy, olej z kořene, pampeliškové mléko ze semen, fermentovaný čaj z listů, želé, falešné olivy z poupat, pomazánky, sekaná	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26
Lamiaceae					
Glechoma hederacea L. popenec břečťanolistý (obecný)	nadzemní části, květy	listová zelenina, květy, koření, nápoje	syrové, tepelně upravené, sušené, macerované	koření, vařená dušená příloha, polévka, salát, nádivka, bylinkové máslo, do tvarohu, omelet, omáček, mletá masa, pomazánky, ocet, sýry, smoothie, do polenty, květy jako ozdoba	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 23, 25
Mentha spp. máta	nadzemní části, květy	listová zelenina, koření, květy, nápoje, ost.	syrové, tepelně upravené, sušené, macerované	máslo, koření, přísada do čokolády, omáčka, šumivá limonáda, čaj, pečivo, mojito, zmrzlina, pomazánky, sýry, cukrovinky, likéry, želé, smoothie, ozdoba	1, 2, 3, 5, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 23, 24, 25, 26
Rosaceae					
Rosa canina L. růže šípková	nadzemní části, květy, plody/ semena	ovoce, květy, nápoje, ostatní	syrové, tepelně upravené, sušené, fermentované, macerované	sirupy, omáčky, kompoty, marmelády, rosoly, cukroví, víno z plodů i květů, likér, čaje, větvičkový čaj, květy v cukru, polévka, mladé výhonky do salátu, kaše, květový cukr, protlak, sušené jako pergamen, med, ozdoba, listy na čaj, ocet, pečivo	1, 2, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 24, 25, 26
Rubus idaeus L. ostružiník maliník	nadzemní části, plody/ semena	listová zelenina, ovoce, nápoje, ostatní	syrové, tepelně upravené, sušené, fermentované, macerované	marmelády, kompoty, rosoly, ovesné kaše, poháry, sirupy, koktejly, moučníky, ovocné knedlíky, list do čajových směsí, mladé výhony na větvičkový čaj, víno, likéry, polévky, zmrzliny, smoothie z listů, fermentovaný čaj, kaše s vínem, vejci a medem, máslo, ocet	1, 2, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 23, 24, 26
Rubus fruticosus agg. okruh ostružiníku křovitého	nadzemní části, plody/ semena	ovoce, nápoje, ostatní	syrové, tepelně upravené, sušené, fermentované, macerované	marmelády, kompoty, sirupy, víno, likéry, moučníky, list do čajových směsí, mladé výhony na větvičkový čaj, ostružiníková drobenka, polévky, smoothie, ocet, želé	1, 2, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 23, 26
Urticaceae					
Urtica dioica L. kopřiva dvoudomá	celá rostlina	listová zelenina, koření, květy, nápoje, olej, ostatní	syrové, tepelně upravené, sušené, fermentované, macerované	sušená jako koření, vařená příloha, špenát, polévka, omáčky, saláty, nádivka, omelety, nákypy, placky, koláče, mletá masa, zapečená s vejci, víno, pesto, med s kopřivou, pomazánky, slané pečivo, knedlíky, smažené listy, špecle, pizza, noky, rizoto, čokoláda, sušená jako pergamen, müsli, pralinky, smoothie, kaše, víno, pivo, tempura	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26

*Seznam zdrojů je uveden v příloze č. 1.

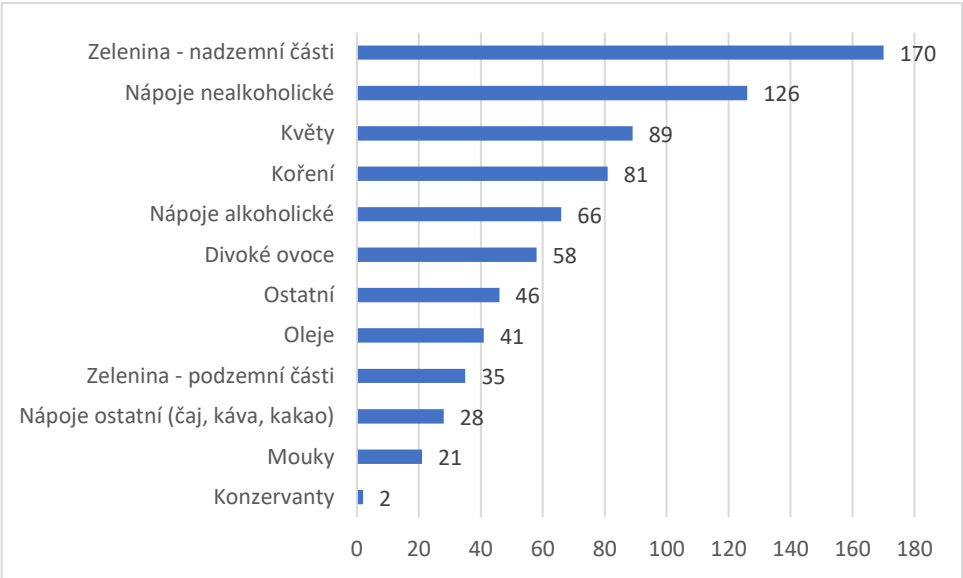
Nejčastěji využívanou částí rostliny je **zelená nadzemní část** (206 druhů), **květy** (106 druhů) a **semena a plody** (101 druhů), nejméně často se konzumují podzemní části (53 druhů) a ostatní části rostliny se zpracovávají pouze výjimečně (7 druhů), například míza ve formě nápojů, sirupů, zkvašená míza z bříz (*Betula spp.*), jeřábů (*Sorbus spp.*), javorů (*Acer spp.*), buku lesního (*F. sylvatica* L.) a třešně ptačí (*P. aucuparia* L.). Využívané části dle počtu uvedených druhů zobrazuje graf 4.3.

Graf 4.3: Využívané části rostlin dle počtu druhů



Potravinářské využití lze rozdělit do několika skupin: zelenina (nadzemní části a podzemní části), divoké ovoce, koření, jedlé květy, nápoje, mouky, oleje, konzervanty a ostatní využití zahrnující například bylinné medy a octy (četnost uvedení druhů v jednotlivých kategoriích – viz graf 4.4).

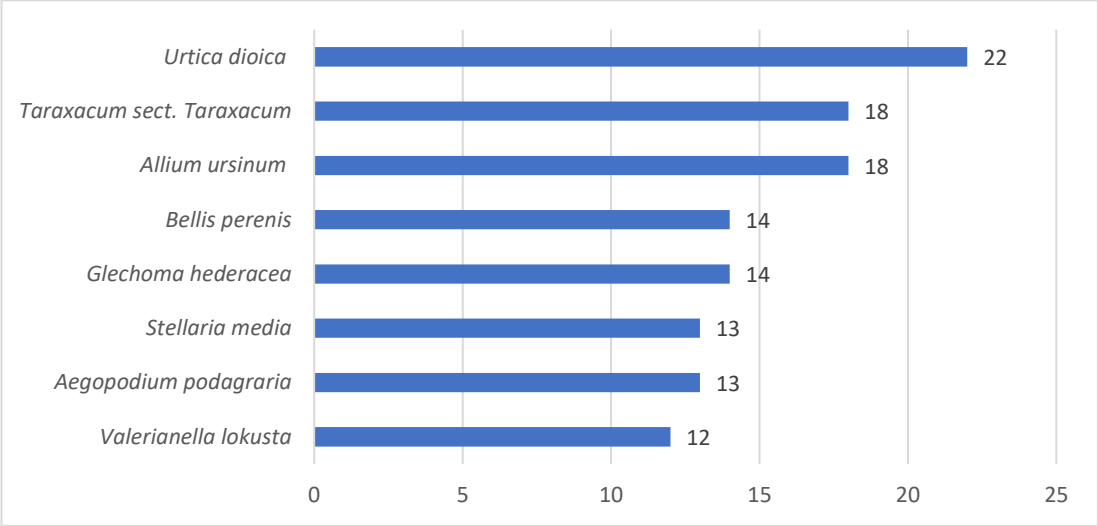
Graf 4.4: Potravinářské využití dle počtu druhů



Zelenina

Využití divokých rostlin jako **zelená (listová) zelenina** je největší kategorií s celkem **170** zaznamenanými druhy. Zahrnuje rostliny, jejichž nadzemní části jako jsou listy, stonky, lodyhy (někdy včetně květu) se konzumují syrové nebo po tepelné úpravě. Nejčastěji byly uváděny tyto druhy: **kopřiva dvoudomá** (*U. dioica* L.), **česnek medvědí** (*A. ursinum* L.), **smetanka lékařská** (*T.* sect. *Taraxacum*). Nejčastěji uváděné druhy s využitím jako listová zelenina jsou patrné z grafu 4.5.

Graf 4.5: Nejčastěji uváděné druhy využívané jako listová zelenina



V této skupině byly nejvíce zastoupeny druhy z čeledi ***Asteraceae***, z dalších čeledí pak zejména ***Amaranthaceae*** (*Amaranthus spp., Atriplex spp., Chenopodium spp.).* Zelenina byla často konzumována syrová ve formě salátů či pesta a tepelně upravená (vaření, dušení, pečení, smažení, zapékání), nejoblíbenější je úprava jako špenát, používá se do nádivek, polévek, omáček, náplň do pečiva a knedlíků. Uveden byl i rychlý pokrm z jitrocele kopinatého (*P. lanceolata* L.) a jitrocele většího (*P. major* L.), kdy se listy obalí v těstíčku a usmaží v oleji.

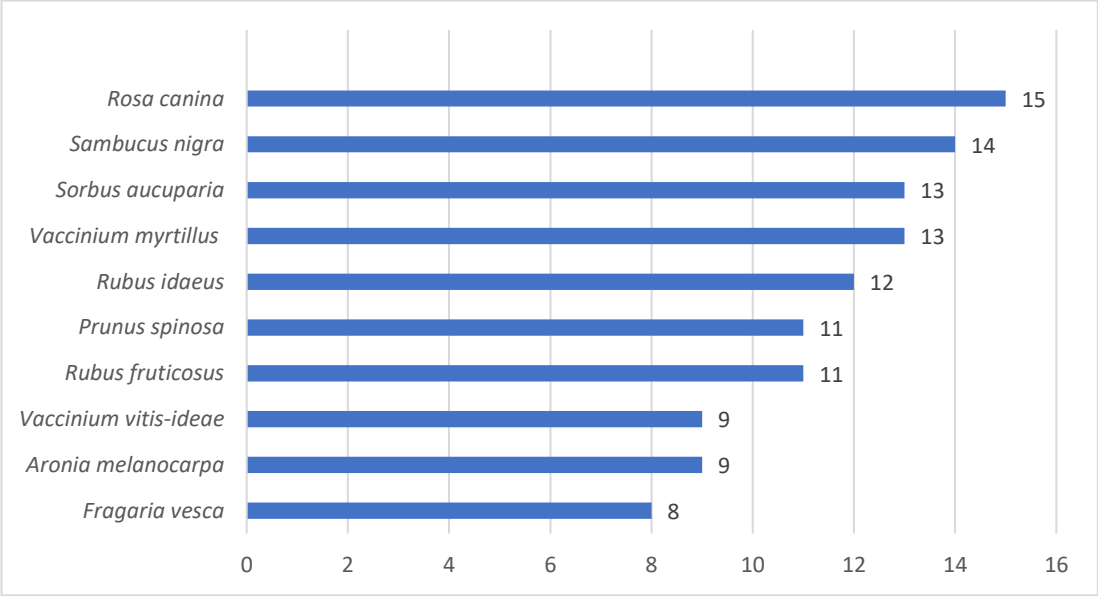
Podzemní části rostlin se jako zelenina využívají méně často, bylo uváděno u **35 druhů**, byly konzumovány ty s většími kořeny, oddenky a hlízami, nejčastěji byly uváděny: **křen selský** (*A. rusticana* (LAM.) G.M. a SCH.) (8), který má široké využití díky výrazné chuti aroma jak ve studené (pesto, pomazánky, saláty, majonézy, ochucené šlehačky), tak teplé kuchyni (polévky, omáčky). Z dalších druhů byl ve formě kořenové zeleniny upravován lopuch větší (*A. lappa* L.) (5) a další druhy

lopuchů (*Arctium spp.*) (3) – kořeny vařeny na sladko jako moučník, kořen na způsob chřestu nebo pečený na másle, hlízy slunečnice hlíznaté (*H. tuberosus* L.) (4) – jako vařená, pečená, grilovaná zelenina, krokety, polévky a kaše. Dále se konzumoval vařený nebo dušený kořen pampelišek smetánek (*T.* sect. *Taraxacum*) (4) a mrkve obecné (*D. carota* L.), u puškvorce obecného (*A. calamus* L.) (3), a anděliky lékařské (*A. archangelica* L.) (3) se kořen upravoval na sladko kandováním. Kořeny, oddenky i hlízy byly přidávány do salátů, připravované jako samostatný pokrm na způsob chřestu, vařené v polévkách, omáčkách. Zajímavé je využití jako kořenové zeleniny rostlin z čeledi *Campanulaceae*, a to zvonek řepkovitý (*C. rapunculoides* L.), zvonek řepka (*C. rapunculus* L.) a zvonek broskvolistý (*C. persicifolia* L.).

Divoké ovoce

V této kategorii jsou kromě divokého ovoce zahrnuta také jedlá semena a ořechy. Bylo uvedeno celkem **58 druhů**, z toho nejvíce druhů z čeledi ***Rosaceae*** (26 druhů) a ***Ericaceae*** (2). Nejčastěji jsou využívány plody **růže šípkové** (*R canina* L.), **bezu černého** (*S. nigra* L.), **brusnice borůvky** (*V. myrtillus* L.). Přehled nejčastěji uváděných druhů zobrazuje graf 4.6.

Graf 4.6: Přehled nejčastěji uváděných druhů s využitím jako divoké ovoce



Plody jsou konzumovány jednak syrové přímo v přírodě nebo v podobě studených omáček, žahourů, klevel, zmrzlin, sorbetů, pohárů a po tepelné úpravě či případné

konzervaci nejčastěji jako kompoty, džemy, marmelády a želé. Brusinky a jeřabiny jsou též oblíbené v teplé kuchyni jako příloha k masu.

Ořechy jsou sbírány zejména z buku lesního (*F. sylvatica* L.) (8), lísky obecné (*C. avellana* L.) (6) a ořešáku (*Junglans spp.)* (6). Ořechy se jedí syrové i tepelně upravené, pražené, přidávají se do salátů, sladkých moučníků, zmrzlin, pečiva a jiných cukrovinek.

Byla uváděna také semena, ale ta se zpravidla nevyužívají jako samostatná surovina, ale jako přídavek do dalších jídel, koření, posyp, zdroj oleje, například kopřiva dvoudomá *(U. dioica* L.) a další druhy již uvedené v kategoriích dle kuchyňského zpracování.

Koření

V této skupině bylo uvedeno **81 druhů**, nejčastěji z čeledi ***Brassicaceae*** (12) a ***Apiaceae*** (10). Ve studené a teplé kuchyni se používají jako koření, dochucovadlo či prostředek k aromatizaci pokrmů a nápojů tyto rostliny: **dobromysl obecná** (*O. vulgare* L.) (12), **kmín kořenný** (*C. carvi* L.) (9), **křen selský** (*A. rusticana* (LAM.) G.M. a SCH.) (8), popenec břečťanolistý (*G. hederacea* L.) (8), mateřídouška úzkolistá (*T. serpyllum* L.) (8), svízel vonný (mařinka vonná) (*G. odoratum* (L.) Scop.) (6), jalovec obecný (*J. communis* L.) (5). Zpravidla se konzumují zelené části rostliny, ale i semena a plody, například sušené jalovčinky z jalovce (*J. communis* L.*),* ale dají se využít i podzemní části, například kořen kuklíku městského (*G. urbanum* L.) slouží jako koření do kompotů, sladkých jídel, pečiva, likérů, nápojů.

Jedlé květy

Tato kategorie byla zaznamenána u **81 druhů** z mnoha čeledí, zejména z ***Asteraceae*** (12), ***Rosaceae*** (12), ***Brassicaceae*** (8), ***Fabaceae*** (7), ***Lamiaceae*** **(**7) a ***Malvaceae*** (6). V tepelné úpravě se nejčastěji konzumuje bez černý (*S. nigra* L.) (17), a to ve formě smažených květenství, lidově nazývaných kosmatice. Podobným způsobem se upravuje ještě například trnovník akát (*R. pseudoacacia* L.), mrkev obecná (*Daucus carota* L.), kopretina bílá (*Leucantheum vulgare* L.), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.), jetel luční (*T. pratense* L.), šeřík obecný (*Syringa vulgaris* L.), měsíček lékařský (*C. officinalis* L.). Byla uváděna také fritovaná květenství, například u bršlice kozí nohy (*A. podagraria* L.) a zvonku broskvolistého (*C. pericifolia* L.), u

něhož se květy také plní náplní a používají na ozdobu pokrmů a do salátů. Další často využívané rostliny pro květ jsou: pampelišky smetánky (*T.* sect. *Taraxacum*) (18), sedmikráska obecná (*B. perennis* L.) (13), violka vonná (*V. odorata* L.) (7), a violka trojbarevná (*V. tricolor* L.) (3), jetel luční (*T. pratense* L.) (7), lípa srdčitá (*Tilia cordata* Mill.) (7) a hluchavky (*Lamium spp.*) (7).

Oblibu této skupiny ovlivnilo používání estetických jedlých květů v syrovém stavu na ozdobu pokrmů (*Viola spp., B. perennis* L., *B. officinalis* L., *T. pratense* L.) a přidávají se také do salátů a pomazánek, při tepelné úpravě se květy a poupata restují, zapékají, smaží, přidávají do náplní a nádivek, polévek, omáček. Zvláštním zpracováním je kandování, květy se potáhnou rozpuštěným krystalickým cukrem (*Viola spp., B. perennis* L.*)*, pupeny se nakládají do nálevu jako kapary, tato úprava byla uváděna u pampelišek smetánek (*T.* sect. *Taraxacum*), sedmikrásky obecné (*B. perennis* L.), jitrocele kopinatého (*P. lanceolata* L.), blatouchu bahenního (*Caltha palustris* L.), mléče zelinného (*S. oleraceus* L.), šruchy zelné (*P. oleracea* L.). U dnes již vzácné pupavy bezlodyžné (*Carlina acaulis* L.) se konzumovaly celá květní lůžka syrová s pepřem a česnekovou solí, zapečené, plněné, v úpravě jako artyčoky.

Nápoje

Na výrobu nápojů se dají využít všechny části rostlin, nealkoholické nápoje včetně relaxačních čajů byly uvedeny u 126 druhů, alkoholické u 66 druhů a ostatní nápoje, kde byly uváděny zejména náhražky kávy, lze vyrobit z 28 druhů.

Nealkoholické nápoje jako sirupy, šťávy, ochucené vody, a jiné relaxační nápoje jsou nejčastěji připravovány z plodů a květů **bezu černého** (*S. nigra* L.) (17), z plodů **ostružiníku maliníku** (*R. idaeus* L.), **ostružiníku křovitého** (*R. fruticosus* agg.), **jahodníku obecného** (*F. vesca* L.), **růže šípkové** (*R. canina* L.), **brusnice borůvky** (*V. myrtillus* L.). Speciální úprava planých rostlin je smoothie, pije se jako nápoj, jedná se o rozmixované rostliny, proto se pro tento způsob zpracování hodí druhy, které lze konzumovat syrové a mají příjemnou nebo neutrální chuť, uváděny byly kromě plodů například i listy kopřivy dvoudomé (*U. dioica* L.), bršlice kozí nohy (*A. podagraria* L.) a ptačince žabince (*S. media* (L.) Vill.). Surovinou pro nápoje je také míza syrová nebo zkvašená, například z břízy (*Betula spp*.). Zvláštní formu nápojů tvoří čaje, a to jednak připravované ze syrových rostlin nebo sušených čajových směsí z různých druhů divokých rostlin a divokého ovoce, ale také čaje fermentované, které nahrazují

čaj černý, oblíbenou surovinou pro toto zpracování jsou listy jahodníku obecného (*F. vesca* L.), ostružiníků a maliníků (*Rubus spp.*), vrbovky úzkolisté (*E. angustifolium* L.) a vrbovky horské (*E. montanum* L.). Z mladých výhonků a větviček keřů a stromů se vaří větvičkové čaje, lze na ně využít opět ostružiníky a maliníky (*Rubus spp.*), růži šípkovou (*R. canina* L.) a byl uveden i jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior* L.).

Alkoholické nápoje jako vína, likéry a pálenky byly uvedeny u 66 druhů, kvasí se zejména z divokého ovoce, nejčastěji z květu a plodů **bezu černého** (*S. nigra* L.) (uveden v 18 zdrojích), z květů pampelišek smetánek (*T.* sect. *Taraxacum*) (11), z plodů jeřábu sladkoplodého (*S. aucuparia* L.) (10), růže šípkové (*R. canina* L.) (9), trnky obecné (*P. spinosa* L.) (8), známý je také destilát „jalovcová" z plodů jalovce obecného (*J. communis* L.). Lze zpracovat i další rostlinné části, z listů pelyňku pravého (*Artemisia vulgaris* L.) se vyrábí absint, vermut a víno, ze řebříčku lékařského (*A. millefolium* L.) likér, ze semen kmínu kořenného (*Carum carvi* L.) tradiční alkoholový nápoj kmínka a z oddenků puškvorce obecného (*A. calamus* L.) likér. Česká republika má dlouhou tradici ve vaření piva, z planých rostlin se pro jeho výrobu hodí kromě chmele otáčivého (*H. lupulus* L.) i další rostliny, například puškvorec obecný (*A. calamus* L.), smrk ztepilý (*Picea abies* (L.) H. Karst.), kopřiva dvoudomá (*U. dioica* L.).

Ostatní nápoje zahrnují náhražky kávy. Některé uváděné rostliny se v této podobě konzumovali převážně v době nedostatku, i v dnešní době však mohou posloužit jako zdravější bezkofeinová varianta. Jako alternativní kávovina byly uváděny sušené a následně do hněda pražené kořeny čekanky lékařské (*C. intiybus* L.), pampelišek smetánek (*T.* sect. *Taraxacum)*, lopuchu většího (*A. lappa* L.), také se dají použít pražené plody či pecky stromů buku lesního (*F. sylvatica* L.), jeřábu sladkoplodého (*S. aucuparia* L.), dřínu jarního (*Cornus mas* L.) či hlohu obecného (*C. laevigata* (Poir.) DC.).

Ostatní potravinové využití

Mezi ostatními způsoby použití se vyskytlo zpracování rostlin nebo jejich částí na mouku, po odmočení a zbavení taninu se suší a melou žaludy z několika druhů dubu (*Quercus spp.*) a plody buku lesního (*F. sylvatica* L.). Jako přídavek do mouky mohou posloužit sušené květy jetele lučního (*T. pratense* L.), sušené plody hlohu obecného (*C. laevigata* (Poir.) DC), jeřabin (*Sorbus spp.).* Z některých rostlin se získává olej, a

to lisováním plodů lísky (*C. avellana* L.), ořešáku (*Junglans spp.*), buku lesního (*F. sylvatica L.*), semen smrku (*Picea spp.*), borovice (*Pinus spp.*) nebo netýkavky (*Impatiens spp.*). Další možností je sběr tuku po vaření plodů bezu červeného (*S. racemosa* L.) či bezu černého (*S. nigra* L.), výsledný produkt nahrazuje máslo. U rostlin, kde bylo uváděno zpracování jako olej, ale neuveden technologický postup, se zpravidla jednalo o ochucený olej, rostliny se macerovali v jiném oleji, ale sama rostlina nebyla zdrojem tuku. Vyskytlo se uvedení použití jako syřidlo při zpracování sýrů u svízele povázky (*G. mollugo* L.).

Zmiňované bylo také zpracování na bylinný med na principu hustého sirupu z pampelišek smetánek (*T.* sect. *Taraxacum)* a získávání octa různými technikami, kvasný ocet se vyráběl například z plodů jeřábů (*Sorbus spp.).* U některých rostlin s uvedením použití jako ocet bez konkretizování technologického postupu a také vzhledem k charakteru rostliny se mohlo jednat o bylinný ochucený ocet (tedy rostliny macerované v jiném octu).

Kompletní seznam všech planě rostoucích rostlin používaných pro potravinářské účely sestavený dle záznamů v českých literárních zdrojích je spolu s vysvětlivkami k použitému členění do kategorií v příloze č. 3.

4.1.2 Přehled planě rostoucích druhů ze zahraničních zdrojů

Bylo zkoumáno 26 publikací zahraničních evropských autorů, vydaných v České republice.

V analyzovaných zdrojích se vyskytlo mnoho jedovatých a nepoživatelných druhů nebo rostlin u nás chráněných či vzácných, což souvisí s rozdílnými přírodními podmínkami a jiným rozšířením výskytu konkrétních rostlin v zahraničních oblastech. Z těchto důvodů tyto rostliny nenabízí téměř žádný potenciál pro naši kuchyni.

Nově uvedené taxony vyskytující se i v našich podmínkách byly například tyto druhy z čeledi ***Asteraceae***: lopuch plstnatý (*A. tomentosum* Mil.) jako zelenina; pcháč oset (*C. arvense* (L.) Scop.) jako zelenina, úprava podobná chřestu; locika vytrvalá (*Lactuca perennis* L.) do salátů; ostropes trubil (*Onopordum acanthium* L.) do salátů, jako dušená zelenina, květy jako artyčoky, mouka z kořene; devětsil lékařský (*Petasites hybridus* (L.) G. Gaertn. et al.) do salátů, marinované řapíky, opečená květenství; zlatobýl kanadský (*S. canadensis* L.) upravovaný jako víno, výhonky jako chřest, na houstičky, pečivo, čaj; mař list balzámový (*Tanacetum balsamita* L.) jako

koření do omáček a salátů, čaje. Z čeledi ***Balsaminaceae*:** netýkavka žláznatá (*I. glandulifera* Royle) jako sirup z květů, želé, zmrzlina, roláda, smažené placičky z plodů, výhonky jako zelenina, semena v marcipánu, semena do müsli. Z čeledi ***Lamiaceae*:** šalvěj luční *(Salvia pratensis* L.) jako koření, saláty, pomazánky, listy opečené na oleji, aromatizace octů, olejů, máslových směsí, květy jako ozdoba; zběhovec plazivý (*A. reptans* L.) pro mladé výhonky do salátů, koření do polévek a bramborových jídel. Z čeledi ***Poaceae***: tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum* L.) jako aroma do kulinářského sena, místo mařinky do májového vína, zblochan splývavý (*Gylceria fluitans* (L.) R. Br.) jako obilky ve víně, přídavek do mouky, zahušťovadlo, kaše; bika ladní (*Luzula cmapestris* (L.) DC.) jako smaženky.

Byla uvedena některá netradiční zpracování:

čechřice vonná – nezralé plody do šlehačky, zmrzliny, kaše, kořeny do polévky, kořeny jako chuťovka naložená v octě a oleji (Halarewiczová, 2022);

bolševník obecný – květní poupata vařená nad párou politá máslem, plody jako koření **(**Dreyer, 2008), špenát, zkvašený jako zelí, bolševníkové pivo, semena na dochucování (Halarewiczová, 2022), pesto (Mutter, 2015);

buk lesní – staré listy do smoothie (Mutter, 2015);

borovice – pyl k nastavení mouky, jehličí na koření, výhonky na sirup (Scherfová, 2019);

koprník štětinolistý – pálenka, pasta, pomazánka, ocet, sůl, pesto (Wurft, 2019);

kokoška pastuší tobolka – listy chutnající jako řeřicha do salátů, poupata a květy do salátů, semena jako pepř chudých, semletá na hořčici, kořen syrový nebo sušený semletý na koření připomíná zázvor **(**Dreyer, 2008);

mahonie cesmínolistá – želé, dřeň, ragú z plodů (Becker a Wilhelmi, 2018);

modřín opadavý – pálenka ze šišek, pupeny a výhonky na sirup, vnitřní kůra jako zelenina nebo na mouku a nastavená pylem (Scherfová, 2019);

ořešák královský – ořechový kečup ze zelených plodů (Pinkwart a kol., 2020);

pampelišky smetánky – parfait z kořene pampelišky s krokantem ze semen pampelišky (Becker a Wilhelmi, 2018);

penízek rolní – olej ze semen, celá rostlina do salátů, květ na ozdobu (Storl, 2018);

růže šípková – pesto z růžových květů, šípková hořčice (Dittmerová, 2018).

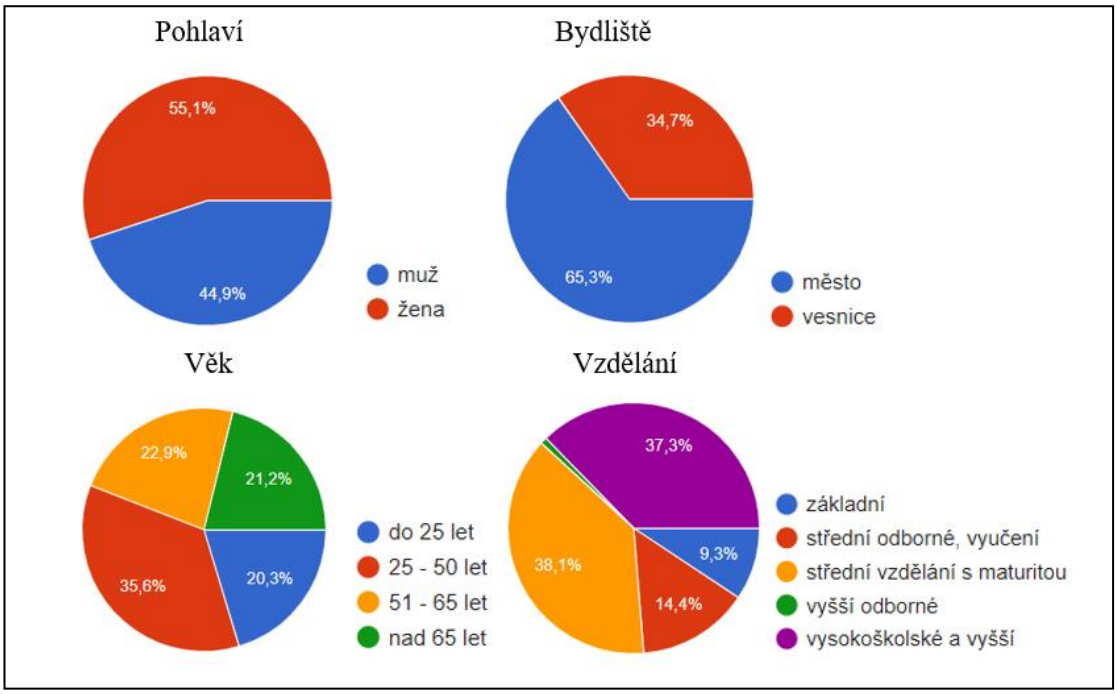
Přehled všech taxonů, které byly zaznamenány nově oproti českým zdrojům, je uveden v příloze č. 4 s uvedením využívaných částí a kuchyňských úprav.

Přínosné informace ze sledované literatury nabízí zejména publikace autorů Henschel (2004), kde jsou zmíněny osobní zkušenosti po požití konkrétních rostlin, dále Dryer (2008), popisující jedovaté dvojníky jedlých druhů, a v neposlední řadě Heil (2004), který uvádí odkazy na použité zdroje přímo v textu a také popisuje, jak vybrané plané rostliny získat a pěstovat. Inspirací na rozmanité úpravy invazních rostlin (křídlatka japonská, netýkavka žláznatá, pěťour maloúborný, zlatobýl kanadský) je Becker a Wilhelmi (2017). Konkrétní postupy zpracování semen na hořčici, olej, mouku a další uvádí Höllerová a Grappendorfová (2021) včetně přehledu 44 semen s uvedením možností zpracování.

4.2 Dotazníkové šetření

Šetření se zúčastnilo celkem 118 osob, z toho 65 žen a 53 mužů. Většina respondentů bydlí ve městě (celkem 77) a jsou ve věku 25–50 let (42 osob) s dosaženým středoškolským vzděláním s maturitou (45 osob). Výsledné rozložení v demografických skupinách je nerovnoměrné, přesto je v takové struktuře, která umožňuje analyzovat dílčí data. Údaje o respondentech jsou shrnuty v grafu 4.7.

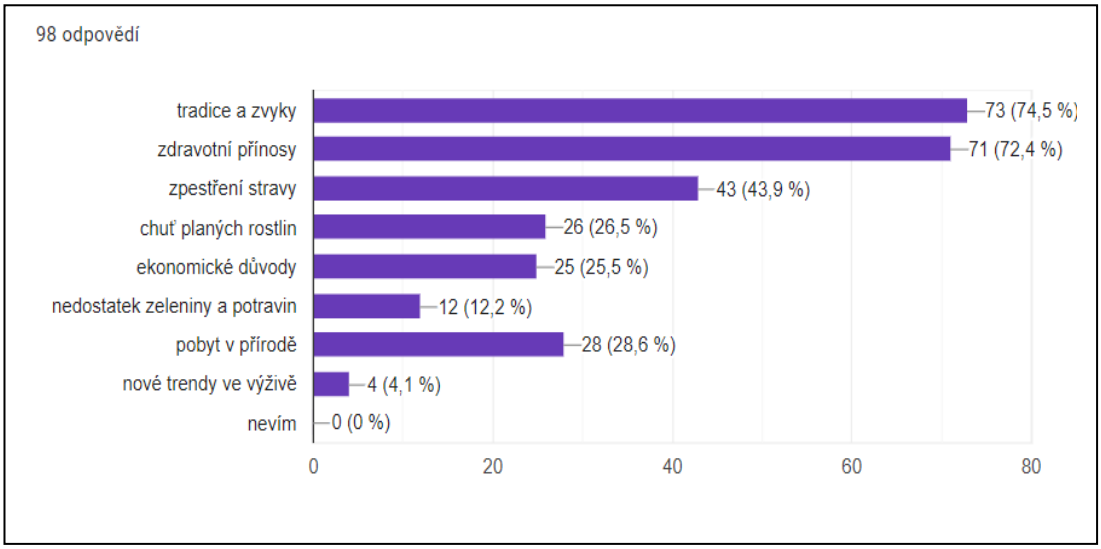
Graf 4.7: Demografická struktura respondentů dotazníkového šetření



Část první – Tradice využívání planých rostlin v rodině

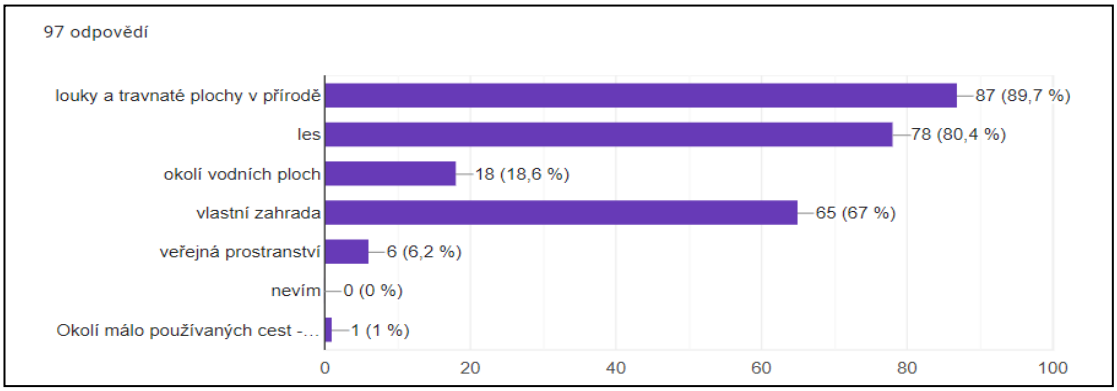
V první části zaměřené na tradice využívání planých rostlin v rodině uvedlo 98 dotazovaných (83,1 %), že jejich předci (rodiče, prarodiče atd.) využívají nebo v minulosti využívali plané rostliny k jídlu nebo k pití, dalších 16 respondentů (13,6 %) uvedlo, že neví, a pouze čtyři odpovědi (3,4 %) byly negativní. Největší motivací byly a jsou pro předky **tradice a zvyky** (74,5 %) a také **zdravotní přínosy** (72,4 %), často bylo zmiňováno i **zpestření stravy** (43,9 %), dále to byl pobyt v přírodě, chuť planých rostlin, ekonomické důvody, a jen v několika případech má nebo měl v minulosti na konzumaci divokých potravin vliv nedostatek zeleniny a nové trendy ve výživě. Motivace předků k využívání planých rostlin uvádí graf 4.8.

Graf 4.8: Motivace předků k využívání planých rostlin



Celkem 97 respondentů, jejichž předci plané rostliny k jídlu a k pití využívali nebo stále využívají, uvedlo jako způsob jejich získání **vlastní sběr**, nejčastěji na loukách a travnatých plochách v přírodě (89,7 %), v lese (80,4 %) a na vlastní zahradě (67 %), v 15 případech je také nakupovali, dva dotazovaní uvedli objednání hotového jídla a v jednom případě si je opatřovali od pěstitelů. Jaká místa předci dotazovaných osob preferovali pro sběr ukazuje graf 4.9.

Graf 4.9: Předky preferovaná místa pro sběr planých rostlin



Respondenti byli dotazováni na předky používané druhy a jejich úpravu. Byla sledována četnost uvedení u jednotlivých druhů a také četnost u jednotlivých úprav (někteří respondenti uváděli u jedné rostliny více možností zpracování). Celkem bylo zmíněno **67 druhů planých rostlin**. Nejčastěji (v 62 případech) byla uváděna **kopřiva dvoudomá (***U. dioica* L.), která byla sbírána pro nať a listy, s využitím jako součást sekané, sekaniny, velikonoční nádivky (35), dále jako čaj (30), špenát, či dušená zelenina (13), přísada do polévky. Semena se používala do salátů a smoothie. Dalším často zmíněným druhem byl uváděn **bez černý** (*S. nigra* L.) (59) s rozmanitým využitím květu na šťávu (sirup) (34), jedl se květ smažený obalený v těstíčku z vajíčka (lidově zvaný kosmatice) (26), z květů se vyráběl také čaj (9), plody sloužily k výrobě likérů a lihovin (8), vína (6), ale také šťávy (sirupu) (6), čaje (4) či marmelády (3). Stejně často předci konzumovali také **brusnici borůvku** (*V. myrtillus* L.) (59), zejména plody čerstvé přímo v přírodě (31), používali je jako ovoce do koláčů, buchet a pečiva (21), do ovocných plněných knedlíků (16), zavařovali jako marmeládu nebo džem (13), kompot (10), připravovali jako sladkou omáčku (žahour, kahuda) (9) nebo používali do zmrzlin, dezertů, sirupů a čajových směsí. List byl vařen jako čaj. Velké oblibě se těšilo divoké ovoce, především plody ostružiníku maliníku (*R. idaeus* L.) (42), růže šípkové *(R. canina* L.) (27) a brusnice brusinky *(V. vitis – idaea* L.) (15).

Přehled předky nejčastěji konzumovaných druhů včetně jejich částí a kulinářských úprav je uveden v tabulce 4.2. Respondenti neuvedli ve všech případech celé názvy, některé rostliny jsou sumarizovány pouze na úrovni rodu. Úplný seznam všech používaných druhů je uveden v příloze č. 5.

Tabulka 4.2: Seznam předky nejčastěji používaných druhů

Název rostliny (počet uvedení)	**Využívaná část, druh zpracování (počet uvedení)**
Urtica dioica L. kopřiva dvoudomá (62)	**list (nať)** – nádivka, sekaná (35), čaj (30), špenát (13), salát (2), koření (1), polévka (1) **semena** – koření (1), smoothie (1)
Sambucus nigra bez černý (59)	**květ** – šťáva/sirup (34), smažený/kosmatice (26), čaj (9) **plod** – likér/lihovina (8), víno (6), šťáva/sirup (6), čaj (4), marmeláda (3)
Vaccinium myrtillus L. brusnice borůvka (59)	**plod** – konzumace v přírodě/syrové (31), koláče/pečivo (21), plněné knedlíky (16), džem/marmeláda (13), kompot (10), kahuda/žahour (9), dezerty/zmrzliny (3), sirup (3), sušené ovoce (1), čaj (1) **list (nať)** – čaj
Rubus idaeus L. ostružiník maliník (42)	**plod** – konzumace v přírodě/syrové (19), šťáva/sirup (15), džem/marmeláda (11), koláče/pečivo (6), dezerty/zmrzliny (4), kompot (2), plněné knedlíky (1) **list** – čaj (8)
Tilia spp. lípa (28)	**květ** – čaj (24), marmeláda (1), med (1) **list** – čaj (1)
Taraxacum sect. *Taraxacum* pampelišky smetánky (28)	**květ** – med (23), čaj (3), šťáva/sirup (3), salát (2), konzumace v přírodě (2), olej (1), **poupata** – nakládané jako kapary (1) **list** – salát (3), konzumace v přírodě (2), čaj (1) **kořen** – čaj (5), konzumace v přírodě (2), náhražka kávy (1)
Rosa canina L. růže šípková (27)	**plod** – čaj (22), marmeláda (6), víno (4), omáčka (2), sirup (2), přímá konzumace přemrzlých plodů (1) **list** – čaj (1)
Fragaria vesca L. jahodník obecný (24)	**plod** – konzumace v přírodě/syrové (16), marmeláda/džem (6), koláče/pečivo (4), plněné knedlíky (2), kahuda (2), poháry, dorty (1), šťáva/sirup (1) **list** – čaj (9)
Vaccinium vitis-idaea L. brusnice brusinka (15)	**plod** – konzumace v přírodě/syrové (5), zavařenina/kompot (5), marmeláda/džem (4), omáčka (2), koláče/pečivo (2)
Bellis perennis L. sedmikráska obecná (14)	**květ** – konzumace v přírodě (7), salát (6), med (2), ozdoba (1), dorty (1), čaj (1) **list (nať)** – čaj (1)
Armoracia rusticana G. Gaertn. et. al. křen selský (12)	**kořen** – strouhaný/příloha (8), koření (3), omáčka (3)
Rubus fruticosus agg. ostružiník křovitý (11)	**plod** – konzumace v přírodě/syrové (13), džem/marmeláda (6), koláče/pečivo (3), víno (1), šťáva/sirup (1) **list** – čaj (2)
Tussilago farfara L. podběl lékařský (11)	**květ** – čaj (8), med (1), nápoj (1)
Plantago spp. jitrocel (10)	**list** – sirup (8), čaj (5)
Mentha spp. máta (10)	**list (nať)** – čaj (7), nápoje studené a teplé (2), koření (2) **květ** – čaj (1)
Glechoma hederacea L. Popenec obecný (10)	**list (nať)** – nádivka/velikonoční sekaná (4), čaj (2), koření (2) **květ** – nádivka/velikonoční sekaná (2), čaj (2)
Lamium spp. hluchavka (9)	**list (nať)** – čaj (7), nápoje studené a teplé (2), koření (2) **květ** – čaj (1)
Alchemilla spp. kontryhel (8)	**list (nať)** – čaj (7), nápoje studené a teplé (2), koření (2) **květ** – čaj (1)
Thymus spp. mateřídouška (8)	**list (nať)** – čaj (7), nápoje studené a teplé (2), koření (2) **květ** – čaj (1)
Carum carvi L. kmín kořenný (6)	**semena** – koření (7)
Rumex spp. šťovík (6)	**listy** – konzumace/žvýkání v přírodě (6)

Příklady konkrétních odpovědí:

„Bršlice kozí noha – listy. Používali se čerstvé do salátu, já je dnes ve velkém zavařuji. Šípky a listy lesní jahody na čaj, květy bílého bezu nejen na sirup, ale i na obalení v trojobalu a smažení.“

„Bez černý – květ – sirup, čaj, plod – sušený do směsí na čaje. Pampeliška – květ – pampeliškový med. Růže šípková – plod (šípek) - sušený na čaj, přímá konzumace plodů přešlých mrazem. Jahodník obecný – plod – konzumace v přírodě, list – čaj. Lípa – květ – čaj. Maliník – plod – konzumace v přírodě, sirup, džem, list – čaj. Brusnice borůvka – plod – konzumace v přírodě, džem, kompot, čerstvé plody na koláč, list – čaj. Kopřiva dvoudomá – list – do nádivky, čaj. Sedmikráska – květ – přímá konzumace v přírodě. Violka vonná – květ – konzumace v přírodě. Svízel přítula – nadzemní část – do vody na pití. Popenec obecný – nadzemní část- čaj. Smrk – mladé výhonky – čaj. Hluchavka bílá – květ – čaj.“

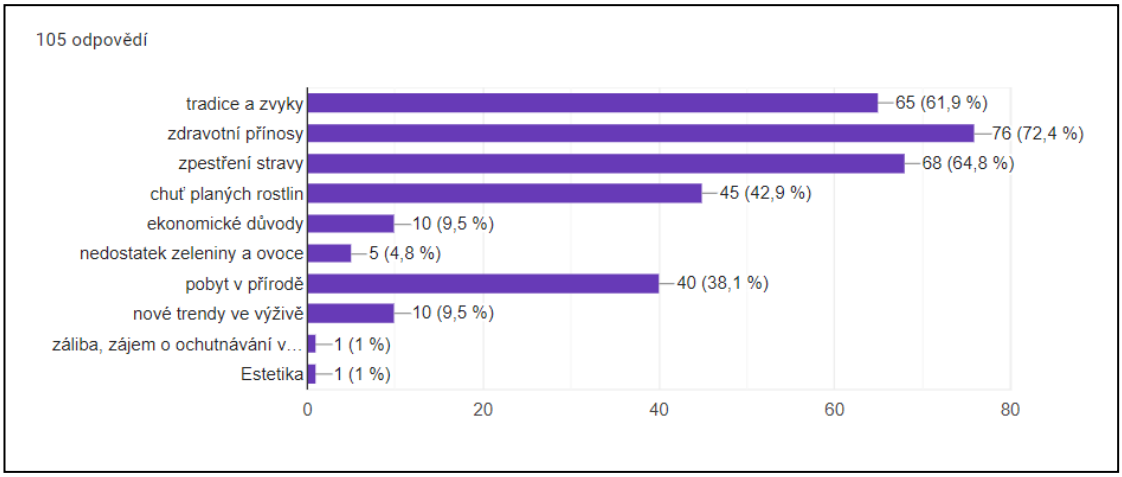
Část druhá – Využívání planých rostlin, důvody a motivace

V druhé části dotazníku byly zjišťovány motivace respondenta pro konzumaci nebo naopak důvody pro nevyužívání planých rostlin. Otázky byly zaměřeny na motivaci ke konzumaci, způsob opatřování rostlin, případně prostředí vlastního sběru, na závěr bylo opět požádáno o uvedení konzumovaných druhů včetně kulinářské úpravy. U osob, které plané druhy nekonzumují, byly zjišťovány překážky a případné motivace pro zařazení této potravinové alternativy do jídelníčku.

Celkem **105 dotazovaných (89 %)** uvedlo, že sami **využívají nebo v minulosti využívali planě rostoucí druhy** na jídlo a pití, častěji ženy (93 % ze všech žen rostliny využívá) než muži (85 %), častěji obyvatelé vesnic (91 %) než obyvatelé měst (88 %), nejvíce vysokoškoláků (95 %) a nejméně respondentů se základním vzděláním (81 %). Podle vzdělání rostliny konzumují nejvíce osob z nejstarší kategorie ve věku nad 65 let (100 %) a nejméně mladá generace do 25 let (70 %).

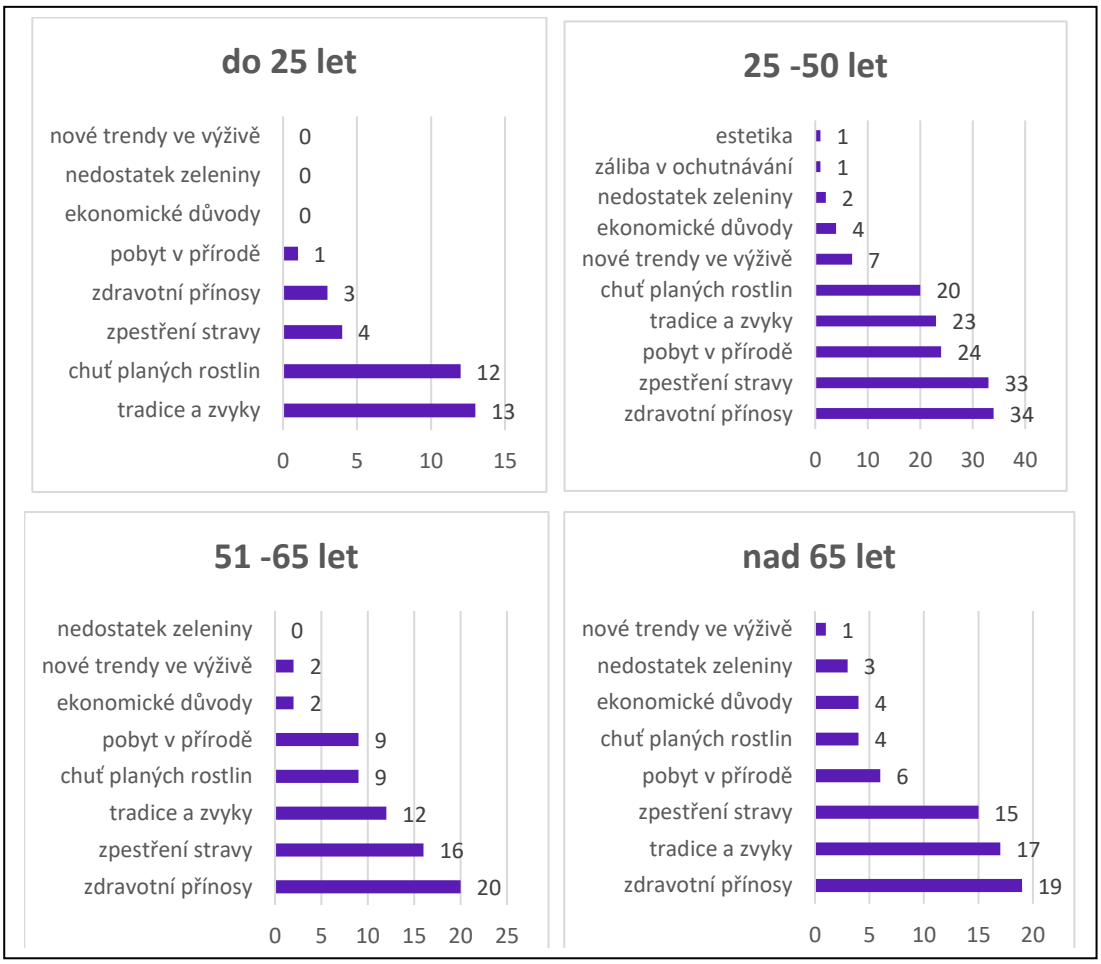
Nejčastějším důvodem pro využívání planých rostlin je **získání zdravotních benefitů z obsahových látek (72,4 %), zpestření stravy (64,8 %), ale i dodržování tradic a zvyků (61,9 %).** Všechny uvedené motivace demonstruje graf 4.10.

Graf 4.10: Motivace k využívání planých rostlin k jídlu a pití



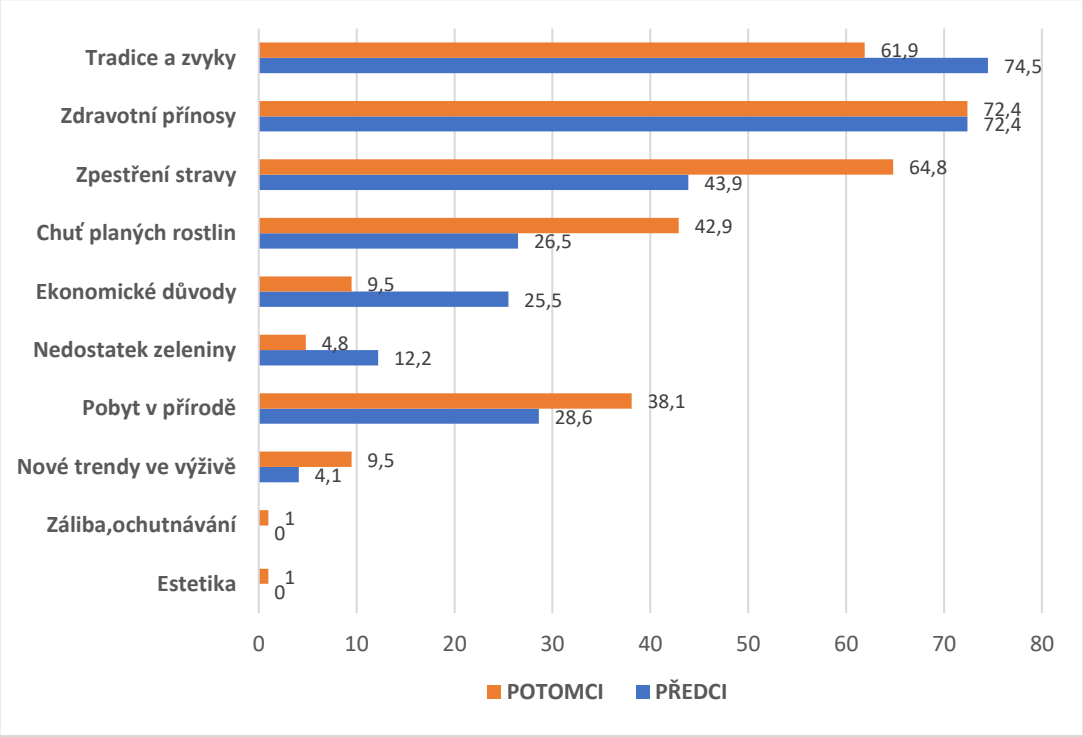
Odpovědi se lišily dle věkových kategorií. Zatímco tradice a zvyky jsou nejvýznamnějším motivem u kategorie do 25 let, u ostatních skupin vítězí přínosy zdravotní. Tradice a zvyky jsou důležité i pro nejstarší věkovou kategorii nad 65 let. Motivace k využívání planých rostlin napříč generacemi shrnuje graf 4.11.

Graf 4.11: Motivace k využívání planých rostlin dle věkových kategorií



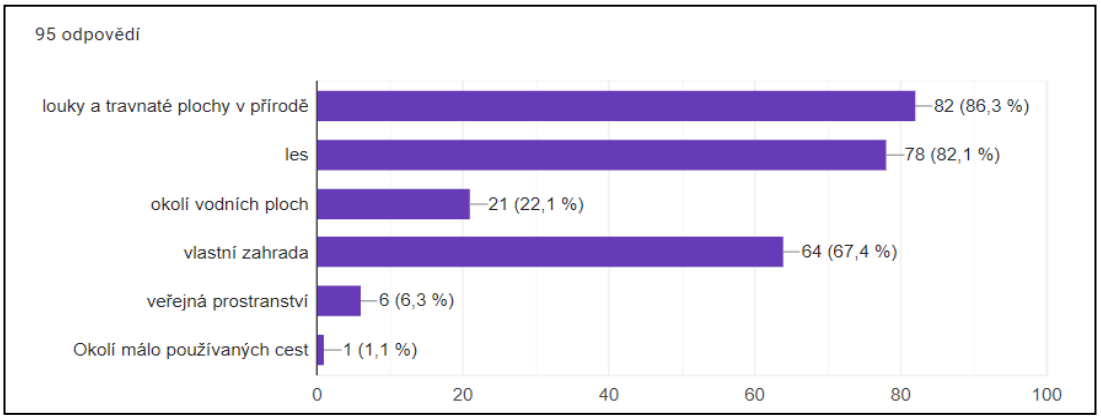
Srovnání motivací předků a jejich potomků ukazuje mezigenerační rozdíly v důvodech pro využívání planých rostlin (viz graf 4.12). Vzhledem k rozdílné velikosti skupin předků využívajících plané rostliny (98 osob) a potomků (105 osob) byly odpovědi srovnávány přes procentní zastoupení výskytu jednotlivých variant. Zatímco pro předky byly největší motivací tradice a zvyky a zdravotní přínosy měly na druhém místě (ač také byly významné), tak pro potomky už jsou zdravotní přínosy nejdůležitější motivace (a tradice a zvyky uvedli až na třetím místě). I v dalších odpovědích se obě skupiny liší. Oproti předkům potomci více upřednostňují zpestření stravy, chuť planých rostlin, pobyt v přírodě a zohledňují i nové trendy ve výživě a také uvedli jako motivaci zálibu, ochutnávání rostlin a estetiku rostlin. Mnohem méně, než předci vyhledávají plané rostliny pro ekonomické důvody či nedostatek zeleniny a ovoce.

Graf 4.12: Mezigenerační rozdíly v motivaci pro využívání planých rostlin (uvedeno v %)



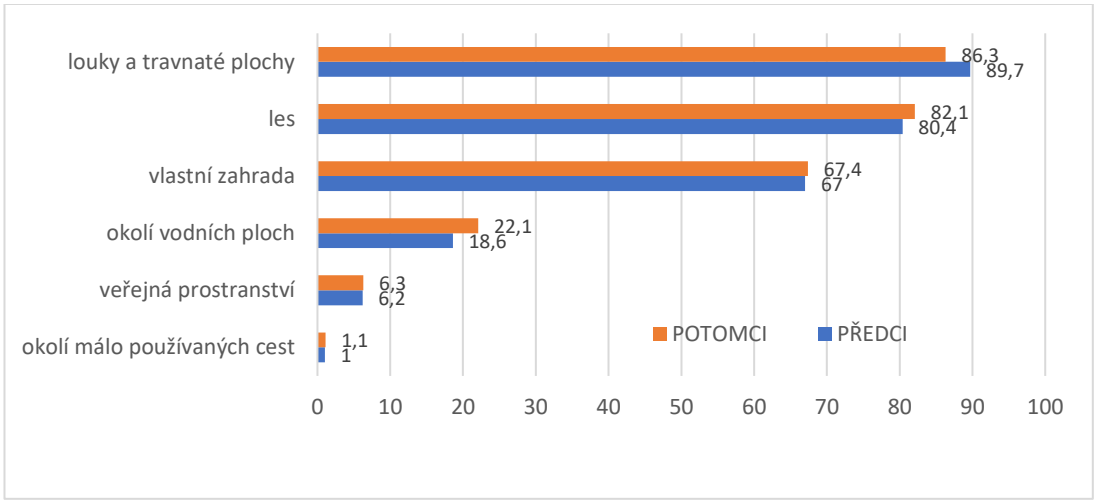
Nejčastěji respondenti rostliny získávali a získávají **vlastním sběrem** (uvedlo 90,5 % respondentů), a to na loukách a travnatých plochách (90,7 %), v lese (80 %), na zahradách (78,7 %), v okolí vodních ploch a toků (28 %), ale sbírají také na veřejných prostranstvích (6 %) a v okolí málo využívaných cest (1,3 %). Divoké rostliny si opatřují také nákupem (39 %), objednáním si hotového pokrmu (4,8 %), od přátel či pěstitelů (1 %), darováním (1 %). Místa sběru uvádí graf 4.13.

Graf 4.13: Potomky preferovaná místa sběru planých rostlin



Byly porovnány preference míst pro vlastní sběr planých rostlin. Vzhledem k rozdílné velikosti skupin předků využívajících plané rostliny (97 osob) a potomků (95 osob) byly odpovědi srovnávány přes procentní zastoupení výskytu jednotlivých variant. V mezigeneračním srovnání míst sběru nebyly žádné výrazné rozdíly (viz graf 4.14), obě skupiny nejčastěji sbírají na loukách a travnatých plochách a také v lese. Nejméně vyhledávají lokality kolem vodních ploch.

4. 14: Mezigenerační rozdíly v preferencích míst sběru planých rostlin (uvedeno v %)



Respondenti byli dotazováni na druhy používaných rostlin a jejich úpravy. Celkem uvedli **83 druhů planých rostlin**. Dvěma nejčastěji (shodně uvedlo 58 osob) zpracovávanými surovinami byl **bez černý** (*S. nigra* L.) a **brusnice borůvka** (*V. myrtillus* L.), třetí nejčastěji konzumovanou rostlinou je **kopřiva dvoudomá** (*U. dioica* L.), byla uvedena 43 respondenty. Způsoby zpracování u všech těchto druhů byly obdobné jako u předků (tabulka 4.3.). Seznam všech používaných druhů je uveden v příloze č. 6.

Tabulka 4.3: Seznam potomky nejčastěji používaných druhů

Název rostliny (počet uved.)	**Využívaná část, druh zpracování** (počet uvedení)
Sambucus nigra bez černý (58)	**květ** – šťáva/sirup (30), smažený/kosmatice (18), čaj (11), **poupata –** naložená ve sladkokyselém nálevu (1) **plod** – likér/lihovina (9), marmeláda (8), víno (2), šťáva/sirup (3), čaj (4)
Vaccinium myrtillus L. brusnice borůvka (58)	**plod** – konzumace v přírodě/syrové (35), plněné knedlíky (19), koláče/pečivo (16), džem/marmeláda (8), kahuda/žahour (6), šťáva/sirup (5), dezerty/zmrzliny (3), kompot (2), sušené ovoce (1), čaj (1) **list (nať)** – čaj (3)
Urtica dioica L. kopřiva dvoudomá (43)	**list (nať)** – čaj (24), nádivka, sekaná (21), špenát (11), koření (1), polévka (1), smoothie (1) **semena** – koření (2), smoothie (1)
Rubus idaeus L. ostružiník maliník (39)	**plod** – konzumace v přírodě/syrové (27), šťáva/sirup (16), džem/marmeláda (6), koláče/pečivo (5), dezerty/zmrzliny (4), kompot (2), plněné knedlíky (1) **list** – čaj (6)
Taraxacum sect. *Taraxacum* pampelišky smetánky (32)	**květ** – med (23), salát (7), čaj (6), šťáva/sirup (3), konzum. v přírodě (3) **list** – salát (4), smoothie (1), konzumace v přírodě (1), čaj (1) **kořen** – čaj (2), konzumace v přírodě (1)
Rosa canina L. růže šípková (29)	**plod** – čaj (23), marmeláda (4), omáčka (2), přímá konzumace (přemrzlých plodů) (2), víno (1), macerát (1) **list** – čaj (1)
Fragaria vesca L. jahodník obecný (24)	**plod** – konzumace v přírodě/syrové (20), marmeláda/džem (3), koláče/pečivo (3), šťáva/sirup (2), plněné knedlíky (1), kahuda (1), poháry, dorty (1), kahuda (1) **list** – čaj (8)
Rubus fruticosus agg. ostružiník křovitý (23)	**plod** – konzumace v přírodě/syrové (19), džem/marmeláda (6), koláče/pečivo (4), šťáva/sirup (3) **list** – čaj (3)
Bellis perennis L. sedmikráska obecná (22)	**květ** – konzumace v přírodě (11), salát (10), med (2), ozdoba (1), dorty (1), čaj (5)
Tilia spp. lípa (21)	**květ** – čaj (21), marmeláda (1)
Vaccinium itis-idaea L. brusnice brusinka (17)	**plod** – zavařenina/kompot (8), konzumace (6), omáčka (4), marmeláda/džem (3), koláče/pečivo (1)
Mentha spp. máta (14)	**list (nať)** – čaj (10), nápoje studené a teplé (2), koření (1), sirup (1) **květ** – čaj (1)
Thymus spp. mateřídouška (14)	**list (nať)** – čaj (14), nápoje studené a teplé (2), koření (2) **květ** – čaj (1), sirup (1)
Aegopodium vulgare L. bršlice kozí noha (11)	**list** – pesto (9), salát (6), konzumace v přírodě (1)
Plantago spp. jitrocel (11)	**list** – sirup (6), čaj (5)
Lamium spp. hluchavka (9)	**květ** – čaj (5), konzumace v přírodě, nektar (4), med (1)
Glechoma hederacea L. popenec obecný (10)	**list (nať)** – nádivka/velikonoční sekaná (4), čaj (2), koření (1) **květ** – nádivka/velikonoční sekaná (4), čaj (1)
Picea spp. smrk (10)	**mladé výhonky** – čaj (5), sirup (5), sůl (1), olej (1), smrkový prach (1), nakládané na kyselo (1), ocet (1) **květy –** nakládané na sladko/na kyselo (1)
Viola odorata L. violka vonná (10)	**květ** – sirup (4), ozdoba dortů (4), konzumace v přírodě (2), čaj (2), salát (2), nápoje/ochucená voda (2), květy v cukru (1)
Allium ursinum L. česnek medvědí (9)	**list** – pesto (3), salát (3), konzumace v přírodě (2), koření (1), pomazánky (1), polévky (1), nakládané (1), fermentované (1) **květ, poupata** – nakládané (1), fermentované (1) **plody** – nakládané (1), fermentované (1)
Armoracia rusticana G. Gaertn. et. al. křen selský (9)	**kořen** – strouhaný/příloha (7), koření (2)

Příklady odpovědí:

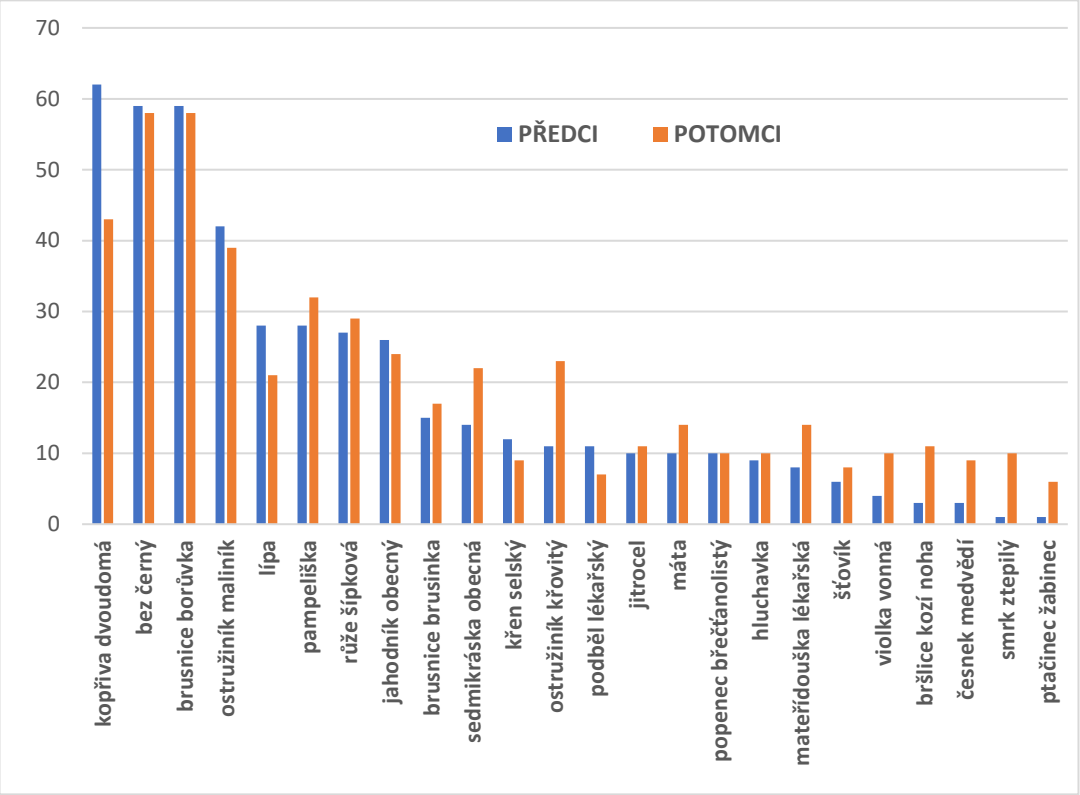
„Líská obecná – jehnědy naložené na sladko i kyselo, poupata bezu černého – sladkokyselý nálev, medvědí česnek – list, poupata, květ, plody – nakládám, ale i fermentuji, smrk – květy na sladko i v kyselém nálevu, smrkové výhonky – olej, naložení na kyselo, ocet, klasický sirup a dvouletý fermentovaný sirup, smrková sůl, smrkový prach, fermentovaný smrk.“

„Bez černý - květ na čaj a sirup, plod na likér, lípa srdčitá - květ na čaj a sirup, sléz maurský - květ na čaj a přímý konzum a víno, plod - přímý konzum, brusnice borůvka, jahodník obecný a ostružiník maliník - plody na přímý konzum a listy na čaj, kopřiva dvoudomá - listy na čaj, semena usušit a na jídlo, ptačinec žabinec- listy na přímý konzum, růže šípková - na čaj a macerát, podběl a divizna - květy na čaj, dobromysl obecná listy na koření a víno, šalvěj listy - koření a čaj, máta, meduňka lékařská - listy na čaj a sirup, heřmánek pravý - květy na čaj, česnek medvědí - listy na přímou konzumaci a pesto, bršlice kozí noha - listy na pesto a smoothie- konzumace, tužebník jilmový- květy na čaj, brutnák lékařský - květy- konzumace přímá, jetel luční- květy na konzumaci, líska obecná - plod – konzumace, mateřídouška- květy – sirup, orsej jarní- listy brzy z jara na konzumaci, sedmikráska chudobka - květ na konzumaci a čaj, pampeliška - listy na konzumaci, květ na výrobu medu, lichořeřišnice - květy na přímý konzum.“

Ve srovnání s rostlinami, které využívali předci dotazovaných, byly uvedeny nově tyto druhy: česnáček lékařský (*A. petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande), vratič obecný (*T. vulgare* L.), sléz (*Malva spp.*), violka trojbarevná (maceška) (*V. tricolor* L.), kokoška pastuší tobolka (*C. bursa – pastoris* (L.) Medik.), třešeň ptačí (*P. avium* (L.) L.), potočnice lékařská (*N. officinale* W. T. Aiton), brutnák lékařský (*B. officinalis* L.), jetel luční (*T. pratense* L.), orsej jarní (*F. verna* Huds.), břečťan popínavý (*H. helix* L.), kozlíček polníček (*V. locusta* (L.) Laterr.), klikva bahenní (*V. osycoccos* L.), přeslička (*Equisetum spp.*), lebeda (*Atriplex spp.*), slunečnice topinambur (*H. tuberosus* L.), čistec bahenní (*S. palustris* L.), srha říznačka (*D. glomerata* L.), netýkavka (*Impatiens spp.*). A naopak už nezmínili temnoplodec černoplodý (*A. melanocarpa* (Michx.) Elliott), čekanku (*Cichorium spp.*), slivoně (*Prunus spp.)*, slivoň myrobalán (*P. cerasifera* Ehrh.), planou jabloň (*Malus spp.*), truskavec (*Polygonum spp.*).

Pokles využití oproti minulosti zaznamenala kopřiva dvoudomá (*U. dioica* L.), lípa (*Tilia spp.*), křen selský (*A. rusticana* G. Gaertn. et. al.), podběl lékařský (*T. fara* L.), naopak proti předkům výrazně vzrostla obliba ostružiníku křovitého (*R. fruticosus* L.), sedmikrásky obecné (*B. perennis* L.), smrku (*Picea spp.*), bršlice kozí nohy (*A. vulgare* L.), violky vonné (fialky) (*V. odorata* L.), česneku medvědího (*A. ursinum L.*), ptačince žabince (*S. media L.).* Rozdíly ve využívání konkrétních rostlin mezi předky a potomky demonstruje graf 4.15.

Graf 4.15: Využívání rostlin – rozdíl mezi předky a potomky

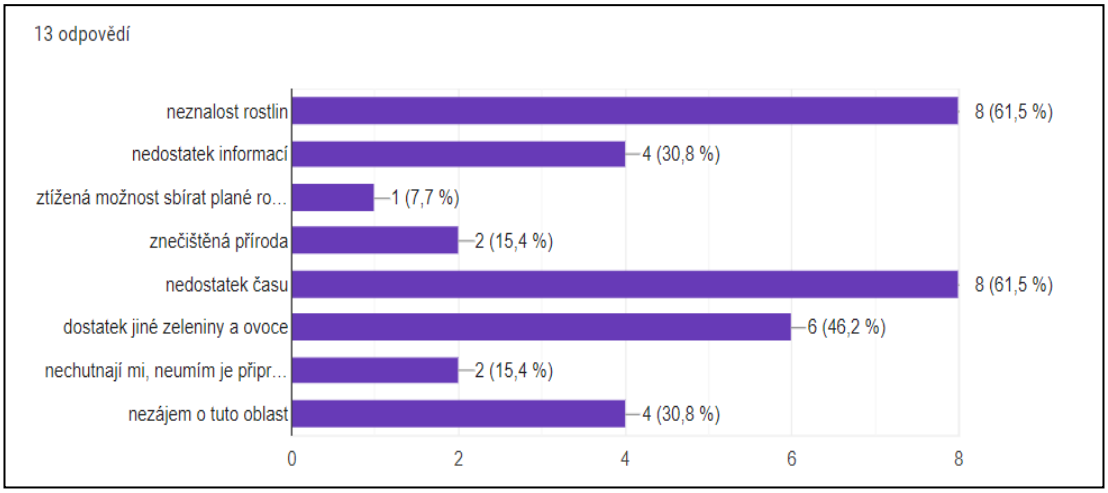


U nejčastěji používaných druhů bylo dle volného popisu rostlin a jejich používaných částí možné vysledovat i změny v preferovaných kuchyňských zpracováních. Méně často se zpracovávají plody na víno (například u plodů růže šípkové), plody na marmeládu (například u plodů ostružiníku maliníku) a kompoty (plody brusnice borůvky), listy kopřivy dvoudomé nebo kontryhelu do nádivky či do tradiční velikonoční sekané, nebyla zaznamenána ani žádná náhražka kávy.

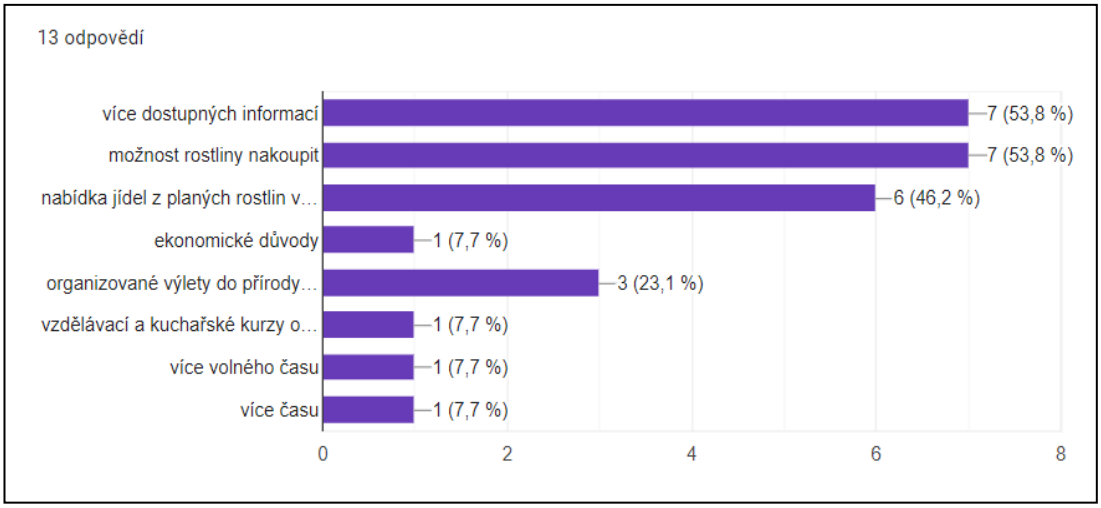
Celkem 13 respondentů (11 %) uvedlo, že plané rostliny k jídlu ani k pití nevyužívají a ani v minulosti nevyužívali, důvodem je zejména neznalost rostlin (v 8

případech), nedostatek času (8) a dostatek jiné zeleniny a ovoce (6). Motivací pro jejich zařazení na jídelníček by byla možnost získat více informací o problematice (7), možnost rostliny nakoupit (7), případně si objednat hotové jídlo z planých druhů v restauraci (6), nasbírat si suroviny na organizovaných výletech do přírody (3), navštěvovat vzdělávací nebo kuchařské kurzy zaměřené na divoké rostliny (1), roli by také hrály ekonomické okolnosti (1) či získání více volného času (2). Důvody pro nevyužívání planých rostlin znázorňuje graf 4.16, případné motivace pak graf 4.17.

Graf 4.16: Důvody pro nevyužívání planých rostlin na jídlo a k pití



Graf 4.17: Motivace k případnému využívání planých rostlin

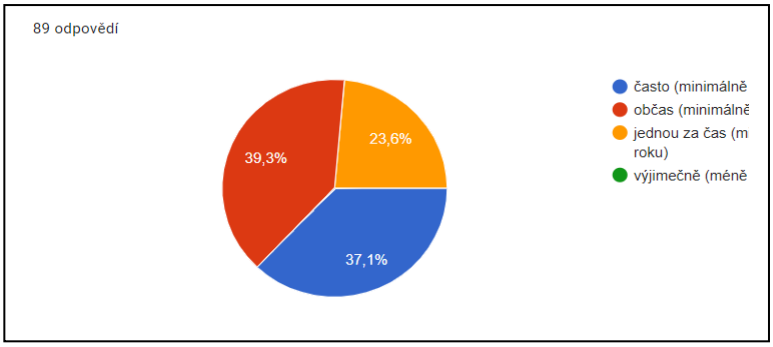


Část třetí – Aktuální využívání planých rostlin

Třetí část šetření zjišťovala aktuální postoje ke konzumaci planých rostlin. Celkem 89 respondentů (84,8 %) je i v současné době nějakým způsobem využívá, z toho 33 osob často (minimálně 1x týdně), 35 osob občas (minimálně 1x měsíčně) a 21 osob jednou za čas (minimálně 1x za půl roku). Frekvenci využívání planých rostlin uvádí graf 4.18

.

Graf 4.18: Frekvence využívání planých rostlin v současné době



Respondenti mohli uvést 3 konkrétní druhy, které v současné době nejčastěji používají a jaký k tomu mají důvod. Hlavními důvody pro oblíbenost je chuť planých rostlin (zejména plodů a květů), zdravotní přínosy, obsah vitamínů a antioxidantů, zejména vitamínu C (u listů a natě konzumovaných v podobě čajů a salátů), relax při pobytu v přírodě (zejména při sběru plodů), uvedena byla snadná dostupnost, čerstvost, nenáročnost přípravy a variabilita využití. Zmíněny byly tradice při přípravě velikonoční sekané s přidáním listů zelených bylin (kopřivy, bršlice kozí nohy či kontryhele).

Největšímu zájmu se těší plody a list brusnice borůvky (*V. myrtillus* L.) (uvedlo 38 respondentů) pro výbornou chuť, dostupnost, zdravotní přínosy, tradiční používání v rodině a relax při pobytu v přírodě, bez černý (*S. nigra* L.) (29) pro lahodnou chuť květů v sirupech a tradice převzaté od předků, chuť smažených květů v těstíčku (kosmatice), nakládaná poupata, plody pro chuť a zdravotní benefity v likéru. Kopřiva dvoudomá (*U, dioica* L.) (24) je považována za chutnou zázračnou bylinu s dobrou dostupností a všestranným využitím, zejména do pokrmů „z jednoho hrnce“ a detoxikační účinky na organismus. Plody ostružiníku maliníku (*R. fruticosus agg.*) (17) konzumují dotazovaní zejména kvůli výborné chuti a tradičnímu využívání v rodině, plody růže šípkové (*R. canina* L.*)* (15) pojídají s dětmi na vycházkách, považují je za chutné a zdraví prospěšné. U pampelišek smetánek (*T.* sect.

Taraxacum)(11) je oblíben med vyráběný tradičně z květu, u kořene byla zmíněna úprava pražením a mletím na výbornou náhražku kakaa. Plody brusnice brusinky (*V. vitis-idaea* L.*)* (9) jsou vyhledávané pro svou chuť a zpracování na kompoty a zavařeniny, tradičně konzumované ke svíčkové omáčce. Na přípravu chutných, voňavých a léčivých čajů jsou vyhledávané lípa (*Tilia spp*.) (8), máta (*Mentha spp.*) (7), meduňka lékařská (*M. officinalis* L.) (5) a podběl lékařský (*T. farfara* L.) (5). Z dalších rostlin byl zmíněn česnáček lékařský (*A. petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande) pro výbornou chuť připomínající česnek a bršlice kozí noha (*A. podagraria* L.) pro unikátní chuť, čerstvé listy a dostupnost kdykoliv jako plevel na zahrádce. Příklady odpovědí zdůvodňujících časté používání planých rostlin:

„Bršlice kozí noha – naložená ve sladkokyselém nálevu je mnohem chutnější než čerstvá. Připravuji jí zhruba 30–40 velkých 3,7 l lahví. Kořen pampelišky – suším, strouhám, následně opakovaně pražím a mixuji na prach. Je z ní výborný produkt připomínající kakao. Bez černý – již zmiňovaná poupata, která také nakládám do nálevu. Hodí se snad ke všemu. Připravuji neuvěřitelných 100 lahví. Z květů pak připravuji ne příliš tradiční sirup. Nechám kvasit dva měsíce při kontrolované teplotě v kádi a následně přefiltruji do lahví, kde sirup fermentuje dalších 12 měsíců.“

„Kopřiva dvoudomá – semena do polévky nebo posypání na chléb – chutná mi.“

„Lípa, mateřídouška, plicník – důvod je, že často vaříme bylinné čaje pro celou rodinu.“

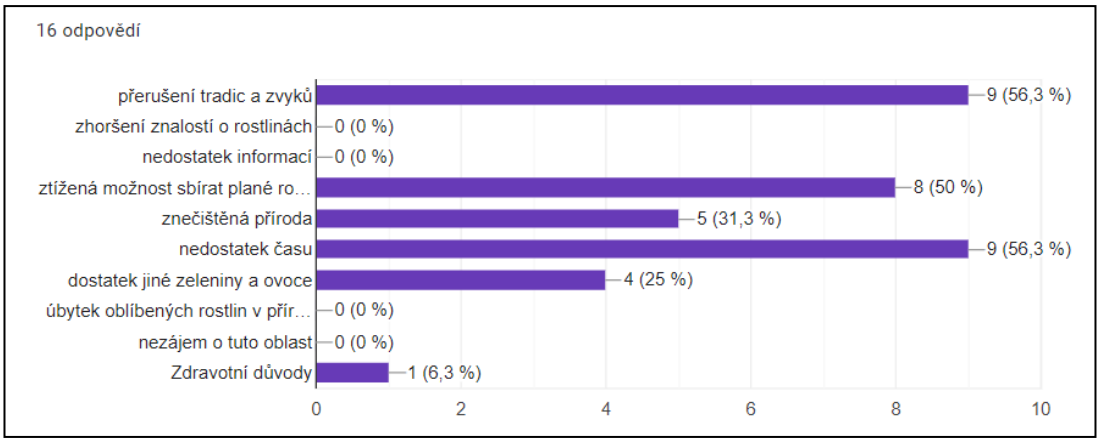
„Slunečnice hlíznatá – dostupná na jaře syrová i kvašená
Česnek medvědí + bršlice – chuť, dostupnost, variabilní – pesto, špenát
Bez černý – pupeny, květ, plody – dobře dostupné a variabilní.“

„Borůvka – chutná, zdravá, relax v přírodě, chřest výhonky – chutná zelenina, čerstvá a zdravá, lípa – vůně, čaj, sirup.“

„Růže šípková – plod šípku jíme často na vycházce s dětmi, sedmikráska – často a kdykoliv utržený květ v přírodě, bez černý – pravidelná výroba bezové šťávy.“

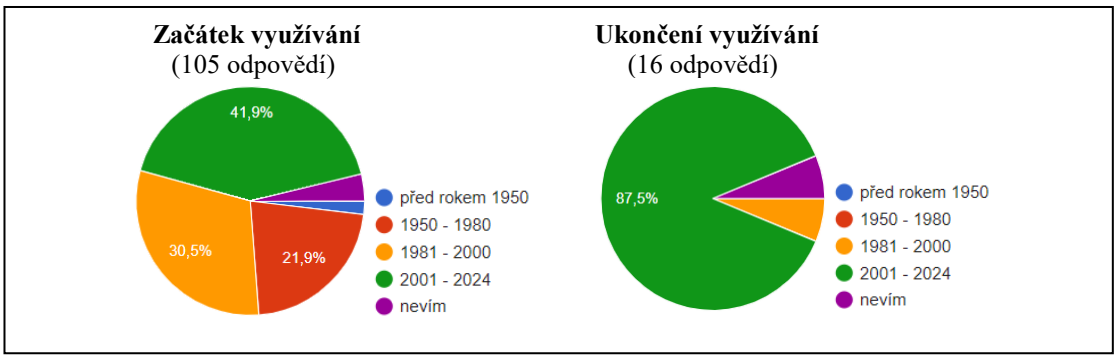
Z celkového počtu 105 dotazovaných, kteří někdy plané rostliny využívali, jich pouze 16 v současné době už žádné nekonzumuje, jako hlavní důvody uvedli přerušení tradic a zvyků v rodině (uvedlo 9 osob) a také nedostatek času (9). Jejich rozhodnutí ovlivnila také ztížená možnost vlastního sběru rostlin (8), znečištěná příroda (5) dostatek jiné zeleniny a ovoce (4), a zdravotní důvody (1). Důvody pro ukončení využívání planých rostlin jsou shrnuty v grafu 4.19.

Graf 4.19: Důvody pro ukončení využívání planých rostlin



Účastníci šetření nejčastěji začali s využíváním rostlin teprve v nedávné době, v období let 2001–2024, což uvedlo 44 osob, v letech 1981–2000 zahájilo konzumaci 32 osob, v období 1950–1980 23 osob a 2 jednotlivci již před rokem 1950. Většina (87,6 %) z celkových 16 respondentů, kteří v současné době z nějakého důvodu divoké rostliny již nepoužívají, uvedla, že k tomu došlo v nedávné době, tj. v letech 2001–2024, jeden respondent ukončil konzumaci v období 1981–2000 a jeden neuvedl konkrétní časové rozmezí. Časová období začátku a ukončení využívání planých rostlin zobrazuje graf 4.20.

Graf 4.20: Časová období začátku a ukončení využívání planých rostlin



Hodnocení těchto časových úseků vyžaduje vzít v potaz také věk účastníků šetření. Z porovnání uváděných informací u předků a následně jejich potomků vyplývá, že u 98 dotazovaných, kteří měli možnost navázat na tradici používání planých druhů v rodině, jich 94 (95,9 %) také tyto rostliny posléze konzumovalo. Pokud v tradicích již sami nepokračovali, tak důvodem byl nedostatek času (4), dostatek jiné zeleniny a ovoce

(3), neznalost rostlin (2), nezájem o tuto oblast (1), nedostatek informací (1), znečištěná příroda (1). Dalších 15 respondentů skončilo s využíváním planých druhů až později, téměř všichni (14) tak učinili teprve v nedávné době (po roce 2001) až na jednu výjimku (dotazovaný uvedl období 1981–2000), jako důvod zmiňují přerušení tradic a zvyků (9), nedostatek času (9), ztíženou možnost sbírat plané rostliny (8), dostatek jiné zeleniny a ovoce (4), znečištěnou přírodu (5).

V tabulce 4.4 je shrnuto pokračování v rodinné tradici dle věkových kategorií s uvedením motivací pro konzumaci, případně důvodů pro nepokračování ve využívání či skončení s využíváním až později. V závorce je počet odpovědí.

Tabulka 4.4: Pokračování v rodinné tradici využívání planých rostlin

Věková kategorie	**Pokračovali/pokračují v tradici (důvody)**	**Začali využívat**	**Skončili s využitím a důvody**
do 25 let celkem 20	**NE (4)** – nedostatek času (4), dostatek jiné zeleniny a ovoce (3), neznalost rostlin (2), nezájem o tuto oblast (1), nedostatek informací (1), znečištěná příroda (1) **ANO (16)** – tradice a zvyky (13), chuť planých rostlin (11), zpestření stravy (4), zdravotní přínosy (3), pobyt v přírodě (1)	**2001-2024 (16)**	**2001-2024 (3)** – nedostatek času (3), ztížená možnost sběru (1), znečištěná příroda (1)
25–50 let celkem 37	**NE (0)** **ANO (37)** – zdravotní přínosy (32), zpestření stravy (30), tradice a zvyky (22), pobyt v přírodě (21), chuť planých rostlin (18), nové trendy ve výživě (7), ekonomické důvody (3), nedostatek zeleniny a ovoce (2), záliba v ochutnávání v přírodě (1)	**1950-1980 (2)** **1981-2000 (15)** **2001-2024 (18)** **nevím (2)**	**2001-2024 (1)** – ztížená možnost sbírat plané rostliny, nedostatek času
51–65 let celkem 19	**NE (0)** **ANO (19)** – zdravotní přínosy (17), zpestření stravy (13), tradice a zvyky (11), pobyt v přírodě (7), chuť planých rostlin (7), nové trendy ve výživě (2), ekonomické důvody (1)	**1950-1980 (5)** **1981-2000 (9)** **2001-2024 (4)** **nevím (1)**	**2001-2024 (4)** – nedostatek času (3), přerušení tradic a zvyků (2), znečištěná příroda (2), ztížená možnost sběru (1), dostatek jiné zeleniny a ovoce (1)
nad 65 let celkem 22	**NE (0)** **ANO (22) –** zdravotní přínosy (17), tradice a zvyky (16), zpestření stravy (14), pobyt v přírodě (6), ekonomické důvody (4), nedostatek zeleniny a ovoce (3), chuť planých rostlin (3), nové trendy ve výživě (1)	**před r. 1950 (2)** **1950-1980 (15)** **1981-2000 (4)** **2001-2024 (1)**	**1981-2000 (1) –** přerušení tradic a zvyků, nedostatek času, dostatek jiné zeleniny a ovoce **2001-2024 (6) –** přerušení tradic a zvyků (6), ztížená možnost sbírat plané rostliny (5), dostatek jiné zeleniny a ovoce (2), znečištěná příroda (2), nedostatek času (1)

Motivace jednotlivých věkových kategorií se liší. Ačkoliv všichni tito respondenti zmínili tradici v rodině, tak pokračování v tradici je nejčastějším důvodem ve využívání planých rostlin pouze ve věkové skupině do 25 let a druhým nejčastějším důvodem v kategorii nad 65 let. U osob nad 65 let se častěji objevují ekonomické důvody (ve 40 %) a nedostatek zeleniny a ovoce (31 %), ale není pro ně příliš podstatná chuť rostlin ani nové trendy ve výživě. Ve všech skupinách kromě nejmladší kategorie do 25 let jsou nejdůležitější zdravotní přínosy, ve věku 51–65 let je tento důvod téměř stejný s tradicemi a zvyky. V nejmladší kategorii do 25 let zdravotní benefity neuvedla ani polovina dotázaných (18,8 %), za to jsou pro tuto generaci hodnotou opět tradice a zvyky (v 81,2 %) a motivuje je chuť planých rostlin (68,8 %).

Účastníci šetření s tradicí v rodině, kteří divoké rostliny aktuálně už nevyužívají, zdůvodňují své rozhodnutí více okolnostmi, jednoznačné důvody mají pouze ve věkové kategorii nad 65 let, kde úplně všichni dotazovaní uvedli jako jednu z příčin přerušení tradic a zvyků. V ostatních kategoriích spatřují nejčastější důvody v nedostatku času, ve znečištěné přírodě, snížené možnosti sběru. Přerušení tradic a zvyků uvedli jako důvod ještě osoby ve věku 51–65 let (v 50 %)

Ze všech 20 osob, které nemají možnost navázat na tradici a zvyky v rodině, anebo neví, že by jejich předci divoké rostliny používali, jich 11 (55 %) začalo přesto s konzumací (tabulka 4.5), a to zejména pro zdravotní benefity (63,6 %) a zpestření stravy (63,6 %), dále pro chuť planých rostlin (54,5 %), pobyt v přírodě (45,5 %), tradice a zvyky (27,3 %), ekonomické důvody (18,2 %) a pro estetiku rostlin (9 %). Všichni tito respondenti v konzumaci planých rostlin pokračují i v současnosti, až na jednu ženu nad 65 let, která s ní přestala ze zdravotních důvodů.

Tabulka 4.5: Zahájení využívání planých rostlin bez předchozí tradice v rodině

Věková kategorie	**Začali využívat plané rostliny (důvody)**	**Začali v období**	**Skončili (důvody)**
do 25 let celkem 4	**NE (3)** **ANO (1)** – chuť planých rostlin	**2001-2024 (1)**	
25–50 let celkem 5	**NE (2)** **ANO (3)** – zpestření stravy (3), pobyt v přírodě (3), zdravotní přínosy (2), chuť planých rostlin (2), tradice a zvyky (1), ekonomické důvody (1), estetika (1)	**2001-2024 (3)**	
51–65 let celkem 8	**NE (4)** **ANO (4)** – zdravotní přínosy (3), zpestření stravy (3), pobyt v přírodě (2), chuť planých rostlin (2), tradice a zvyky (1), ekonomické důvody (1)	**1981-2000 (3)** **2001-2024 (1)**	
nad 65 let celkem 3	**NE (0)** **ANO (3) –** tradice a zvyky (1), zdravotní přínosy (2), zpestření stravy (1	**1950-1980 (1)** **1981-2000 (1)** **nevím (1)**	**2001-2024 (1)** -zdrav. důvody

Část čtvrtá – Volné vyjádření respondentů

V závěru dotazníku byl poskytnut prostor pro volné vyjádření. Respondenti uváděli své zkušenosti i rodinné tradice, podělili se postupy a recepty na zpracování divokých rostlin. Přispěli tipy na literaturu, například doporučili „Rostliny naší přírody štětcem Anny Skoumalové perem Lubomíra Hroudy“, „knihy od Moniky Golasovské – Bylinková terapie a kniha pro děti Bylinkář“ a odkazovali na osoby zabývající se danou problematikou: Štěpán a Melanie Matějkovy, Karolína Romášková, Simona Brusová.

Několik citací z volných odpovědí:

„Od dětství jsem trávila spoustu času s babičkou, a tak jsem převzala všechny její zvyky, recepty a podobně. Brala jsem to jako samozřejmost. Proto jsem v tom pokračovala i ve své vlastní rodině. Na maliny jsme s prarodiči jezdili do lesa na kole s 15 litrovými smaltovanými kýbly na řídítkách a malinová šťáva byla vždy na celou zimu do vody na pití a na krupicovou kaši. Podobně to bylo se sběrem borůvek, které se používaly na pečení koláčů a na zimu se zavařovaly na kompot a dělala se z nich marmeláda. Teď se setkávám s moderním používáním planých rostlin při veganském stravování na pobytech na farmě v Soběsukách, kde používají snad vše, co lze v přírodě nalézt.“

„Jako děti jsme na louce žvýkali šťovíky, sbírali na stráních chlebíčky ze slézu, sbírali a sušili kmín z louky, pak se používal jako koření. Na suché stráni jsme trhali pupavu a květ se po oloupání dal jíst. Chodili jsme na borůvky a maliny, ty jsme jedli přímo v přírodě, sbírali na buchtu nebo kahudu a žahour.“

„Moc mi chutná pesto z bršlice kozí nohy s vlašskými oříšky, bezový a lipový sirup, kopřivový špenát nebo i nasušená kopřivová semínka, která si dávám na chleba s medem. Moc mi taky chutnají květy jedlých rostlin – sedmikráska, brutnák, sléz.“

„Kmín se sbíral na louce, vymnula se semena a sušil se na koření. Květy bezu se obalily v těstíčku z mouky, vajíčka a mléka a smažily se v oleji.“

„Sbíral se také pyl a jedl se rovnou syrový.“

„Moje matka – ročník 1922 - se neobešla bez popence břečťanolistého, do sekané a mletých mas.“

„Moje matka je velmi nadšená do témat ohledně konzumace a obecně využívání planých rostlin, s touto problematikou se tedy setkávám velmi často. Plané rostliny

jsou nepochybně zajímavou a nyní dosti opomíjenou součástí našeho jídelníčku a je dobré, že roste zájem o jejich využívání.“

„Zplaňuje u nás turecká líska – má jedlé trochu menší plody, kamenitou skořápku, hůře se loupe, ale chutná stejně jako lískový oříšek. Dříve jsem občas bral mízu z břízy, pil jsem ji jako březovou vodu. Třešeň ptačí roní mízu, vznikne želatinový útvar a ten se dá žvýkat. U srhy říznačky jsme jako děti vytahovaly horní část stonku z kolínka a žvýkali měkké šťavnaté části. Na kořenu čistce bahenního jsou malé hlízky, které jsem vařil jako brambory. Z květů macešek jsem dělal moc dobré ochucené mléko, v mléce namočené květy se povaří, má to i zdravotní účinky.“

Na závěr recept na ořechový likér od muže ve věku 50–65 let: *„Připravujeme ho v létě z ještě měkkých vlašských ořechů. Potřebujeme: 3l skleněnou nádobu, 20 kusů zelených ořechů, 7-10 g skořice celé (asi dva celé kusy), 5 g hřebíčku, 1 ks rozkrájený citron, půl balíčku sušené pomerančové kůry, 5 ks pepře bílého, 1 l čistý líh (80 %), 1,25 destilované vody, 750 g cukru, 4 ks puškvorcového kořene (volitelně).*

1. Ořechový likér (ořechovka) je jemná lihovina sladké ořechové a mírně nahořklé chuti, kterou mu dodají nezralé plody ořešáku (vlašský ořech). Má temně hnědou barvu po ořechových slupkách a připravuje se od 18 do 30 procent alkoholické složky.

2. Na přípravu můžeme použít jemný konzumní líh, který se prodává v maximálně v 80 % koncentraci, z důvodu nezávadnosti je vhodné líh koupit v lékárně. Čistý líh, který budeme při výrobě likéru ředit, vyjde levněji než kupovat komerční lihovinu.

3. K výrobě likéru je nejlepší destilovaná voda z lékárny nebo voda měkká.

4. Cukr nepoužíváme přímo, ale ve formě likérnického sirupu (svařený roztok vody a cukru). Vyrobíme ho z předepsaného množství vody, ve které rozpustíme předepsané množství cukru. Necháme zvolna provařit. Případnou vzniklou pěnu sbíráme čistou dřevěnou vařečkou nebo lžicí. Spotřebujeme jej co nejdřív, aby nezačal krystalizovat.

5. Natrháme 20 kusů ještě měkkých zelených ořechů. Doporučovaná doba je červen, vodítkem by mělo být, že se dají snadno rozkrojit (uvádí se „propíchnout sirkou“).

6. Ořechy dobře propereme, rozkrájíme na čtvrtky. Vložíme je do třílitrové sklenice, přidáme 7-10 g celé skořice (rozlámeme na menší kousky), 5 g hřebíčku, 1 rozkrájený citron (omytý kartáčkem), půl balíčku sušené pomerančové kůry a 5 kuliček pepře.

7. V některých recepturách se opakuje přidání puškvorce (puškvorec se v současné době obtížně shání, běžné lékárny ho nemají).

8. Ořechy a koření zalijeme 1 litrem jemného konzumního lihu (80 %) a sirupem svařeným z 1,25 litru vody a 750 gramů cukru. Směs dobře promícháme, ovážeme (nebo jinak uzavřeme) a na teplém světlém místě necháme čtyři týdny macerovat. Staré recepty radí každý den protřepat, ale není to nutné.
9. Po čtyřech týdnech obsah přefiltrujeme. Na jinou sklenici položíme nálevku, vyložíme ji filtračním papírem, buničinou, filtrem do kávovaru nebo několikrát přeloženým mulem. Pomalu naléváme likér a necháme vlastní vahou překapat. Jestliže produkt není čirý, filtrování zopakujeme.
10. Přidaný sirup a šťáva z ořechu zředily líh, takže výsledný produkt bude mít něco přes 30 %. Můžeme ho ještě zředit převařenou vodou nebo sirupem"

4.3 Využívání planých rostlin ve veřejném stravování

Využívání planě rostoucích rostlin ve veřejném stravování je demonstrováno na třech vybraných restauracích a doplněno o příklad profesionálního sběrače a dodavatele divokých druhů rostlin do restauračních zařízení.

Zpracování divokých druhů ve sledovaných podnicích má různé podoby, od jednoduchého dekorování jedlými květy, využití divokých surovin k dochucení či aromatizaci, až po zvolení rostliny hlavním chodem či přílohou. Restaurace mají plané rostliny jako součást své podnikatelské strategie, případně je také využívají jako dekorace ve svém interiéru.

Restaurace Sůl a řepa ve Strakonicích

Tato restaurace majitele Pavla Drdela nabízí menu s využitím jedlých planých druhů jako alternativy k běžné zelenině a koření, přičemž dává důraz na jedinečnost konkrétní suroviny. Specialitou je vlastní konzervace a fermentace rostlin (například jehnědy z lísky, smrkové výhonky, smrkové šišky, borovicové šišky, Svatojánské ořechy, poupata pampelišky smetánky jako kapary, poupata a plody medvědího česneku, listy popence, listy kopřivy, květy javoru, poupata, květy, plody bezu černého, kdoule, borůvky) ve velkých lahvích, ty jsou umístěné v interiéru restaurace jako inspirativní dekorace (obr. 4.1). Fermentováním jsou vyráběny také nápoje nabízené hostům, například kvašená limonáda z černého bezu. Některé produkty si zákazník může zakoupit jako suvenýr pro domácí použití, například smrkový sirup.

Obrázek 4.1: Fermentované rostliny jako dekorace restaurace Sůl a řepa ve Strakonicích

Běžné využívání planých rostlin je patrné z menu ze dne 2. 3. 2024. Byly nabízeny pokrmy, ve kterých byl obsažen smrk, žaludy, piklované květy, medvědí česnek, jehnědy, brusinky, bez černý. Příklady jídel: hlavní chod – drůbeží srdíčka (drůbeží srdíčka, máslo, demi glace, smrk, černý česnek, žaludy) – viz obrázek 4.2; tatarák (hovězí ořech, smažená cibulka, medvědí česnek, pepřová mayo, vodnice, červená řepa, focacia); příklad dezertu – bezinkový sorbet (merinque, kaštany, jehnědy, višně); příklad nápoje – kvašená bezová limonáda.

Obrázek 4.2: Pokrm s použitím smrku a žaludů (pečená oplatka ze žaludové mouky)
fotografie (autorka)

Zájezdní hostinec U Jiskrů

Tento podnik je provozovaný šéfkuchařem Martinem Jiskrou v malé vesnici Kbelnice nedaleko Strakonic. Majitel se sice nezaměřuje přímo na plané rostliny, ale na své menu je často zařazuje v různých úpravách a kombinacích s ostatními surovinami, využívá například popenec, medvědí česnek, kopřivu, topinambury. Jedlými květy divokých rostlin a listy ostružiníku maliníku pravidelně dekoruje pokrmy i nápoje. Alternativně také upravuje maso pečením v seně. To dokládá i velikonoční menu ze dne 30. 3. 2024 (viz obrázek 4.3): polévka – krém z mladých kopřiv (s vaječnou sedlinou a nočkem zakysané smetany), hlavní chody – pečené kukuřičné kuřátko (s velikonoční máslovou nádivkou, salát z mladých lístků medvědího česneku s olivovým olejem a strouhanými vajíčky), křepelka pečená v seně a sádle z divočáka (nadívaná kaštany, mladý chřest, hrachové noky s farmářských špekem), mladé jehněčí (pomalu pečené v zhnědlém másle s česnekem, s listovým špenátem, s loupanými tomaty, jako příloha pečené topinambury – jeruzalémské artyčoky), závin s kozím sýrem s mladými lístky jarních kopřiv (s bramborovým fondantem a česnekové čipsy).

Obrázek 4.3: Velikonoční menu 30.3.2024 - hostinec U Jiskrů v Kbelnici

(nahoře vlevo krém z mladých kopřiv, vpravo kukuřičné kuřátko a salát z medvědího česneku jako příloha, zdobeno jedlými květy, dole vlevo křepelka pečená v seně s chřestem, zdobeno jedlými květy, vpravo pečené topinambury jako příloha), fotografie (autorka)

Restaurace Štangl v Praze

V této degustační restauraci pracují se surovinami z pole, divoké přírody a vlastní hydroponické farmy a také s ušlechtilými plísněmi i fermentací. Zároveň se snaží být šetrní k přírodě. Z divokých surovin využívají mnoho druhů, například bršlici kozí nohu, violku vonnou, medvědí česnek, chrpu, šťovík, černý kořen (hadí mord španělský), lískové ořechy, kerblík, jehličí, kdoule, pelyněk brotan, řebříček, ptačinec žabinec, lípu, chrpu, růži šípkovou, nabízí také pyré z hlohu a při výrobě kombuchy místo černého zpracovávají dubovou kůru, listy břízy a ořešáku (FB profil Štangl, 2024). Jako degustační restaurace nabízejí několikachodové menu, kde každý chod představuje nějakou lokální surovinu, jsou to jídla jednoduchá na pohled, ale složitá na přípravu, pozornost je soustředěna na chuť, textury a jedinečnost. Na menu byly dne 31.3.2024 tyto pokrmy obsahující plané rostliny: hlavní chod – Uzený úhoř (ponzu, topinambur, jikry, křen), Černý kořen (lískový ořech, žito, kefír, sapa), Grilovaný candát (vodnice, ptačinec, syrovátka, garum); nealkoholické nápoje: březová míza, bylinkový čaj z chrpy a lípy, ovocný čaj z maliny a rybízu; alkoholické nápoje: šípková pálenka; koktejly: Akvavit, borovice, kadidlo; Whisky, višeň, šalvěj (Stangl.ambi.cz, 2024). V kuchyni využívají hojně i květy, nakládají je a nabízí jako součást amuse bouche nebo slouží jako dekorace (viz obrázek 4.4)

Obrázek 4.4. Pokrmy z degustační restaurace Štangl v Praze
vlevo: amuse bouche z celeru s majonézou z hnědého másla a nakládanými květy lípy, vpravo: zasušené cukety, pyré z cukety a bršlice, granola z lískových oříšků a semínek, dozdobeno květy akátu
(FB profil Štangl, 2024)

Profesionální sběrač planých rostlin pro restaurační provozy

Z důvodu efektivity si některé podniky nechávají čerstvé suroviny dodávat profesionálními sběrači, kteří k tomu mají dostatek odborných znalostí a erudice, takovým je například bývalý kuchař českých a rakouských restaurací Tomáš Reisinger, profesionální sběrač a bylinkový poradce, který se vyhledávání planých rostlin pro vaření věnuje už od roku 1998. A jak sám uvádí v rozhovoru pro webové stránky Jídlo a radost (Datinská, 2023), poptávka po „plevelu“ stoupá a taky se mu ozývá čím dál víc kuchařů, kteří by a ním rádi vyrazili do terénu. Kromě pauzy v lednu sbírá po celý rok, nejnáročnější období je pro něj léto, na jaře sbírá poupata, květy a semínka a od podzimu do prosince převážně jen kořeny, nevyhýbá se ani vodním rostlinám. Hledá nové možnosti, jak zužitkovat některou části rostlin, které zatím nemají v kuchyni širší využití. Například zelená semínka z odkvetlé bršlice nechá projít fermentací a zavaří. Jako největší objev posledních dvou let uvádí mlaďounká poupata topolů, která se jedí jako hrášek, nebo se zavaří. Dle jeho vyjádření můžeme využít až 250 druhů divokých bylin, jejich rozmanitost se ale proměňuje, může za to klima i člověk, který dnes působí na životní prostředí mnohem víc. Navíc rostliny se stejně jako lidé stěhují po světě a vzájemně se vytlačují. V současné době také fermentuje a nakládá poupata máku jako kapary, podobně nakládá poupata i medvědího česneku do jablečného octa. Oblíbil si list mařinky vonné (svízel vonný) jako koření s výraznou skořicovou vůní a chutí, které poslouží k ochucení sirupů a likérů. Sbírá invazní křídlatku japonskou, jejíž výhonky lze použít jako chřest a upražená semena na posyp pokrmů (Michopulu, 2020). Tomáš Reisinger je v současné době jedním z dodavatelů divokých rostlin pro pražskou restauraci Alma (Almaprague.cz, 2024), která je dalším zdrojem inspirace pro využívání planých druhů ve stravovacích provozech.

5 Návrhy na využívání planých rostlin

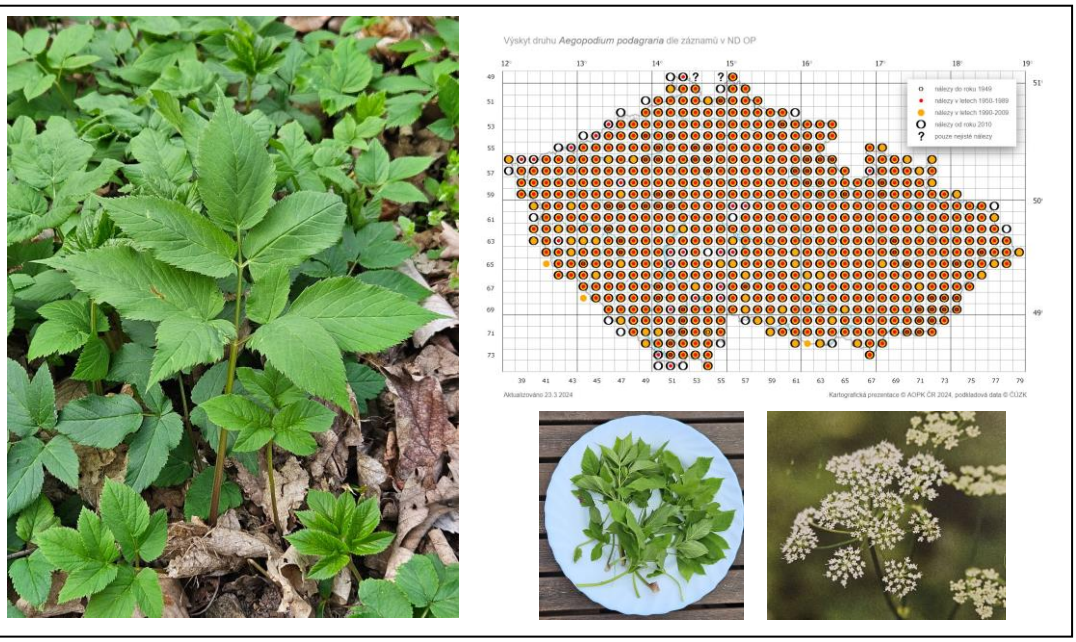
Stravování je ovlivněno individuálními potřebami a motivacemi jednotlivce. Nelze najít univerzální návod, jak vzbudit aktivní přístup ke konzumaci a využívání planých rostlin. Nové možnosti se nabízí v zužitkování dalších částí již dříve konzumovaných druhů, ve změnách technologických postupů při zpracování, a také zařazení na jídelníček nových rostlin, které se dříve jako potravina využívaly omezeně nebo vůbec.

5.1 Vybrané druhy planých rostlin

Na základě předchozích částí této práce bylo vybráno 12 druhů planých rostlin, které by si zasloužily větší pozornost a mají potenciál pro rozmanité využití. Jedná se o komfortně použitelné druhy, včetně plevelů, které běžný strávník může bez větší námahy a rizika zařadit do svého jídelníčku, a využít tak jejich přínosy. Důležitá je běžná dostupnost v souvislosti s výskytem v přírodě České republiky, snadný sběr a kuchyňská úprava, zdravotní benefity a bezpečné použití, ale také snadná identifikace rostliny a nezaměnitelnost s jedovatými druhy.

Z rostlin využívaných pro zelené části lze z důvodu regulace jejich výskytu doporučit ke konzumaci plevelné druhy **bršlici kozí nohu** (*A. vulgare* L.), **česnáček lékařský** (*A. petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande) a **ptačinec žabinec** (*S. media* L.), pro květy a léčivé účinky znovuobjevenou **sedmikrásku obecnou** (*B. perennis* L.), pro jedinečnou vůni a chuť **violku vonnou** (*V. odorata* L.). V současné době méně často sbírané léčivé plody poskytuje **hloh obecný** (*C. laevigata* (Poir.) DC.) a jako koření a dochucovadlo jsou opomíjené **plané česneky a pažitky (**uveden česnek viniční *A. vineale* L.). Zajímavou úpravu na fermentovaný čaj a také využívání zbývajících rostlinných částí obsahujících mnoho zdraví přínosných látek nabízí **vrbovka úzkolistá** (*E. angustifolium* L.). Naší přírodě lze prospět konzumací invazních a nepůvodních druhů a tím omezovat jejich výskyt. Byly vybrány rostliny, zařazené v aktuálním seznamu invazních druhů (Pyšek a kol., 2022), které se dají zpracovávat na různé způsoby a mají i další benefity pro zdraví člověka. Poměrně komfortní sběr a možnost využít některé rostlinné části k jídlu nabízí **netýkavka žláznatá** (*I. glandulifera* Royle), **křídlatka japonská** (*R. japonica* Houtt.), **pěťour maloúborný** (*G. parviflora* Cav.) a **slunečnice topinambur** (*H. tuberosus* L.).

Bršlice kozí noha (*Aegopodium vulgare* L.) (obr. 5.1)



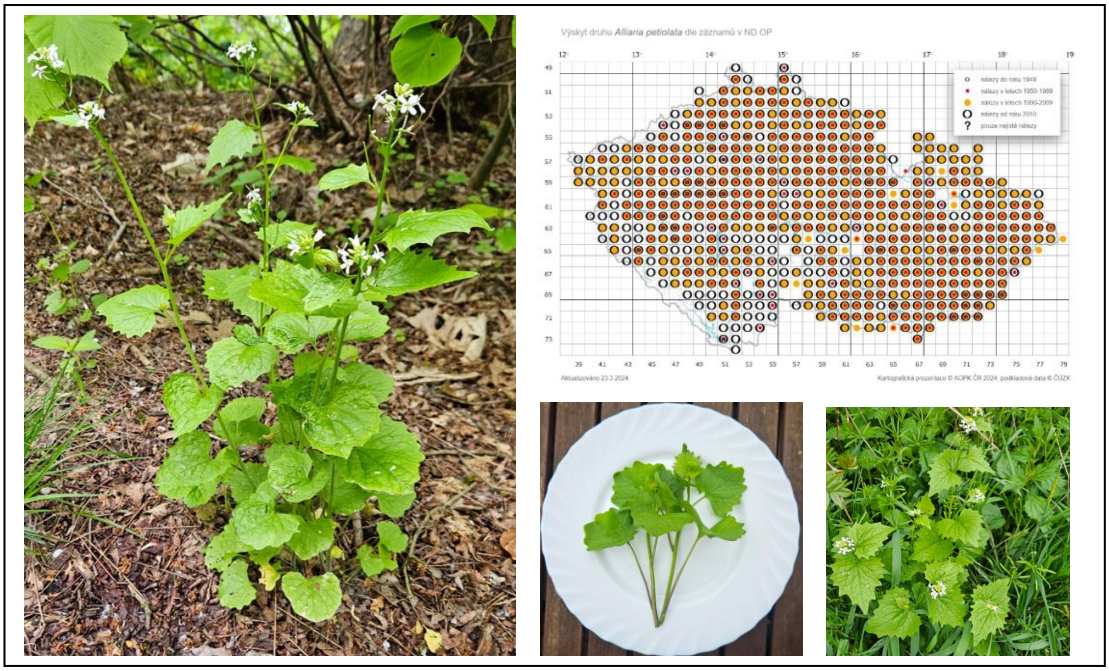
Obrázek 5.1: Bršlice kozí noha (*Aegopodium vulgare* L.)
výskyt v ČR (ISOP AOPK ČR, 2024a),
květenství vpravo dole (Becker a Wilhelmi, 2017), fotografie rostliny (autorka)

Čeleď	miříkovité (*Apiaceae*)
Vzhled	• vytrvalá rostlina, až 80 cm vysoká (Lánská, 2021) • lodyha silná, dutá a rýhovaná • listy trojčetné z podlouhle vejčitých lístků se zubatým okrajem a zřetelně trojhranným řapíkem • květy – složené okolíky mají 10-20 okolíčků s mnoha malými bílými či narůžovělými květy • plody jsou podlouhle vejčité, asi 3 mm dlouhé a 2 mm široké ploché dvounažky (Dreyer, 2008)
Zaměnitelnost	• děhel lesní (*Angelica sylvestris* L.) - spodní listy větší, řapíky rozšířené do žlábkovitých pochev a oddenky vylučují charakteristickou mrkvovou vůni (Halarewiczová, 2022) • krabilice mámivá (*Chaerophyllum temulum* L.) – červeně skvrnitá štětinatě chlupatá lodyha, dvakrát zpeřené listy a lístky s vroubkovaným okrajem, jedovatá (Dreyer, 2008) • mladé rostliny bezu černého (*S. nigra* L.) (Nentwig, 2018)
Stanoviště	vlhká, stinná stanoviště, okraje lesů, podél cest, břehy, křoviny (Dreyer, 2008), úrodné půdy s dostatkem dusíku (Lánská, 2021)
Rozšíření	• v celé Evropě • v ČR roste hojně na celém území (obr. 5.1) (ISOP AOPK ČR, 2024a)
Původ taxonu	původní (Pladias, 2024)
Ohrožení a ochrana taxonu	není ohrožený ani zákonem chráněný (Pladias, 2024)

Obsahové látky	• vitamín C (mladé listy 70 mg/100 g), karoten, minerální látky – vápník, hořčík, železo, silice (Henschel, 2004) • vitamín A, bílkoviny (až 6,7 g/100 g) (Pinkwart, 2020) • v semenech silice, mastné kyseliny, minerální látky, stopové prvky, pryskyřice, flavonoidy, kyselina kávová (Höllerová a Grappendorfová, 2021)
Zdravotní rizika a toxicita	malé množství sloučenin podobných cykutoxinu (Panter, 2004)
Jedlé části	• listy (Dreyer, 2008) • stonek (Henschel, 2004) • květy (Matějka a Matějka, 2017) • semena (Höllerová a Grappendorfová, 2021)
Sběr	• listy – duben–listopad (Henschel, 2004) • květy – červen–srpen • semena – červenec–září (Nentwig, 2018)
Využití	• **listy** – mladé před květem - saláty, pomazánky, bylinné omáčky, starší listy (bez řapíků) - vařené, polévky (např. boršč), přílohy, zkvašené jako zelí (Dreyer, 2008), jako špenát, pyré, dušená, smažená zelenina, ochucení nápojů, na kyselo v solném nálevu (Henschel, 2004), náhrada petrželové natě, nádivky (Jarošíková, 2013), rizoto, pesto, dip, limonáda, zmrzlina (Matějka a Matějka, 2017), smoothie (Matějka a Matějka, 2022), sušené listy jako koření (Němec a kol.,2022), dekorace pokrmů, místo libečku (Vlková, 2015), šťáva (Zrůstková, 2017), lasagne, bylinný olej, bylinková sůl (Hecker a Hecker, 2021), náplň do raviol (Tscharner, 2020), chipsy (osmažené na oleji), quiche (Wurftová, 2019), pomazánka (Becker a Wilhelmi, 2018), noky (Nentwig, 2018), hořčice s bršlicí, polévková zelenina naložená v soli nebo sušená, pasta, přidaná do nakládaných okurek (Rehm-Hugová a Westermannová, 2021) • **semena** – koření (Höllerová a Grappendorfová, 2021), náhrada kmínu, do kořenících směsí (Svatošová, 2023), pražená na másle (Heil, 2004) • **květy** – koláč (Becker a Wilhelmi, 2018) Recepty: viz příloha č. 8
Zajímavosti	• hlavní složka jarní bylinkové polévky podávané na Zelený čtvrtek (Dreyer, 2008) • močopudná, léčí revmatismus (Němec a kol., 2022) • proti dně, artritidě (Lánská, 2021) • látky obsažené v semenech uvolňují křeče a mají pozitivní vliv na střevní flóru (Höllerová a Grappendorfová, 2021)

Důvodem pro její častější používání je dostupnost, bezproblémový sběr i ve větším množství, možnost upravovat na mnoho způsobů, hodí se do studené i teplé kuchyně a dá se skladovat v lednici. Je velmi chutná, nahradí petržel, libeček nebo naťový celer. Poskytuje mnoho zdraví prospěšných látek a zajímavé využití nabízí i semena.

Česnáček lékařský (*Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande) (obr. 5.2)



Obrázek 5.2: Česnáček lékařský (*Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande)
výskyt v ČR (ISOP AOPK ČR, 2024b), fotografie rostliny (autorka)

Čeleď	brukvovité (*Brassicaceae*)
Vzhled	• dvouletá až víceletá bylina s hranatou lodyhou, výška 20-100 cm • listy dvou tvarů – přízemní ledvinovité, dlouze řapíkaté, na okraji vroubkované, lodyžní trojboké, zašpičatělé, krátce řapíkaté, s nepravidelně zubatým okrajem • květy – drobné bílé nahloučené v krátkých hroznech • plod - 2-7 cm dlouhá čtyřhranná šešule • semena – malá, černá ostré chuti (Dreyer, 2008)
Zaměnitelnost	• starší listy připomínají kopřivu, ale nepálí a voní po česneku (Němec a kol., 2022) • popenec (Pinkwart, 2020)
Stanoviště	• chladná, stinná stanoviště • okraje lesů a cest, křovinné lemy (Dreyer, 2008) • rumiště, louky, parky, lesní průseky (Henschel,2004)
Rozšíření	• v celé Evropě a v západní Asii • v ČR hojný na celém území (obr. 5.2) (ISOP AOPK ČR, 2024b)
Původ taxonu	původní (Pladias, 2024)
Ohrožení a ochrana taxonu	není ohrožený ani zákonem chráněný (Pladias, 2024)
Obsahové látky	• vysoký obsah vitamínu C (mladá nať 170 mg/100 g) • minerály – vápník, fosfor, železo • silice, glukosinoláty, enzymy, třísloviny (Lánská, 2021; Höllerová a Grappendorfová, 2021)

Zdravotní rizika a toxicita	kyanid (alliarinosid, větší obsah v listech než v kořenech, klesá se stářím rostliny) a flavonové glykosidy (Cipollini a Gruner, 2006)
Jedlé části	• mladé vrcholky, listy, semena (Lánská, 2021) • květy, poupata, plody (Vlková, 2015) • kořeny (Hanschová a Schwarzerová, 2022)
Sběr	• mladé listy a výhonky před květem (Dreyer, 2008) • listy – březen–září, nejlépe ráno před rozkvětem (Henschel, 2004) • semena – od konce léta, zralé a černé, dají se z rostlin snadno sdrhnout i se šešulemi (Wurftová, 2019)
Využití	• **mladé listy a výhonky** (voní po česneku) - v čerstvém stavu (sušením ztrácí česnekovou chuť) – koření, saláty, polévky, bylinkové máslo, ochucený tvaroh, vaječná jídla (Dreyer, 2008), omáčky, bramborové placky, nádivky, pomazánky, do sekaného masa (Lánská, 2021), koktejl - naložené v mléce (Henschel, 2004), pesto (Vlková, 2018), naložené do octa (Hanschová a Schwarzerová, 2022), guacamole (Pinkwart, 2020), vinaigrette (Tscharner (2020), smažené listy, nákypy (Scherfová, 2019), do nakládaných okurek (Rehm-Hugová a Westermannová, 2021) • **semena** – hořčice (Henschel, 2004), koření (Hanschová a Schwarzerová, 2022), olej (Němec a kol., 2022), bylinkové octy a oleje, využití jako pepř (Höllerová a Grappendorfová, 2021) • **květy** – dekorace (Vlková, 2015) • **kořeny** – jako křen (Hanschová a Schwarzerová, 2022)
Zajímavosti	• prastará léčivá rostlina – proti jarní únavě, průjmům, zlepšuje dýchání, na vředy (Lánská, 2021) • ve středověku se drcené sušené listy používaly jako šňupací tabák (Henschel, 2004) • působí antibakteriálně, proti plísním, virům, a červům, podporuje trávení a zdravou střevní flóru (Höllerová a Grappendorfová, 2021) • působí desinfekčně a mírně močopudně, pozitivní vliv na imunitní systém (Wurftová, 2019) • tepelnou úpravou přijde o aroma (Němec a kol., 2022) • v Severní Americe je invazní rostlina ničící vegetaci a působící i na zvířata (Rodgers, 2022)

Důvodem pro častější používání česnáčku lékařského je zejména vysoký obsah vitamínu C, nezaměnitelná chuť, dostupnost i v blízkosti měst, bezproblémový sběr. Díky česnekovému aroma je obtížná zaměnitelnost s jinými druhy.

Ptačinec žabinec (ptačinec prostřední) (*Stellaria media* L.) (obr. 5.3)

Obrázek 5.3: Ptačinec žabinec (*Stellaria media* L.)
výskyt v ČR (ISOP AOPK ČR, 2024c), fotografie rostlin (autorka)

Čeleď	hvozdíkovité (*Caryophylaceae*)
Vzhled	• jednoletá bylina, výška 5–40 cm • lodyha tenká, oblá, plazivá nebo vzpřímená, pokrytá jednou řadou bílých chloupků • listy vstřícné, široce vejčité, zašpičatělé (v dolní části lodyh jsou zřetelně řapíkaté, horní přisedlé) • květy bílé, hvězdičkovité, s pěti korunními lístky téměř až k bázi rozeklanými • kvete po celý rok (Dreyer, 2008)
Zaměnitelnost	• rožec rolní (*Cerastium arvense* L.) - méně rozeklané korunní lístky, nepoživatelný • drchnička rolní (*Anagallis arvensis* L.) – hranatá lodyha, červené nebo modré květy (Dreyer, 2008), jedovatá (Scherfová, 2019) • další rostliny rodu *Stellaria* a *Cerastium* • rozrazil laločnatý (*V. sublobata* M. A. Fisch.), mateřka trojžilná (*Moehringia trinervia* (L.) Clairv.) – oba druhy nejedovaté (Němec a kol., 2022)
Stanoviště	• pole, záhony, rumiště, okraje cest, břehy, lesní světliny • vlhká, stinná stanoviště na půdách bohatých živinami (Dreyer, 2008)
Rozšíření	• v celé Evropě • v ČR na celém území (obr. 5.3) (ISOP AOPK ČR, 2024c)
Původ taxonu	původní (Pladias, 2024)

Ohrožení a ochrana taxonu	není ohrožený ani zákonem chráněný (Pladias, 2024)
Obsahové látky	• alkaloidy, třísloviny, fenolové sloučeniny, fenolové kyseliny, saponiny, triterpenoidy, flavonoidy a flavonoidní aglykony (Oladeji a Oyebamiji, 2020), glykosidy, slizy (Lánská, 2021) • vitamín C (115mg/100 g) (Couplan, 1998) • vitamín A, E, vitamíny skupiny B (B_1, B_2, B_3, B_6, B_{12}) (Hanschová a Schwarzerová, 2022; Matějka a Matějka, 2017; Synková, 2009; Procházková, 2018) • železo, draslík, vápník (Hanschová a Schwarzerová, 2022) • selen, hořčík, biopolymery (Matějka a Matějka, 2017) • organické kyseliny, tanin (Procházková, 2018) • kyselina křemičitá (Hecker a Hecker, 2021) • kyselina γ-linolenová (Wurftová, 2019)
Zdravotní rizika a toxicita	saponiny – vzácně se vyskytují alergie, nekonzumovat často a ve velkém množství (Hanschová a Schwarzerová, 2022)
Jedlé části	• listy a výhony (Henschel, 2004) • kvetoucí nať (Staňková – Kröhnová, 2009) • semena (Höllerová a Grappendorfová, 2021)
Sběr	celoročně (Dreyer, 2008)
Využití	• **listy a výhony** – salát, zelenina, vařený jako špenát, polévky (Henschel, 2004), nádivky, pomazánky (Lánská, 2021), pesto, smoothie (Hanschová a Schwarzerová, 2022), do pečiva, kaší, rýže (Matějka a Matějka, 2017), müsli, omáčky (Matějka a Matějka, 2020), do knedlíků, těst, nákypů, bramboráků, náplň do pirohů, knedlíků (Vašák, 2020), do vaječných jídel, lívanců, tvarohu, jogurtu (Ritterová, 2019) • **semena – koření** do dipů, polévek, zeleninových pokrmů, k naklíčení (Höllerová a Grappendorfová, 2021) Recepty: viz příloha č. 8
Zajímavosti	• oříšková chuť, jako salátová rostlina provází člověka již po 3000 let, působí proti revmatu, nemocích plic a kašli, jaterním potížím (Henschel, 2004) • chuť připomíná mladou kukuřici (Zemanová, 2021) • na slunném stanovišti tvoří jen malé kvítky a hořký, lépe sbírat na stinném a vlhkém místě (Tscharner, 2020) • proti zácpě, v lidovém léčitelství proti tuberkulóze (Lánská, 2021) • v tradiční medicíně se používá při léčbě obezity, cukrovky, kožních infekcí, zánětů, žaludečních vředů a žaludečních křečí (Oladeji a Oyebamiji, 2020)

Ptačinec žabinec si zaslouží doporučení jako zelenina pro své křehké lístky, hráškovou chuť, vysoký obsah vitamínů i minerálních látek a dostupnost v blízkosti obydlí v hojném množství téměř po celý rok. Je dobře rozpoznatelný, bezproblémově se sbírá a konzumace pomáhá redukovat jeho množství jako plevele.

Sedmikráska obecná (chudobka) (*Bellis perennis* L.) (obr. 5.4.)

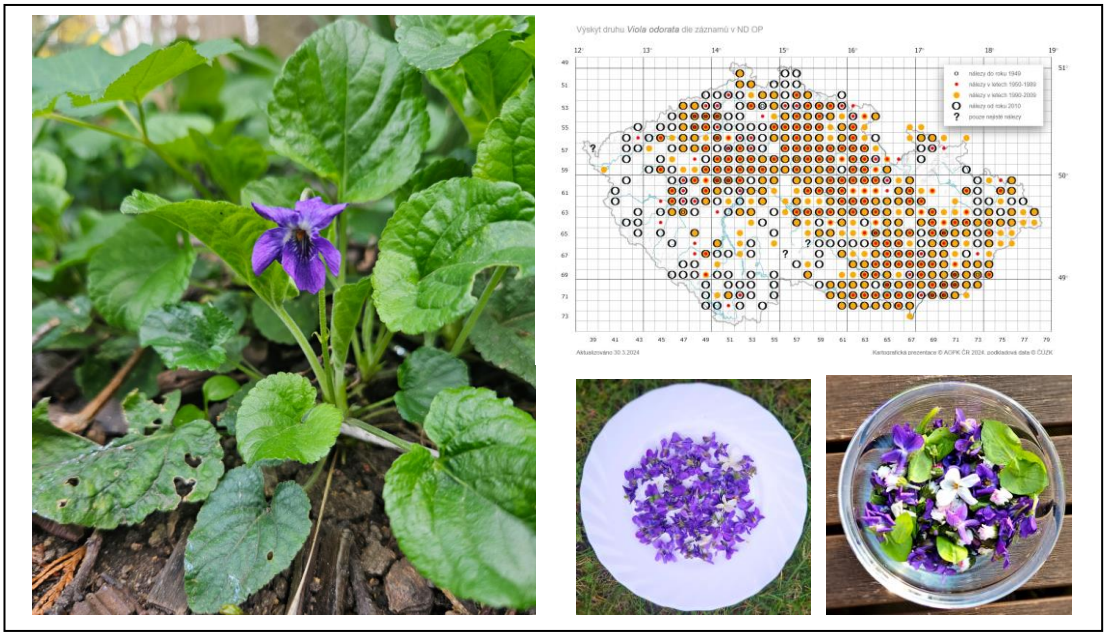
Obrázek 5.4: Sedmikráska obecná (*Bellis perennis* L.)
výskyt v ČR (ISOP AOPK ČR, 2024d), ostatní fotografie (autorka)

Čeleď	hvězdicovité (*Asteraceae*)
Vzhled	• vytrvalá bylina, výška 3-15 cm • květní stvol oblý, řídce chlupatý, bez listů • listy kopisťovité v růžici, k zemi přitisknuté, řídce chlupaté, s vroubkovaným okrajem • květenství – úbor z velkého počtu bílých nebo narůžovělých jazykovitých květů v paprsku a žlutých trubkovitých květů tvořících terč (na podélném řezu je zřetelný kuželovitý tvar dutého lůžka úboru) • v oblastech s mírnými zimami kvete celoročně (Dreyer, 2008)
Zaměnitelnost	turan roční (*Erygeron annuus* (L.) Desf.) – květy podobné, ale vysoká rostlina (Němec a kol., 2022)
Stanoviště	louky bohaté na živiny, okraje cest, parkové a zahradní trávníky (Dreyer, 2008)
Rozšíření	• v celé Evropě, v Malé Asii a Sýrii, S. Americe, Novém Zélandu (Lánská, 2021) • v ČR roste hojně na celém území (obr. 5.4) (ISOP AOPK ČR, 2024d)
Původ taxonu	původní (Pladias, 2024)
Ohrožení a ochrana taxonu	není ohrožený ani zákonem chráněný (Pladias, 2024)

Obsahové látky	• silice, saponiny, třísloviny, flavonoidy, slizy, bílkoviny sacharidy, karoten (Lánská, 2021) • vitamín A, draslík, vápník, hořčík, železo (Pinkwart, 2020), vitamín C (30 mg/100 g) • inulin, flavonová barviva (Jarošíková, 2013) • hořčiny (Scherfová, 2019)
Zdravotní rizika a toxicita	
Jedlé části	, listy, květy (oříšková chuť) (Henschel, 2004), listové růžice aty (Lánská, 2021)
Sběr	• celoročně (Henschel, 2004)
Využití	• **listy** – saláty, šťáva, omáčky (Henschel, 2004), polévky, pomazánky, omelety, bylinková másla (Halarewiczová, 2022), špenát (Vašák, 2020), koření (Scherfová, 2019) • **růžice listů s poupaty** – saláty, bylinková másla, nádivky, pomazánky, omelety (Lánská, 2021) • **květy** – šťáva, saláty, na chleba, do těsta (Henschel, 2021), ozdoba, nápoje, sirupy (Lánská, 2021), čaje (Halarewiczová, 2022), koláče, želé, kandované květy (Pickwart, 2020), naložené v oleji, do ledových kostek (Matějka a Matějka, 2017), smoothie (Matějka a Matějka, 2022 b), zapékané s vejci, sedmikrásková sůl (Hanschová a Schwarzerová, 2022) • **poupata** – nakládané jako kapary (Lánská, 2021) • **kořeny** – nakládané jako zelenina (Henschel, 2004), kvašené (Halarewiczová, 2022) Recepty: viz příloha č. 8
Zajímavosti	• léčivá rostlina – na odkašlávání, podporuje trávení, podpůrně při revmatismu, čistí krev, protizánětlivá, močopudná (Lánská, 2021) • podporuje látkovou výměnu v játrech (Jarošíková, 2013) • podporuje léčbu akné (Matějka a Matějka, 2017)

Důvodem pro využívání sedmikrásky obecné je její celoroční dostupnost i ve městech, obtížná zaměnitelnost s jinými druhy, snadný sběr i pro děti a možnost konzumace v syrovém stavu při pobytu v přírodě. Obsahuje vitamín C a pomáhá proti kašli. Je ozdobou každého pokrmu.

Violka vonná (*Viola odorata* L.) (obr. 5.5)



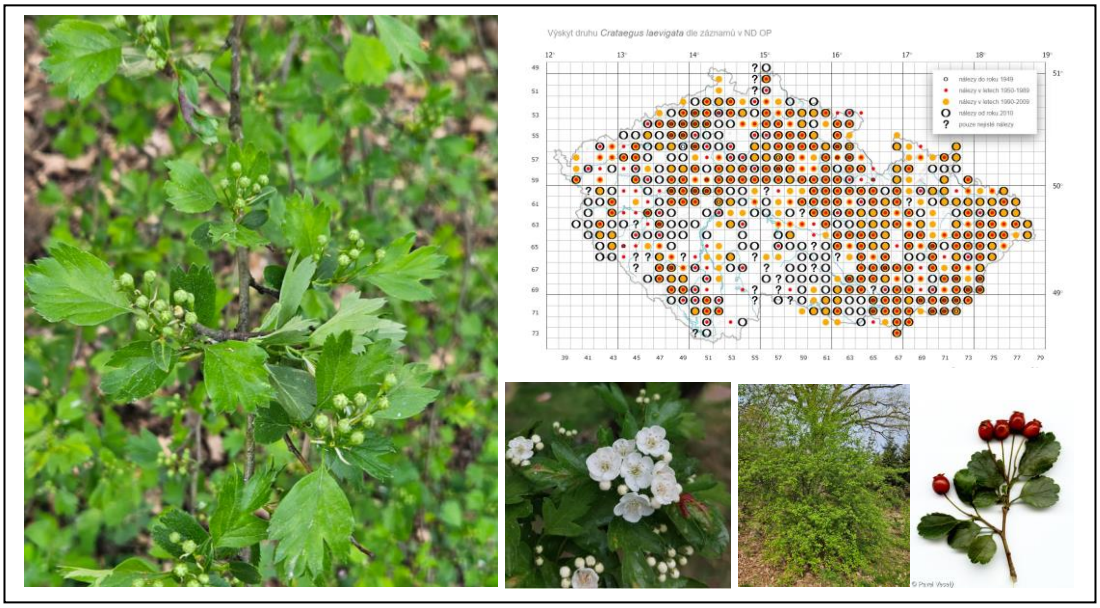
Obrázek 5.5: Violka vonná (*Viola odorata* L.)
výskyt v ČR (Portál AOPK ČR, 2024e), fotografie rostliny (autorka)

Čeleď	violkovité (*Violaceae*)
Vzhled	• vytrvalá bylina, výška 10–20 cm, krátký oddenek a plazivé výběžky rostoucí pod i nad zemí • listy – srdčitého až ledvinovitého tvaru, jemně vroubkované, s palisty, uspořádané v růžici • květy – převislé na 5–7 cm dlouhých stopkách, tmavě fialová barva, někdy bílá • plod – tobolka se semeny (Lánská, 2021)
Zaměnitelnost	kopytník evropský (*Asarum europaenum*) – jedovatý, tvarem podobné listy (Dreyer, 2008)
Stanoviště	stinné háje, křoviny, okraje lesů, travnaté meze (Lánská, 2024)
Rozšíření	• v Evropě, západní Asii a severní Africe • v ČR je hojná na většině území (obr. 5.5) (ISOP AOPK ČR, 2024e)
Původ taxonu	archeofyt – zdomácněla poté, co k nám byla zavlečena v raném a vrcholném středověku ze středomoří jako okrasná rostlina (Pladias, 2024)
Ohrožení a ochrana taxonu	není ohrožený ani zákonem chráněný (Pladias, 2024)
Obsahové látky	• slizy, saponiny, silice, kyselina salicylová, antokyany, flavonové glykosidy (Lánská, 2021) • odoratin (Henschel, 2004)
Zdravotní rizika a toxicita	kořen obsahuje alkaloid (violin), dráždí na zvracení – doporučeno používat omezeně (Ritterová, 2019)
Jedlé části	nať, listy, květy, semena, plody, květy i zelené části (Lánská, 2021)

Sběr	• listy celoročně • květy – březen–duben (Dreyer, 2008)
Využití	• **nať, mladé listy (**sbírané brzy z jara) – polévky, omelety (Lánská, 2021), listy povařené, zahušťování omáček, polévek (vysoký obsah slizových látek) (Halarewiczová, 2022) • **květy** – saláty, ozdoba pohárů, dezertů, nápojů, kandované květy (obalené v rozšlehaném bílku a cukru) (Lánská, 2021), likéry, sirup, květy vařené v mléce s rýží (Henschel, 2004), květy syrové (Halarewiczová, 2022), ocet, likér, šťáva, zmrzlina (Vašák, 2020), piškoty, koláče, dezerty (Vlková, 2018) Recepty: viz příloha č. 8
Zajímavosti	• ve 14. století z ní v Anglii vařili rýžovomandlový pudink (Halarewiczová, 2022) • její léčivé účinky doporučoval už Hippokrates • byla oblíbená v Kneippově léčitelské praxi • léčivá rostlina – proti kašli, bronchitidám, nespavosti, na snížení tlaku (Lánská, 2021)

Violka vonná si zaslouží doporučení pro svou intenzivní vůni i chuť, snadnou rozpoznatelnost, obtížnou zaměnitelnost, umožňuje snadný sběr i dětem a konzumaci v syrovém stavu při pobytu v přírodě, obsahuje léčivé látky a je ozdobou každého pokrmu.

Hloh obecný (*Crataegus laevigata* (Poir.) DC.) (obr. 5.6)



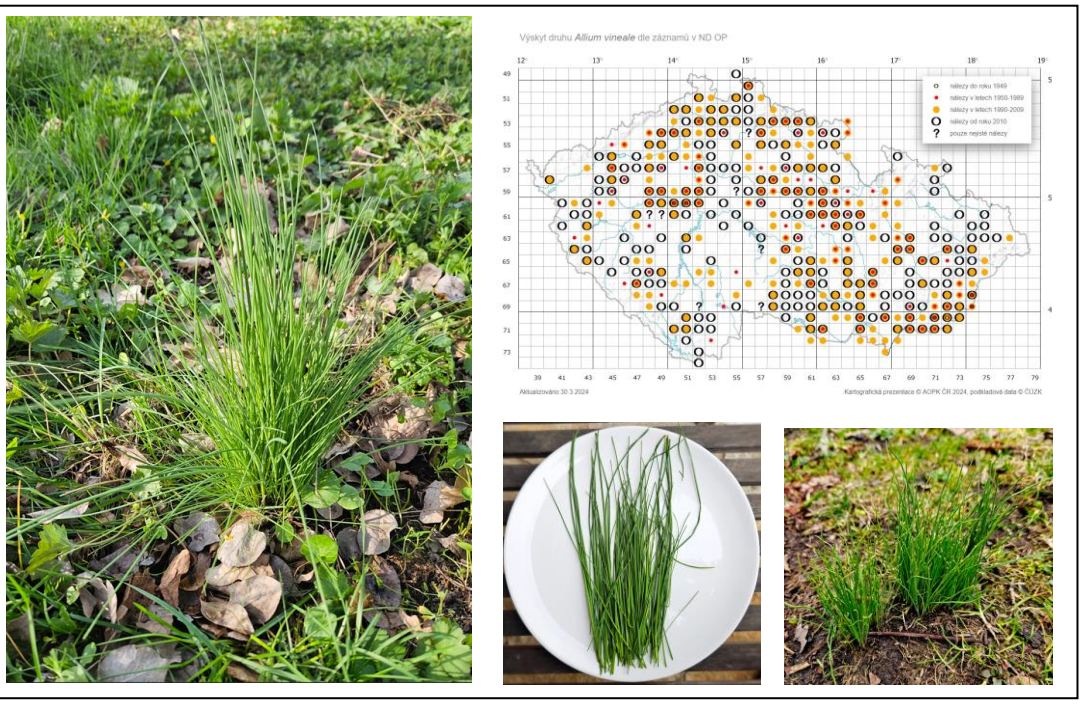
Obrázek 5.6: Hloh obecný (*Crataegus laevigata* (Poir.) DC.)
výskyt v ČR (ISOP AOPK ČR, 2024f), fotografie plodu (Pladias, 2024), ostatní (autorka)

Vzhled	• trnitý, bohatě větvený keř nebo malý strom, výška 2–8 m • listy – střídavé, slabě laločnaté, na okraji zubaté • květy – bílé nebo narůžovělé, intenzivně páchnoucí, kvete až po listech • plody – kulovité červené malvičky obsahují dvě, zřídka tři pecky, zrají od září do října (Dreyer, 2008)
Zaměnitelnost	• hloh jednosemenný (*C. monogyna* L.) – též jedlý • trnka obecná (*Prunus spinosa*) – kvete před listy (Dreyer, 2008)
Stanoviště	okraje lesů a křovin, v živých plotech a podél cest, na skalnatých stráních (Dreyer, 2008)
Rozšíření	• v celé Evropě od nížin do 1500 m n. m • v ČR se vyskytuje téměř na celém území (obr. 5.6) (ISOP AOPK ČR, 2024f)
Původ taxonu	původní (Pladias, 2024)
Ohrožení a ochrana taxonu	není ohrožený ani zákonem chráněný (Pladias, 2024)
Obsahové látky	• vitamíny C, B_1 • flavonoidy, aminy, cholin, organické kyseliny, saponiny, sorbit, puriny, třísloviny (Lánská, 2021) • silice v květech (Matějka a Matějka, 2022 b) • prokyanidiny (Scherfová, 2019)
Zdravotní rizika a toxicita	
Jedlé části	pupeny, listy, květy, plody (Lánská, 2021)
Sběr	• rašící pupeny – brzy na jaře (Lánská, 2021)

	• květy a listy – brzy zjara před květem, plody od září do prosince (Henschel, 2004)
Využití	• **listy** (mladé, jemné) – saláty (Dreyer, 2008) • **plody** – marmelády, želé, moučníky, sušené a semleté na moučku do koláčů a moučníků (Dreyer, 2008), sirupy, do ovocných pomazánek, čaj (Lánská, 2021), mouka z dužniny plodů, pyré, šťáva, kořalka, místo tabáku (Henschel, 2004), přesnídávka, náhražka kávy (Matějka a Matějka, 2022a), smoothie (Matějka a Matějka a Matějka, 2022b), džemy, kečupy, čatní, vína (Němec a kol., 2022), kompoty (Scherfová, 2019) • **pupeny** (oříšková chuť) – do bramborového, hlávkového salátu, tvarohové pomazánky (Lánská, 2021) Recepty: viz příloha č. 8
Zajímavosti	• známý už na začátku našeho letopočtu, kolem roku 1000 se využíval jako lék proti stáří (Lánská, 2021) • v lidovém léčitelství se používá především při poruchách srdeční činnosti a krevního oběhu, čaj z květů posiluje srdce (Dreyer, 2008) • snižování tlaku, protisklerotické účinky, snižování cholesterolu (Lánská, 2021)

Hloh obecný je významná léčivá rostlina s obsahem mnoha cenných látek, proto si zaslouží větší pozornost. Je hojný, snadno rozpoznatelný podle listů a trnitosti, na podzim podle červených plodů, které se komfortně sklízejí, obzvlášť z nižších keřů. Lze ho dobře konzervovat a poslouží jako zdroj vitamínů v zimě.

Česnek viničný (*Allium vineale* L.) (obr. 5.7)



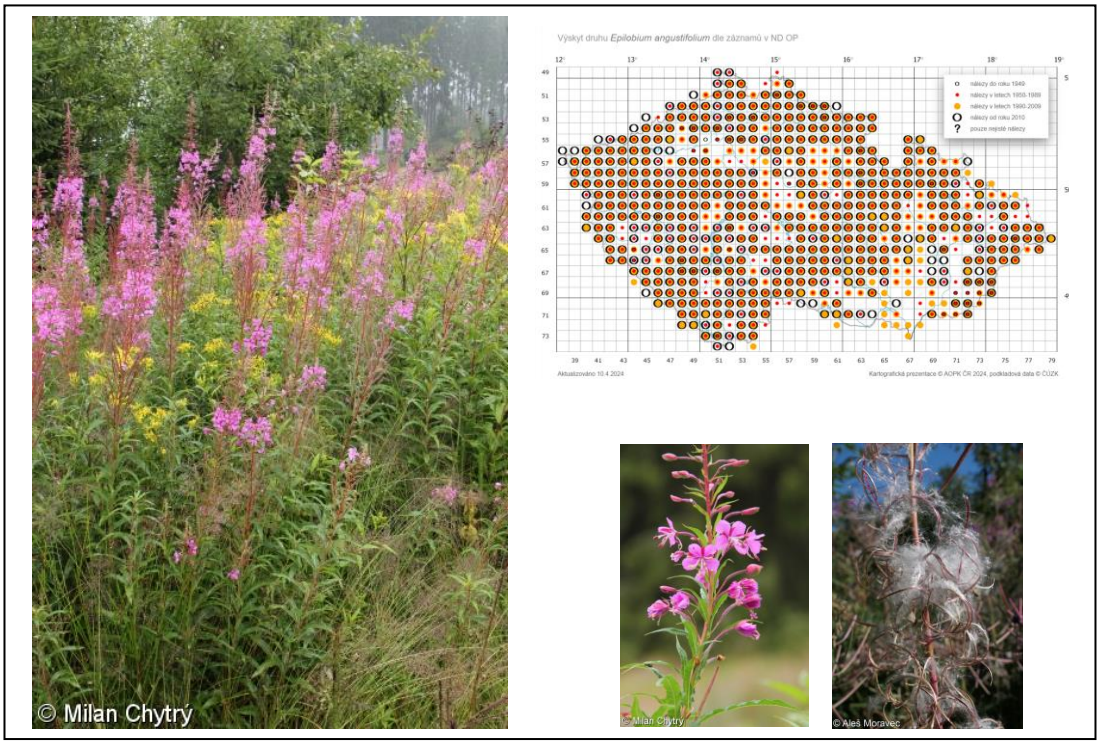
Obrázek 5.7: Česnek viničný (*Allium vineale* L.)
výskyt v ČR (ISOP AOPK ČR, 2024g), fotografie rostliny (autorka)

Čeleď	amarylkovité (*Amaryllidaceae*)
Vzhled	• vytrvalá bylina vysoká 30–80 cm • cibule vejcovitá o průměru až 2 cm s dceřinými cibulkami v tuhé žlutavé šupině • listy trubkovité, polooblé, duté, lysé, s vyniklou žilnatinou, vonící po česneku • stvol přímý, tenký, oblý • květy – lichookolík vejcovitý až kulovitý o průměru 2–5 cm, nejčastěji s květy i pacibulkami, květy šestičetné, vejcovité, okvětní lístky růžové, červeně nachové nebo zelenavé bílé • plod – vejcovitá tobolka, plochá semena se tvoří vzácně (Botany.cz, 2024)
Zaměnitelnost	ostatní česneky a pažitky rodu *Allium* (Henschel, 2008)
Stanoviště	vinice, parky, křoviny, cesty, v rovinách až pahorkatinách do 650 m n. m. (Henschel, 2008)
Rozšíření	• v celé Evropě • v ČR roste na velké části území (obr. 5.7) (ISOP AOPK ČR, 2024g)
Původ taxonu	původní (Pladias, 2024)
Ohrožení a ochrana taxonu	není ohrožený ani zákonem chráněný (Pladias, 2024)
Obsahové látky	• slizy, minerální soli, silice se sírou (Henschel, 2004) • plané česneky a pažitky obsahují vitamín C (u plané pažitky se uvádí až 100 mg ve 100 g listů), fytoncidy (Lánská, 2021)

Zdravotní rizika a toxicita	nadměrná spotřeba může vyvolat průjmy a nadýmání (Henschel, 2004)
Jedlé části	cibule, trubkovité listy, květy (Henschel, 2004)
Sběr	z jara před rozkvětem a v době květu, v ostatních obdobích lze cibule vyhrabat ze země (Henschel, 2004), nadzemní část začíná být tuhá od dubna (Vlková, 2018)
Využití	• **listy, květy, cibule** – koření, zelenina, na chleba, do pečiva, ve Skandinávii se vaří s kapustou, nakládá do mléka (Henschel, 2004), k nakládání sýrů (Vlková, 2018) • **nadzemní části** – všude, kde se dává pažitka, saláty, pomazánky, polévky, rýže, dochucení masa • **zemní cibulky** – nakládané do octových a slaných nálevů, v sladkokyselém nálevu jako okurky (Vlková, 2018) Recepty: viz příloha č. 8
Zajímavosti	• archeobotanické výzkumy prokazují používání planých česneků už od pravěku (Pokorná a Dreslerová, 2016) • působí antisepticky a projímavě, podporuje trávení, odvádí z těla zplodiny (Henschel, 2004) • antibakteriální účinky, reguluje krevní tlak, snižuje krevní cukr, příznivě působí na látkovou výměnu (Jarošíková, 2013)

Česnek viničný lze doporučit pro jeho výrazné aroma a česnekovou chuť, dostupnost, snadný sběr a vysoký obsah zdraví přínosných látek, zejména vitamínu C a fytoncidních látek. Lze ho použít všude, kde se přidává pěstovaná pažitka.

Vrbovka úzkolistá (*Epilobium angustifolium* L.) (obr. 5.8)



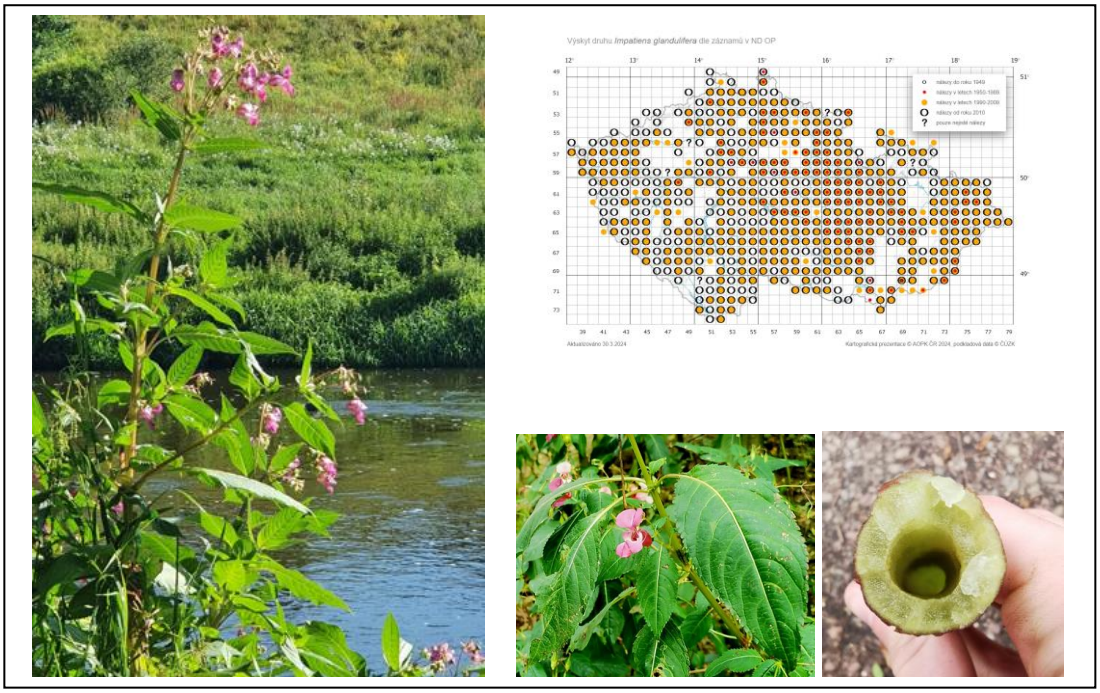
Obrázek 5.8: Vrbovka úzkolistá (*Epilobium angustifolium* L.)
výskyt v ČR (ISOP AOPK ČR, 2024h), fotografie Milan Chytrý, Aleš Moravec (Pladias, 2024)

Čeleď	pupalkovité (*Onagraceae*)
Vzhled	• trvalka, výška až 120 cm, tvoří dlouhé, plazivé, rozvětvené podzemní oddenky a masité bílorůžové odnože • lodyha – přímá, obvykle jednoduchá, často červeně zbarvená • listy – postavení listů střídavé, listy kopinaté, zašpičatělé, přisedlé či krátce řapíkaté, zespodu světlejší s žilkováním • květy – až 2 cm velké, čtyřčetné, vyrůstající z listových paždí, tvořící pyramidové vrcholové hrozny, korunní lístky fialovorůžové • plod – tobolka krátce ochlupená s chlopněmi, které se po otevření kroutí. • semena velmi četná, hladká, opatřená bílým chmýrem (Halarewiczová, 2022) • kvete od června do srpna (Potácel, 1988)
Zaměnitelnost	kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*) - čtyřhranná lodyha, jedlá (Henschel, 2004)
Stanoviště	světlé mýtiny, okraje lesů, náspy, slunné stráně, v příkopech, u cest (Lánská, 2021)
Rozšíření	• Evropa, Asie, Severní Amerika (Lánská, 2021) • v ČR roste na celém území (obr. 5.8) (ISOP AOPK ČR, 2024h)
Původ taxonu	původní (Pladias, 2024)

Ohrožení a ochrana taxonu	není ohrožený ani zákonem chráněný (Pladias, 2024)
Obsahové látky	• listy obsahují třísloviny, slizy, pektiny, vitamín C, oddenky méně tříslovin a slizu než listy (Lánská, 2021)
Zdravotní rizika a toxicita	při delším užívání čaje mohou nastat komplikace gastrointestinálního traktu (Henschel, 2004)
Jedlé části	mladé listy, vrcholky, oddenky (Lánská, 2021), výhonky, kořeny (Potácel, 1988), květy (Hecker a Hecker, 2021)
Sběr	• mladé výhony – na jaře • listy a oddenky – od jara do podzimu, horní část lodyhy před odkvetením (Henschel, 2004)
Využití	• **mladé nekvetoucí výhonky** – úprava jako chřest (Lánská, 2021) • **listy** – sušené, fermentované na Ivanův čaj (Lánská, 2021), starší listy blanšírované nebo vařené polité máslem, posypané strouhankou, zapečené s bešamelem (Halarewiczová, 2022), saláty, zelenina (Scherfová, 2019) • **oddenky** (nasládlé) - syrové, kompot, saláty, nakládané do alkoholu (likér proti nespavosti) (Lánská,2021), mouka (chlebové placky, bannok), náhražka kávy (Henschel, 2004) • **kořeny** – mladé jako chřest, rozvinuté kořeny – zásoba škrobu, chlebová surovina, náhražka kávy (Potácel, 1988) • **květy** – jedlá dekorace na saláty, chléb, lívance (Hecker a Hecker, 2021)
Zajímavosti	• Ivanův čaj (koptický, uklidňující účinky na nervovou soustavu, proti nespavosti a migréně) (Lánská, 2021) • v léčitelství při onemocnění jater a kůže (Scherfová, 2019)

Vrbovku úzkolistou lze doporučit pro její dostupnost, obtížnou zaměnitelnost, vysoký obsah zdraví prospěšných látek, možnost přípravy fermentovaného léčivého čaje z listů a nasládlé podzemní části rostliny, které je možno využít jako náhražku kávy i surovinu na pečení.

Netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera* Royle.) (obr. 5.9)



Obrázek 5.9: Netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera* Royle.)
výskyt v ČR (ISOP AOPK ČR, 2024ch), fotografie rostliny (autorka)

Čeleď	netýkavkovité (*Balsaminaceae*)
Morfologie	• jednoletá statná bylina až 3 m výšky • dutá lodyha ve spodní části až 5 cm široká (viz obrázek 5.9) • listy v dolní části střídavě nasedající na lodyhu, v horní části vstřícné, někdy v přeslenu, listy kopinaté až 30 cm dlouhé a 8 cm široké, po okraji zubatě pilovité, při bázi listu žláznaté • květy velké uspořádané v hroznu, nejčastěji červeno-fialové, fialové nebo bílé, kvete od července do října • plod až 3 cm velká tobolka s 5-10 semeny, vyzrálé tobolky pukají a vystřelují semena na velkou vzdálenost (ISOP AOPK ČR, 2024ch)
Zaměnitelnost	s ostatními druhy netýkavek
Stanoviště	vlhké nivy, zejména na březích větších řek, vytváří souvislé a trvalé porosty, dočasně i na narušených plochách a rumištích (ISOP AOPK ČR, 2024ch)
Rozšíření	• v celé Evropě zplanělý a zdomácnělý druh (ISOP AOPK ČR, 2024ch) • v ČR hojná (obr. 5.9), první údaj o pěstování v ČR z roku 1846 (ISOP AOPK ČR, 2024ch)
Původ taxonu	neofyt – úmyslně zavlečen jako okrasná rostlina z Asie v pozdním novověku, od roku 1896 je považován za zplanělý (Pladias, 2024)
Ohrožení a ochrana taxonu	není ohrožený ani zákonem chráněný (Pladias, 2024)

Obsahové látky	• saponiny (Grabovská a kol., 2017) • flavonoidy, fenolové kyseliny, chinony, leukokyanidiny, antokyaniny, taniny, kumariny, silice, kyselina parynarová, fytosteroidy a peptidy (Szewczyk a kol., 2016) • fenolické sloučeniny (Vrchotová a kol., 2011) • α-spinasterol (Szewczyk a kol., 2018) • necelulózové polysacharidy (Hromádková a kol, 2014)
Zdravotní rizika a toxicita	• listy a stonky jsou mírně jedovaté, mohou způsobovat nevolnost, je nutné je povařit a vodu několikrát vyměnit (Becker a Wilhelmi, 2018) • fytotoxické vlastnosti (Vrchotová a kol., 2011)
Jedlé části	semena, plody, květy i zelené části (Becker a Wilhelmi, 2018)
Sběr	• květy od července do října • stonky do června (Becker a Wilhelmi, 2018)
Využití	• **semena** – použití jako oříšky – placičky, obalování sladkostí (Becker a Wilhelmi, 2018), müsli a na jedlý olej s chutí vlašských ořechů (Höllerová a Grappendorfová, 2021) • **květy** – šťávy, růžové želé, sirupy, zmrzliny (Becker a Wilhelmi, 2018) • **mladé listy** – roláda (Becker a Wilhelmi, 2018) • **dužnaté stonky** – kyselá zelenina, jako rebarbora (Becker a Wilhelmi, 2018) • **plody** podobného druhu netýkavky malokvěté lze upravovat jako fazolky (Paukertová, 2014) Recepty: viz příloha č. 8
Zajímavosti a poznámky	• v České republice invazní – zařazena v aktuálním seznamu invazních druhů (Pyšek a kol., 2022) • semeno v tekoucí vodě může po proudu urazit vzdálenost 2,5-5 kilometrů, jedna rostlina má až 4000 semen (Paukertová, 2019) • léčivá bylina původem z Himalájí (himalájský balzám), používá se na výrobu tinktur k léčbě plísňových onemocnění, proti parazitickým kvasinkám ve střevech, léčí bodnutí hmyzem, popálení a alergie kůže (Mlčoch, 2015) • květy mají čtyřicetkrát sladší nektar než klasické domácí rostliny, medonosná rostlina (Becker a Wilhelmi, 2018)

Konzumací netýkavky žláznaté lze pomoct přírodě s omezováním výskytu invazní rostliny. Je hojná, dobře rozpoznatelná a umožňuje snadný sběr. Zejména semena a květy jsou vyzkoušeny pro bezpečné použití k přípravě zajímavých pokrmů a nápojů.

Křídlatka japonská (*Reynoutria japonica* Houtt.) (obr. 5.10)

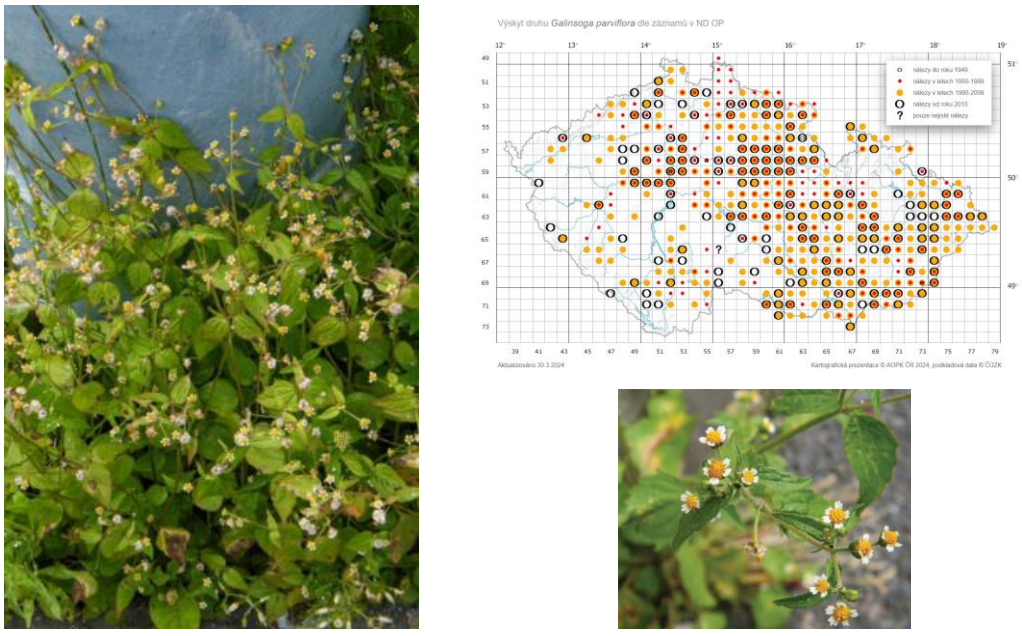
Obrázek 5.10: Křídlatka japonská (*Reynoutria japonica* Houtt.)
výskyt v ČR (ISOP AOPK ČR, 2024i), fotografie rostliny (autorka)

Čeleď	rdesnovité (*Polygonaceae*)
Vzhled	• vytrvalá rychle rostoucí rostlina, výška 1,5 - 2 metry • lodyha – lysá, článkovitá, dutá, ve spodní části přímá, v horní rozvětvená • listy – velké, trojúhelníkovitého až vejčitého tvaru s krátkými načervenalými řapíky • květy – bílé, uspořádané v latách dlouhých až 15 cm, kvete od července do září • plod – trojhranná nažka • rozmnožuje převážně vegetativně pomocí oddenků (Becker a Wilhelmi, 2018)
Zaměnitelnost	obtížně zaměnitelná
Stanoviště	• poblíž vodních ploch, na neobhospodařovaných místech a zahradách, je schopna prorůst i asfaltem (Becker a Wilhelmi, 2018)
Rozšíření	• v celé Evropě • v ČR na většině území hojná (obr. 5.10) (ISOP AOPK ČR, 2024i)
Původ taxonu	neofyt – přechodně zavlečený z Asie (Pladias,2024)
Ohrožení a ochrana taxonu	není ohrožený ani zákonem chráněný (Pladias, 2024)

Obsahové látky	• velké množství vitamínu C, v kořenu resveratol (přírodní antioxidant) (Becker a Wilhelmi, 2018) • antrachinony, stilbeny (Liu a kol., 2022)
Zdravotní rizika a toxicita	nemá žádnou zjevnou toxicitu (Liu a kol., 2022)
Jedlé části	listy a mladé výhony (podobné rebarboře) (Becker a Wilhelmi, 2018)
Sběr	• (Becker a Wilhelmi, 2018)
Využití	• **výhonky** – syrové, vhodné do salátů, sladké či pikantní pokrmy (Becker a Wilhelmi, 2018) • **listy** – syrové, zelenina, úprava jako kysané zelí, marmeláda, čatní, plněné stonky, sorbet, tyčinky, v Číně se využívají k zabalení jídla (Becker a Wilhelmi, 2018), fermentovaný čaj (Svatošová, 2023) • **stonky – plněné** na způsob cannelloni (Vlková, 2018) Recepty: viz příloha č. 8
Zajímavosti	• v České republice invazní – zařazená v aktuálním seznamu invazních druhů (Pyšek a kol., 2022) • rozmnožuje se především vegetativně pomocí odlomených výhonků, které mohou být zaneseny na úplně nová místa a vytvořit tam neprostupnou monokulturu • v Japonsku děti vysávají její stonky na uhašení žízně • posiluje kardiovaskulární systém, mírní ženské obtíže a využívá se k léčbě lymské boreliózy (Becker a Wilhelmi, 2018) • protinádorové, antioxidační, antivirové účinky, lze použít při popáleninách, kožních onemocněních, dně a další nemocích (Liu a kol., 2022)

Křídlatku japonskou lze doporučit ke konzumaci zejména jako pomoc přírodě s omezováním výskytu invazního neofytu. Nabízí velké množství dostupné suroviny, rostlinné části jsou komfortně sbíratelné a zpracovatelné, má vysoký obsah vitamínu C a dalších nutričně přínosných látek.

Pěťour maloúborný (*Galinsoga parviflora* Cav.) (obr. 5.11)



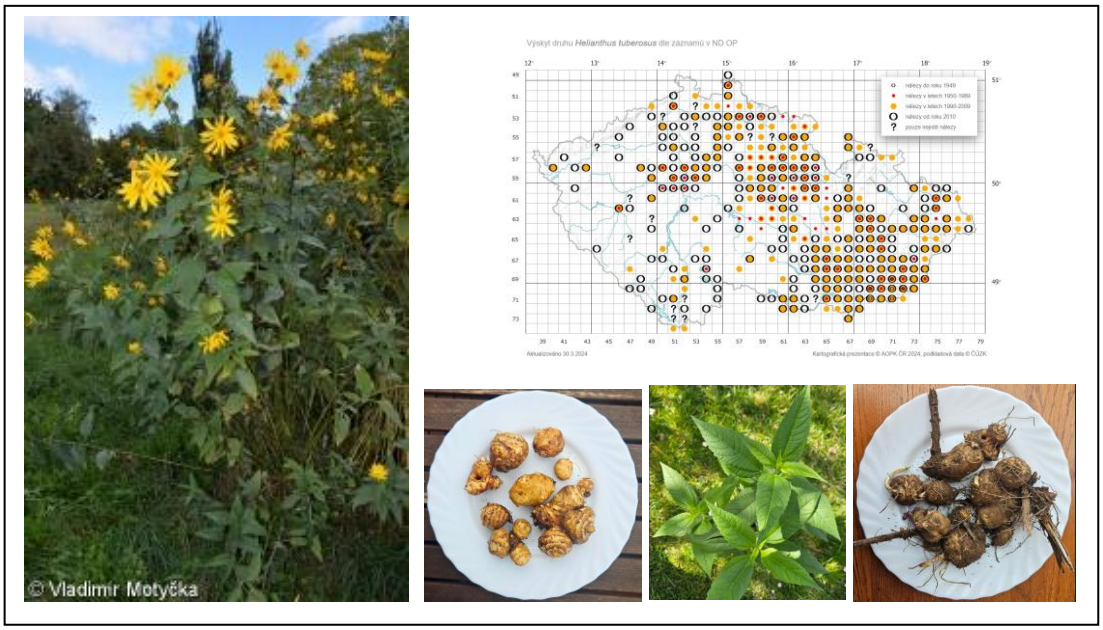
Obrázek 5.11: Pěťour maloúborný (Galinsoga parviflora Cav.)
výskyt v ČR (Portál AOPK ČR, 2024j), fotografie rostliny (Patočka a Navrátilová, 2021)

Čeleď	hvězdicovité (*Asteraceae*)
Vzhled	• jednoletá bylina, až 50 cm vysoká • lodyha – lysá nebo jen slabě a krátce chlupatá • listy – řapíkaté, jen horní přisedlé, vejčité, jemně zubaté, špičaté • květy – malé úbory do 5 mm v průměru, terčovité květy žluté, jazykovité květy bílé, v počtu 4 až 5 a v délce nejvíce do poloviny průměru terče, kvete v květnu až říjnu • plod – nažka (ISOP AOPK ČR, 2024j)
Zaměnitelnost	pěťour srstnatý (*Galinsoga ciliata*), který má však štětinaté chlupy na lodyze (Halarewiczová, 2022)
Stanoviště	• pole, zahrady, komposty, podél cest, okolí lidských sídel • půdy vlhčí, výživné, hlinité až písčitých, dusíkaté (ISOP AOPK ČR, 2024j)
Rozšíření	• v oblastech mírného a subtropického pásu téměř celého světa • v ČR téměř ve všech nadmořských výškách, chybí pouze na horách (obr. 5.11) (ISOP AOPK ČR, 2024j)
Původ taxonu	neofyt – neúmyslně zavlečen člověkem v pozdním novověku z Jižní Ameriky, od roku 1880 je považován za zplanělý (Pladias, 2024)
Ohrožení a ochrana taxonu	není ohrožený ani zákonem chráněný (Pladias, 2024)

Obsahové látky	• vitamíny A, B_1, B_2, B_3 a C • minerální látky – vápník, draslík, hořčík a zinek, flavonoidy, aromatické estery, saponiny, deriváty kyseliny kávové, steroidní látky, fenolické kyseliny, taniny, silice (Patočka a Navrátilová, 2021)
Zdravotní rizika a toxicita	
Jedlé části	• mladé listy a stonky (Halarewitzová, 2022) • mladá rostlina syrová, starší tepelně upravená (Becker a Wilhelmi, 2018) • semena (Höllerová a Grappendorfová, 2021)
Sběr	po celé vegetační období (Halarewiczová, 2022)
Využití	• **mladé listy** – saláty, ochucení polévek, omáček, dušených masitých pokrmů, sušené a mleté listy – polévky (Halarewiczová, 2022), nákyp, salsa, špenát (Becker a Wilhelmi, 2018), čaj z listů (v J. Americe všelék Paico Julio) (Němec a kol., 2022) • **mladé stonky** – dušené na másle, v páře, jako špenát, náplň do pirohových náplní (Halarewiczová, 2022) • **semena** – olej, pesto, naklíčená semena, prášek ze semen na zeleninové pokrmy a polévky, hummus (Höllerová a Grappendorfová, 2021) Recepty: viz příloha č. 8
Zajímavosti	• v České republice invazní – zařazený v seznamu invazních druhů (Pyšek a kol., 2022) • nepříjemný plevel, jedna rostlina vyprodukuje 5 000 – 30 000 nažek, které mohou klíčit již krátce po uzrání (ISOP AOPK ČR, 2024) • v Peru ho využívali již Inkové jako bylinu „guasca“, v Bolívii je součástí národního pokrmu Ajiaco de Bogotá (Becker a Wilhelmi, 2018) • silný antioxidační účinek srovnatelný s vitamínem C (zejména flavonoidy), působí protizánětlivě, léčba revmatismu, chřipky, nachlazení, bolestí zubů, může působit antidiabeticky, proti plísním (Patočka a Navrátilová, 2021) • žvýkání pěťouru údajně pomáhá proti paradentóze (Synková, 2019)

Pěťour maloúborný si zaslouží větší pozornost pro vysoký obsah zdraví přínosných látek, zejména vitamínu C a antioxidačních látek. Je dostupný ve velkém množství, snadno se sbírá a je nezaměnitelný. Jeho konzumace přispěje k omezení šíření invazní a plevelné rostliny.

Slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus* L.) (obr. 5.12)



Obrázek 5.12: Slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus* L.)
výskyt v ČR (ISOP AOPK ČR, 2024k),
rostlina v květu Vladimír Motyčka (Pladias, 2024), ostatní fotografie (autorka)

Čeleď	hvězdicovité (*Asteraceae*)
Vzhled	• víceletá až 3 m vysoká bylina s hlízovitě rozšířenými oddenky • lodyha přímá, v horní části větvená, hustě a drsně chlupatá • listy v dolní polovině vstřícné, v horní střídavé, všechny řapíkaté, chlupaté, široce kopinaté, vejčité až srdčité, jemně pilovité až hrubě zubaté • květy – úbory 8 až 10 cm široké, stopkaté, stopky chlupaté, zákrovní listeny čárkovitě kopinaté, špičaté, v horní polovině odstávající, chlupaté, 15–30 jazykovité žlutých květů, trubkovité květy taktéž žluté, prašníky černé • plod – nažka • kvete v srpnu až říjnu (ISOP AOPK ČR, 2024k)
Zaměnitelnost	slunečnice roční
Stanoviště	• zamokřená stanoviště, podél vodních toků, rumiště, okraje polí či cest • půdy čerstvě vlhké a výživné (ISOP AOPK ČR, 2024k)
Rozšíření	• v Evropě pěstován v kultuře a často zplaňuje • v ČR se vyskytuje v přírodě lokálně (obr. 5.12) (ISOP AOPK ČR, 2024k)
Původ taxonu	• neofyt – úmyslně zavlečen člověkem jako plodina v pozdním novověku ze Severní Ameriky, od roku 1885 považován za zplanělý (Pladias, 2024)
Ohrožení a ochrana taxonu	není ohrožený ani zákonem chráněný (Pladias, 2024)
Obsahové látky	• vitamín A, vitamín B1, vitamín B2 a vitamín B3

	• minerály na 100 g: železo 3,7 mg, draslík 480 mg, hořčík 20 mg, vápník 10 mg • nízký obsah kalorií (přibližně 30 kcal /100 g) • vláknina - 12,1g/100 g (pro srovnání brambory 2,1g/100 g) • inulin (NZIP, 2024)
Zdravotní rizika a toxicita	• inulin – není pro lidský organismus nestravitelný, ve větším množství způsobuje nadýmání, průjmy (NZIP, 2024)
Jedlé části	hlízy
Sběr	• hlízy od jara do podzimu, v nezamrzlé půdě i během zimy (NZIP, 2024)
Využití	• **hlízy** – syrové – zeleninová příloha, saláty, hlízy vařené, pečené (vydávají charakteristický zápach), lepší pražit na oleji, grilovat nebo péct v popelu, upravené na sladko či kvašené na alkohol (Němec a kol., 2022), pyré, náhražka kávy (Svatošová, 2023), krokety (Vlková, 2015), polévky, kaše (Potácel, 1988) Recepty: viz příloha č. 8
Zajímavosti a poznámky	• v České republice invazní – zapsána v seznamu invazních druhů (Pyšek a kol., 2022) • v Evropě pěstována od 16. století jako okrasná rostlina, později pro hlízy • hlíza je odolná vůči zimě, vydrží teploty až do mínus 15 stupňů, lze sklízet i přes zimu • skladování na chladném a tmavém místě, v ledničce 4–5 dní (NZIP, 2024)

Slunečnici topinambur lze doporučit pro její chutné hlízy poživatelné za syrova a umožňující různé úpravy, dostupnost, snadnou identifikaci a možnost nasbírat si čerstvou potravinu v průběhu zimy. Její konzumací lze omezit šíření invazní rostliny na našem území.

5.2 Nové možnosti ve využívání planých rostlin

5.2.1 Rostlinné části

Mnoho planých rostlin je v České republice dlouhodobě oblíbených a tradičně využívaných, jako bez černý (*S. nigra* L.), brusnice borůvka (*V. myrtillum* L.) a ostružiník maliník (*R. idaeus* L.), pampelišky smetánky (*T.* sect. *Taraxacum*) a mnoho dalších. U nich se nabízí nové možnosti využití, které usnadňuje a urychluje moderní výkonné kuchyňské vybavení, například vysokorychlostní mixování na smoothie, zeleninové šťávy, rostlinná mléka a oleje, nebo sušení v různých typech potravinových sušiček.

Z rostlinných částí se nejméně zpracovávají podzemní části a semena, i když obě tyto skupiny nabízejí mnoho zdraví přínosných obsahových látek.

Podzemní části rostlin

Kořeny, cibule, hlízy, podzemní oddenky nabízí alternativu pro podzimní a zimní sběr, tedy dobu, kdy už není mnoho jiných možností k získání přírodních surovin. Kořeny se sklízejí v tomto období, protože už rostlina nepotřebuje jejich sílu k růstu a kvetení, i tak je nutné ke sběru přistupovat šetrně a odnášet si tyto části jen v malém množství. Pro jedlé podzemní části lze doporučit pcháč oset jako zeleninu připravenou z oloupaných kořenů, připomíná chřest a je křupavá a velmi chutná. Chuťový zážitek nabízí pupalka dvouletá, při rozříznutí jejího kořene se objeví červeno – bílý vzor a po osmažení na oleji se zbarví do růžova. Pro chuť podobnou křenu si lze v přírodě vyrýpnout kořen česnáčku lékařského, nejlépe časně zjara při rašení listové růžice, později postupně zdřevnatí. Na vykopání a přípravu náročnější je lopuch, ale chutná velmi dobře nakrájený na kolečka syrový nebo vařený, lze ho i naložit do oleje. Jako surovina pro výrobu bezkofeinové kávy jsou dobře využitelné kořeny pampelišky smetánky a čekanky lékařské. (Hecker a Hecker, 2021). Stejné zpracování umožňují i podzemní části vrbovky úzkolisté.

Semena

Semena mohou pro své nutriční vlastnosti nahradit některé kupované superpotraviny. Po naklíčení jsou zdrojem dalších cenných výživových látek. Höllerová a Grappendorfová (2021) uvádí 44 druhů planých rostlin, jejichž semena lze využít jako

koření, přídavek do jídla, dále se z nich může vyrábět hořčice, mouka, olej, náhražka kávy, nebo poslouží jako ořechy či se dají naklíčit.

Výrobu hořčice popisují autorky jako nenáročný postup umletí semen v elektrickém mlýnku na kávu. Pro semletí na mouku využívají taktéž kávový mlýnek nebo kuchyňský robot. Výtěžnost ze semen se liší dle druhu, zatímco žaludové mouky lze získat dostatek, u drobných semen (jetel luční, jitrocel, hrachor) se jedná pouze o přídavek do mouky.

Kávové náhražky vyrábí upražením semen do hněda na pánvi nebo v troubě, doporučují je semlít v mlýnku až před vařením kávy. Mletou kávovou náhražku lze navíc použít jako koření do pečiva, dezertů nebo müsli.

Pro vylisování oleje musí semena obsahovat minimálně 25 % tuku, většina semen ho má mezi 30 až 35 procenty. Jeho získání si však žádá pořízení lisu na olej, ruční varianta k přišroubování ke stolu je dostupnější variantou než drahé elektrické přístroje. Olej zle získat i bez lisu, olejnatý šrot se zaleje horkou vodou a tuk vyplavený na hladinu se sbírá. Při tomto tepelném postupu se však ztrácí cenné výživové látky.

Zdraví přínosnou formou konzumace semen je nakličování, neboť v mladých semenáčích je dostatek vitamínů (zejména A, E, C a B), minerálních látek, stopových prvků, enzymů i antioxidantů. Mnoho druhů je jedlých, avšak je lepší dát přednost semenům s kratší dobou klíčení, nejvýše několik dnů. Hodí se rostliny klíčící na světle, například svízel, ptačinec a šťovík.

Jako koncentrovanou výživu doporučují autorky zpracování semen na posilující prášek (například jitrocele, kopřivy, netýkavky, rdesna hadího kořene, česnáčku, řeřišnice a ořechů s přidáním bylinek či plodů lesního ovoce), lze k nim přidat i pyl, který má antibiotické vlastnosti. Místo prášku je možné zhotovit posilující pastu, kterou lze přidat do různých pokrmů nebo konzumovat samotnou. K tomuto účelu se hodí semena bolševníku, děhelu, bršlice, kmínu, česneku medvědího, kokošky, česnáčku, z bylinek například pampeliška či pelyněk a k přidat lze i plody rybízu či šípky (Höllerová a Grappendorfová, 2021).

K uvedený druhům lze ještě doplnit chutná semena všech druhů planých slézů, nejlepší jsou ještě zelená a nezralá. V hnědé zralé formě se dají po usušení dobře skladovat (Hecker a Hecker, 2021). Přehled semen dle kategorií využití je uveden v tabulce 5.1.

Tabulka 5.1: Přehled možností využití semen planých rostlin (Höllerová a Grappendorfová, 2021)

název rostliny	přídavek do jídla	koření	hořčice	ořechy	mouka	olej	náhražka kávy	k naklíčení
barborka		X	X			X		
bedrník		X						
bika	X			X				
bolševník		X						
bršlice		X						
bukvice	X			X		X	X	
česnáček		X						
česnek		X	X					
děhel		X						
hluchavka	X							
hořčice		X	X			X		X
hrachor	X				X		X	X
hulevníkovec		X	X					
jetel	X				X			X
jitrocel	X				X	X		
kaštan				X	X		X	
kerblík		X						
kmín		X						
kokoška		X	X					
konopice	X					X		
kopřiva	X					X		
kozlíček	X							X
mák	X					X		
merlík	X				X			X
mrkev		X						
netýkavka	X			X		X		
pastinák		X						
penízek		X	X			X		
pěťour	X					X		X
ptačinec	X							X
pupalka	X			X				
rdesno hadí kořen	X			X				X
rdesno ptačí	X				X			
řeřicha		X	X					
řeřišnice		X	X					X
smrk	X			X	X	X		
svízel	X						X	X
šípky	X					X	X	
šťovík		X						X
tolice	X				X			X
vikev	X				X		X	X
žaludy				X	X		X	

5.2.2 Zpracování a kulinářské úpravy

Fermentování

Jako jednu z nejvíce zdraví přínosných a k obsahovým látkám šetrných metod zpracování planých rostlin lze doporučit fermentování, které nevyžaduje žádné zvláštní vybavení ani přístroje. V dnešní době se nabízí i nové přírodní prostředky pro spuštění procesů kvašení. Kromě kvasinek přítomných přirozeně v ovoci a bylinkách (obsahuje například bez černý) lze použít vinné či pivní kvasinky nebo obyčejné droždí. Méně známý je způsob fermentace pomocí tibi krystalů (tzv. vodní kefír).

Jedná se o směs kvasinek a bakterií fungující na principu kombuchy, k množení jim stačí voda a cukr (Svatošová, 2023).

Fermentovat lze všechny části rostlin, zejména se tento postup hodí tam, kde potřebujeme zachovat vitamíny, které by se tepelnou úpravou ztratily. Doporučují se například tyto úpravy:

Kvašená zelenina (listy, zelené části, kořeny) – samostatný pokrm nebo jako příloha (bršlice, merlík, mléče).

Kvašené plody – jako samostatný pokrm nebo příloha (bezinky).

Kvašené květy na ozdobu pokrmů (například bez černý, lípa, trnovník akát, pampelišky smetánky) či do nápojů.

Nealkoholické nápoje (kvašené sirupy, limonády) - pro přípravu kvašených nápojů Baudar (2022) doporučuje spolehlivé zdroje divokých kvasinek jako jsou bezinky, bezové květy, borůvky, čerstvé jalovcové bobule, kůra osiky a břízy, ale také nezralé borovicové šišky.

Alkoholické nápoje (piva, vína, likéry) - Buhner (2002) nabízí četnou inspiraci na přípravu piva ze dřevin jako jalovce, olše, břízy, javoru cukrového, smrku, borovice, jedle či dubové kůry. Z bylinek používá kopřivu, lopuch, pampelišku, třezalku, puškvorec, brutnák, jablečník, měsíček, bez černý, lžičník, popenec, kmín, mrkvous, šťovík, prvosenku jarní, bukvici, zběhovec, vratič, bolševník, pelyněk, hořec, bedrník, kuklík městský, mátu, mař list balsámový. Baudar (2022) nabízí postupy na pivo pelyňkovo-brusinkové, řebříčkové, javorové, pampeliškové, také na vína z květu bezu (i šampaňské) a bezinek, zajímavou přísadou je ohořelá kůra z olše.

Fermentované čaje – zdravější alternativa k černému nebo zelenému čaji. Listy procházejí oxidací, lze využít listy vrbovky, kontryhelu, jahodníku, maliníku, ostružiníku, hlohu, rybízu, planých růží, aronie, rakytníku, moruše, ibišku, ořešáku, břízy nebo i křídlatky japonské (Svatošová, 2023). Postup na výrobu fermentovaného čaje je uveden v příloze č. 9.

Sušení

Tento technologický postup zpracování planých rostlin a divokého ovoce lze doporučit k častějšímu využívání, neboť v současné době lze kromě tradičních způsobů sušení využívat moderní přístroje, které proces urychlí. Sušit lze ve formě plátů (někdy nazývaných pergamenů), kdy se syrové nebo tepelně upravené plody rozmixují,

rozloží na plech nebo síto a nechají vysušit, vhodné jsou plody lesního ovoce (borůvky, maliny, jahody, ostružiny), plody jeřábů, hlohu, myrobalánů, slivoní, planých jabloní a hrušní. Příkladem této úpravy je recept na hložinkový sýr (viz příloha č. 8).

Další variantou je, po usušení plané rostliny rozmixovat na prášek a využívat jako surovinu k dalšímu kulinárnímu zpracování, lze ho přidávat do kaší, smoothie, müsli. Je možné ho použít jako koření nebo na obalení či posyp jiné suroviny, například brambor, zeleniny, sýrů. K tomuto zpracování se hodí zelené části rostlin, podzemní části i divoké ovoce. Tímto postupem je možné zpracovat zbytky po předchozích kulinárních úpravách, zužitkovat zbylé stonky, slupky, odřezky, odkrájené části z kořenů, semena a ořechy po vylisování oleje či mléka. Sušení a následné mixování lze doporučit také na výrobu náhražek kávy, kakaa, mouky.

Náhražky kávy, kakaa

Tyto náhražky nejsou pouze pro doby nedostatku, ale poslouží jako zdravější varianty kávy či kakaa. Pro výrobu náhražky kávy lze využít mnoho druhů planých rostlin, zejména jejich kořenů, plodů, semen, pecek, například lopuch větší, břízu, čekanku lékařskou, vrbovku úzkolistou, hlohyni šarlatovou, jeřáb sladkoplodý, různé druhy růží. K vyzkoušení lze doporučit jednoduchý návod na výrobu kávy z čekanky lékařské, tak zvanou „cikorku“. Očištěný kořen se nakrájí na kousky, upraží na sucho na pánvi, následně rozdrtí v drtiči nebo mlýnku (Němec a kol., 2022). Náhražka kakaa z pampelišky smetánky byla uvedena jedním respondentem v realizovaném dotazníkovém šetření: *„Kořen pampelišky – suším, strouhám, následně opakovaně pražím a mixuji na prach. Je z ní výborný produkt připomínající kakao“.*

Kulinární seno a kulinární popel

K vyzkoušení lze doporučit netradiční formu konzumace planých rostlin a možnost doplnění zdraví prospěšných látek ve formě kulinárního sena, které slouží jako prostředek k aromatizaci pokrmů (vaření nebo pečení v seně), nebo lze seno rozemlít na prášek a přidávat do kaší, smoothie, müsli, použít na posyp nebo jako koření.

Zajímavou alternativou je užití kulinárního popela, který vznikne spálením kulinárního sena, lze v něm připravovat zrající sýry nebo obalovat další suroviny, například brambory nebo pečivo. Postup na přípravu kulinárního sena a popela včetně jejich využití v kuchyni je uveden v příloze č. 10.

6 Diskuse

Využívané druhy a způsoby jejich zpracování v kontextu předchozích studií a výzkumů v sousedních státech

V současné době neexistuje v České republice aktuální etnobotanický přehled o využívání planých rostlin. Jejich konzumaci zjišťovali z historických dat a zdrojů pouze Šimková a Polesný (2014). Obdobná situace je i v sousedních státech. Na Slovensku byla provedena etnobotanická studie v roce 2012 (Łuczaj, 2012) a v Polsku v roce 2008, ale s daty vztaženými k roku 1948 (Łuczaj, 2008). Přínosný je výzkum s Pawery a kol. (2017), který byl však uskutečněn na malém území Bílých Karpat. Obdobně v omezené lokalitě Štýrsko v Rakousku byli dotazováni obyvatelé na využívání divokých druhů (Schunko a Vogel, 2010) a též obyvatelé Vídně při nákupech zeleniny na trzích (Schunko a Vogel, 2020), ale komplexní etnobotanická studie chybí. I přesto lze sledovat a porovnávat některé základní kategorie a dílčí údaje mezi jednotlivými zeměmi, zejména počet zmíněných druhů, nejčastěji zastoupené čeledě, kategorie využití i nejčastěji zmiňovaný druh.

V literární rešerši bylo zaznamenáno 269 druhů s uvedením způsobu zpracování. Vzhledem k aktuálnímu počtu cévnatých rostlin květeny České republiky, který činí 3557 druhů (Pladias, 2024), zjištěný počet konzumovaných rostlin tvoří necelých 8 % z celkového počtu. Oproti studii Šimková a Polesný (2014), kteří uvádí ve své etnobotanické studii 175 druhů cévnatých rostlin (přibližně 5 % naturalizované květeny), je to velký nárůst zjištěných rostlin pro účely výživy člověka. Nicméně je třeba zohlednit, že Šimková a Polesný (2024) pracovali se zdroji často historického charakteru či s lokální literaturou. Literární rešerše provedená v rámci této práce přináší aktuální údaje, neboť pracovala pouze s publikacemi z posledních 40 let. V počtu zjištěných druhů se zřejmě projevil také nárůst publikační činnosti v posledních dvou desetiletích se zaměřením na plané rostliny, ač často se nejedná o odborné a dostatečně autorizované zdroje. Autoři popisují mnoho nových druhů určených ke konzumaci. Není však vyloučeno, že inspiraci čerpají ze zahraničních zdrojů a v ČR se některé jimi uváděné druhy zatím běžně nevyužívají. Také ve srovnání se Slovenskem, kdy Łuczaj (2012) zaznamenal 106 divokých druhů a v Polsku 98 druhů (Łuczaj, 2008) je patrné, že současná situace v České republice je povzbudivá. Počtem využívaných rostlin se blíží k výsledkům zemí, které se obecně

vyznačují vysokou mírou konzumace rostlinné stravy, například pouze v regionu Katalánsko ve Španělsku zjistili 211 divokých jedlých druhů (Parada a kol., 2011), přičemž pro celé Španělsko Tardío a kol. (2006) zaznamenal dokonce 419 druhů jedlých planých rostlin.

Všechny naše zaznamenané druhy patří do 54 botanických čeledí, nejčastější zastoupení je v čeledi *Rosaceae* (uvedeno 39 druhů), *Asteraceae* (32) a *Brassicaceae* (20). Nejčastěji zmiňovanými druhy byly *U. dioca* L. (23), *T. sect. Taraxacum* (22), *S. nigra* L (20), *A. ursinum* L. (19), *B. perennis* L. (18), *R. idaeus* L. (16), *R. canina* L. (16), *Mentha spp.* (16), *G. hederacea* L. (16), *R. fruticosus* L. (15) a *A. podagraria* L. (15). Nejčastěji jsou využívané nadzemní zelené části a nejvíce je zastoupeno využití jako zelená zelenina (nejvíce konzumovaná zelenina je *Urtica dioca* L.), nealkoholické nápoje a jedlé květy.

Oproti tomu Šimková a Polesný (2014) zaznamenali druhy v 57 botanických čeledích s nejvíce zástupci v *Asteraceae* (19 druhů), *Rosaceae* (14) a *Brassicaceae* (11). Jako nejvýznamnější druhy uvádí *R. idaeus* L. (52), *S. nigra* L. (44), *R. canina* L. (38), *J. communis* L. (33), *V. myrtillus* L. (30), *Viola spp*. (29), *V. vitis-idaea* L. (26), *Urtica dioica* L. (25), *F. vesca* L. a *Rumex spp.* (22). Vyšší četnost u jednotlivých druhů je způsobena jejich metodou zaznamenávání, započítávali všechna užití jednoho druhu jako samostatnou položku, to znamená, že u jednoho druhu mohlo být několik typů užití, nelze tedy vzájemně porovnávat počty zjištěných druhů. I tak lze konstatovat, že v obou porovnávaných pracích se nejvýznamnější plané rostliny částečně shodují. Stejně tak jsou uvedeny tři nejvíce zastoupené čeledi *Rosaceae*, *Asteraceae* a *Brassicaceae*, i když v jiném pořadí. Shoduje se i největší kategorie použití zelená zelenina, v níž je také nejčastěji konzumována kopřiva dvoudomá (*U. dioca* L.)

K podobnému zjištění dospěli i na Slovensku (Łuczaj, 2012), kdy bylo zaznamenáno použití minimálně 106 druhů rostliny jako potravin, koření nebo nápojů, byly zařazeny celkem v 36 čeledích (konkrétní čeledi nejsou uvedeny). Nejvýznamnější kategoriemi jsou zralé ovoce (čerstvé i sušené ovoce a semena) a zelená zelenina, z níž je nejčastěji konzumována kopřiva dvoudomá (*U. dioica* L.) a rostliny z čeledi *Chenopodiaceae.* V Polsku (Łuczaj, 2008) bylo uvedeno celkem 98 využívaných planých druhů, v kategorii využití jsou na prvním místě plody a semena

následována zelenou zeleninou. Nejvíce zpracovávanou rostlinou je šťovík (*Rumex spp*.) a merlík bílý (*Ch. album* L.*).*

Ve všech studiích je často zmiňováno využívání planých rostlin jako dětská svačinka ve smyslu konzumace rostlin v přírodě (například při práci na poli, při pastvě hospodářských zvířat), její oblibu v dřívějších dobách uvádí i Úlehlová – Tilschová (2011), kdy děti vyhledávaly různé pamlsky, například kyselý šťovík, dřišťálky, trpké trnky, jeřabiny, ale třeba i kořen osladiče květ pupavy. V mojí práci tato kategorie nebyla cíleně sledována, ačkoliv v několika málo případech toto využití bylo ve zdrojích zmíněno (například *Rumex spp., V. myrtillum* L., *R. idaeus* L.), neboť vyhledávání dětských svačinek již dnes není běžné. Zmizení tradičních způsobů hospodaření znamenalo i skončení mnoha činností na polích a v lesích spojených se sběrem a konzumací planě rostoucích druhů, jak uvádí Mattalia a kol. (2021) a také je jejich využívání leckdy považováno za staromódní, nerentabilní nebo časově náročné (Pardo a kol., 2007). Dle Łuczaje a kol. (2012) už v dnešní době děti už ani na venkově netráví tolik času na poli jako jejich rodiče a prarodiče, nezapojují se do zemědělských či pasteveckých aktivit a tráví málo času venku.

Oproti etnobotanickému přehledu (Šimková a Polesný, 2015), byly zaznamenány nové druhy, a naopak u některých už je jejich běžný sběr a používání na ústupu. Nejedná se ve všech případech o nově zjištěné taxony, neboť v původní studii byla rostlina zařazena jen do úrovně rodu (dříve někteří autoři označovali rostliny lidovými či zkrácenými názvy, neznali celé vědecké názvy), v nových zdrojích je konkretizována až na úroveň druhu. Jedná se například o stromy z rodu *Sorbus spp.,* kdy jeřáb sladkoplodý (*S. aucuparia* L.) byl popisován ve 14 zdrojích a pro podobné kulinářské úpravy byly zmíněni i jeřáb muk (*S. aria* (L.) Crantz), jeřáb břek (*S. torminalis* (L.) Crantz) a jeřáb oskeruše (*S. domestica* L.). Podobně byly v současných zdrojích upřesněny druhy z rodu *Plantago,* přičemž jitrocel kopinatý (*P. lanceolata* L.) je jednou z nejčastěji uváděnou potravinářskou surovinou zužitkovatelnou v mnoha formách. Stejně tak často zmiňované taxony hloh obecný (*C. laevigata* (Poir.) DC), jetel luční (*T. pratense* L.) a violka vonná (*V. odorata* L.) byly v původním etnobotanickém přehledu zařazeny na úrovni rodu a jejich současná oblíbenost v české kuchyni není překvapivá.

Nově byl v mojí práci zaznamenán křen selský (*A. rusticana* (LAM.) G.M. a SCH.) z čeledi *Brassicaceae*, což bylo překvapivé, neboť studie Šimková a Polesný

(2014) je rešerše z historických pramenů. Křen selský byl u nás využíván v tradiční české kuchyni, jeho použití jako přílohu nebo surovinu pro křenovou omáčku zmiňuje i Úlehlová-Tilschová (2011). Stejně tak byla zjištěna meduňka lékařská (*M. officinalis* L.), která k nám byla zavlečena ze Středomoří jako okrasná rostlina a plodina, a její zplanění se uvádí v 19. století. Absenci těchto druhů ve výsledcích autorů Šimková a Polesný (2014) lze vysvětlit nejednotnými výklady pojmu „planá rostlina“, za kterou někteří autoři nepovažují druhy, které se zároveň mohou cíleně pěstovat v kultuře (Menendez-Baceta a kol., 2012). Křen selský i meduňka může být právě tím případem, neboť oba tyto druhy někdy lidé pěstují na zahrádkách. Těmto nejasnostem by se dalo vyhnout při zavedení jednotného přístupu k rozlišování planých rostlin a druhů pěstovaných, tak jak navrhuje Bonet a Vallès (2002) a plané rostliny k jídlu označuje za „noncrop food“, z čehož je rovnou patrné, že se jedná o nepěstovaný druh.

Důvodem ke změně sbíraných druhů mohou být nové poznatky o toxikologických a výživových vlastnostech rostlin. Některé dříve sbírané byliny jsou nyní považované za jedovaté, či hůře poživatelné a stravitelné. Například konzumace pokrmů z vrby (*Salix spp.*), obsahující salicyláty, vyžaduje pozornost u osob se známou alergií na aspirin (Ruuhola a kol., 2003). Jako zdraví ohrožující je uváděna také hasivka orličí (*P. aquilinum* (L.) Kuhn), která má díky velkému množství výtrusů vliv na rakovinu žaludku (Rasmussen a kol. 2013).

Dalším důvodem může být ubývání nebo vymizení některých druhů v přírodě. Proto se zřejmě neobjevují v aktuálně konzumovaných rostlinách druhy uvedené ve Vyhlášce MŽP č. 395/1992 Sb. a v Červeném seznamu 2017, například sněženka podsněžník (*G. nivalis* L.), bledule jarní (*L. vernum* L.), prstnatec májový (*D. majalis* (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh.), všechny vstavače *Orchis spp.*, polej obecná (*P. vulgare* Mill.), brambořík nachový (*C. purpurascens* Mill.), zvonečník hlavatý (*P. orbiculare* L.), dáblík bahenní (*C. palustris* L). Většina těchto rostlin doplatila na degradaci stanovišť jejich přirozeného výskytu v důsledku změn v zemědělství, kdy se začala omezovat pastva a změnily způsoby kosení. Klinkovská a kol. (2024) potvrzuje, že specializované druhy živinově chudých biotopů s nízkou schopností kolonizace a konkurence se v důsledku poklesu kvality jejich stanoviště po ukončení tradičního způsobu hospodaření snižovaly, až byly zapsány v národním Červeném seznamu. U jiných druhů vymizení mohly způsobit důsledky rozvoje infrastruktury a

s tím související fragmentace přirozených stanovišť výskytu, jak uvádí Pechanec a kol. (2021).

Vliv na omezení spotřeby některých planých druhů může hrát náročnost při obstarání či komplikovaná kuchyňská úprava. Strávníci v době dostatku mají možnost dát přednost jiným alternativám s většími obsahovými benefity a jednodušším, rychlejším zpracováním na pokrm. Oproti studii Šimková a Polesný (2014) se v přehledu zpracovaného v rámci mojí práce neobjevily některé druhy travin z čeledi *Poaceae* jako rosička krvavá (*D. sanguinalis* (L.) Scop.), ježatka kuří noha (*E. crus-galli* (L.) P. Beauv.), zblochan vzplývavý (*G. fluitans* (L.) R. Br.), pšeníčko rozkladité (*Milium effusum* L.) či bér zelený pravý (*Setaria viridis* (L.) P. Beauv. subsp. *Viridis).* Výnosy zrna divokých travin jsou mnohonásobně nižší než u hospodářsky pěstovaných obilovin a obstarání dostatečného množství zrna k výrobě pokrmu pouhým sběrem v přírodě je časově náročné. Snížilo se také využívání plodů dřevin rodů *Prunus, Sorbus, Quercus, Fagus* na výrobu náhražky kávy či kakaa. Šimková a Polesný (2014) ve studii uvádí, že 7 % všech jejich údajů o použití je považováno za konzumaci v době hladomoru, kam zřejmě spadají i tyto druhy. Tento trend byl popsán i v ostatních zemích, kdy je ústup od jejich konzumace zdůvodňován mizejícími vzpomínkami na doby nedostatku (Łuczaj a kol., 2012b).

Způsoby využívání planých rostlin

Nejvíce se využívají zelené části rostlin, dále také květy a plody včetně semen. Nejčastěji se plané rostliny konzumují ve formě zelené (listové) zeleniny a nealkoholických nápojů. Zvyšuje se obliba jednoduchých postupů a používání květů jako jedlé dekorace a pro přípravu nápojů. Málo se zpracovávají podzemní části rostlin a semena. Podobně je tomu i v sousedních zemích, na Slovensku (Łuczaj, 2012) i v Polsku (Łuczaj a kol., 2008), kde zelená zelenina a divoké ovoce jsou nejvyužívanějšími kategoriemi planých druhů. Jiný přístup k zelenině zmiňuje Pardo a kol. (2007) pro Španělsko, kde lidé jednoznačně preferují divoké ovoce, které se konzumuje syrové nebo se používá k výrobě džemů a likérů. Naproti tomu většinou odmítají mnoho dostupné divoké zeleniny.

Motivace ke konzumaci planých druhů a důvody pro jejich odmítání

Zatímco pro předky byly největší motivací tradice a zvyky a zdravotní přínosy měly na druhém místě (ač také byly významné), tak pro potomky už jsou zdravotní přínosy nejdůležitější motivace (a tradice a zvyky uvedli až na třetím místě). I v dalších odpovědích se obě skupiny liší. Oproti předkům potomci více upřednostňují zpestření stravy, chuť planých rostlin, pobyt v přírodě, zohledňují i nové trendy ve výživě a také uvedli jako motivaci zálibu, ochutnávání rostlin a estetiku rostlin. Mnohem méně nová generace vyhledává plané rostliny pro ekonomické důvody či nedostatek zeleniny a ovoce. Tento trend spojený nově více s osobními motivacemi jednotlivců je společný mnoha zahraničními státům, jak shrnuje Mina a kol. (2023), tak ekonomické důvody už jsou podstatné jen v odlehlých oblastech se špatnými ekonomickými podmínkami. Obstarávání potravy v přírodě je často uváděno jako rekreační činnost (Serrasolses a kol., 2016; Kalle a Sõukand, 2016), anebo jako záliba ve sběru divokých druhů, která je provozována pro vlastní potěšení. Několik autorů uvádí, že sbírání rostlin přináší radost z pobytu v přírodě (Mattalia a kol., 2021; Sansanelli a Tassoni, 2014), který má důležité zdravotní přínosy pro zvládání stresu (Stryamets, 2015). Respondenty často uváděná motivace spočívající ve zpestření stravy je obdobně zdůrazňována i v dalších zemích, zaznamenal ji například Motti a kol., (2020) v jižní Itálii či Kalle a Sõukand (2016) u obyvatel Estonska. Dle Łuczaje (2012) využívání mnoha druhů planých rostlin souvisí s diverzifikací jinak monotónní stravy v dobách bez hladomoru, je však ovlivněno přístupem uživatelů k zásobám a také znalostmi a kreativitou kuchařů (například používání nových rostlin pro účely kořenění a dochucování pokrmů).

Z dotazníkového šetření dále vyplynuly překážky pro využívání planých rostlin jako nedostatek času na sběr a složitou přípravu jídel a obavy pramenící z neznalosti rostlin. Starší generace zdůvodňuje omezování konzumace planých rostlin také přerušením tradic a zvyků. Podle Mina a kol. (2023) nedostatek času obecně souvisí se socioekonomickými a kulturními změnami ve společnosti. Sõukand (2016) uvádí, že mladá generace nemá zájem si obstarávat potravu v přírodě, protože jejich rodiče neměli dostatek času, aby je to naučili, neukázali jim to jako dětem. Starší generací uváděný důvod přerušení zvyků a tradic není ani u obyvatel jiných států neobvyklý, podobně Kalle a Sõukand (2012) ve studii pro Estonsko dospěl k názoru, že znalosti o tradičním používání planých rostlin se postupně vytrácely, neboť se nepraktikovaly a nepřenášely na mladší generaci.

Vhodnou motivací by mohly být i výlety do přírody se zkušenými sběrači a botaniky. Možnost získat lepší znalosti rostlin a aktuální informace o jejich přínosech či rizicích je prostor pro vzdělávací instituce. Kromě zvýšené pozornosti při výuce ve školách se nabízí i pořádání tematicky zaměřených workshopů a kuchařských kurzů zaměřených na zpracování planých druhů. Oblíbenost vzdělávacích akcí a jejich přínos pro používání i nových planých rostlin zmiňuje i Łuczaj a kol. (2012), dle jeho zjištění ztracené tradiční znalosti o volně rostoucích rostlinách znovu objevují jednotlivci, kteří se o tuto problematiku zvláště zajímají. Jejich znalosti jsou poté šířeny prostřednictvím různých workshopů, seminářů a prostřednictvím médií (knih a televizních programů). Zvláštním příkladem je výuka o využití divokých rostlin při kurzech přežití, které pořádá Estonská obranná dobrovolná liga (Łuczaj a kol., 2012). Jednoduchým a vlivným nástroje pro šíření znalostí je databáze Plants for future (Pfaf.org, 2024). Prodej divoce rostoucích rostlin, a to například ve formě typických produktů spojených s určitým místem, považuje Mina a kol. (2023) za inovativní přístup k zachování tradičních znalostí o využívání planě rostoucích rostlin. Pozitivní přístupy k nákupu planých rostlin se podařilo prokázat i autorům Schunko a Vogl (2020) prostřednictvím dotazování zákazníků na trzích v Rakousku. Uvádí, že plané potravinářské suroviny jsou všeobecně známé a sbírané, ale málokdy se o nich uvažuje jako o kupovaných. Jejich klíčovým zjištěním bylo, že spotřebitelé mají tendenci podceňovat tržní význam planých rostlin.

Změny v preferencích využívání druhů

Ve srovnání s rostlinami, které využívali předci účastníků dotazníkového šetření, byly uvedeny nově například česnáček lékařský (*A. petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande), violka trojbarevná (maceška) (*V. tricolor* L.), kokoška pastuší tobolka (*C. bursa – pastoris* (L.) Medik.), třešeň ptačí (*P. avium* (L.) L.), kozlíček polníček (*V. locusta* (L.) Laterr.), lebeda (*Atriplex spp.*), slunečnice topinambur (*H. tuberosus* L.), netýkavka (*Impatiens spp.*). To je možné vysvětlit dvěma důvody. Tyto rostliny jsou více popularizované a je k nim dostupné více informací než v minulosti. Podobně Łuczaj a kol. (2012) uvádí jako důsledek získávání nových znalostí a také nových informací ze zahraničí využívání například česneku medvědího, který nebyl v etnografických pramenech Polska nikdy zaznamenán a dnes je díky medializaci běžně používán v mnoha rodinách. Druhým důvodem je zvýšený výskyt některých těchto druhů

v souvislostí s jejich invazností. Dle Klinkovské a kol. (2024) byly jedněmi z nejhojněji rostoucích druhů v české floře za posledních šedesát let právě druhy invazní, například netýkavka malokvětá (*I. parviflora* DC.), pěťour srstnatý (G. quadriradiata Ruiz et Pav.), zlatobýl kanadský (*S. canadensis* L.) či křídlatka japonská (*R. japonica* Houtt.).

Naopak už nebylo zmíněno využívání temnoplodce černoplodého (*A. melanocarpa (Michx.) Elliott*), čekanky (*Cichorium spp.*), slivoní (*Prunus spp.),* slivoně myrobalánu (*P. cerasifera* Ehrh.), planých jabloní (*Malus spp.*), truskavce (*Polygonum spp.*), což lze zdůvodnit odklonem od sběru planého ovoce jako pracné alternativy a již nepřetrvávající nutnost vyrábět si náhražku kávy, jak uvádí Łuczaj a kol. (2012), potraviny vyrobené z pěstovaných rostlin a zakoupené v supermarketech se na stole objeví s relativně malým úsilím, zatímco sběr divokých druhů je časově náročnější a závisí na ročním období.

Proti předkům účastníků dotazníkového šetření výrazně vzrostla obliba ostružiníku křovitého (R. fruticosus L.), sedmikrásky obecné (B. perennis L.), smrku (Picea spp.), bršlice kozí nohy (A. vulgare L.), violky vonné (V. odorata L.), česneku medvědího (A. ursinum L.) a ptačince žabince (S. media L.). U sedmikrásky důvodem obliby může být její hojnější výskyt (a to i ve městech) související se změnami k přístupu k seči travnatých ploch, neboť tento světlomilný rostlinný druh se neprosadí ve vysokém porostu. Její zvýšený výskyt je patrný na časovém rozložení záznamů druhů v databázi AOPK ČR (ISOP AOPK ČR, 2024d), kde se počet hlášení o výskytu prudce zvedl po roce 2000 a setrvává či se mírně zvyšuje až do současné doby. Bršlice kozí noha, česnek medvědí, ptačinec žabinec, smrk a violka vonná se zřejmě využívá více díky vyšší informovanosti o zdravotních benefitech a chuťových vlastnostech těchto rostlin, snazší je i jejich zpracování a nabízí se mnoho nových snadných postupů a receptů, které uvádí například Becker a Wilhelmi (2018), Nentwig (2018), Höllerová a Grappendorfová (2021). Zejména česnek medvědí je v tomto ohledu v posledních letech „módní“ potravinou, jak bylo zmiňováno již v předchozím textu.

Naopak pokles konzumace oproti minulosti zaznamenaly rostliny spojené s tradicemi, například kopřiva dvoudomá (*U. dioica* L.), lípa (*Tilia spp.*), křen selský (*A. rusticana* G. Gaertn. et. al.), podběl lékařský (*T. fara* L.). To je případ i ostatních zemí. Kalle a Sõukand (2016) to označili jako proces odučování, kdy se postupně ztrácí místní znalosti o obstarávání potravy, protože se nepraktikují a nepřenáší se na

nové generace, zůstávají tak již jen v povědomí generací starších a minulých. V případě kopřivy dvoudomé (*U. dioca* L.) byl zjištěn rozdíl ve využívání účastníky dotazníkového šetření oproti výsledkům získaných z provedené literární rešerše, kde kopřiva byla nejčastěji uváděným druhem. Tento rozdíl může vyplývat z toho, že v publikovaných zdrojích je kopřiva více vyzdvihována díky možnostem zpracování a mnoha zdravotním benefitům. Nicméně každodenní realita a obliba u konzumentů může být jiná. Příčinou může být určitý diskomfort při sběru a zpracování, zejména z důvodu obranných mechanismů rostliny (žahavé chlupy a vylučování kyseliny mravenčí). Jako nejčastěji používanou zeleninu uvádí kopřivu dvoudomou i studie Šimková a Polesný (2014), zde může být důvodem neaktuálnost provedené studie, která svá zjištění opírá o historické prameny a lokální literární zdroje.

Nové možnosti využívání planých rostlin

V posledních desetiletích s rozvojem vědy se plané rostliny stávají středem pozornosti, hledají se zdroje potravy jako alternativy k hospodářským plodinám, ale také obsahové látky působící proti civilizačním onemocněním jako, například diabetu, rakovině, kardiovaskulárním onemocněním či Alzheimerově chorobě. Benefity z planých rostlin lze také lépe získat díky moderním přístrojům a vybavení. Výkonné mixéry na smoothie, drcení semen, vyrábění olejů a rostlinných mlék či parní hrnce a trouby umožňují v surovinách zachovat zdraví prospěšné látky. Znovuobjevenou a častěji využívanou kulinářskou úpravou rostlinných potravin je pro zdravotní přínosy fermentování a různé způsoby kvašení. Nabízí se ale i alternativy jako vaření a pečení v seně či využití kulinárního popela, které uvádí Vlková (2015) a Vlková (2018).

Nabídka pokrmů z planých rostlin v restauracích

Využívání planých rostlin pro přípravu pokrmů v restauracích a zejména degustačních a gastrozážitkových provozech se nabízí díky jejich zvláštním organoleptickým vlastnostem (chuť, vůně), jimiž jsou odlišné od běžných surovin a mohou být zařazovány do nových receptů a gurmánských pokrmů (Pinela, 2017). Podobně význam zpracovávání planých druhů v gastronomii uvádí i Motti a kol. (2022) na příkladů jedlých květů, které lze použít v receptech mnoha místních jídel a mohou přispět určitým způsobem ke kulturní identitě některých lokalit. Také Mina a kol. (2023) shledávají zahrnutí lokálních planých druhů do přípravy pokrmů v restauracích

či využití planých rostlin pro poskytnutí zážitku z agroturistiky jako inovativní přístup pro udržení tradičních znalostí o využívání planých rostlin. Pro potvrzení těchto úvah je možné zmínit konstatování Łuczaje a kol. (2012), který uvádí, že ztráta místních znalostí a využívání divokých druhů je doprovázena zvýšeným zájmem o tyto zdroje ze strany gastronomické a intelektuální elity při hledání kulinářských zážitků, ale i nových podnětů a pokrmů zdravé výživy. Rostoucí zájem zaznamenávají také agroturistické farmy a místní venkovské restaurace jako součást zděděných tradic, které nabízejí produkty z planých rostlin, například pro Polsko je to kopřivová polévka a pokrmy z planě rostoucího ovoce (Łuczaj a kol., 2012). Pro Českou republiku by to mohla být například tradiční velikonoční sekanina či nádivka, jejichž součástí jsou kopřivy, popenec nebo kontryhel. Případně zahradnický svítek či zelená polévka vařená z mnoha planých druhů (popence, řebříčku, jahodových a fialkových listů, sedmikrásky, kmínových lístků) či kosmatice připravované starým způsobem, tedy jako krajíčky buchty namáčené ve vejci s pokrájeným popencem a osmažené.

Závěr

- Důvodem pro konzumaci planých rostlin je jejich dostupnost, nízká kalorická hodnota, vysoký obsah vlákniny, vitamínů, minerálních látek, antioxidantů, ale i dalších specifických účinných látek významných v prevenci civilizačních onemocnění.
- Při využívání planých rostlin je nutné se informovat o potenciálně toxických látkách, množství, které je bezpečně konzumovat, a v jaké úpravě. Doporučuje se maximální množství 100 g od jednoho planého druhu, nejlépe v syrovém stavu.
- Zájem o konzumaci planých druhů se zvyšuje. Dříve byly motivací, kromě zdravotních přínosů, tradice, ekonomické důvody a nedostatek zeleniny, pro novou generaci je důležitější zpestření stravy, chuť planých rostlin, a pobyt v přírodě či nové trendy ve výživě.
- Častěji plané rostliny sbírají ženy než muži, více obyvatelé vesnic než osoby s bydlištěm ve městě. Z hlediska vzdělání převažují vysokoškoláci a nejméně využívají rostliny osoby se základním vzděláním. Z pohledu věku jsou nejaktivnějšími konzumenty planých druhů osoby ve věku nad 65 let a nejméně je využívá generace do 25 let.
- Vlastní sběr rostlin spojený s pobytem v přírodě nabízí žádoucí efekty pro fyzický stav a psychickou pohodu člověka.
- Překážkou pro využívání planých rostlin je nedostatek času na sběr a složitou přípravu jídel, obavy pramenící z nedostatku informací a znalostí o rostlinách. Starší generace zdůvodňuje omezování konzumace planých rostlin také přerušením tradic a zvyků.
- Narůstá využívání komfortně obstaratelných a zpracovatelných druhů (sedmikráska obecná, bršlice kozí noha, mateřídouška lékařská, violka vonná, ptačinec žabinec), rostlin se zdravotními přínosy a druhů spojených se zvýšenou medializací (česnek medvědí, smrk, březová míza). Ubývá využívání některých rostlin spojených s tradicemi (kopřiva, lípa) a nově se využívají druhy se zvýšeným nebo novým výskytem na našem území, například invazní a nepůvodní druhy (netýkavka žláznatá, křídlatka japonská).
- Plané rostliny se konzumují nejčastěji v syrovém stavu a v jednoduchých úpravách (saláty, smoothie). Ubývá zpracování dlouhými technologickými postupy (výroba

vína, likérů, destilátů), sušení a konzervace rostlin do zásoby (sušené ovoce, nakládání lesních plodů), zpracování rostlin na náhražky kávy, kakaa a mouky.

- Zvyšuje se zájem o postupy zachovávající příznivé obsahové látky (fermentace a kvašení) a o nové postupy ve zpracování jednotlivých rostlinných částí (nové recepty, kreativní využití surovin).
- Nejvíce se zpracovávají zelené části rostlin. Zvyšuje se obliba využívání květů jako jedlé dekorace a pro přípravu nápojů.
- Narůstá obliba konzumace pokrmů z planých rostlin ve veřejném stravování související s turistikou a vyhledáváním gastrozážitků, restaurace mají i osvětový a motivační vliv na konzumenty.
- Nové možnosti využití planých rostlin souvisí s novými vědeckými zjištěními, především o obsahových látkách příznivých pro zdraví člověka, moderními kuchyňskými zařízeními a přístroji (vysokorychlostní mixéry, sušičky, parní hrnce, mlýnky), které umožňují zpracovávat i dříve opomíjené nebo málo využívané suroviny či jejich části (zejména semena a kořeny) a zpracování zelených částí rostlin na přírodní šťávy a smoothie, novými formami konzumace rostlin, jako kulinární seno, prášek z rostlin, kulinární popel, rostlinná mléka ze semen planých druhů.
- K častějšímu použití lze doporučit tyto druhy a nejvhodnější způsoby jejich zpracování: bršlice kozí noha (*A. podagraria*) - saláty, tepelně upravená zelenina, kvašená zelenina, koření, polévky, omáčky; česnáček lékařský (*A. petiolata)* – saláty, koření, hořčice, pesto; ptačinec žabinec (*S. media*) – saláty, přílohy, polévky, pomazánky, nádivky, koření, naklíčená semena; sedmikráska obecná (*B. perennis*) – saláty, jedlé květy, šťávy, listová zelenina, polévky, omáčky, pomazánky, kapary; violka vonná (*V. odorata*) – saláty, jedlá dekorace, nápoje, sirupy, dezerty, kandované květy, polévky, omáčky; hloh obecný (*C. laevigata*) – marmelády, želé, kečupy, sirupy, čaj, sušené plody; česnek viničný (*A. vineale*) – koření, zelenina; vrbovka úzkolistá (*E. angustifolium*) – saláty, zelenina, studené nápoje, fermentovaný čaj, mouka, náhražka kávy; netýkavka žláznatá (*I. glandulifera*) – sirupy, želé, dezerty, teplé i studené pokrmy, olej; křídlatka japonská (*R. japonica*) – saláty, syrová i tepelně upravená zelenina, fermentovaný čaj; pěťour maloúborný (*G. parviflora*) – saláty, tepelně upravená zelenina, koření,

olej, pesto, naklíčená semena, prášek ze semen; slunečnice topinambur (*H. tuberosus*) – saláty, přílohy, pyré, náhražka kávy.

- Vliv na zvyšování konzumace planých druhů může mít zvyšování informovanosti, vzdělávání, workshopy nebo výlety do přírody s botaniky či zkušenými sběrači.

Závěrem lze shrnout důvody pro konzumaci planě rostoucích rostlin a plevelů pro výživu člověka: **„Jsou zdravé, čerstvé, lokální, sezónní, vždy rozmanité a zdarma“**. Aneb, jak uvedla jedna respondentka v provedeném dotazníkovém šetření: *„Plané rostliny jsou naší volně rostoucí lékárnou a v přírodě volně dostupným zdrojem vitamínů a podpory organismu. Kdyby se většina společnosti naučila využívat a ctít plané rostliny, začala by se uzdravovat hned na několika úrovních.“*

Seznam použité literatury

ÅHLBERG, M. (2020a). *Field guide to local Wild Edible Plants (WEP): practical conclusions from the latest research: healthy food from local nature.* Wild Edibles, Helsinki.

ÅHLBERG, M. (2020b). *Local Wild Edible Plants (WEP), Practical conclusions from the latest research: Healthy food from local nature.* Wild Edibles, Helsinki.

ÅHLBERG, M. (2021a). A profound explanation of why eating green (wild) edible plants promote health and longevity. *Food Frontiers*, 2: 240–267.

ÅHLBERG, M. (2021b). The truth about wild edible plants. Part 2: The best 71 species (in Finnish). Wild Edibles. (manuscript). Published in 2022 by readme.fi as Åhlberg (2022).

ÅHLBERG, M. (2022). An update of Åhlberg (2021a): A profound explanation of why eating green (wild) edible plants promote health and longevity. *Food Frontiers*, 3: 366–379.

AICHELE, D. (1996). *Co tu kvete? Kvetoucí rostliny střední Evropy ve volné přírodě*. Ikar, Praha. ISBN 80-85944-97-9.

Almaprague.cz (2024). *Dodavatelé restaurace*. [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.almaprague.cz/nasi-dodavatele

AOPK ČR (2024). *Invazní rostliny.* [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://invaznidruhy.nature.cz/invazni-rostliny

BARROS, L., CARVALHO, A.M., FERREIRA, I.C.F.R. (2010). Leaves, flowers, immature fruits and leafy flowered stems of Malva sylvestris: a comparative study of the nutraceutical potential and composition. *Food and Chemical Toxicol*ogy 48: 1466–1472.

BAUDAR, P. (2022). *Divoké kvašené nápoje: Limonády, piva, vína, medoviny.* Alferia, Praha. ISBN: 978-80-271-3479-3.

BEDNÁŘOVÁ, E. (2024a). *Boží tělo*. [online] Domažlický dějepis [cit. 31. 03. 2024]. Dostupné z: https://www.domazlicky-dejepis.cz/clanky/narodopis/lidove-zvyky/jaro/bozi-telo.html

BEDNÁŘOVÁ, E. (2024b). *Letnice*. [online] Domažlický dějepis [cit. 31. 03. 2024]. Dostupné z: https://www.domazlicky-dejepis.cz/clanky/narodopis/lidove-zvyky/jaro/letnice.html

BECKER, P. a WILHELMI, C. (2018). *Vaříme z divokých bylin: Sběr rostlin z okolní přírody, rady na jejich použití v kuchyni a jiné zpracování*. Profi Press, Praha. ISBN 978-80-86726-89-2.

BEISER, R. (2014). *Jedlé rostliny v přírodě*. Knižní klub, Praha. ISBN 978-80-242-4210-1

BELLMANN, H. a kol. (2016). *Atlas rostlin: Přes 900 druhů rostlin, mechorostů a hub*. Euromedia Group, Praha. ISBN 978-80-242-5162-2.

BERANOVÁ, M. (2005). *Jídlo a pití v pravěku a středověku*. Academia, Praha. ISBN 80-200-1340-7.

BERANOVÁ, M. (2001). *Tradiční české kuchařky: jak se vařilo před M.D. Rettigovou.* Libri. Praha. ISBN 80-7277-075-6.

BERKOV, S., BASTIDA, J., VILADOMAT, F. a CODINA, C. (2008). Analysis of galanthamine-type alkaloids by capillary gas chromatography-mass spectrometry in plants. *Phytochemical Analysis* 19 (4), 285-93.

BLAHUŠOVÁ, A. (2019). *Urvi, co můžeš: Kdy škodí hromadné nájezdy do přírody?* [online] Lidovky.cz [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/relax/zajimavosti/urvi-co-muzes-kdy-skodi-hromadne-najezdy-do-prirody.A191019_124936_ln-zajimavosti_ceh

BONET MA a VALLÈS J. (2002). Use of non-crop food vascular plants in Montseny biosphere reserve (Catalonia, IberianPeninsula). *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 53: 225–248.

Botany.cz (2004). *Allium vineale* L. – česnek viničný [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://botany.cz/cs/allium-vineale/

BUHNER, S. H. (2002). *Posvátná a léčivá bylinná piva: Tajemství prastarého kvašení*. Volvox Globator, Praha. ISBN 978-80-7511-605-5.

BULKOVÁ, V. (2011). *Rostlinné potraviny*. Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, Brno. ISBN 978-80-7013-532-7.

BUŇKA, F., NOVÁK, V. a DRUŽBÍKOVÁ, H. (2006). *Ekonomika výživy a výživová politika I.* Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Zlín. ISBN 80-7318-429-X.

CECCANTI, C., FINIMUNDY, T.C., BARROS, L. (2023). Nutritional Value of Wild and Domesticated Sanguisorba minor Scop. Plant. *Horticulturae*, 9: 560.

Ceskevelikonoce.cz (2024). *Co a kdy je na Velikonoce Zelený čtvrtek? Zvyky a tradice*. [online] [cit. 31. 03. 2024]. Dostupné z: https://www.ceskevelikonoce.cz/zeleny-ctvrtek/

CIPOLLINI, D. a GRUNER, B. (2007). Cyanide in the Chemical Arsenal of Garlic Mustard, Alliaria petiolata. *Journal of Chemical Ecology* 33: 85–94.
CITES (2024a). *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora.* [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: www.cites.org
CITES (2024b). *The CITES species*. [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://cites.org/eng/disc/species.php
COUPLAN, F. (1998). *Guide nutritionnel des plantes: Sauvages et cultivées Relié*. Delachaux et Niestlé, Paris. ISBN-13: 978-2603011010.
ČASTA, J. (2012). *Monitoring pěstování léčivých rostlin v ekologickém zemědělství*. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Fakulta zemědělská a technologická.
ČEPELÍKOVÁ, K. (2018). Vitalia.cz. [online] *Kulinární popel, nová dimenze vaření*. [cit 31. 3. 2024]. Dostupné z: https://www.vitalia.cz/clanky/kulinarni-popel-nova-dimenze-vareni/
ČESKO. Vyhláška č. 395/1992 Sb., ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. In: Zákony pro lidi.cz [online]. © AION CS 2010–2024 [cit. 31. 3. 2024]. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-395
ČESKO. Zákon č. 114/1992 Sb., České národní rady o ochraně přírody a krajiny. In: Zákony pro lidi.cz [online]. © AION CS 2010–2024 [cit. 31. 3. 2024]. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-114
ČESKO. Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně některých zákonů (lesní zákon). In: Zákony pro lidi.cz [online]. © AION CS 2010–2024 [cit. 31. 3. 2024]. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1995-289
DATINSKÁ, B. (2018). *Nevyhazujte to! Skvělá jídla z „odpadu“*. [online] Jídlo a radost [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.jidloaradost.ambi.cz/clanky/nevyhazujte-skvela-jidla-z-odpadu
DATINSKÁ, B. (2023). *Rozhovor s Tomášem Reisingerem: Jak vypadá práce profesionálního sběrače?* [online] Jídlo a radost [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.jidloaradost.ambi.cz/clanky/rozhovor-s-tomasem-reisingerem-jak-vypada-prace-profesionalniho-sberace

DEYL, M. a UŠÁK, O. (1956). *Plevele polí a zahrad*. Československá akademie věd, Praha.
DISCIGLIO, G., TARANTINO, A., FRABBONI, L., GAGLIARDI, A., GIULIANI, M. M., TARANTINO, E., a GATTA, G. (2017). Qualitative characterisation of cultivated and wild edible plants: Mineral elements, phenols content and antioxidant capacity. *Italian Journal of Agronomy*, 12(4).
DITTMEROVÁ, D. (2018). *Kuchařka z lesů a luk: Dobroty s divokými bylinkami, bobulemi a houbami*. Euromedia Group, Praha. ISBN 978-80-7549-348-4.DITTUS-BÄROVÁ, R. (2003). *Babiččin receptář: Bylinková lékárna.* Ottovo nakladatelství, Praha. ISBN 978-80-7360-931-3.
DOGAN a kol. (2015). Of the importance of a leaf: the ethnobotany of sarma in Turkey and the Balkans. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* (2015), 11:26
DOLEŽALOVÁ, V. (2017). *Obsahové látky planých rostlin používaných jako zelené koření*. Bakalářská práce. Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta.
DREYER, E. M. (2008). *Bylinky do kuchyně a jejich jedovatí dvojníci. Průvodce přírodou.* Víkend, Líbeznice. ISBN 978-80-86891-77-4.
DUDKOVÁ, P. (2012). *Historické a současné možnosti využívání jedlých planých rostlin na území České Republiky*. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta.
DUGASOVÁ, A. a DUGAS, D. (2010). *Babiččiny bylinky: průvodce našimi léčivými rostlinami*. Ottovo nakladatelství, Praha. ISBN 978-80-7360-970-2.
ELIAS, T. S. a DYKEMAN, P. A. (1990). *Edible wild plants: a Noerth American fide guide.* Sterling Publishing Company, New York. ISBN 0-8069-7488-5.
ELLIOTT, D. a VĚTVIČKA, V. (1998). *Kořeny planých rostlin: přehled jedlých a léčivých kořenů, hlíz a oddenků rostlin Severní Ameriky.* Volvox Globator, Praha. ISBN 80-7207-153-X.
ENGELHARDT, L., PÖHNL, T., NEUGART, S. (2022). Edible Wild Vegetables Urtica dioica L. and Aegopodium podagraria L.–Antioxidants Affected by Processing. *Plants*, 11: 2710.
Expertní stanovisko AV ČR (2021). [online] Akademie věd ČR [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.avcr.cz/export/sites/avcr.cz/cs/veda-a-vyzkum/avex/files/2021-01.pdf
FB profil Štangl (2024). Restaurace Štangl. [online] [cit 31. 3. 2024]. Dostupné z: https://www.facebook.com/Stangl.official?_rdc=1&_rdr

FORGO, P. a HOHMANN, J. (2005). Leucovernine and Acetylleucovernine, Alkaloids from Leucojum vernum. *Journal of Natural Products* 68 (11): 1588-159.

FOSTER, S. a DUKE, J. A. (2014). *Peterson Field Guides to Medicinal Plants and Herbs of Eastern and Central North America.* Houghton Miffllin Harcourt Publishing Company, New York. ISBN 978-0-547-94398-5.

FRANEK, O. (2017). *Etnobotanický herbář: vztahy mezi člověkem a planě rostoucími rostlinami.* Diplomová práce. Masarykova univerzita, Fakulta sociálních studií.

Fresh.iprima.cz (2024). *Nastává idelání čas na kulinární senoseč.* [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://fresh.iprima.cz/magazin/jak-na-to/nastava-idealni-cas-na-kulinarni-senosec

GAJDUŠKOVÁ, A. A. (2020). *Domácnosti našich babiček II. Zahrada, louka, zvířata, les.* Dauphin, Praha. ISBN 978-80-7272-360-7.

GARCIA-HERRERA, P. et al. (2013). Carotenoid content of wild edible young shoots traditionally consumed in Spain (Asparagus acutifolius L., Humulus lupulus L., Bryonia dioica Jacq. and Tamus communis L.). *Journal of the Science of Food and Agriculture* 93(7): 1692-1698.

Gastromapa.hejlik.cz (2024). [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://gastromapa.hejlik.cz/

Google Forms (2024). [online] Google.com/forms [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.google.com/forms/

Google Maps (2024). [online] Google.com/maps [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.google.com/maps/

GOMEZ-BELOZ, A. (2002). Plant Use Knowledge of the Winikina Warao: The Case for Questionnaires in Ethnobotany 1. *Economic Botany*, 56(3): 231-241.

GRABOWSKA, K. a kol. (2017). Two new triterpenoid saponins from the leaves of Impatiens parviflora DC. and their cytotoxic activity. *Industrial Crops and Products,* 96: 71-79.

GREINER, K. (2018). *Superpotraviny – tuzemské divoké rostliny: Energie ze zahrady, lesa a louky*. Vydavatelství Víkend, Líbeznice. ISBN 978-80-7433-219-7.

GRIEVE, M. (1959). *A Modern Herbal.* Hafner Publishing Company, New York.

GRULICH, V. (2017). Červený seznam cévnatých rostlin ČR [The Red List of vascular plants of the Czech Republic]. – Příroda 35: 75–132.

GUARRERA, P.M., SALERNO, G., CANEVA, G. (2006). Food, flavouring and feed plant traditions in the Tyrrhenian sector of Basilicata, Italy. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2 (37).

HALLMANN E. (2020). Quantitative and Qualitative Identification of Bioactive Compounds in Edible Flowers of Black and Bristly Locust and Their Antioxidant Activity. *Biomolecules* 2020, 10(12):1603.

HALAREWICZOVÁ, A. (2022). *Atlas jedlých rostlin: 120 jedlých druhů.* Přeložil Michael ALEXA. Bookmedia, Ostrava. ISBN 978-80-7639-147-5.

HANSCHOVÁ, S. a SCHWARZEROVÁ, E. (2022). *Plevel na talíři: 28 druhů plevelu a jak se ho zbavit anebo si na něm báječně pochutnat.* Kazda, Brno. ISBN 978-80-7670-072-7.

HARLAN, J. (1975). *Crops and man*. Madison, WI: American Society of Agronomy & Crop Science Society of America.

HECKER, K. a HECKER F. (2021). *Jedlé a jedovaté rostliny a plody: Poznejte rozdíl*. Grada Publishing, Praha. ISBN 978-80-271-3038-2.

HEIL, A. (2004). *Rajská zahrada: pěstujeme jedlé vytrvalé rostliny: přehled od A do Z.* HEL, Ostrava. ISBN 80-86167-23-2.

HENSEL, W. (2009). *Léčivé rostliny.* Euromedia Group – Knižní klub, Praha. ISBN 978-80-242-2043-7.

HENSCHEL, D. (2004). *Plané rostliny k jídlu*. Granit, Praha. ISBN 80-7296-033-4.

HIRSCH, S. (2013). *Kniha osvědčených bylinkových receptů*. Dona, České Budějovice. ISBN 978-80-7322-157-7.

HODGE, G. (2014). *Praktická botanika pro milovníky rostlin: více než 3000 botanických termínů: objevujte a pozorujte*. Grada, Praha. ISBN 978-80-247-5249-5.

HÖLLEROVÁ, A. a GRAPPENDORFOVÁ, D. (2021). *Jedlá semena z přírody: hledáme, sbíráme a všestranně vychutnáváme.* Mladá fronta, Praha. ISBN 978-80-204-5901-5.

HOLLMAN, P.C.H. a kol. (2011). The Biological Relevance of Direct Antioxidant Effects of Polyphenols for Cardiovascular Health in Humans Is Not Established. *Journal of Nutrition* 2011, 141: 989S–1009S.

HROMÁDKOVÁ, Z., KOŠŤÁLOVÁ Z., VRCHOTOVÁ N., EBRINGEROVÁ, A. (2014). Non-cellulosic polysaccharides from the leaves of small balsam (Impatiens parviflora DC.) *Carbohydrate Research*, 389: 147-153.

HRUBAN, R. (2020). *Regionálně-fytogeografické členění Skalický 1988.* [online] Moravské-Karpaty.cz [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: http://moravske-karpaty.cz/prirodni-pomery/vegetace/charakteristika/regionalne-fytogeograficke-cleneni-skalicky/

CHYTRÝ, M. a kol. (2021). Pladias Database of the Czech Flora and Vegetation. *Preslia*, 93: 1–87.

Idnes.cz (2019). *Seno dodá masu unikátní chuť. Zkuste recepty našich předků*. [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/recepty/peceni-seno-maso-recepty-trava-biolozka-jana-vlkova.A190726_202550_recepty_abr

ISOP AOPK ČR (2024a). *Bršlice kozí noha.* [online] [cit 23. 3. 2024]. Dostupné z: https://portal.nature.cz/w/druh-35114#/

ISOP AOPK ČR (2024b). *Česnáček lékařský*. [online] [cit 23. 3. 2024]. Dostupné z: https://portal.nature.cz/w/druh-35252#/

ISOP AOPK ČR (2024c). *Ptačinec žabinec.* [online] [cit 23. 3. 2024]. Dostupné z: https://portal.nature.cz/w/druh-39939#/

ISOP AOPK ČR (2024d). *Sedmikráska obecná.* [online] [cit 23. 3. 2024]. Dostupné z: https://portal.nature.cz/w/druh-35663#/

ISOP AOPK ČR (2024e). *Violka vonná.* [online] [cit 23. 3. 2024]. Dostupné z: https://portal.nature.cz/w/druh-40595#/

ISOP AOPK ČR (2024f). *Hloh obecný.* [online] [cit 23. 3. 2024]. Dostupné z: https://portal.nature.cz/w/druh-36383#/

ISOP AOPK ČR (2024g). *Česnek viničný.* [online] [cit 23. 3. 2024]. Dostupné z: https://portal.nature.cz/w/druh-35271#/

ISOP AOPK ČR (2024h). *Vrbovka úzkolistá.* [online] [cit 11. 4. 2024]. Dostupné z: https://portal.nature.cz/w/druh-36733#/

ISOP AOPK ČR (2024ch). *Netýkavka žláznatá.* [online] [cit 23. 3. 2024]. Dostupné z: https://portal.nature.cz/w/druh-37672#/

ISOP AOPK ČR (2024i). *Křídlatka japonská.* [online] [cit 23. 3. 2024]. Dostupné z: https://portal.nature.cz/w/druh-39151#/

ISOP AOPK ČR (2024j). *Pěťour maloúborný.* [online] [cit 23. 3. 2024]. Dostupné z: https://portal.nature.cz/w/druh-37113#/

ISOP AOPK ČR (2024k). *Slunečnice topinambur.* [online] [cit 23. 3. 2024]. Dostupné z: https://portal.nature.cz/w/druh-37342#/

JANIŠOVÁ, J. (2019). *Jídla Světla: Kuchařka pro život*. Jolana Janišová, Střelice. ISBN 978-80-907684-9-9.

JAROŠÍKOVÁ, B. (2013). *Vaříme z přírody*. Eminent, Praha. ISBN 978-80-7281-459-6.

JESENSKÝ, M. (2012). *Stredoveká kuchárka: Vychutnajte si stredovek.* Žilinský samosprávný kraj, Žilina.

JONÁŠ, J. a KUCHAŘ, J. (2020). *Přírodní antibiotika a antivirotika v kuchyni: koření a hořčice, houby, med, léčivé octy a oleje: prevence a terapie pomocí domácích prostředků.* Eminent, Praha. ISBN 978-80-7281-552-4.

KAFKALETOU, M. a kol. (2018). Nutritional value and consumer-perceived quality of fresh goji berries (Lycium barbarum L. and L. chinense L.) from plants cultivated in Southern Europe. *Fruits* 73(1): 5–12

KALLE, R. a SÕUKAND, R. (2012). Historical ethnobotanical review of wild ed-ible plants of Estonia (1770s-1960s). *Acta Societatis Botanicorum Poloniae,* 81 (4): 271-281.

KALLE, R. a SÕUKAND, R. (2013). Wild plants eaten in childhood: a retrospective of Estonia in the 1970s–1990s. *Botanical Journal of the Linnean Society,* 172: 239–253.

KALLE, R., SÕUKAND, R. (2016). Current and Remembered Past Uses of Wild Food Plants in Saaremaa, Estonia: Changes in the Context of Unlearning Debt. *Economic Botany,* 70: 235–253.

KALLE, R., SÕUKAND, R., PIERONI, A. (2020). Devil Is in the Details: Use ofWild Food Plants in Historical Võromaa and Setomaa, Present-Day Estonia. *Foods,* 9: 570.

KANE, CH. W. (2016), *Wild Edible Plants of Texas:A Pocket Guide to the Identification.* Lincoln Town Press. ISBN 10: 0-9771333-9-7 and ISBN 13: 978-0-9771333-9-0.

KAPLAN, Z. et al. (2019). *Klíč ke květeně České republiky*. Academia, Praha. ISBN 978-80-200-2660-6.

KATZ, S. E. (2018). *Síla přírodní fermentace: jedinečná chuť & léčivá síla živých kultur*. Grada, Praha. ISBN 978-80-247-5214-3.

Kolektiv autorů Lipky. (2017). *Prostřeno v přírodě: Využití rostlin naší přírody při přípravě jídel a v domácím léčení.* Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání, Brno. ISBN 978-80-904807-7-3.

KLINKOVSKÁ, K. et al. (2024). Dynamics of the Czech flora over the last 60 years: Winners, losers and causes of Changes. *Biological Conservation* 292: 110502.

KIMBRELL, A. (2002). *Fatal Harvest: The Tragedy of Industrial Agriculture.* Island Press, Washington, USA.

KORBELÁŘ, J. a ENDRIS, Z. (1985). *Naše rostliny v lékařství*. Avicenum, Praha.

KOSTELANSKÝ, F. (1997). *Obecná produkce rostlinná*. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno. ISBN 80-7157-245-4.

KOTT, L. a MORAVEC J. (1989). *Pěstování a použití méně známých zelenin*. Státní zemědělské nakladatelství, Praha.

KOVÁČIKOVÁ, E., VOJTAŠŠÁKOVÁ, A., HOLČÍKOVÁ, K. a ŠIMONOVÁ, E. (1997). *Potravinářské tabulky.* VUP, Bratislava, Slovensko.

KOZÁK, M. (2022). *Význam a využití mokřadních rostlin v historii a v současnosti*. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Fakulta zemědělská a technologická.

KROBOTOVÁ, P. (2016). *Rozšíření neofytu netýkavky žláznaté (Impatiens glandulifera) v Novohradských horách.* České Budějovice, 2016. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta.

Kytky k jídlu.cz (2024). Nakládaný plísňový sýr s česnekem viničným. [online] [cit 2. 4. 2024]. Dostupné z: https://www.kytkykjidlu.cz/recepty-z-jedlych-kytek/nakladany-plisnovy-syr/

LÁNSKÁ, D. (1975). *Koření pro každé vaření*. Práce, vydavatelství a nakladatelství ROH, Praha. ISBN 24-096-75.

LÁNSKÁ, D. (1987). *Z lesa i ze zahrady od jara do zimy*. Astra (Práce), Praha. ISBN 80-208-0230-4.

LÁNSKÁ, D. (1992). *Pokrmy z planých rostlin*. Vydavatelství a nakladatelství Práce. Praha.

LÁNSKÁ, D. (1993). *Plané rostliny v kuchyni*. Aventinum, Praha. ISBN 80-85277-45-x.

LÁNSKÁ, D. (2000). *Zelené koření II.: plané druhy*. Lidové noviny, Praha. ISBN 80-7106-372-X.

LÁNSKÁ, D. (2016). *Zelené koření: pěstované i plané v ilustracích Zdenky Krejčové*. Aventinum, Praha. ISBN 978–80-7442-070-2.

LÁNSKÁ, D. (2021). *Jedlé rostliny z přírody*. Aventinum, Praha. ISBN 978-80-7442-127-3.

LEPŠÍ, P. a BOUBLÍK, K. (2013). *Červená kniha květeny jižní části Čech*. Jihočeské muzeum, České Budějovice. ISBN 978-80-87311-35-6.

LIU, S., ZHANG, R., ZHANG, X., ZHU, S., LIU, S., YANG, J., LI, Z., GAO, T., LIU, F. and HU, H. (2022). The Invasive Species Reynoutria japonica Houtt. as a Promising Natural Agent for Cardiovascular and Digestive System Illness. *Frontiers in Pharmacology,* 13:863707.

LNĚNIČKA, J. (2022). *Proč dnes příroda tak rychle přichází o svou rozmanitost?* [online] Faktaoklimatu.cz [cit 2. 4. 2024]. Dostupné z: https://faktaoklimatu.cz/explainery/ubyvani-biodiverzity#co-je-biodiverzita-a-co-znamen%C3%A1-%C5%BEe-j%C3%AD-ub%C3%BDv%C3%A1

ŁUCZAJ, Ł., and SZYMAŃSKI, W. M. (2007). Wild vascular plants gathered for consumption in the polish countryside: A review. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine,* 3: 17.

ŁUCZAJ, Ł. (2008). Archival data on wild food plants used in Poland in 1948. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine,* 4: 4.

ŁUCZAJ, Ł. (2008). Changes in the utilization of wild green vegetables in Poland since the 19th century: A comparison of four ethnobotanical surveys. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine,* 128 (2010): 395-404.

ŁUCZAJ, Ł. (2011). Dziko rosnące rośliny jadalne użytkowane w Polsce od połowy XIX w. do czasów współczesnych. *Etnobiologia Polska*, 1 :57–125.

ŁUCZAJ, Ł. (2012). Ethnobotanical review of wild edible plants of Slovakia. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae,* 81(4): 245–255.

ŁUCZAJ, Ł. J., and KUJAWSKA, M. (2012a). Botanists and their childhood memories: An underutilized expert source in ethnobotanical re-search. *Botanical Journal of the Linnean Society,* 168(3): 334–343.

ŁUCZAJ, Ł., PIERONI, A., TARDÍO, J., PARDO-DE-SANTAYANA, M., SÕUKAND, R., SVANBERG, I., KALLE, R. (2012b). Wild food plant use in 21stcentury Europe: The disappearance of old traditions and the search for new cuisines involving wild edibles. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae,* 81(4): 359–370.

ŁUCZAJ, Ł., STAWARCZYK, K., KOSIEK, T., PIETRAS, M., a KUJAWA, A. (2015). Wild food plants and fungi used by Ukrainians in the western part of the Maramureş region in Romania. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae,* 84(3): 339–346.

ŁUCZAJ, Ł., WILDE, M. a TOWNSEND, L. (2021). The Ethnobiology of Contemporary British Foragers: Foods They Teach, Their Sources of Inspiration and Impact. *Sustainability*, 13: 3478.

MALÁ, A. (2017). *Divoké byliny a květy*. Československý spisovatel, Praha. ISBN 978-80-7459-146-4.

MANCINI, P. (2016). *Encyklopedie bylin: jejich charakteristika a využití léčivých, výživových, vonných a kosmetických vlastností.* FONI book CZ s.r.o., Brno. ISBN: 978-80-89637-58-4.

MARC (VLAIC), R.A. et al. (2021). Red Oak (Quercus rubra L.) Fruits as Potential Alternative for Cocoa Powder: Optimization of Roasting Conditions, Antioxidant, and Biological Properties. *Forests*, 12: 1088.

MARRELLI, M., STATTI, G. and CONFORTI, F. (2020). A Review of Biologically Active Natural Products from Mediterranean Wild Edible Plants: Benefits in the Treatment of Obesity and Its Related Disorders. *Molecules*, 25: 649.

MARTINKOVÁ, J. (2008). *Rostliny: toulky českou přírodou: Kapesní atlas*. Alpress, Frýdek – Místek. ISBN 978-80-7362-566-5.

MATĚJKA, Š. a MATĚJKA, M. (2017a). *Divoká kuchařka: Síla pro život.* Štěpán a Melanie Matějka. ISBN 978-80-270-0554-3.

MATĚJKA, Š. a MATĚJKA, M. (2017b). *Lesní kuchařka: Jídlo v souladu s přírodou.* Štěpán a Melanie Matějka. ISBN 978-80-270-2746-0.

MATĚJKA, Š. a MATĚJKA, M. (2020). *Kouzelné bylinky pro děti.* Štěpán a Melanie Matějka. ISBN 978-88-270-8215-5.

MATĚJKA, Š. a MATĚJKA, M. (2022). *Zelené smoothie: Vitální nápoje z divokých bylin, Recepty, návody, inspirace*. Štěpán a Melanie Matějka. ISBN 978-80-270-0555-0.

MATTIOLI, P. O. (1982). *Herbář, jinak bylinář velmi užitečný*. Odeon, Praha. ISBN 01-018-82-61.

Web2.mendelu.cz (2024). Topinambur Helianthus tuberosus L. [online] [cit 2. 4. 2024]. Dostupné z: https://web2.mendelu.cz/af_222_multitext/picniny/sklady.php?odkaz=topinambur.html

MEKONEN, S. (2017). Roles of Traditional Ecological Knowledge for Biodiversity Conservation. *Journal of Natural Sciences Research*, 7: 21–27.

Mendelu.cz (2024). Vědci zkoumají historii užívání léčivých rostlin, v Česku má dlouhou tradici. [online] [cit 2. 4. 2024]. Dostupné z: https://mendelu.cz/vedci-zkoumaji-historii-uzivani-lecivych-rostlin-v-cesku-ma-dlouhou-tradici/

MENENDEZ-BACETA G., ACEITUNO-MATA L., TARDÍO J., REYES-GARCÍA V., and PARDO-DE-SANTAYANA M. (2012). Wild edible plants traditionally gathered in Gorbeialdea (Biscay, Basque Country). *Genetic Resources and Crop Evolution*, 59(7): 1329–1347.

MENENDEZ-BACETA, G., PARDO-DE-SANTAYANA, M., ACEITUNO-MATA, L., TARDÍO, J., REYES-GARCÍA, V. (2017). Trends in Wild Food Plants Uses in Gorbeialdea (Basque Country). *Appetite*, 112: 9–16.

MICHOPULU, H. (2020). *Šefkuchař Tom Reisinger: Naučte se sbírat volně rostoucí byliny.* [online] Podcasty.cz [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://podcasty.seznam.cz/podcast/potraviny/s1-e12-sefkuchar-tom-reisinger-naucte-se-sbirat-volne-rostouci-byliny-a-varit-s-nimi-1499

MINA, G., SCARIOT, V., PEIRA, G., LOMBARDI, G. (2023). Foraging Practices and Sustainable Management of Wild Food Resources in Europe: A Systematic Review. *Land*, 12: 1299.

MLČOCH, Z. (2015). *Netýkavka žláznatá – účinky, co léčí, použití, užívání, využití pro zdraví.* [online] Bylinkyprovsechny.cz [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.bylinkyprovsechny.cz/byliny-kere-stromy/byliny/1023-netykavka-zlaznata-ucinky-co-leci-pouziti-uzivani-vyuziti-pro-zdravi

MONTANARI, M. (2003). Hlad a hojnost: dějiny stravování v Evropě. Utváření Evropy. Nakladatelství Lidové noviny, Praha. ISBN 80-7106-560-9.

MOTTI, R., BONANOMI, G., LANZOTTI, V., SACCHI, R. (2020). The Contribution of Wild Edible Plants to the Mediterranean Diet: An Ethnobotanical Case Study Along the Coast of Campania (Southern Italy). *Economic Botany*, 74: 249–272.

MOTTI, R., PAURA, B., COZZOLINO, A., FALCO, B.D. (2022). Edible Flowers Used in Some Countries of the Mediterranean Basin: An Ethnobotanical Overview. *Plants*, 11: 3272.

MUCHOVÁ, T. (2017). *Využití jedlých květů, léčivých a kořeninových rostlin pro potřeby gastronomie*. Diplomová práce. Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta.

MÜNKER, B. (2005). *Plané rostliny střední Evropy*. Knižní klub, Praha. ISBN 80-242-1365-6.

MUTTER, J. (2015). *Jezte zeleně.* Plejády, Bratislava. ISBN: 978-80-971145-9-6.

MŽP ČR (2024). *Geografické údaje*. [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/DC5EEA7884F86F6AC12570110041B047/$file/a0.htm

NAKASHIMA, D.J., GALLOWAY MCLEAN, K., THULSTRUP, H.D., RAMOS CASTILLO, A., RUBIS, J.T. (2012). *Weathering Uncertainty: Traditional Knowledge for Climate Change Assessment and Adaptation*. UNESCO and Darwin, UNU, Paris, France.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1143/2014 ze dne 22. října 2014 o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů. In: EUR-Lex.europa.eu [online]. [cit. 31. 3. 2024]. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32014R1143

NĚMEC, R., PAUKERTOVÁ, I. a VALÁŠEK, M. (2022). *Divoký zelinář, aneb, Plané rostliny jako jídlo, koření i lék*. Jihomoravské muzeum ve Znojmě, příspěvková organizace, Znojmo. ISBN 978-80-86974-28-6.

NĚMEČKOVÁ, K. (2018). *Jedlé květy a jejich rizikové obsahové látky*. Bakalářská práce. Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta.

NENTWIG, C. (2018). *Divoké rostliny: Lahodné recepty, jedlé dekorace a nápady na dárky*. Profi Press, Praha. ISBN 978-80-86726-88-5.

NOVOTNÁ, H., ŠPAČEK, O. a ŠŤOVÍČKOVÁ, M. (2019). *Metody výzkumu ve společenských vědách*. FHS UK, Praha. ISBN 978-80-7571-025-3.

Nutridatabase.cz (2024). Databáze složení potravin ČR verze 8.20. – křen. [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.nutridatabaze.cz/potraviny/?id=60#tab-2

NZIP (2024). *Topinambur*. [online] Národní zdravotnický informační portál [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.nzip.cz/clanek/1041-topinambur

OLADEJI, O. S. A OYEBAMIJI, A. K. (2020). Stellaria media (L.) Vill.- A plant with immense therapeutic potentials: phytochemistry and pharmacology. *Helyon*, 6: e04150.

OTTEN, J.J., HELLWIG, J.P., MEYERS, L.D. (2006). *Dietary Reference Intakes: the Essential Guide to Nutrient Requirements.* The National Academies Press, Washington, D.C.

PANTER, K. E. (2004). *Natural toxins of plant origin*. In: Dabrowski, W.M., Sikorski, Z.E. (Eds.), Toxins in Food. CRC Press, Boca Raton, FL, pp. 11–64.

PARADA, M., CARRIÓ, E., VALLÈS, J. (2011). Ethnobotany of food plants in the Alt Emporda region (Catalonia, Iberian Peninsula). *Journal of Applied Botany and Food Quality,* 84 (1): 11-25.

PARDO-DE-SANTAYANA, M., TARDÍO J., BLANCO E., CARVALHO A. M., LASTRA J. J., SAN M. E., MORALES R. (2007). Traditional knowledge of wild edible plants used in the northwest of the Iberian Peninsula (Spain and Portugal): a comparative study. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine,* 3: 27.

PATOČKA, J. (2015). *Křídlatka: obtížný plevel, nebo perspektivní surovina?* [online] Vesmír.cz [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2005/cislo-8/kridlatka-obtizny-plevel-nebo-perspektivni-surovina.html

PATOČKA, J. a NAVRÁTILOVÁ, Z. (2021). Pěťour – obtížný plevel nebo užitečná léčivka? *Botanika 2021,* 2: 44-45.

PAUKERTOVÁ, I. (2014). *Netýkavkové plody jako fazolky*. [online] Paukertova.cz [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: *https://www.paukertova.cz/view.php?cisloclanku=2014090004*

PAUKERTOVÁ, I. (2019). *Ochutnávka divokých rostlin 24. Mensa Hálův mlýn*. [online] Paukertova.cz [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.paukertova.cz/view.php?nazevclanku=ochutnavka-divokych-rostlin-24-mensa-haluv-mlyn&cisloclanku=2019040001

PAVELA, R. (2021). *Světem bylin s Romanem Pavelou: Imunita*. Lirego, Praha. ISBN 978-80-907932-5-5.

PAVELA, R. (2021). *Světem bylin s Romanem Pavelou: Zažívací potíže*. Lirego, Praha. ISBN 978-80-88437-00-0.

PAWERA, L., ŁUCZAJ, Ł, PIERONI, A., POLESNY, Z. (2017). Traditional Plant Knowledge in the White Carpathians: Ethnobotany of Wild Food Plants and Crop Wild Relatives in the Czech Republic. *Human Ecology,* 45: 655-671.

PECHANEC, V. a kol. (2021). Assessing Habitat Vulnerability and Loss of Naturalness: Applying the GLOBIO3 Model in the Czech Republic. *Sustainability,* 13 (10): 5355.

PEREIRA, C., BARROS, L., CARVALHO, A.M., FERREIRA, I.C.F.R. (2011). Nutritional composition and bioactive properties of commonly consumed wild greens: potential sources for new trends in modern diets. *Food Research International,* 44: 2634–2640.

PETROPOULOS, S.A., KARKANIS, A., FERNANDES, Â., BARROS, L., FERREIRA, I.C.F.R., NTATSI, G., PETROTOS, K., LYKAS, C., KHAH, E. (2015). Chemical composition and yield of six genotypes of common purslane (Portulaca oleracea L.): an alternative source of omega-3fatty acids. *Plant Foods for Human Nutrition*, 70: 420–426.

Pfaf.org (2024). Plants for future. [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://pfaf.org

PIERONI, A., NEBEL, S., SANTORO, R.F., HEINRICH, M. (2005). Food for two seasons: Culinary uses of non – cultivated local vegetables and mush-rooms in a south Italian village. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 56 (4): 245-272.

PINELA, J., CARVALHO, A.M., FERREIRA, I. C. (2017). Wild edible plants_Nutritional and toxicological characterictics, retrieval strategies and importance for today's society. *Food and Chemical Toxicology*, 110: 165-188.

PINKWART, A. a kol. (2020). *Jedlé město – Vyjděte do ulic! 36 zdraví prospěšných rostlin hned za humny a přes 100 receptů, díky nimž ušetříte a které vám udělají radost*. Kazda, Brno. ISBN 978-80-88316-90-9.

PLADIAS (2024). Pladias – databáze české flóry a vegetace, www.pladias.cz [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: www.pladias.cz

Plané rostliny: příroda do kapsy. (2019). Euromedia Group, Praha. ISBN 978-80-7617-676-8.

POKORNÁ, A. a DRESLEROVÁ, D. (2016). Něco pro vegetariány: Archeobotanické zkoumání rostlinné stravy pravěkých lidí. *Živa*, 5:221-225.

POTÁCEL, J. a MUNTÁG S. (1991). *Potraviny z lesa a louky: Plané rostliny, lesní plody a houby ve vegetariánské výživě*. Vega, Martin.

POTÁCEL, J. (1988). Plané rostliny ve výživě. Specializovaná základní organizace Českého zahrádkářského svazu, Přátelé přírodní výživy, Praha.

PRACH, K. (2008). Vegetační proměny v areálu vlhké louky za poslední půlstoletí. Folia *Geobot* 43:119–130.

PRAKOFJEWA, J., SARTORI, M., ŠARKA, P., KALLE, R., PIERONI, A., SÕUKAND, R. (2023). Boundaries Are Blurred: Wild Food Plant Knowledge Circulation across the Polish-Lithuanian-Belarusian Borderland. *Biology*, 12: 571.

Příroda a krajina České republiky: Zpráva o stavu 2009. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. ISBN 978-80-87051-70-2.

PRIMACK, R. B., KINDLMANN, P. a JERSÁKOVÁ, J. (2011). *Úvod do biologie ochrany přírody*. Portál, Praha. ISBN 978-80-7367-595-0.

PROCHÁZKOVÁ GRYGÁRKOVÁ, S. (2010). *Léčivá síla čerstvého koření*. Vydavatelská společnost Meduňka, Praha. ISBN 978-80-7250-512-8.

PROCHÁZKOVÁ, S. (2011). *Děti a bylinky*. Vydavatelská společnost Meduňka, Praha. ISBN 978-80-904750-1-4.

PROCHÁZKOVÁ, S. (2018). *Zahrádkářem vědomě: Jak si jednoduše vytvořit léčivou a jedlou zahradu*. K4K Publishing, Praha. ISBN 978-80-907000-1-7.

PŘÍRODNÍ ANTIVIROTIKA (2024). *Plané česneky* [online] [cit 28. 2. 2024]. Dostupné z: https://www.prirodniantivirotika.cz/plane-cesneky/

PYŠEK, P., CHYTRÝ, M., MORAVCOVÁ, L., PERGL, J., PERGLOVÁ, I., PRACH, K., SKÁLOVÁ, H. (2008). *Návrh české terminologie vztahující se k rostlinnými invazím. Zprávy České botanické společnosti.* Česká botanická společnost, Praha. Mater., č. 23, s. 219-222. ISSN 1212-3323

PYŠEK, P. a kol. (2012). *Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): Checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns.* [online] Researchgate.net [cit. 01. 02. 2024] Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/271530576_Catalogue_of_alien_plants_of_the_Czech_Republic_2nd_edition_Checklist_update_taxonomic_diversity_and_invasion_patterns

PYŠEK, P. a kol. (2016). *Domácí kuchařka*. Ikar, Praha. ISBN 978-80-249-3056-5.

PYŠEK P. a kol. (2022). Catalogue of alien plants of the Czech Republic (3rd edition): species richness, status, distributions, habitats, regional invasion levels, introduction pathways and impacts. *Preslia,* 94: 447–577.

RASMUSSEN, L.H., SCHMIDT, B., SHEFFIELD, E. (2013). Ptaquiloside in bracken spores from Britain. *Chemosphere,* 90 (10): 2539-2541.

REDZIC, S., (2006). Wild edible plants and their traditional use in the human nutrition in Bosnia-Herzegovina. *Ecology of Food and Nutrition,* 45 (3): 189-232.

REHM-HUG, P. a WESTERMANN, M. (2021). *Trvanlivé produkty z bylin: 100 receptů pro prodejce od bylinné soli po kosmetiku.* Mladá fronta, Praha. ISBN 978-80-204-5440-9.

RENNA, M., COCOZZA, C., GONELLA, M., ABDELRAHMAN, H., SANTAMARIA, P. (2015). *Elemental characterization of wild edible plants from countryside and urban areas.* Institute of Sciences of Food Production, Bari, IItaly.

RETTIGOVÁ, M. D. (2016). *Domácí kuchařka*. Ikar, Praha. ISBN 978-80-249-3056-5.

RITTER, C. (2019). *Čarodějné byliny: znovuobjevené znalosti babek kořenářek*. Mladá fronta, Praha. ISBN 978-80-204-4951-1.

RODGERS, V. et al. (2022). Where Is Garlic Mustard? Understanding the Ecological Context for Invasions of Alliaria petiolata, *BioScience*, 72 (6):521–537.

ROMOJARO, A., SANCHEZ-BEL, P., SERRANO, M. a PRETEL, M.T. (2013). Wild Edible Plants as Potential Antioxidants in Vegetables Oils. *Hindawi publishing Corporation Journal of Chemistry,* 2013: 1-4.

ROMPORTL, D. CHUMAN, T. LIPSKÝ, Z. (2013). *Typologie současné krajiny Česka*. Geografie. Ročník 118, č. 1.

ROP, O. a kol. (2012). Edible Flowers—A New Promising Source of Mineral Elements in Human Nutrition. *Molecules,* 17: 6672-6683.

ROSICKÝ, V. J. a ROSICKÝ, J. (1909). *Rostlinopis pro ústavy ku vzdělání učitelů a učitelek.*

ROYSTONOVÁ, A. (1999). *Průvodce přírodou: Plané rostliny.* Fragment, Praha. ISBN 80-7200-198-1.

RUUHOLA, T., OSSIPOV, V., LEMPA, K., HAUKIOJA, E. (2003). Amino acids during development of mountain birch leaves, *Chemoecology*, 13: 95-101.

SANSANELLI, S.; TASSONI, A. (2014). Wild Food Plants Traditionally Consumed in the Area of Bologna (Emilia Romagna Region, Italy). *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 10: 69.

SCHERFOVÁ, G. (2005). *Plané rostliny a jejich použití v kuchyni*. Beta-Dobrovský, Praha. ISBN -80-7306-165-1.

SCHERFOVÁ, G. (2019). *Plané rostliny a jejich zapomenutý význam*. Grada Publishing, Praha. ISBN 978-80-271-2024-6.

SCHUNKO C., a VOGL C. R. (2010). Organic farmers use of wild food plants and fungi in a hilly area in Styria (Austria). *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine,* 6: 17.

SCHUNKO, C. a VOGL, C. R. (2020). Factors determining organic consumers' knowledge and practices with respect to wild plant foods: a countrywide study in Austria. *Food Quality and Preference,* 85: 103960.

SPECIES+ (2024). *The Species+ website*. [online] Nairobi, Kenya. Compiled by UNEP-WCMC, Cambridge, UK. [cit 28. 2. 2024]. dostupné z: https://www.speciesplus.net./

SKALICKÁ, A. et al. (2012). *Botanický slovník rodových jmen cévnatých rostlin: [latinsko-český, česko-latinský]*. Aventinum, Praha. ISBN 978-80-7442-031-3.

SKORNJAKOV, S. M., JENÍK, J. a VĚTVIČKA, V. (1991). *Zelená kuchyně*. Lidové nakladatelství, Praha.

SMITH, S.W., GIESBRECHT, E., THOMPSON, M., NELSON, L.S., HOFFMAN, R.S. (2008). Solanaceous steroidal glycoalkaloids and poisoning by Solanum torvum, the normally edible susumber berry. *Toxicon,* 52 (6): 667-676.

SÕUKAND, R. (2016). Perceived Reasons for Changes in the Use of Wild Food Plants in Saaremaa, Estonia. *Appetite*, 107: 231–241.

Stangl.ambi.cz (2024). *ŠTANGL.* [online] [cit 31. 3. 2024]. Dostupné z: https://stangl.ambi.cz/

STAŇKOVÁ KRÖHNOVÁ, M. (2009). *Bylinky pro děti a maminky: Praktické použití léčivých rostlin pro rodiny s dětmi od jara do zimy*. Grada Publishing, Praha. ISBN 978-80-247-2312-9.

STEIN, A.J. (2010). Global impacts of human mineral malnutrition. *Plant Soil*, 335: 133–154.

STIRPE, F., BARBIERI, L., BATTELLI, M.G., FALASCA, A.I., ABBONDANZA, A., LORENZONI, E., STEVENS, W.A. (1986). Bryodin, a ribosome-inactivating protein from the roots of Bryonia dioica L. (white bryony). *Biochemical Journal*, 240: 659-665.

STONER, G. D., WANG, L. S., CASTO, B. C. (2008). Laboratory and Clinical Studies of Cancer Chemoprevention by Antioxidants in Berries. *Carcinogenesis*, 29: 1665–1674.

STORL, W. D. (2017). *Léčivá síla divokých bylin a zeleniny: Známá a zapomenutá zelenina*. Fontána, Olomouc. ISBN 978-80-7336-885-2.

STORL, W. D. (2018). *Zahradníkův rok 2: Plevele v naší zahradě*. Fontána, Olomouc. ISBN 978-80-7336-941-5.

Sularepa.cz (2024). *Restaurace Sůl a řepa*. [online] [cit 31. 3. 2024]. Dostupné z: https://www.sularepa.cz/

STRYAMETS, N., ELBAKIDZE, M., CEUTERICK, M., ANGELSTAM, P., AXELSSON, R. (2015). From Economic Survival to Recreation: Contemporary Uses

of Wild Food and Medicine in Rural Sweden, Ukraine and NW Russia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 11: 53.

SVATOŠOVÁ, R. (2023). *Domácí soběstačnost: co nás naše babičky nenaučily.* Eminent, Praha. ISBN 978-80-7281-580-7.

SVOBODOVÁ, B. (2020). *Studium biologicky aktivních extraktů z vybraných léčivých rostlin pro využití v moderním potravinářském průmyslu*. Disertační práce (Ph.D.). Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta technologická.

SYNKOVÁ, H. (2009). *Všechno je jedlé: co jíst, když nám něco chybí*. Triton, Praha. ISBN 978-80-7387-229-8.

SZEWCZYK, K., ZIDORN, CH., BIERNASIUK, A., KOMSTA, Ł., GRANICA, S. (2016). Polyphenols from Impatiens (Balsaminaceae) and their antioxidant and antimicrobial activities. *Industrial Crops and Products*, 86: 262-272.

SZEWCZYK, K., BONIKOWSKI, R., MACIĄG-KRAJEWSKA, A., ABRAMEK, J., BOGUCKA-KOCKA, A. (2018). Lipophilic components and evaluation of the cytotoxic and antioxidant activities of Impatiens glandulifera Royle and Impatiens noli—tangere L. (Balsaminaceae). *Grasas Aceites*, 69(3): e270.

ŠEBESTOVÁ, M. (2015). *Jedlé květy a jejich využití v gastronomii*. Bakalářská práce. Vysoká škola obchodní a hotelová s.r.o.

ŠIMKOVÁ, K. a POLESNÝ, Z. (2015). Ethnobotanical review of wild edible plants used in the Czech Republic. *Journal of Applied Botany Food Quality*, 88: 49–67.

TARDÍO, J. and PARDO-DE-SANTAYANA, M., MORALES, R. (2006). Ethnobotanical review of wild edible plants in Spain, *Botanical Journal of the Linnean Society*, 152(1): 27–71.

TOMSKY, J. a THROLL-KELLER, A. (2015). *Velká bylinková lékárna*. Vašut, Praha. ISBN 978-80-7236-913-3.

TREBEN, M. (1988). *Léčivé rostliny z boží zahrady: Přírodní recepty pro nemocné i zdravé*. Motýľ, Bratislava. ISBN 80-900404-3-8.

TSCHARNER, G. (2020). *Les a louka na talíři.* Grada Publishing, Praha. ISBN 978-80-271-2875-4.

TUREK, B., ŠÍMA, P. a MICHALOVÁ, I. (2017). *Vliv kulinární úpravy potravin najejich nutriční hodnotu*. Sdružení českých spotřebitelů, z.ú., Praha. ISBN 978-80-87719-58-9.

Ujiskru.cz (2024). *Zájezdní hostinec U Jiskrů*. [online] [cit 31. 3. 2024]. Dostupné z: https://www.ujiskru.cz/

ÚLEHLOVÁ-TILSCHOVÁ, M. (2011). *Česká strava lidová*. Triton, Praha. ISBN 978-80-7387-421-6.

URBÁNEK, J. (2016). *Kulturní a praktické aspekty planých rostlin v lidské výživě.* Diplomová práce, Masarykova univerzita v Brně, Fakulta sociálních studií.

VAŠÁK, J. (2020). *Natrhej si oběd: jak zpracovat vše, co u nás vyroste: na talíř, do koupelny i lékárničky.* CPress, Brno. ISBN 978-80-264-3182-4.

VELÍŠEK, J. (2002). *Chemie potravin 2*. OSSIS, Tábor. ISBN 80-86659-01-1.

VELÍŠEK, J. a HAJŠLOVÁ, J. (2009). *Chemie potravin 1*. OSSIS, Tábor. ISBN 978-80-86659-17-6.

VERZILIN, N. M. (1963). *Ve stopách Robinsonových*. Mladá fronta, Praha.

VIEIRA, M. N., WINTERHALTER, P., and JERZ, G. (2016) Flavonoids from the flowers of Impatiens glandulifera Royle isolated by high performance countercurrent chromatography. *Phytochemical Analysis,* 27: 116–125.

VLKOVÁ, J. (2015). *Květinová kuchařka: Jedlé kvítí a bylí na vaření i zdobení*. Smart Press, Praha. ISBN 978-80-87049-76-1.

VLKOVÁ, J. (2018). *Kytky k jídlu v receptech i herbáři*. Jana Vlková, Praha. ISBN 978-80-907055-0-0.

VRCHOTOVÁ, N., DOUDOVÁ, L., BEDNÁŘ, J. et al. (2024). Alpha-spinasterol in the roots of Impatiens glandulifera and its effects on the viability of human cells. *Chemical Papers*, 78: 3389-3397.

VRLOVÁ, V. (2006). *Nasbíráno mezi Jány, aneb o lidovém léčitelství: Co zažili nebo si pamatovali z vyprávění ještě na konci 20. století čtyřiceti – až devadesátiletí*. Město Rožnov pod Radhoštěm, Rožnov pod Radhoštěm. ISBN 80-239-7067-4.

VRLOVÁ, V. (2020). *Devatero kvítí, a ještě některé další byliny*. Město Rožnov pod Radhoštěm, Rožnov pod Radhoštěm. ISBN 978-80-904224-2-1.

VYTÁSEK, V. a KUCHAŘ, J. (2023). *Moje léčivé rostliny na zahradě a kolem plotu*. Eminent, Praha. ISBN 978-80-7281-578-4.

WILD, J. a kol. (2019). Plant distribution data for the Czech Republic integrated in the Pladias database. *Preslia,* 91: 1–24.

WINTEROVÁ, K. a RYBOVÁ, L. (2014). *Vaříme podle Herbáře*. Česká televize ve spolupráci s VIRTUE CS, Praha. ISBN 978-80-7404-123-5.

WINTEROVÁ, K. a RYBOVÁ, L. (2014). *Vaříme podle Herbáře č. 2*. Česká televize ve spolupráci s VIRTUE CS, Praha. ISBN 978-80-7404-141-9.

WURFT, M. (2019). *Moje kniha divokých bylin: Objevujeme, sbíráme a vychutnáváme 30 jedlých rostlin*. Mladá fronta, Praha. ISBN 978-80-204-4639-8.

ZEMANOVÁ, H. (2021). *Rytmus roku s Hankou Zemanovou.* Smart Press, Praha. ISBN 978-80-88244-07-3.

ZENTRICH, J. A. (2009). *Veselé bylinky Pepy Zentricha I.* Vydavatelská společnost Meduňka, Praha. ISBN 978-80-7250-466-4.

ZENTRICH, J. A. (2009). *Veselé bylinky Pepy Zentricha II.* Vydavatelská společnost Meduňka, 2009. ISBN 978-80-7250-494-7.

ZENTRICH, J. A. a JONÁŠ, J. (1990). *Věčně zelené naděje*. Severočeské nakladatelství, Ústí nad Labem. ISBN 80-7047-035-6.

ZÍBRT, Č. (2012). *Česká kuchyně za dob nedostatku*. Dauphin, Praha. ISBN 978-80-7272-420-8.

ZÍBRT, Č. (1896). *Český lid V.* Knihtiskárna F. Šimáček, Praha.

ZÍBRT, Č. (1898). *Český lid VII.* Knihtiskárna F. Šimáček, Praha

ZÍBRT, Č. (1902). *Český lid XI.* F. Šimáček, Praha

ZEMANOVÁ, H. (2021). *Rytmus roku s Hankou Zemanovou.* Smart Press, Praha. ISBN 978-80-88244-07-3.

ZRŮSTKOVÁ, R. (2017). *Domácí nápoje pro zdraví*. Eminent, Praha. ISBN 978-80-7281-519-7.

Seznam obrázků

Obrázek 1.2. Fytogeografické členění ČR (Botanický ústav ČR, 2024) …..…….…14
Obrázek 2.1: Generalizovaná mapa krajinného pokryvu v ČR 2013 (Romportl a kol., 2013)……...15
Obrázek 4.1: Fermentované rostliny jako dekorace restaurace Sůl a řepa (autorka)…97
Obrázek 4.2: Pokrm s použitím smrku a žaludů (autorka) ……....97
Obrázek 4.3: Velikonoční menu 30.3.2024 - hostinec U Jiskrů (autorka) …….……98
Obrázek 4.4. Pokrmy z degustační restaurace Štangl (FB profil Štangl, 2024)…....99
Obrázek 5.1: Bršlice kozí noha (ISOP AOPK ČR, 2024a, autorka) ……....102
Obrázek 5.2: Česnáček lékařský (ISOP AOPK ČR, 2024b, autorka) ……..….104
Obrázek 5.3: Ptačinec žabinec (ISOP AOPK ČR, 2024c, autorka) …..……..….106
Obrázek 5.4: Sedmikráska obecná (ISOP AOPK ČR, 2024d, autorka) ……108
Obrázek 5.5: Violka vonná (ISOP AOPK ČR, 2024e, autorka)……...110
Obrázek 5.6: Hloh obecný (ISOP AOPK ČR, 2024f, Veselý - Pladias, 2024, autorka)……...….112
Obrázek 5.7: Česnek viničný (ISOP AOPK ČR, 2024g, autorka)…….114
Obrázek 5.8: Vrbovka úzkolistá (Chytrý, Moravec - Pladias, 2024, ISOP AOPK ČR, 2024h, autorka) ……..…116
Obrázek 5.9: Netýkavka žláznatá (ISOP AOPK ČR, 2024ch, autorka)……118
Obrázek 5.10: Křídlatka japonská (ISOP AOPK ČR, 2024i, autorka)……..120
Obrázek 5.11: Pěťour maloúborný (ISOP AOPK ČR, 2024j, Patočka a Navrátilová, 2021)…….122
Obrázek 5.12: Slunečnice topinambur (Portál AOPK ČR, 2024k, Motyčka - Pladias, 2024, autorka) ……..……...….124

Seznam grafů

Graf 4.1: Využívané rostliny dle čeledí……..…..66
Graf 4.2: Nejčastěji používané rostliny……...……67
Graf 4.3: Využívané části rostlin dle počtu druhů……69
Graf 4.4: Potravinářské využití dle počtu druhů……..69
Graf 4.5: Nejčastěji uváděné druhy využívané jako listová zelenina ……70
Graf 4.6: Přehled nejčastěji uváděných druhů s využitím jako divoké ovoce ……..…71
Graf 4.7: Demografická struktura respondentů dotazníkového šetření ……..77
Graf 4.8: Motivace předků k využívání planých rostlin ……78
Graf 4.9: Předky preferovaná místa pro sběr planých rostlin ……..79
Graf 4.10: Motivace k využívání planých rostlin k jídlu a pití ……82
Graf 4.11: Motivace k využívání planých rostlin dle věkových kategorií ……82
Graf 4.12: Mezigenerační rozdíly v motivaci pro využívání planých rostlin……..…83
Graf 4.13: Potomky preferovaná místa sběru planých rostlin ……84
Graf 4. 14: Mezigenerační rozdíly v preferencích míst sběru planých rostlin…….84
Graf 4.15: Využívání rostlin – rozdíl mezi předky a potomky……...….87
Graf 4.16: Důvody pro nevyužívání planých rostlin na jídlo a k pití……...….88
Graf 4.17: Motivace k případnému využívání planých rostlin…….88
Graf 4.18: Frekvence využívání planých rostlin v současné době……..….89
Graf 4.19: Důvody pro ukončení využívání planých rostlin……..….91
Graf 4.20: Časová období začátku a ukončení využívání planých rostlin……..… 91

Seznam tabulek

Tabulka1.1: Kategorie ohrožených taxonů dle Červeného seznamu (Grulich, 2017) …….23
Tabulka 1.2: Obsah vitamínu C v planých rostlinách (Couplan, 1998) ……..…..41
Tabulka 4.1: Seznam nejčastěji uváděných planých rostlin a jejich použití ……..…67
Tabulka 4.2: Seznam předky nejčastěji používaných druhů ……..….80
Tabulka 4.3: Seznam potomky nejčastěji používaných druhů ……....85
Tabulka 4.4: Pokračování v rodinné tradici využívání planých rostlin ……...…92
Tabulka 4.5: Zahájení využívání planých rostlin bez předchozí tradice v rodině……93
Tabulka 5.1: Přehled možností využití semen planých rostlin (Höllerová a Grappendorfová, 2021) …...……..……..……..…128

Seznam příloh

Příloha č. 1: Seznam publikací pro zpracování literární rešerše

Příloha č. 2: Dotazník

Příloha č. 3: Přehled druhů uvedených v českých zdrojích

Příloha č. 4: Přehled druhů uvedených v zahraničních zdrojích

Příloha č. 5: Úplný seznam všech předky používaných druhů

Příloha č. 6: Úplný seznam všech potomky používaných druhů

Příloha č. 7: Využívané druhy – rozdíly mezi předky a potomky

Příloha č. 8: Recepty z planých rostlin

Příloha č. 9: Postup výroby fermentovaného čaje

Příloha č. 10: Postup na výrobu kulinárního sena a kulinárního popela s recepty

Příloha č. 1: Seznam publikací pro zpracování literární rešerše

České zdroje			
Č.	Autor	Název	Hlavní téma
1	**Gajdušková (2020)**	Domácnosti našich babiček II: Zahrada, louka, zvířata, les	kuchařka
2	**Jarošíková (2013)**	Vaříme z přírody	kuchařka
3	**Jonáš a Kuchař (2020)**	Přírodní antibiotika a antivirotika v kuchyni	léčitelství, kuchařka
4	**Kott a Moravec (1989)**	Pěstování a použití méně známých zelenin	kuchařka, pěstitelství
5	**Lánská (1987)**	Z lesa i ze zahrady od jara do zimy	kuchařka
6	**Lánská (1993)**	Plané rostliny v kuchyni	kuchařka
7	**Lánská (2021)**	Jedlé rostliny z přírody	herbář, kuchařka
8	**Malá (2017)**	Divoké byliny a květy	kuchařka
9	**Matějka a Matějka (2017)**	Divoká kuchařka	kuchařka
10	**Matějka a Matějka (2020)**	Kouzelné bylinky pro děti	kuchařka
11	**Matějka a Matějka (2022a)**	Lesní kuchařka	kuchařka
12	**Matějka a Matějka (2022b)**	Zelené smoothie	kuchařka
13	**Němec a kol. (2022)**	Divoký zelinář aneb plané rostliny jako jídlo, koření i lék	výživa, kuchařka
14	**Potácel (1988)**	Plané rostliny ve výživě	kuchařka
15	**Procházková (2018)**	Zahrádkářem vědomě: Jak si jednoduše vytvořit léčivou i jedlou zahradu	kuchařka
16	**Staňková-Kröhnová (2009)**	Bylinky pro děti a maminky	léčitelství, kuchařka
17	**Svatošová (2023)**	Domácí soběstačnost: Co nás naše babičky nenaučily	kuchařka, strava
18	**Synková (2009)**	Všechno je jedlé	výživa
19	**Úlehlová-Tilshová (2011)**	Česká strava lidová	strava
20	**Vašák (2020)**	Natrhej si oběd: Jak zpracovat vše, co u nás vyroste na talíř, do koupelny, lékárničky	kuchařka, léčitelství
21	**Vlková (2015)**	Květinová kuchařka: Jedlé kvítí a býlí na vaření a zdobení	herbář, kuchařka
22	**Vlková (2018)**	Kytky k jídlu ve receptech i herbáři	kuchařka
23	**Vrlová (2020)**	Devatero kvítí a ještě některé další byliny	léčitelství
24	**Winterová a Rybová (2014)**	Vaříme podle Herbáře	herbář, kuchařka
25	**Zemanová (2021)**	Rytmus roku s Hankou Zemanovou	herbář, kuchařka
26	**Zrůstková (2017)**	Domácí nápoje pro zdraví	kuchařka

Zahraniční zdroje publikované v českém jazyce			
Č.	Autor, země pův. vydání	Český název	Hlavní téma
27	**Becker a Wilhelmi (2017), N**	Vaříme z divokých bylin: Sběr rostlin z okolní přírody, rady na jejich použití v kuchyni a jiné zpracování	kuchařka
28	**Dittmerová (2018), N**	Kuchařka z lesů a luk: Dobroty s divokými bylinkami, bobulemi, houbami	kuchařka
29	**Dittus-Bärová (2003), N**	Babiččin receptář: Bylinková lékárna	herbář, výživa
30	**Dreyer (2008), N**	Bylinky do kuchyně a jejich jedovatí dvojníci	herbář, výživa
31	**Greiner (2018), N**	Superpotraviny: Tuzemské divoké rostliny	výživa, kuchařka
32	**Halarewiczová (2022), N**	Atlas jedlých rostlin: 120 jedlých druhů	botanika, herbář
33	**Hanschová a Schwarzerová (2022), N**	Plevel na talíři	zahrada, kuchařka
34	**Hecker a Hecker (2021), N**	Jedlé a jedovaté rostliny a plody: Poznejte rozdíl	herbář, kuchařka
35	**Heil (2004), N**	Rajská zahrada	pěstitelství
36	**Henschel (2004), N**	Plané rostliny k jídlu	botanika, výživa
37	**Hirsch (2013), RAK**	Kniha osvědčených bylinkových receptů	kuchařka
38	**Höllerová a Grappendorfová (2021), N**	Jedlá semena z přírody hledáme, sbíráme a všestranně vychutnáváme	kuchařka
39	**Mancini (2016), IT**	Encyklopedie bylin: jejich charakteristika a využití léčivých, výživových, vonných a kosmetických vlastností	léčitelství, kuchařka
40	**Mutter (2015), N**	Jezte zeleně	výživa
41	**Nentwig (2018), N**	Divoké rostliny: Lahodné recepty, jedlé dekorace a nápady na dárky	kuchařka
42	**Pinkwart (2020), N**	Jedlé město: Vyjděte do ulic	výživa, kuchařka
43	**Rehm-Hugová a Westermannová (2021), N**	Trvanlivé produkty z bylin	kuchařka
44	**Ritter (2019), N**	Čarodějné byliny: Znovuobjevené znalosti babek kořenářek	léčitelství, kuchařka
45	**Scherfová (2005), N**	Plané rostliny a jejich využití v kuchyni: Poznávání, sběr, příprava	herbář, kuchařka
46	**Scherfová (2019), N**	Plané rostliny a jejich zapomenutý význam	herbář
47	**Storl (2017), N**	Léčivá síla divokých bylin a zeleniny	léčitelství
48	**Storl (2018), N**	Zahradníkův rok 2, Plevele v naší zahradě	léčitelství, výživa
49	**Tscharner (2020), N**	Les a louka na talíři	kuchařka
50	**Wurft (2019), N**	Moje kniha divokých bylin: Objevujeme, sbíráme a vychutnáváme 30 jedlých rostlin	kuchařka

Vysvětlivky: N – Německo, RAK – Rakousko, IT – Itálie

Příloha č. 2: Dotazník

PLANÉ ROSTLINY K JÍDLU A K PITÍ

DOTAZNÍK

Dotazník byl sestaven pro účely zpracování diplomové práce na téma „Možnosti využití planě rostoucích rostlin ve výživě člověka“ na JU České Budějovice.

Vysvětlivky a pokyny k vyplnění:

1) Planá rostlina = jakákoliv **rostlina volně rostoucí v přírodě** (nepěstovaná cíleně člověkem). Uvádějte pouze byliny, keře a stromy. Houby ani lišejníky nejsou předmětem tohoto dotazování.

2) Využití ve výživě člověka = použití **výhradně jako jídlo nebo pití**. Použití pro pouze medicínské účely (léčení, bylinkářství), kosmetické účely a další nepotravinářské účely není předmětem tohoto dotazování. Lze uvést i čaje a relaxační nápoje, pokud jejich hlavním účelem není léčba.

3) U otázek s nabídnutými odpověďmi označte vybranou odpověď křížkem v okénku u příslušné varianty, například takto:

X	**ANO**

nebo takto:

X	**květ** (včetně poupat a pupenů)

Pokud je to u otázky uvedeno, lze označit i více možností najednou.

U otázek bez nabídnutých odpovědí dopište text dle uvážení, uveďte co nejpřesněji název rostliny (dle vašich znalostí, např. brusnice borůvka, bez černý, pampeliška, sléz, šťovík), popište kuchyňskou úpravu (např. sirup, víno, likér, smažený květ, listy jako špenát, koření, do nádivky) nebo uveďte konzumaci přímo v přírodě.

PRO INSPIRACI je na poslední straně uveden seznam často používaných planých rostlin, uvádějte ale i jiné používané druhy dle vašich zkušeností.

Dotazník je anonymní a vyplněné údaje budou využity pouze pro účely zpracování diplomové práce. Respondent s tímto využitím souhlasí.

Děkuji vám za vyplnění a případnou inspiraci.

ÚDAJE O OSOBĚ RESPONDENTA (označte křížkem):

Pohlaví:		**Bydliště:**		**Věk:**		**Nejvyšší dokončené vzdělání:**	
	muž		město		do 25 let		základní
	žena		vesnice		25 – 50 let		střední odborné, vyučení
					51 – 65 let		střední vzdělání s maturitou
					nad 65 let		vyšší odborné
							vysokoškolské a vyšší

Datum vyplnění:	

I. TRADICE VYUŽÍVÁNÍ PLANÝCH ROSTLIN V RODINĚ

1. Využívá nebo využíval v minulosti někdo z vašich předků (rodiče, prarodiče, ...) plané rostliny k jídlu nebo k pití?

☐	**ANO**	☐	**NE**	☐	**NEVÍM**

Pokud jste označil/a **ANO**, vyplňte celou část I.:
označte **X** před vybranou odpovědí – lze i více možností

1a. Co motivovalo či motivuje vaše předky k využívání planých rostlin?

☐	**tradice a zvyky**
☐	**zdravotní přínosy**
☐	**zpestření stravy**
☐	**chuť planých rostlin**
☐	**ekonomické důvody**
☐	**nedostatek zeleniny a ovoce**
☐	**pobyt v přírodě při sběru rostlin**
☐	**nové trendy ve výživě**
☐	**nevím**
☐	**jiný důvod** – uveďte:

1b. Jakým způsobem si vaši předci plané rostliny k jídlu opatřovali či opatřují?

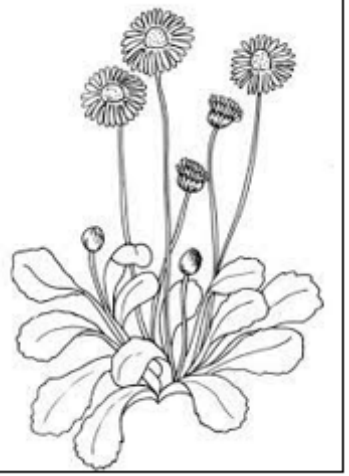
☐	**vlastní sběr**
☐	**nákup**
☐	**objednáním hotového jídla**
☐	**nevím**
☐	**jiný způsob** – uveďte:

Vyplňte pouze, pokud jste v předchozí otázce odpověděl/a "vlastní sběr".

1c. Pokud vaši předci rostliny sami sbírali či sbírají, uveďte nejčastější místo sběru:

☐	**louky a travnaté plochy v přírodě**
☐	**les**
☐	**okolí vodních ploch a toků**
☐	**vlastní zahrada**
☐	**veřejná prostranství**
☐	**nevím**
☐	**jiné** – uveďte:

Pokud jste označil/a **NE** nebo **NEVÍM**, celou zbývající část I. přeskočte a přejděte na část II.



1d. Jaké plané rostliny a jejich části vaši předci používali či používají a jak je upravovali či upravují?

Vždy uveďte co nejpřesněji **název rostliny, sbíranou část rostliny** (nadzemní část - list, stonek, výhonky, květ - poupata, podzemní část - kořen, cibule, hlíza, oddenky, plody a semena, jiná), **kuchyňskou úpravu** (např. sirup, likér, čaj, smažené květy, dekorace, náhražka kávy, koření atd.) či konzumaci přímo v přírodě. Příklady: bez černý - plod - víno, likér, marmeláda, kopřiva - listy - vařená jako špenát, borůvka - plod - konzumace v přírodě, atd....

NÁZEV ROSTLINY	SBÍRANÁ ČÁST ROSTLINY	KUCHYŇSKÁ ÚPRAVA

II. (NE)VYUŽÍVÁNÍ PLANÝCH ROSTLIN K JÍDLU A K PITÍ A DŮVODY

2. Využíváte nebo jste v minulosti využíval/a plané rostliny k jídlu a k pití?

	ANO

	NE

Pokud jste označil/a **ANO**, vyplňte tuto část (2a-2e) a pokračujte k části III: označte **X** před vybranou odpovědí – lze i více možností

2a. Co vás motivovalo či motivuje k využívání planých rostlin?

	tradice a zvyky
	zdravotní přínosy
	zpestření stravy
	chuť planých rostlin
	ekonomické důvody
	nedostatek zeleniny a ovoce
	pobyt v přírodě při sběru rostlin
	nové trendy ve výživě
	jiný důvod – uveďte:

2b. Jakým způsobem jste si plané rostliny opatřoval/a či opatřujete?

	vlastní sběr
	nákup
	objednáním hotového jídla
	jiný způsob – uveďte:

Vyplňte pouze v případě, že jste v minulé otázce odpověděl/a „vlastní sběr".

2c. Pokud jste rostliny sbírala či sbíráte, uveďte nejčastější místo sběru:

	louky a travnaté plochy v přírodě
	les
	okolí vodních ploch a toků
	vlastní zahrada
	veřejná prostranství
	jiné – uveďte:

2.d V jakém období jste s využíváním planých rostlin začal/a?

	před rokem 1950
	1950 - 1980
	1981 - 2000
	2001 - 2024
	nevím

Pokud jste označil/a **NE**, vyplňte pouze tuto část (otázky 2f-2g) a následující části dotazníku již nevyplňujte:

označte **X** před vybranou odpovědí – lze i více možností

2f. Z jakého důvodu jste nevyužíval/a anevyužíváte plané rostliny?

	neznalost rostlin
	nedostatek informací
	ztížená možnost sbírat plané rostliny
	znečištěná příroda
	nedostatek času
	dostatek jiné zeleniny a ovoce
	nechutnají mi, neumím je připravit k jídlu
	nezájem o tuto oblast
	jiný důvod – uveďte:

2g. Co by vás motivovalo využívat plané rostliny k jídlu a pití?

	více dostupných informací
	možnost rostliny nakoupit
	nabídka jídel z planých rostlin v restauracích
	ekonomické důvody
	organizované výlety do přírody za sběrem rostlin
	vzdělávací a kuchařské kurzy o planých rostlinách
	jiná motivace – uveďte:

Pokud jste v otázce č. 2 odpověděl/a **NE** a plané rostliny k jídlu ani k pití nevyužíváte ani jste nevyužíval/a, **další části tohoto dotazníku již nevyplňujte**.

2e. Jaké plané rostliny a jejich části používáte nebo jste používal/a k jídlu či k pití a v jaké kuchyňské úpravě ?

Vždy uveďte co nejpřesněji **název rostliny, sbíranou část rostliny** (nadzemní část - list, stonek, výhonky, květ - poupata, podzemní část - kořen, cibule, hlíza, oddenky, plody a semena, jiná), **kuchyňskou úpravu** (např. sirup, likér, čaj, smažené květy, dekorace, náhražka kávy, koření atd.) či konzumaci přímo v přírodě. Příklady: bez černý - plod - víno, likér, marmeláda, kopřiva - listy - vařená jako špenát, borůvka - plod - konzumace v přírodě, atd....

NÁZEV ROSTLINY	SBÍRANÁ ČÁST ROSTLINY	KUCHYŇSKÁ ÚPRAVA

III. VYUŽÍVÁNÍ PLANÝCH ROSTLIN V SOUČASNÉ DOBĚ

3. Využíváte ještě i v současné době plané rostliny k jídlu či k pití?

	ANO

	NE

Pokud jste označil/a **ANO**, vyplňte tuto část (otázky 3a-3b):

3a. Jak často nyní využíváte plané rostliny?
označte **X** před vybranou odpovědí – lze i více možností

	často (minimálně 1x týdně)
	občas (minimálně 1x měsíčně)
	jednou za čas (minimálně 1x za půl roku)
	výjimečně (méně než 1x za půl roku)

3b. Jaké jsou nyní vaše nejčastěji využívané rostliny a proč?
Uveďte maximálně 3 rostliny - u každé název rostliny a stručný důvod, proč ji nejčastěji využíváte (např. bez černý - oblíbené jídlo kosmatice, brusnice borůvka - tradice v rodině, do koláčů, atd.).

Název rostliny	Důvod pro využívání
.....	
.....	
.....	

Pokud jste označil/a **NE**, vyplňte pouze tuto část (otázky 3c-3d):

3c. Proč jste přestal/a využívat plané rostliny?
označte **X** před vybranou odpovědí – lze i více možností

	přerušení tradic a zvyků
	zhoršení znalostí o rostlinách
	nedostatek informací
	ztížená možnost sbírat plané rostliny
	znečištěná příroda
	nedostatek času
	dostatek jiné zeleniny a ovoce
	úbytek využívaných rostlin v přírodě
	nezájem o tuto oblast
	jiný důvod – uveďte:

3d. V jakém období jste s využíváním planých rostlin skončil/a?

	před rokem 1950
	1950 - 1980
	1981 - 2000
	2001 - 2024
	nevím

IV. PROSTOR PRO VOLNÉ VYJÁDŘENÍ

Zde se můžete podělit o své zkušenosti s využíváním planých rostlin, o zajímavý recept, o tradice a zvyky ve vaší rodině v souvislosti se sběrem a konzumací planých rostlin, o tipy na literaturu či restauraci s nabídkou planých rostlin k jídlu. V případě zájmu můžete na sebe uvést kontakt.

PRO INSPIRACI – SEZNAM ČASTO POUŽÍVANÝCH JEDLÝCH ROSTLIN

barborka obecná	hořčice rolní	kuklík městský	ostropestřec mariánský	řeřišnice luční
bedrník obecný	chmel otáčivý	laskavec ohnutý	ostružiník křovitý	sedmikráska obecná
bez černý	chrpa modrá	lebeda	ostružiník maliník	silenka nadmutá
bolševník obecný	jahodník obecný	len setý	pampeliška	sléz
borovice lesní	jalovec obecný	libeček lékařský	pažitka pobřežní	slivoň myrobalán
bršlice kozí noha	javor	lípa srdčitá	pelyněk černobýl	slunečnice topinambur
brusnice borůvka	jeřáb sladkoplodý	líska obecná	pěťour maloúborný	smrk ztepilý
brusnice brusinka	jetel luční	locika kompasová	pilát lékařský	svízel vonný
brutnák lékařský	jetel plazivý	lopuch	plicník lékařský	šeřík obecný
bříza bělokorá	jitrocel	mák vlčí	popenec břečťanolistý	šrucha zelná
buk lesní	jitrocel kopinatý	máta	potočnice lékařská	šťavel kyselý
čekanka obecná	kerblík lesní	mateřídouška	proskurník lékařský	tolice setá
česnáček lékařský	kmín kořenný	meduňka lékařská	ptačinec žabinec	trnka obecná
česnek medvědí	kokoška pastuší tobolka	merlík bílý	pupalka dvouletá	trnovník akát
česnek podivný	kontryhel	měsíček lékařský	pupava bezlodyžná	třešeň ptačí
dobromysl obecná	kopretina bílá	měsíčnice roční	puškvorec obecný	tužebník jilmový
dřín jarní	kopřiva dvoudomá	mléč drsný	rákos obecný	violka trojbarevná (maceška)
dřišťál obecný	kostival lékařský	mochyně židovská	rdesno peprník	violka vonná (fialka)
dub letní	kozlíček polníček	morušovník bílý	rozchodník	vratič obecný
hadinec obecný	krvavec menší	netřesk výběžkatý	rozrazil potoční	vrbovka úzkolistá
heřmánek pravý	krvavec toten	netýkavka	růže šípková	zvonek broskvolistý
hloh obecný	křen selský	orobinec širokolistý	řebříček obecný	atd.
hluchavka	křez tenkolistý	orsej jarní	řeřicha	

Příloha č. 3: Přehled druhů uvedených v českých zdrojích (v závorce počet uvedení)

***** Seznam zdrojů je uveden v příloze č. 1

Čeleď a druh	**Český název**	**Využitá část rostliny**	**Kategorie využití**	**Způsob konzumace**	**Typ zpracování**	**Zdroj***
ACORACEAE						
Acorus calamus L.	puškvorec obecný	podz.části(6)	zel.zelenina(1), podz.části(3), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(4)	syrové(4), tepelně upr.(4), sušené(3), macer.(2)	oddenek zelenina, koření, kandovaný kořen, likér, pivo, cukrovinky, kompoty, polévky, omáčky, čaj, sušený jako bonbon	1, 6, 7, 8, 19, 20
ADOXACEAE						
Sambucus nigra L.	bez černý	květy(20), plody/semena(19)	ovoce(14), květy(17), nápoje nealk.(17), nápoje alk.(18), nápoje ost.(2), olej(2), ost.(3)	syrové(3), tepelně upr.(19), sušené(4), ferment.(12), macer.(8)	víno, likéry, sirupy, šumivá limonáda, mléčný nápoj, smažené květy, kaše z květu, povidla, náplň do buchet, polévka z bobulí, bryja, ocet, čaj, rosoly, marmelády, žahour, müsli, bezinkový kysel, kompoty, omáčky, zmrzlina, dort, pečivo, kaše, cukroví, máslo, privarok, kečup, kapary ze zelených bobulí, ozdoba	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26
Sambucus racemosa L.	bez červený/hroznatý	plody/semena(3)	ovoce(1), nápoje nealk.(1), olej(2)	tepelně upr.(3)	sirup, čaj, máslo	14, 17, 19
Viburnum lantana L.	kalina tušalaj	plody/semena(1)	ovoce(1)	tepelně upr.(1)	plody	13
Viburnum opulus L.	kalina obecná	plody/semena(1)	ovoce(1), nápoje nealk.(1), ost.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	kompoty, šťávy, sirupy, marmelády, omáčky, krémy do koláčů, potravinářské barvivo do nápojů	7
ALISMATACEAE						
Alisma plantago-aquatica L.	žabník jitrocelový	podz.části(1)	mouka(1)	sušený(1)	sušený kořen - chlebová surovina	14
Sagittaria sagittifolia L.	šípatka střelolistá	podz.části(1)	podz.části(1)	tepelně upr.(1)	pečené hlízy, oddenky	1
AMARANTHACEAE						
Amaranthus powellii S. Watson	laskavec zelenoklasý	nadz.části(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(1), mouka(1)	syrové(1),tepelně upr.(2)	špenát, mouka	13
Amaranthus retroflexus L.	laskavec ohnutý	nadz.části(8), plody/semena(1)	zel.zelenina(8), ovoce (1)	syrové(6),tepelně upr.(7)	saláty, špenát, semena na posyp pečiva	21, 22

Atriplex spp.	lebeda	nadz.části(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(1), semena(1)	syrové(1),tepelně upr.(1)	přísada do koláčů, vařená příloha, salát, špenát, polévky, nádivky, mletá masa, vejce, smoothie, pečivo, restované listy	1, 7, 12, 14, 18, 19, 20, 25
Chenopodium album L.	merlík bílý	nadz.části(1), květy (1), plody/semena(2)	zel.zelenina(7), semena(1), nápoje nealk.(1), mouka(1)	syrové(6),tepelně upr.(6), sušené (1)	sušený jako koření, přísada do koláčů, saláty, polévky, nádivky, mletá masa, špenát, smoothie, jedlá semena, mouka ze semen	1, 7, 9, 12, 13, 17, 21, 22, 25
Chenopodium bonus-henricus L.	merlík všedobr	nadz.části(2), plody/semena(1)	zel.zelenina(2)	syrové(1),tepelně upr.(2)	špenát, saláty, mladá květenství jako chřest, do těsta, omelety, polévky	2, 22
Chenopodium spp.	merlík	nadz.části(2)	zel.zelenina(2)	syrové(1),tepelně upr.(2)	polévky, nádivky, kaše, saláty špenát	14, 19
AMARYLLIDACEAE						
Allium carinatum L.	česnek kýlnatý	květy (1)	květy(1)	syrové(3), tepelně upr.(1)	květy a pacibulky na ozdobu, saláty, pomazánky, omelety, polévky, na brambory, rýži, těstoviny	21
Allium oleraceum L.	česnek planý	nadz.části (2), květy a pacibulky(1)	zel.zelenina(2), koření (1), květy(1)	syrové(1)	čerstvá zelenina, koření, polévky, pomazánky, květy na ozdobu, pacibulky jako koření	2, 3, 13
Allium paradoxum L.	česnek podivný	nadz.části (1), květy a pacibulky(2)	zel.zelenina(1), květy(2)	syrové(1), tepelně upr.(2)	saláty, játrové knedlíčky, rizoto, květy na ozdobu, pacibulky do těsta, pesto, zavařované pacibulky	21, 22
Allium schoenoprasum L.	pažitka pobřežní	nadz.části (7), květy(3)	zel.zelenina(5), koření(2), květy(2)	syrové (6), tepelně upr.(2), sušené(1)	koření, posypy, omáčky, polévky, saláty, pomazánky, vaječná jídla, bylinková másla, ozdoba, zálivky na salát, jedlé květy na ozdobu	1, 6, 7, 8, 13, 16, 21
Allium ursinum L.	česnek medvědí	nadz.části(19), podz.části (3), květy(6), plody/semena(1)	zel.zelenina(18), semena(1), koření(7), květy(2), nápoje nealk.(2), ost.(1)	syrové(17), tepelně upr.(12), sušené(1), macerované(3), ost.(1)	pesto, posyp brambor, namazaného chleba, plněné listy, koření do soli, pomazánky, polévky, omáčky, listy i květy do salátů, majonézy, bylinková másla, noky, špecle, pizza, ocet, špenát, naložené květy, závitky, nádivky, bramboráky, květy na ozdobu, sekaná	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26
Allium victorialis L.	česnek hadí	nadz.části(1), podz.části (1)	zel.zelenina(1), podz. části(1)	syrové(1), ferment.(1)	polévky, omáčky, majonézy, saláty, pomazánky, k masu, kvašený jako příloha	7
Allium vineale L.	česnek viničný	nadz.části(5), podz.části (2)	zel.zelenina(4), podz. části(1), koření (4)	syrové (5), tepelně upr.(3)	čerstvá zelenina, koření, polévky, do rýže, k masu, zavařené cibulky	2, 6, 14, 17, 22
Allium spp.	česnek	nadz.části(1)	koření (1)	syrové(1)	koření	19
APIACEAE						

Aegopodium podagraria L.	bršlice kozí noha	nadz.části(15), květy(2), plody/semena(1)	zel.zelenina(13), koření(3), květy(1), nápoje nealk.(4), ost.(1)	syrové(14), tepelně upr.(13), sušené(1), ferment.(2), macer.(1)	nádivka, polévky, zdobení jídel, saláty, pizza, koláče, ocet, marinování masa, špecle, knedlíky, rizoto, pesto, kvašená, zelí, dip, limonáda, zmrzlina, smoothie, pudink, koření, špenát, ozdoba – fritované květy	1, 2, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 25, 26
Angelica archangelica L.	andělika lékařská	nadz.části(2), podz.části(3), květy(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(3), podz.části(3), koření(2), květy(1), ost.(1)	syrové(3), tepelně upr.(2), sušené(1), ost.(1)	vařený kandovaný kořen, lodyha i poupata, koření, med s andělikovým kořenem, saláty, polévky, omáčky, zeleniny	1, 3, 7
Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm.	kerblík třebule	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	saláty, pomazánky, vaječná jídla	13
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.	kerblík lesní	nadz,části(2), podz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), podz.části(1), květy(1)	syrové(2), tepelně upr.(3)	salát, špenát, polévky, ozdoba – fritovaný květ	13, 21, 22
Anthriscus spp.	kerblík	nazd.části(2), semena(1)	zel.zelenina(2), koření (2)	syrové(3), sušené(1)	bylinkové máslo, salát, koření, zálivka, studená zelená omáčka, polévka, omelety, pomazánky	1, 8, 17
Bunium bulbocastanum L.	bulvuška hlíznatá	podz.části(1)	podz.části(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	syrové do salátu, pečené	19
Carum carvi L.	kmín kořenný	nazd. části(5), podz.části(2), plody/semena(8)	koření(9), nápoje alk.(2)	syrové(6), tepelně upr.(4), sušené(3), macer.(2)	mladé výhonky do polévky, koření, omáčka, kmínka – alkoholický nápoj, do sýrů, pomazánky, saláty	1, 6, 7, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24
Daucus carota L.	mrkev obecná	nazd.části(4), podz.části(4), květy(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(3), podz.části(4), koření(3), květy(1), nápoje ost.(1)	syrové(4), tepelně upr.(4), sušené(1)	sušená jako koření, dušený kořen, káva z kořene, smažené semeno jako koření, saláty, smažený květ	1, 13, 14, 19, 21
Heracleum sphondylium L.	bolševník obecný	nadz.části(2)	zel.zelenina(2)	tepelně upr.(2)	polévky, špenát, jako chřest	7, 19
Chaerophyllum bulbosum L.	krabilice hlíznatá	nadz.části(1), podz.části(2)	zel.zelenina(2), podz.části(2)	syrové(2), tepelně upr.(1)	polévky, saláty	7, 19
Levisticum officinale W. D. J. Koch	libeček lékařský	nadz.části(3), podz.části(2), plody/semena(1)	koření(3)	syrové(3), tepelně upr.(1), sušené(2)	koření do pokrmů – maso, pomazánky, omáčky, saláty, polévky, majonézy, semeno při nakládání zeleniny	1, 5, 23
Myrrhis odorata (L.) Scop.	čechřice vonná	nadz.části(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(1), ost.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	pomazánky, saláty, na brambory, rýži, semena jako žvýkací bonbony, pečivo	22
Pastinaca sativa L.	pastinák setý	podz.části(2), plody/semena(1)	podz.části(1), koření(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	semena jako koření, nápoj z kořene	13, 19

Pimpinella saxifraga L.	bedrník obecný	nadz.části(4), podz.části(3)	zel.zelenina(1), koření(3), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(1)	syrové(4), tepelně upr.(2), sušené(1)	koření, kořen jako koření do piva, polévky, omáčky, pomazánky, majonézy, máslo, koření na hlávkový salát, bylinkové máslo, saláty, čaj, likér	5, 6, 7, 13
Pimpinella major (L.) Huds.	bedrník větší	nadz.části(2), podz.části(2)	koření(2), nápoje nealk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(1), sušené(1)	koření, kořen jako koření do piva, polévky, omáčky, pomazánky, majonézy, máslo, koření na hlávkový salát, nádivky, saláty, čaj z kořene	5, 7
Pimpinella spp.	bedrník	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	saláty	19
Scandix pecten-veneris L.	vochlice hřebenitá	nadz.části(1)	zel.zelenina(1), koření(1)	syrové(1)	saláty, koření	22
ARACEAE						
Arum maculatum L.	áron plamatý	podz.části(1)	podz.části(1), mouka(1)	tepel.upr.(1)	mouka, vařené jako zelenina	17
ASPARAGACEAE						
Asparagus officinalis L.	chřest lékařský	nadz,části(2)	zel.zelenina(2), olej(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	vařené výhony, zdroj tuku	13, 14
ASTERACEAE						
Achillea millefolium L.	řebříček obecný	nadz.části(9), květy(1)	zel.zelenina(9), koření(4), květy(1), nápoje nealk.(5), nápoje alk.(1)	syrové(7), tepelně upr.(7), sušené(3), macer.(1)	polévky, omelety, omáčky, saláty, čaj, smoothie, náhražka pepře, dušené listy, bramboráky, slaná a sladká těsta, likér	9, 12, 14, 16, 18, 20, 21, 23, 25
Achillea ptarmica L.	řebříček bertrám	nadz.části(1), podz.části(1)	podz.části(1), koření(1)	syrové(1), sušené(1)	sušený jako koření, kořen do studené omáčky	7
Achillea spp.	řebříček	nadz.části(1)	koření(1)	tepelně upr.(1)	polévka	24
Arctium lappa L.	lopuch větší	nadz.části(5), podz.části (5)	zel.zelenina(5), podz.části(5), nápoje nealk.(2), nápoje ost.(2), olej(1)	syrové(4), tepelně upr.(5)	listy do salátů, závitky, syrové vnitřky stonku, dušené řapíky, kořeny nasladko jako moučník, kořen jako chřest, polévka, pražený mletý kořen náhražka kávy, opečený kořen na másle, lopuchové závitky, olej, smažené listy, stonky v listovém těstě	2, 7, 13, 20, 22, 25
Arctium spp.	lopuch	nadz.části(1), podz.části (3)	podz.části(3), nápoje nealk.(1), nápoje ost.(1), mouka(1)	syrové(3), tepelně upr.(2), sušené(1)	kořen sušený, vařený, pečený na másle, mouka, polévka, káva	1, 14, 17

Artemisia absinthium L.	pelyněk pravý	nadz.části(3)	koření(2), nápoje nealk.(2), nápoje alk.(3)	syrové(1), tepelně upr.(1), sušené(2), ferment.(2)	likéry – absint, víno vermut, tonic, koření na maso	1, 13, 23
Artemisia vulgaris L.	pelyněk černobýl	nadz.části(6), květy(3)	zel.zelenina(2), koření(4), nápoje nealk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(6), sušené(3)	ochucené máslo, koření z květu a listu k masu, omelety, tempura, tonic, špenát	1, 6, 13, 17, 19, 22
Bellis perennis L.	sedmikráska obecná	nadz.části(14), květy(17)	zel.zelenina(14), květy(13), nápoje nealk.(8), nápoje alk.(2)	syrové(18), tepelně upr.(11), sušené(1), macerované(2)	saláty, smoothies, polévky, pomazánky, listy jako vařená příloha, květy jako ozdoba, květy máčené v cukru, nápoje, sirupy, bylinková másla, nádivky, kapary, pečivo, olej, želé, čaj, kapary, špenát, sorbet, dorty	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26
Calendula officinalis L.	měsíček lékařský	nadz.části.(3), květy(9)	zel.zelenina(2), koření(1), květy(5), nápoje nealk.(3), nápoje alk.(1), ost.(2)	syrové(6), tepelně upr.(5), sušené(1), macer.(3)	koření, potravinářské barvivo, polévky, saláty, víno, květy smažené na másle, macerované květy v oleji, nakládaná poupata, ochucené máslo	7, 15, 16, 18, 21, 22, 24, 25, 26
Carlina acaulis L.	pupava bezlodyžná	podz.části(1), květy(4)	podz.části(1), květy(4)	syrové(4), tepelně upr.(2)	jedlé lůžko květu, syrové s pepřem a česnekovou solí, zapečené, plněné, jako artyčoky, jedlý kořen	6, 7, 14, 19
Centaurea cyanus L.	chrpa modrá	nadz.části(2), květy(3)	květy(2), nápoje nealk.(2), ost.(1)	syrové(3), tepelně upr.(1), sušené(1), macer.(1)	šťáva, med, barvení, ozdoba, bylinkové máslo, saláty	1, 20, 21, 24
Cichorium intybus L.	čekanka obecná	nadz.části(11), podz.části(10), květy(4)	zel.zelenina(11), podz.části(3), květy(3), nápoje ost.(9)	12	vařený kořen, vařené, zapékané, smažené puky, polévky, příloha k masu, náhražka kávy, saláty z listů a mladých výhonků, zapečené listy, květy na zdobení, ochucené máslo	1, 2, 4, 8, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24
Cirsium oleraceum (L.) Scop.	pcháč zelinný	nadz.části(1), podz.části(1)	zel.zelenina(1), podz.části(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	saláty, vařený kořen	13
Crepis biennis L.	škarda dvouletá	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	saláty	22
Galinsoga quadriradiata Ruiz. et. Pav.	pěťour srstnatý	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	tepelně upr.(1)	špenát, polévky	13
Galinsoga parviflora Cav.	pěťour maloúborný	nadz.části(2)	zel.zelenina(2), nápoje neal.(1)	syrové(2), tepelně upr.(2)	špenát, polévky, čaj	13, 18
Helianthus tuberosus L.	slunečnice hlíznatá	podz.části(4)	podz.části(4), nápoje alk.(1), nápoje ost.(1)	syrové(3), tepelně upr.(4), ferment.(1)	vařená/pečená/grilovaná zelenina, polévky, kaše, alkohol, káva, krokety	13, 14, 17, 21

Hypochaeris radicata L.	prasetník kořenatý	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	saláty	22
Lactuca serriola L.	locika kompasová	nadz.části(2)	zel.zelenina(2)	syrové(2)	salát, smoothie	13, 22
Lapsana communis L.	kapustka obecná	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	salát, smoothie	22
Leontodon hispidus L.	máchelka srstnatá	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	saláty	22
Leucanthemum vulgare Lam.	kopretina bílá	nadz.části(1),květy(2)	zel.zelenina(1), květy(2)	syrové(1), tepelně upr.(2)	jedlá ozdoba, v těstíčku smažené výhonky s poupaty	21, 22
Matricaria chamomilla L.	heřmánek pravý	nadz.části(1), květy (8)	koření(1), květy(1), nápoje nealk.(7), nápoje alk.(4)	syrové(2), tepelně upr.(5), sušené(1) macer.(3)	koření do vermutu, čaj, ozdoba, saláty, dušená jídla, alkoholické nápoje – víno a likéry, cukrovinky	5, 8, 13, 15, 16, 18, 19, 25, 26
Scorzonera spp.	hadí mord	podz.části(3)	podz.části(3)	syrové(1), tepelně upr.(2)	kořenová zelenina, syrový na chlebíčky, dušený v salátech, polévka, smažený v těstíčku, s vejci	4, 19, 25
Silybum marianum (L.) Gaertn.	ostropestřec mariánský	plody/semena(2)	koření(1), nápoje nealk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(1)	smoothie, müsli tyčky	12, 24
Sonchus asper (L.) Hill	mléč drsný	nadz.části(3), květy(1)	zel.zelenina(2), květy(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	saláty, smoothie, dušené květy, oloupané syrové stonky	9, 12, 13
Sonchus oleraceus L.	mléč zelinný	nadz.části(1)	zel.zelenina(1), květy(1)	syrové(3), tepelně upr.(1)	saláty, kapary	13
Tanacetum parthenium L. Sch. Bip.	řimbaba obecná	nadz.části(1)	koření(1)	syrové(1)	ochucené máslo	24
Tanaceum vulgare L.	vratič obecný	nadz.části(1)	koření(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	mladé listy do salátů, omelet, nádivek	20
Taraxacum sect. *Taraxacum*	pampelišky smetánky	nadz.části(22), podz.části(13), květy(17), plody/semena(1)	zel.zelenina(18), podz.části(4), květy(11), nápoje nealk.(14), nápoje alk.(11), nápoje ost.(6), ost.(10)	syrové(18), tepelně upr.(20), sušené(2), ferment.(7), macer.(3)	saláty, káva, víno, med, sirup, vařená příloha, polévka, omáčky, přílohy, nádivky, kapary, šumivá limonáda z květů, karlovarský knedlík, restovaná poupata, špenát, pizza, smažené květy, smoothie, hořký nápoj z kořene, chipsy, olej z kořene, pampeliškové mléko ze semen, fermentovaný čaj z listů, želé, falešné olivy z poupat, pomazánky, sekaná	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26

Tragopogon pratensis L.	kozí brada luční	nadz.části(3), podz.části(2)	zel.zelenina(4), podz.části(3), květy(2), nápoje nealk.(1)	syrové(5), tepelně upr.(2)	smoothie, saláty, poupata jako chřest, jedlé květy, kořen jako zelenina	4, 9, 19, 21, 22
Tussilago farfara L.	podběl lékařský	nadz.části(3), květy(5)	zel.zelenina(3), nápoje nealk.(3), ost.(2)	syrové(1), tepelně upr.(5)	sirupy, čaje, med, polévky, nádivky, rolády s mletým masem, pomazánka, ozdoba	5, 7, 8, 20, 21
BALSAMINACEAE						
Impatiens spp.	netýkavka	plody/semena(1)	olej(1)	syrové(1)	olej ze semen	17
BERBERIDACEAE						
Berberis vulgaris L.	dřišťál obecný	nadz.části(2), plody/semena(6)	zel.zelenina(2), ovoce(5), koření(1), nápoje nealk.(6), nápoje alk.(4), ost.(1)	syrové(3), tepelně upr.(6), sušené(3), ferment.(3), macer.(1)	sirup, šťáva, ocet, dřišťálky v cukru, likér, víno, pálenka, čaj, zavařenina, polévky, omáčky dřišťálky v cukru, sušené mleté plody jako koření, naložené v medu	1, 6, 7, 13, 15, 19
BETULACEAE						
Betula pendula Roth	bříza bělokorá	nadz.části(6), květy(2), ost.(8)	zel. zelenina (3), nápoje nealk.(7), nápoje alk.(5)	syrové(8), tepelně upr.(4), ferment.(5), macer.(1)	z březové vody burčák, víno, březové šampaňské, sirup, odvar z listu, saláty, veg karbanátky, pirohy, smoothie, bršlice vařená v březové míze, z březové vody víno, sirup, z jehněd přídavek do mouky, káva, kůra náhražka mouky	1, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 20, 23
Betula spp.	bříza	nadz.části(2), ost.(2)	nápoje nealk.(3), nápoje alk.(1), ost.(1)	syrové(2), tepelně upr.(1), ferment.(2)	fermentovaný čaj z listů, fermentovaná šťáva, ocet z mízy	17, 19, 25
Corylus avellana L.	líska obecná	květy (1), plody/semena(6)	ovoce(6), nápoje nealk.(3), nápoje alk.(1), olej(1)	syrová(6), tepelně upr.(4), sušené(3), ferment.(1)	pečivo, čokolády, zmrzliny, nepečené cukroví, müsli, ořechové máslo, pražené oříšky, nápoje, nádivky, kompot z nezralých ořechů, likéry, moučníky, olej, limonáda z jehněd	1, 2, 5, 6, 7, 13, 17
BORAGINACEAE						
Anchusa officinalis L.	pilát lékařský	nadz.části(8), podz. části(1), květy(5)	zel.zelenina(2), květy(2), nápoje nealk.(1)	syrové(3), tepelně upr.(1)	saláty, vařené listy, květy s nektarem, limonády	13, 19, 21
Borago officinalis L.	brutnák lékařský	nadz.části(2), podz. části(1), květy(5)	zel.zelenina(8), podz.části(1), koření (2), květy(6), nápoje nealk.(2), ost.(1)	syrové(9), tepelně upr.(8), sušené(1), macer.(1)	zelenina, koření, saláty, dušený jako špenát, ocet, máslo, studené polévky a omáčky, nápoje, nádivky, květ při zavařování a dochucení polévek a moučníků, květ jako ozdoba, smažené listy, pečivo, smoothie, kořen do polévky, závitky, ochucené máslo	5, 7, 8, 12, 13, 18, 21, 22, 24

Echium vulgare L.	hadinec obecný	květy(2)	koření(2), květy(1), nápoje nealk.(1)	syrové(2)	květ s nektarem, bylinkové máslo, limonády	13, 21
Pulmonaria officinalis L.	plicník lékařský	nadz.části(5), květy(4)	zel.zelenina(4), koření(1), květy(2), nápoje nealk.(2)	syrové(5), tepelně upr.(3), sušené(1), macer.(1)	salát, polévka, čaj, pomazánky, nádivky, pečivo, čokoláda, bylinkové máslo, ozdoba, studené nápoje	1, 7, 10, 14, 21, 26
Symphytum officinale L.	kostival lékařský	nadz.části(5), květy(3)	zel.zelenina(6), květy(3)	syrové(1), tepelně upr.(1)	smažené listy, květy na ozdobu, květy s nektarem špenát, saláty, závitky	8, 9, 13, 19, 21, 22
Symphytum tuberosum L.	kostival hlíznatý	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), květy(1)	syrové(3), tepelně upr.(4)	smažené listy, květy s nektarem	13
Symphytum spp.	kostival	podz.části(1)	podz.části(1)	syrové(1)	jedlý kořen	19
BRASSICACEAE						
Lepidium spp.	řeřicha	nadz.části(4)	zel.zelenina(4), koření(1)	syrové(4), tepelně upr.(1)	salát, pomazánky, klíčky, do polévky	1, 16, 17, 18
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara et Grande	česnáček lékařský	nadz.části(5), podz.části(1), květy(3), plody/semena(3)	zel.zelenina(5), podz.části(1), koření(5), květy(2), ost.(1)	syrové(5), tepelně upr.(3)	koření, polévky, omáčky, těstoviny, pomazánky, saláty, mleté maso, olej, hořčice ze semen, kořen podobný křenu, pesto, ozdoba	7, 13, 14, 17, 18, 21, 22
Arnoracia rusticana (LAM.) G.M. a SCH.	křen selský	nadz.části(7), podz.části(10)	zel.zelenina(4), podz.části(8), koření(7), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(1), nápoje ost.(1), ost.(2)	syrové(10), tepelně upr.(9), ferment.(2), macer.(1)	pesto, dochucovadlo, polévky, omáčky, pomazánky saláty, ochucení nálevů, strouhaný jako příloha, křenový med, křenová majonéza, křenová šlehačka, výhony s poupaty v páře, jako zelí, víno, ocet	1, 2, 3, 4, 6, 7, 13, 17, 20, 23, 24
Barbarea vulgaris W.T. Aiton	barborka obecná	nadz.části(2), květy(1)	zel.části(2), květy(1)	syrové(2), tepelně upr.(1)	saláty, jedlé květy, polévky, do těstovin, rýže	19, 22
Bunias orientalis L.	rukevník výchoní	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	jako chřest	19
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	kokoška pastuší tobolka	nadz.části(4), květy(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(3), koření(2)	syrové(2), sušené(1)	sušené jako koření, saláty	1, 13, 19, 21
Cardamine amara L.	řešišnice hořká	nadz.části(2), plody/semena(1)	zel.zelenina(2), koření(1)	syrové(2), tepelně upr.(1), sušené(1)	saláty, polévky, koření – sušená místo pepře	13, 14
Cardamine pratensis L.	řeřišnice luční	nadz.části(4), květy(2)	zel.zelenina(4), koření(2), květy(2), nápoje nealk.(1)	syrové(4), tepelně upr.(1), sušené(1)	smoothie, saláty, dekorace, pesto, koření - sušená místo pepře	12, 13, 14, 21
Cochlearia officinalis L.	lžičník lékařský	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	saláty	19

Dentaria bulbifera L.	kyčelnice cibulkonosá	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), koření(1)	syrové(1)	saláty, koření	13
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.	křez tenkolistý	nadz.části(3), květy(2)	zel.zelenina(3), květy(2)	syrové(3), tepelně upr.(1)	saláty, dresinky, ozdoba, polévky, pizza, mletá masa, pesto	1, 13, 22
Hesperis matronalis L.	večernice vonná	květy(1)	květy(1), ost.(1)	syrové(1)	ozdoba, pomazánky, bylinková másla, květinové hořčice	22
Lepidium draba L.	vesnovka obecná	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	divoká brokolice, vařená, dušená, polévky, omelety, saláty	21
Lepidium didymum L.	řeřicha rumní	nadz.části(1), plody/semena(1)	koření(1), ost.(1)	syrové(1)	koření do salátů, dresinků, hořčice	13
Nasturtium officinale W. T. Aiton	potočnice lékařská	nadz.části(6)	zel.zelenina(5) nápoje nealk.(1)	syrové(6), tepelně upr.(2)	saláty, obloha, pomazánky, polévka, smoothie, staročeské koblihy, smažená vajíčka	2, 3, 4, 12, 13, 19
Lunaria annua L.	měsíčnice roční	nadz.části(1), květy(2)	koření(1), květy(2)	syrové(2)	rozvité květenství jako ozdoba, poupata jako zelenina nebo koření	21, 22
Raphanus raphanistrum L.	ředkev ohnice	nadz.části(2), květy(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(2),květy(1), ost.(1)	syrové(1), tepelně upr.(2)	saláty, hořčice, vařená poupata, italské jarní směsi, špenát	13, 19
Sinapis arvensis L.	hořčice rolní	nadz.části(2), květy(2), plody/semena(3)	zel.zelenina(1), koření(1)	syrové(3), tepelně upr.(2)	saláty, hořčice, vařená poupata, koření, do láku na okurky	13, 17, 21
Sisymbrium officinale (L.) Scop.	hulevník lékařský	nadz.části(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(2), koření(2), květy(1), ost.(1)	syrové(2)	semena jako koření, náhrada hořčice, saláty	17, 19
Thlaspi arvense L.	penízek rolní	plody/semena(1)	ost.(1)	syrové(1)	semena náhrada hořčice	17
CAMPANULACEAE						
Campanula persicifolia L.	zvonek broskvolistý	nadz.části(1), podz.části(1), květy(3)	zel.zelenina(1), podz.části(1), květy(3)	syrové(2), tepelně upr.(2)	květy na ozdobu jídel a nápojů, saláty, plněné květy, fritované květy	13, 21, 22
Campanula rapunculoides L.	zvonek řepkovitý	nadz.části(1), podz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), podz.části(1), květy(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	květy na ozdobu jídel a nápojů	13
Campanula rapunculus L.	zvonek řepka	podz.části(2)	podz.části(2)	syrové(2), tepelně upr.(1)	kořenová zelenina, saláty, polévky	7, 19
CANNABACEAE						
Humulus lupulus L.	chmel otáčivý	nadz.části(7), květy(3)	zel. zelenina(7), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(4)	syrové(6), tepelně upr.(8), ferment.(3)	pivo, chmelíčky – výhonky jako příloha k jídlu, vařený jako chřest, listy blanšírované, saláty, omelety, polévky, smažené, nakládané, likér	1, 6, 7, 13, 15, 19, 20, 22

CARYOPHYLLACEAE						
Dianthus spp.	hvozdík	nadz.části(1), květy(1)	květy(1), koření (1)	syrové(1)	jedlé květy na ozdobu, bylinková másla	21
Silene vulgaris (Moench) Garcke	silenka nadmutá	nadz.části(3)	zel.zelenina(3)	syrové(3), tepelně upr.(3)	saláty, polévky, omelety, těstoviny, špenát, výhonky jako chřest	13, 14, 21
Myosoton aquaticus (L.) Moench	křehkýš vodní	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	salát	14
Stellaria media (L.) Vill.	ptačinec žabinec	nadz.části(13), květy(1)	zel.zelenina(13), nápoje nealk.(3), nápoje alk.(1)	syrové(12), tepelně upr.(10), macer.(1)	saláty, pomazánky, ozdoba, polévky, nádivky, do rýže, pečivo, kaše, smoothie, víno, špenát, pesto	2, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 25
Stellaria nemorum L.	ptačinec hajní	nadz.části(2)	zel.zelenina(1), nápoje nealk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(1)	smoothie, saláty, polévky	12, 14
CORNACEAE						
Cornus mas L.	dřín jarní	květy(1), plody(9)	ovoce(8), koření(1), květy(1), nápoje nealk.(7), nápoje alk.(4), nápoje ost.(1)	syrové(5), tepelně upr.(4), sušené(6), ferment.(5), macer.(1), ost.(1)	šťávy, sirupy, víno, pálenka, likéry, sušené do čajů, kompoty, sušené rozemleté jako koření, marmelády, ozdoba, protlak, želé, pergamen, dřínové olivy, pražené pecky jako káva, dřínkové olivy	1, 5, 6, 7, 11, 14, 15, 17, 19
CRASSULACEAE						
Hylotelephium telephium (L.) H. Ohba	rozchodník nachový	nadz.části(1)	zel.zelenina(3)	syrové(1)	zeleninové i ovocné saláty	22
Sedum album L.	rozchodník bílý	nadz.části(3)	zel.zelenina(1)	syrové(3), tepelně upr.(1)	saláty, polévky, nakládaný jako okurky, výhonky na ozdobu	14, 21, 22
Sedum acre L.	rozchodník ostrý	nadz.části(1)	koření(1)	sušené(1)	sušené jako koření	13
Sedum reflexum L.	rozchodník skalní	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	sušené(1), tepelně upr.(1)	saláty, špenát	8
Sedum spp.	rozchodník	nadz.části(2)	zel.zelenina(2)	syrové(1), tepelně upr.(2)	saláty, vařený jako artyčoky	19, 22
Jovibarba globifera (L.) P. Parn.	netřesk výběžkatý	nadz.části(2)	zel.zelenina(2), nápoje nealk. (1)	syrové(4), tepelně upr.(1)	ozdoba, nápoje, saláty	13, 21
Sempervivum tectorum L.	netřesk střešní	nadz.části(5)	zel.zelenina(5), nápoje nealk.(2), nápoje alk.(1)	syrové(5)	saláty, nápoje	6, 7, 16, 21, 22
CUPRESSACEAE						

Juniperus communis L.	jalovec obecný	plody/semena(5)	koření(5), nápoje alk.(3), ost.(1)	syrové(3), tepelně upr.(3), sušené(1), ferment.(2), macer.(2)	koření k masu, pálenka, ocet, víno, likéry, gin, omáčka, mořidlo na maso	1, 6, 7, 8, 19
EQUISETACEAE						
Equisetum arvense L.	přeslička rolní	nadz.části(2)	zel.zelenina(2)	tepelně upr.(2)	vařené nezelené lodyhy, do rýže	13, 16
ERICACEAE						
Calluna vulgaris (L.) Hull	vřes obecný	nadz.části(2), květy(1)	zel.zelenina(1), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(1), ost.(1)	tepelně upr.(2), sušené(1)	přísada do piva, čaj, med	13, 20
Vaccinium myrtillus L.	brusnice borůvka	nadz.části(4), plody/semena(13)	ovoce(13), nápoje nealk.(9), nápoje alk.(5)	syrové(10), tepelně upr.(11), sušené(6), ferment.(2), macer.(1)	dezerty, koláče, marmelády, povidla, šťávy, kompoty, koktejly, omáčky, žahour, klevela, ovocné knedlíky, sušené plody, a list do čajových směsí, sirupy, vína, likéry, polévky, salát, placky, rozvařené s máslem, kaše, smažené v těstíčku, borůvkový chléb, ozdoba	1, 2, 5, 6, 7, 13, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 26
Vaccinium oxycoccos L.	klikva bahenní	plody/semena(1)	ovoce(1)	tepelně upr. (1)	ovoce po přemrznutí	19
Vaccinium uliginosum L.	vlochyně bahenní	plody/semena(1)	nápoje alk. (1)	ferment(1)	kořalka	19
Vaccinium vitis-idaea L.	brusnice brusinka	nadz.části(2), plody/semena(10)	ovoce(9), nápoje nealk.(2)	syrové(3), tepelně upr.(10), sušené(5), macer.(1)	vařené, kompoty, omáčky, marmeláda, zeleninové a ovocné saláty, nakládané v cukru, pečené cukroví, čaj, macerované nápoje	1, 2, 3, 5, 6, 7, 13, 16, 18, 19, 26
FABACEAE						
Lathyrus tuberosus L.	hrachor hlíznatý	podz.části(2)	podz.části(2)	syrové(2), tepelně upr.(1)	hlízy syrové nebo vařené	17, 19
Lathyrus vernus (L.) Bernh.	hrachor jarní	květy(1)	květy(1)	syrové(1)	jedlá ozdoba	22
Medicago sativa L.	tolice setá	nadz.části(5), plody/semena(1)	zel.zelenina(4), koření(1), nápoje nealk.(3)	syrové(5), tepelně upr.(2), sušené(2)	nápoje, čaje, přísada do kaší, polévka, saláty, klíčky jako zelenina, sušený prášek do jídla, naklíčená semena	1, 2, 13, 17, 25
Melilotus officinalis (L.) Lam.	komonice lékařská	květy(1)	koření(1), květy(1), nápoje alk.(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1), sušené(1), macer.(1)	koření, aromatizace nápojů, pečivo, víno	21

Robinia pseudoacacia L.	trnovník akát	květy(5), plody/semena(1)	zel.zelenina(1), květy(4), nápoje nealk.(3), nápoje alk.(1), ost.(1)	syrové(3), tepelně upr.(1), macer.(1), ost.(1)	smažené květy, akátové aroma do čaje, pudink, lusky jako zelenina, smažené květy v těstíčku, náplň do pečiva, aromatizace vín a likérů	1, 11, 13, 19, 21
Trifolium hybridum subsp. *hybridum*	jetel zvrhlý	nadz.části(1), podz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), sušené(1)	stejné jako jetel plazivý, v travní směsi "švédský jetel"	13
Trifolium pratense L.	jetel luční	nadz.části(8), podz.(1), květy(9)	zel.zelenina(5), podz.části(1), koření(1), květy(7), nápoje nealk.(3), mouka(2)	syrové(11), tepelně upr.(6)	saláty, ozdoba, smažené květy, pomazánky, polévky, pesto, rizoto, náplně, pečivo, čokoláda, smoothie, omáčky, vařený kořen, kaše, květy do mouky, výhonky jako chřest, špenát, jetelový chléb	2, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 26
Trifolium repens L.	jetel plazivý	nadz.části(2), podz.části(1), květy(2)	zel.zelenina(2), podz.části(1), koření(1), květy(1), nápoje nealk.(1), mouka(1)	syrové(3), tepelně upr.(2), sušené(1)	saláty, ozdoba, špenát, koření, polévky, omáčky, vařený kořen, náhražka černého čaje, kaše	13, 14, 17
Trifolium spp.	jetel	nadz.části(1), květy(2)	zel.zelenina(1), květy(1), nápoje nealk.(1)	syrové(2), sušené(1)	čaje, přísada do kaší, nektar z květů	1, 19
Vicia anguistifolia L.	vikev úzkolistá	květy(1)	květy(1)	syrové(1)	saláty, květy na ozdobu, polévky	21
FAGACEAE						
Fagus sylvatica L.	buk lesní	nadz.části(5), květy(1), plody/semena(9), ost.(1)	zel.zelenina(4), ovoce(8), nápoje nealk.(3), nápoje ost.(4), olej(6), mouka(3), ost.(1)	syrové(8), tepelně upr.(7), sušené(2)	sirup z mízy, ze semen olej, mouka, káva, pražené oříšky, do těsta, listy a klíčky do salátu, klíčky do jídel, jogurtu, smoothie, pesto z bukvic, pečivo, rizoto, pupeny jako zelenina, likér z listí	1, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20
Quercus petraea (Matt.) Liebl.	dub zimní	plody/semena(1)	nápoje ost.(1), mouka(1)	tepelně upr.(1), sušené(1)	mouka, karbanátky, polévky, pomazánky, chleba, sušenky, housky, káva	11
Quercus robur L.	dub letní	plody/semena(3)	nápoje ost.(3), mouka(3)	tepelně upr.(2), sušené(2)	mouka, karbanátky, polévky, pomazánky, chleba, sušenky, housky, káva, placky	11, 13, 16
Quercus rubra L.	dub červený	plody/semena (2)	nápoje ost.(2), mouka(2)	tepelně upr.(2), sušené(2)	mouka, karbanátky, polévky, pomazánky, chleba, sušenky, housky, káva	11, 20
Quercus pubescens Willd.	dub pýřitý	plody/semena (1)	nápoje ost.(1), mouka(1)	tepelně upr.(1), sušené(1)	mouka, karbanátky, polévky, pomazánky, chleba, sušenky, housky, káva	11
Quercus spp.	dub	plody/semena (4)	nápoje ost.(3), mouka(3)	tepelně upr.(4), sušené(1)	mouka, káva, polévka, kaše, káva	1, 17, 19, 20
GROSSULARIACEAE						

Ribes nigrum L.	rybíz černý	nadz.části(5), květy(1), plody/semena(7)	zel.zelenina(1), ovoce(6), koření(2),květy(1),nápoje nealk.(8), nápoje alk.(3)	syrové(7), tepelně upr.(6), sušené(4), ferment.(4)	marmelády, džemy, kompoty, sirupy, šťávy, rosoly, víno, džusy, likéry, moučníky, ovocné polévky a omáčky, sušený na čaj, listy jako kořenná přísada do nakládaných okurek a zelí, kečup, dřeň, smoothie z listů, syrové pupeny, fermentovaný čaj, listy rozemleté do marmelády, macerované nápoje	1, 5, 6, 12, 16, 17, 18, 25, 26
Ribes uva-crispa L.	srstka angrešt	nadz.částí(1), plody/semena(5)	ovoce(5), nápoje nealk.(3)	syrové(4), tepelně upr.(4)	marmelády, kompoty, džusy, rosoly, polévky, moučníky, omáčky, šťávy, smoothie z listů, privarok	1, 6, 7, 12, 18, 19
HYPERICACEAE						
Hypericum perforatum L.	třezalka tečkovaná	nadz.části(3)	zel.zelenina(1), koření(2),nápoje nealk.(2), nápoje alk.(1), ost.(1)	syrové(2), tepelně upr.(2), macer.(1)	koření pokrmů a nápojů, saláty, víno, med, sirup	13, 16, 20
JUNGLANDACEAE						
Juglans regia L.	ořešák královský	plody/semena(3)	ovoce(3), nápoje alk.(2), olej(1)	syrové(2), tepelně upr.(2)	koktejl, likéry a vína z nezralých ořechů, ořechy do pečiva, pomazánek, saláty, olej, pesto, koktejly, svatojánské ořechy jako pickles, tapenáda, marmeláda	15, 16, 22
Juglans spp.	ořešák	nadz.části(1), plody/semena(3)	ovoce(3), nápoje nealk.(1), olej(1)	syrové(3), tepelně upr.(2), ferment.(1)	fermentovaný čaj z listů, olej, syrové ořechy spojené karobem, pohankový nákyp s ořechy, pomazánky, pesta	17, 18, 24
LAMIACEAE						
Glechoma hederacea L.	popenec břečťanolistý (obecný)	nadz.části(16), květy(2)	zel.zelenina(14), koření(8), květy(2), nápoje nealk.(2),ost.(3)	syrové(14), tepelně upr.(9), sušené(4), macer(1)	koření, vařená dušená příloha, polévka, salát, nádivka, bylinkové máslo, do tvarohu, omelet, omáček, mletá masa, pomazánky, ocet, sýry, smoothie, do polenty, květy jako ozdoba	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 23, 25
Lamium spp.	hluchavka	nadz.části(7), podz.části(1), květy(9)	zel.zelenina(6), květy(7), nápoje nealk.(4)	syrové (10), tepelně upr.(5)	listy i květy do salátu, list do nádivky, nanuk z květů, čaj, do čočky, smoothie, smažené lodyhy, nektar z květů, ozdoba, omeleta, palačinky, omáčky	1, 8, 9, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21
Melissa officinalis L.	meduňka lékařská	nadz.části(10)	zel.zelenina(6), koření(4), květy(2), nápoje nealk.(6), nápoje alk.(4), ost.(2)	syrové(8), tepelně upr.(5), sušené(1), macer(4)	koření, saláty, víno, likéry, ocet, čaj, moučníky, pomazánky, sladkosti, pečivo, zmrzliny, likéry, čaj, do oleje, bylinková másla	1, 5, 7, 13, 14, 15, 16, 19, 23, 26

Mentha spp.	máta	nadz.části(16), květy(1)	zel.zelenina(7), koření(7), květy(2), nápoje nealk.(13), nápoje alk.(2), ost.(1)	sušené(13), tepelně upr.(11), sušené(4), ferment.(2), macer.(3)	máslo, koření, přísada do čokolády, omáčka, šumivá limonáda, čaj, pečivo, mojito, zmrzlina, pomazánky, sýry, cukrovinky, likéry, želé, smoothie, ozdoba	1, 2, 3, 5, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 23, 24, 25, 26
Origanum vulgare L.	dobromysl obecná	nadz.části (13), květy(2)	zel.zelenina(5), koření (12), květy (1), nápoje nealk.(4), nápoje alk. (1), ost.(1)	syrové (9), tepelně upr. (9), sušené (6), macer.(1)	koření (špagety, pizza, saláty, guláše, masa, sýry) ozdoba, saláty, med s dobromyslí, ocet, olej, ozdoba, saláty, čaj	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 13, 14, 16, 17, 23, 26
Prunella vulgaris L.	černohlávek obecný	nadz.části(1)	zel.zelenina (1)	sušené (1), tepelně upr.(1)	salát, polévka	14
Salvia spp.	šalvěj	květy(1)	koření (1), květy(1), ost.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	koření, květ na ozdobu, bylinkové máslo	21
Thymus serpyllum L.	mateřídouška úzkolistá	nadz.části(9)	koření (8), nápoje nealk.(2), nápoje alk. (1), ost.(2)	syrové(2), tepelně upr.(2), sušené (4), ferment.(1), macer.(1), ost.(1)	koření (místo oregana), polévky, omelety, omáčky, nádivky, čaj, ocet, ozdoba, med, fermentovaný alkoholický nápoj	2, 5, 6, 7, 8, 14, 16, 21, 23
Thymus vulgaris L.	mateřídouška obecná	nadz.části(2), květy (1)	koření(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), macer.(1)	koření, nápoje, čaje	20, 26
Thymus spp.	mateřídouška	nadz.části(3), květy(1)	koření(3), květy (1), nápoje nealk.(1)	syrové(3), tepelně upr.(1), ferment.(1)	koření, květy jako ozdoba, kvašená limonáda	13, 19, 24, 25
LINACEAE						
Linum usitatissimum L.	len setý	nadz.části (1), plody/semena(2)	zel.zelenina(1), ovoce(2), koření(1)	syrové(1), tepelně upr.(2)	semena nahrazují vejce a lepek, Gomasio sůl, klíčky	16, 18, 25
LYTHRACEAE						
Trapa natans L.	kotvice plovoucí	plody/semena(2)	ovoce(2), mouka(1)	syrové(2), tepelně upr.(2)	syrová a vařená do čínských jídel, mouka	7, 19
MALVACEAE						
Alcea rosea L.	topolovka růžová	květy(2)	květy(2)	syrové(2), tepelně upr.(1)	polévky, pomazánky, saláty, ozdoba	15, 22
Althaea officinalis L.	proskurník lékařský	nadz.části(1), podz. části(2), květy(2)	zel.zelenina(1), podz.části(2), květy(2)	syrové(2), tepelně upr.(2)	kořen smažený na másle, nápoje, polévka, květ na ozdobu	1, 16, 22

Lavatera thuringiaca L.	slézovec duryňský	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	tepelně upr.(1)	polévky, přílohy, kaše, náplně	14
Malva neglecta Wallr.	sléz přehlížený	nadz.části(2), květy(2), plody/semena(2)	zel.zelenina(2), ovoce(3), květy(1)	syrové(3)	čerstvá nať do pokrmů, saláty, ozdoba, saláty, čerstvé plody – chlebíček	2, 13, 19
Malva pusilla Sm.	sléz nizounký	nadz.části(1), květy(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	čerstvá nať do pokrmů, saláty	2
Malva sylvestris L.	sléz lesní	nadz.části(3), podz.části(1), květy(2), plody/semena(1)	zel.zelenina(3), podz.části(1), ovoce(1), koření(1), nápoje nealk.(1)	syrové(3), tepelně upr. (3), macer.(1)	saláty, polévky, nádivky, nápoje, macerát, nákyp	14, 16, 20
Malva spp.	sléz	nadz.části(1), květy(2)	květy(1), nápoje nealk.(2)	syrové(1), tepelně upr.(1)	ozdoba, květinový nanuk, smoothie	8, 12, 25
Tilia cordata Mill.	lípa srdčitá	nadz.části(2), květy(8), plody/semena (2)	zel.zelenina (1), ovoce (1), květy (7), nápoje nealk. (4), nápoje alk. (4), nápoje ost.(2), ost.(4)	syrové (5), tepelně upr.(6), ferment.(2), macer.(1)	sirupy, nápoje, likéry, víno, med, bonbóny, marmeláda, káva, pupeny syrové, listy do salátu	1, 3, 5, 8, 13, 20, 21, 22, 23
Tilia spp.	lípa	nadz.části(3), květy(4), plody/semena(2)	zel.zelenina(2), ovoce(1), květy(1), nápoje nealk.(4), ost.(1)	syrové (4), tepelně upr.(3), ferment.(1)	saláty, smoothie, zelenina, pesto, limonáda, lasagne, pečivo, chutney, med, oříšky, čaj, kvašená limonáda	11, 12, 16, 18, 19, 25
MORACEAE						
Morus alba L.	morušovník bílý	nadz.části(1), plody/semena(6)	zel.zelenina(1), ovoce(6), nápoje nealk.(7), nápoje alk.(2), ost.(1)	syrové(5), tepelně upr.(5), sušené(3), ferment.(1), macer.(2)	sirup, kompot, marmeláda, džem, povidla, šťáva, mošt, víno, sušené jako sladidlo, fermentované listy na čaj	1, 6, 7, 14, 15, 17, 26
OLEACEAE						
Syringa vulgaris L.	šeřík obecný	květy(5)	květy(5), nápoje nealk.(2), nápoje alk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(3), macer.(1)	smažené květy bílého šeříku, kandovaný květ, ozdoba, do ledových kostek	1, 8, 20, 21, 25
Fraxinus excelsior L.	jasan ztepilý	nadz.části(1)	nápoje nealk.(1)	tepelně upr.(1)	větvičkový čaj	1
ONAGRACEAE						
Epilobium angustifolium L.	vrbovka úzkolistá	nadz.části(4), podz.části (3), květy(2)	zel.zelenina (3), podz.části(2), květy(2), nápoje nealk.(4), nápoje ost.(1), mouka(2)	syrové(4), tepelně upr.(2), sušené(2), ferment.(4)	květy do salátu, čaj, zelenina, saláty, kompoty, fermentovaný Ivanův čaj, vařený kořen, mouka z kořenu, polévky, protlaky, příprava jako chřest, náhražka kávy	1, 7, 14, 17

Epilobium montanum L.	vrbovka horská	nadz.části(1)	zel.zelenina(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), ferment.(1)	salát, polévky, příkrmy, fermentované jako čaj	14
Oenothera biennis L.	pupalka dvouletá	nadz.části(1), podz.části(1), květy(2), plody/semena(1)	zel.zelenina(1), podz.části(1), ovoce(1), květy(1), nápoje nealk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(1)	zelenina do polévky, nápoj, semena na chleba, ozdoba jídel a nápojů	16, 18, 21
OXALIDACEAE						
Oxalis acetosella L.	šťavel kyselý	nadz.části(4), květy(1)	zel.zelenina(4), kořen(1), květy(1), nápoje nealk.(2)	syrové(4), tepelně upr.(2)	ozdoba, saláty, polévky, přílohy, majonézy, jogurt, nápoje, čaj	2, 7, 14, 21
Oxalis corniculata L.	šťavel růžkatý	nadz.části(1)	zel.zelenina(1), nápoje nealk.(1)	syrové (1), tepelně upr.(1)	saláty, polévky, čaj	14
PAPAVERACEAE						
Chelidonium majus L.	vlaštovičník větší	nadz.části(1)	zel.zelenina (1)	syrové(1)	saláty	20
Papaver rhoeas L.	mák vlčí	nadz.části(1), květy(3), plody/semena(2)	zel.zelenina(1), ovoce(1), koření(1), květy(2), olej(1), ost.(1)	syrové(3), tepelně upr.(2), sušené(1)	vařené listy, polévky, květy na ozdobu, semeno – mák, potravinové barvivo, bylinkové máslo	13, 16, 21, 22
PINACEAE						
Larix decidula Mill.	modřín opadavý	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), koření(1), nápoje alk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), ferment.(1)	kořalka šiškovice, aromatizace cukru, nakládané výhonky	22
Picea abies (L.) H. Karst.	smrk ztepilý	nadz.části(6), plody/semena(2)	zel.zelenina(2), koření(3, nápoje nealk.(1), nápoje alk.(1), olej(1), ost.(1)	syrové (3), tepelně upr.(3), ferment. (1), macer. (1)	čaj, sirup, marmeláda, olej ze semen, pesto, smoothie, ochucené máslo, majonéza, guacamole, pizza, aromatizace soli, tofu, med, pivo, ochucený cukr a sůl, paštika, zavařené na způsob okurek, sladká pěna, výhonky jako falešné kapary, marináda, nápoj	1, 11, 20, 21, 22, 25
Pinus spp.	smrk	nadz.části(1), plody/semena(1)	nápoje nealk.(1), olej(1)	syrové(2)	smoothie, olej ze semen	12, 17
Pinus sylvestris L.	borovice lesní	květy(1), plody/semena(1)	ovoce(1), květy(1)	syrové(1), tepelně upr.(2)	saláty, rizoto, těstoviny, polévka ze semen	11, 20
Pinus spp.		nadz.části(1),plody/semena (1)	nápoje nealk.(1), olej(1)	syrové(2)	smoothie, olej ze semen	12, 17

PLANTAGINACEAE						
Plantago coronopus L.	jitrocel vraní nožka	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	saláty	19
Plantago lanceolata L.	jitrocel kopinatý	nadz.části(11), květy(3), plody/semena(2)	zel.zelenina(10), ovoce(1), květy(2), nápoje nealk.(5), nápoje alk.(1), ost.(2)	syrové(7), tepelně upr.(11), sušené(1),fermen t.(1), macer.(1)	salát, čaj, polévky, omáčky, sirupy, listy smažené v těstíčku, nádivky, omelety, sirup, med, víno, pražená semena, smažené klásky, kapary, macerované nápoje	1, 5, 6, 7, 13, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 26
Plantago major L.	jitrocel větší	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	tepelně upr.(1)	smažené listy v těstíčku	24
Plantago spp.	jitrocel	nadz.části(7), květy(3), plody/semena(2)	zel.zelenina(5), koření(1), nápoje nealk.(4), nápoje alk.(1), ost.(1)	syrové(7), tepelně upr. (6), macer.(2)	salát, dušené jako závitky, likéry, sirupy, krokety, čaj, omáčky, med, semena jako koření do pomazánky, chleba, smažené květy, smoothie, polévky, kaše	2, 8, 9, 10, 12, 14, 25
POACEAE						
Elymus repens (L.) Gould	pýr plazivý	podz.části(1)	nápoje ost.(1), mouka(1)	tepelně upr.(1), sušené(1)	mouka, káva	17
Phragmites australis (Cav.) Steud.	rákos obecný	nadz.části(2), podz.části(2), plody/semena(2)	zel.zelenina(1), mouka(1)	syrové(1), tepelně upr.(2)	vařené mladé výhonky, kaše z obilek, mouka z oddenků	13, 17
POLYGONACEAE						
Bistorta officinalis Delarbre syn. *Polygonum bistorta major*	rdesno hadí kořen	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	saláty, polévky	14
Persicaria maculosa Gray	rdesno červivec	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	saláty, polévky	14
Polygonum aviculare L.	truskavec ptačí	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	saláty, polévky	14
Persicaria hydropiper (L.) Delarbe	rdesno peprník	nadz.části(3), plody/semena(2)	zel.zelenina(1), koření(3)	syrové (3), tepelně upr.(2), sušené(1)	koření, saláty, pomazánky, polévky, omáčky, nádivky, náhražka pepře	7, 13, 14
Reynoutria japonica Houtt.	křídlatka japonská	nadz.části (1)	nápoje nealk.(1)	ferment.(1)	fermentovaný čaj z listů	17
Reynoutria spp.	křídlatka	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	koláče, pečivo, kompot, polévky, pyré, rizoto, plněné stonky, rozvar	22

Rumex acetosa L.	šťovík kyselý	nadz.části(9), podz.části(1)	zel.zelenina(9), podz.části(1),koření (1)	syrové(9), tepelně upr.(8)	saláty, vařená příloha, omáčky vařené, studená zelená omáčka, omelety, polévky, kaše majonézy, nakládané listy, sirupy, zavařovaná zelenina, špenát, tradičně do boršče, do sladkých jídel, nakládaný jako zelí, vařený kořen, kaše	1, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 20, 21
Rumex acetosella L.	šťovík menší	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	špenát, saláty, polévky, omáčky, majonézy	7
Rumex alpinus L.	šťovík alpský	nadz.části(1), podz.části(1)	zel.zelenina(1), podz.části(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	saláty, polévky, kaše, nádivky, nakládaný jako zelí, vařený kořen	14
Rumex crispus L.	šťovík kadeřavý	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	polévky, kaše, nádivky	14
Rumex spp.	šťovík	nadz.části(4)	zel.zelenina(4), ost.(1)	syrové(3), tepelně upr.(3)	polévka, vařená zelenina, špenát, zálivky, dezerty, ochucené máslo	8, 18, 19, 24
POLYPODIACEAE						
Polypodium vulgare L.	osladič obecný	podz.části(1)	ost.(1)	tepelně upr.(1)	med, sladké dřevo	19
PORTULACACEAE						
Portulaca oleracea L.	šrucha zelná	nadz.části(5), plody/semena(1)	zel.zelenina(5), koření(1)	syrové(3), tepelně upr.(4)	vařená a dušená zelenina, saláty, polévky, omáčky, majonézy, pomazánky, semena do mouky na chleba, zahušťovadlo, nakládaná jako okurky, kapary	4, 7, 13, 21, 22
PRIMULACEAE						
Primula veris L.	prvosenka jarní	nadz.části(4), květy(4)	zel.zelenina(4), květy(4), nápoje nealk.(1), ost.(1)	syrové(5), tepelně upr.(3), sušené(1)	saláty, láky na okurky, sirupy, bonbony, ozdoba	13, 14, 20, 21, 22
RANUNCULACEAE						
Ficaria verna Huds.	orsej jarní	nadz.části(2)	zel.zelenina(1), koření(1)	syrové(2)	mouka z hlízek, saláty, koření	17, 22
Caltha palustris L.	blatouch bahenní	nadz.části(1), květy(2)	zel.zelenina(1), nápoje nealk.(2)	tepelně upr.(2)	kapary, salát, barvení, poupata s vejcem	1, 20
ROSACEAE						
Agrimonia eupatoria L.	řepík lékařský	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	saláty, polévky, přílohy	14

Aronia melanocarpa (Michx.) Elliott	temnoplodec černoplodý	nadz.části(1), květy(3), plody/semena(8)	ovoce(8), květy(1), nápoje nealk.(8), nápoje alk.(1)	syrové(4), tepelně upr.(6), sušené(1), ferment.(1), macer.(3)	šťáva, smoothie, chutney, zmrzlina, čaj, ocet, džem, marmeláda, náplň do pečiva, ve slivovici, likér, sirup, plněné knedlíky, do medu, kompot, naložené v bílém víně, pupeny	1, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 24, 25, 26
Alchemilla monticola Opiz	kontryhel pastvinný	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), květy(1)	syrové(1)	saláty, ozdoba	21
Alchemilla acutiloba Opiz	kontryhel ostrolaločný	nadz.části(4)	zel.zelenina(3), nápoje nealk.(2)	syrové(2), tepelně upr.(3), macer.(1)	salát, polévky, kaše, čaj, špenát, karbanátky, nápoje	1, 14, 16, 26
Alchemilla xanthochlora Rothm.	kontryhel žlutozelený	nadz.části(2)	zel.zelenina(2), nápoje nealk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(2)	polévky, špenát, zeleninové pokrmy, nápoj	7, 8
Alchemilla spp.	kontryhel	nadz.části(3), květy(2)	zel.zelenina(1), nápoje nealk.(3)	syrové(1), tepelně upr.(1), ferment.(1), macer.(1)	nápoje, čočkové karbanátky, smoothie	10, 12, 17
Crataegus laevigata (Poir.) DC.	hloh obecný	nadz.části(4), květy(7), plody/semena(8)	zel.zelenina(2), ovoce(7), květy(3), nápoje nealk.(8), nápoje alk.(1), nápoje ost.(2)	syrové (8), tepelně upr.(8), sušené(2), ferment.(2), macer.(1)	sirup, čaj, marmeláda, pupeny do salátů, pomazánky, saláty, pomazánky, přesnídávky, káva z pecek, smoothie, víno, kečup, ozdoba, kaše, pečivo, káva, jedlý květ na ozdobu	1, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 25
Crateagus monogyna Jacq.	hloh jednosemenný	nadz.části(1), květy(1), plody/semena(1)	ovoce(1), květy(1), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(1), mouka(1)	tepelně upr.(1), sušené(1), ferment.(1)	do mouky, čaj, víno, džem, pupeny do salátu	20
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	tužebník jilmový	nadz.části(1), květy(3)	zel.zelenina(1), koření(1), květy(1), nápoje nealk.(3)	syrové(3), tepelně upr.(2), sušené(1)	sirup z květů, zmrzlina, ochucený cukr, pečivo, smažené květy, sušené jako příloha do těsta	1, 10, 21
Fragaria moschata Weston	jahodník truskavec	nadz.části(1), plody/semena(1)	ovoce(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), ferment.(1)	marmelády, kompoty, šťávy, koláče, polévky, čaje	7
Fragaria vesca L.	jahodník obecný	nadz.část(9), květy(2), plody/semena(11)	zel.zelenina(2), ovoce(8), nápoje nealk.(13), nápoje alk.(2)	syrové(11), tepelně upr.(9), sušené(1), ferment.(7), macer.(2)	koktejly, moučníky, marmelády, kompoty, želé, zmrzliny, sirupy, šťávy, šumivá limonáda z květu, sirupy, likéry, víno, fermentovaný čaj, studené nápoje z listů, polévka, dezerty z vyluhovaných listů, smoothie	2, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16, 17, 20, 23, 24, 26

Fragaria viridis L.	jahodník trávnice	nadz.části(2), plody/semena(2)	ovocce(2), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(1), sušené(2), ferment.(2)	marmelády, kompoty, sirupy, víno, moučníky, čaje, polévky	7, 13
Fragaria spp.	jahodník	nadz.části(2), plody/semena(2)	zel.zelenina(1), ovoce(2), nápoje nealk.(2)	syrové(2), tepelně upr.(1)	kyška s mlékem, polévané vínem a posypané cukrem, kaše, čaj, listy do polévky	19, 25
Geum urbanum L.	kuklík městský	nadz.části(1), podz.části(4)	koření(4), nápoje nealk.(2), nápoje alk.(3)	syrové(2), tepelně upr.(3), sušené(3), ferment.(3), macer.(2)	koření do kompotů, vína, likérů, piva, pečiva, rýže, sladké omáčky, polévky, smoothie	2, 6, 7, 12, 17
Malus sylvestris agg.	okruh jabloně lesní	nadz.části(1), květy(1), plody/semena(6)	ovoce(6), koření(1), nápoje nealk.(5), nápoje alk.(2)	syrové(3), tepelně upr.(5), sušené(3), ferment.(1)	mošty, šťávy, vína, kompoty, marmelády, sirupy, pečená, syrová, do jídel, sušené listy na čaje a výrobu sirupů, aromatizování květy jabloní, využití místo cibule, pektin ze slupek do marmelád, polévka, ocet	6, 7, 13, 14, 19, 20
Potentilla anserina L.	mochna husí	nadz.části(2), podz.části(2)	zel.zelenina(2), nápoje nealk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(1)	salát, polévky, kaše, čaj, oddenky vařené na kaše, chleba	1,14
Prunus avium (L.) L.	třešeň ptačí	nadz.části(1), květy(2), plody/semena(5), ost.(1)	zel.zelenina(1), ovoce(5), květy(1), nápoje nealk.(4), nápoje alk.(3)	syrové(5), tepelně upr.(6), sušené(4), ferment.(4), macer.(1)	mošty, kompoty, marmelády, povidla, víno, pálenka, sušené jako rozinky, polévka, pečivo, čaj z květů, čerstvá nebo zkvašená míza, jedlý květ na ozdobu	6, 7, 13, 14, 15, 19, 20, 21
Prunus mahaleb L.	mahalebka obecná	plody/semena(2)	koření(2), nápoje nealk.(1)	syrové(2), sušené(1)	oloupaná semena koření do sladkých jídel, ovoce, marmelády, sirupy, čaj	13, 14
Prunus padus L.	střemcha obecná	květy(1)	květy(1)	syrové(1)	jedlý květ na ozdobu	21
Prunus cerasifera Ehrh.	slivoň myrobalán	plody/semena(4)	ovoce(2), koření(3), květy(2), nápoje alk.(1), olej(1)	syrové(3), tepelně upr.(4), sušené(2)	ovoce, pomazánky, omáčky, víno, likéry, pasty, kompoty, sirupy, marmelády, džemy, chutney, kaše, lívance, olej z jader, pálenka	1, 7, 13, 14
Prunus spinosa L.	trnka obecná	nadz.části(1), květy(6), plody/semena(11)	ovoce(11), květy(2), nápoje nealk.(7), nápoje alk.(8), ost.(1)	syrové(7), tepelně upr.(12), sušené(3), ferment.(6), macer.(3)	plody na kompoty, likéry, víno, sirupy, marmelády, ovoce do pečiva, listy a květy do čaje, květy na ozdobu, sušené plody, ocet, zelí, víno, trnkové olivy	1, 2, 5, 6, 7, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20
Pyracanta coccinea M. J. Roem	hlohyně šarlatová	plody/semena(1)	ovoce(1)	tepelně upr.(1)	marmelády, protlak, pražená semena jako náhražka kávy	14

Pyrus communis agg.	okruh hrušně obecné	plody/semena(4)	ovoce(4), koření(1), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(2), ost.(3)	syrové(2), tepelně upr.(2), sušené(1), ferment.(1)	pivo, ocet, pracharanda jako sladidlo, kompoty, sušené na posyp, nakládané jako okurky	7, 14, 19, 20
Rosa canina L.	růže šípková	nadz.části(2), květy(9), plody/semena(15)	ovoce(15), květy(6), nápoje nealk.(13), nápoje alk.(9), nápoje ost.(3), ost.(3)	syrové(10), tepelně upr.(14), sušené(6), ferment.(6), macer.(2)	sirupy, omáčky, kompoty, marmelády, rosoly, cukroví, víno z plodů i květů, likér, čaje, větvičkový čaj, květy v cukru, polévka, mladé výhonky do salátu, kaše, květový cukr, protlak, pergamen, med, ozdoba, listy na čaj, ocet, pečivo	1, 2, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 24, 25, 26
Rosa rugosa Thunb.	růže svraskalá	květy(4), plody/semena(1)	ovoce(1), květy(3), nápoje nealk.(2), nápoje alk.(1), ost.(1)	syrové(3), tepelně upr.(2), sušené(1), ferment.(2)	marmelády, sladká těsta, želé, cukrovinky, čaje, vína, sirupy, do medu, kvašená limonáda	7, 21, 22, 25
Rosa vilosa L.	růže dlužnoplodá	květy(1), plody/semena(1)	ovoce(1), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(1), ost.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), sušené(1), ferment.(1)	protlaky, marmelády, sladká těsta, polévky, omáčky, šťávy, sirupy, čaje	7
Rosa spp.	růže	květy(3), plody/semena(1)	ovoce(1), květy(3), nápoje nealk.(2), nápoje alk.(3), nápoje ost.(1), ost.(1)	syrové(3), tepelně upr.(2), sušené(1), ferment.(3), macer.(1)	z květů marmelády, nápoje, sirup, květy nakládané v medu, ve víně, bowle, víno, salát, želé, květinový nanuk, omáčky, kompoty ve víně a pivě, káva z pražených semen, dezerty, med	5, 8, 19, 24
Rubus caesius L.	ostružiník ježiník	nadz.části(1), plody/semena(2)	ovoce(2), nápoje nealk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(1), ferment.(1), macer.(1)	ovoce, kompoty, marmelády, mošty, sirupy, fermentovaný čaj	14, 19
Rubus idaeus L.	ostružiník maliník	nadz.části(16), plody/semena(14)	zel.zelenina(1), ovoce(12), nápoje nealk.(16), nápoje alk.(4), nápoje ost.(1), ost.(1)	syrové(11), tepelně upr.(10), sušené(4), ferment.(7), macer.(4)	marmelády, kompoty, rosoly, ovesné kaše, poháry, sirupy, koktejly, moučníky, ovocné knedlíky, list do čajových směsí, mladé výhony na větvičkový čaj, víno, likéry, polévky, zmrzliny, smoothie z listů, fermentovaný čaj, kaše s vínem, vejci a medem, máslo, ocet	1, 2, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 23, 24, 26
Rubus fruticosus agg.	okruh ostružiníku křovitého	nadz.části(10), plody/semena(12)	ovoce(11), nápoje nealk.(12), nápoje alk.(6), nápoje ostatní(1), ostatní (1)	syrové(10), tepelně upr.(11), sušené(2), ferment.(8), macer.(3)	marmelády, kompoty, sirupy, víno, likéry, moučníky, list do čajových směsí, mladé výhony na větvičkový čaj, ostružiníková drobenka, polévky, smoothie, ocet, želé	1, 2, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 23, 26

Rubus spp.	ostružiníky a maliníky	nadz.části(3), plody/semena(2)	ovoce(2), nápoje nealk.(3)	syrové(2), tepelně upr.(1), sušené(1), ferment.(1), macer.(2)	ovoce, sušené a fermentované čaje, nálevy	13, 24, 25
Sanguisorba minor Scop.	krvavec toten	nadz.části(2)	zel.zelenina(2), koření(1)	syrové(2)	saláty, koření	19, 22
Sanguisorba officinalis L.	krvavec menší	nadz.části(4), podz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(3), koření(1), nápoje nealk.(2)	syrové(4), tepelně upr.(2)	přísada do majonézy, karbanátky, smoothie, omáčky, pomazánky, saláty	1, 9, 12, 22
Sanguisorba spp.	krvavec	nadz.části(3)	zel.zelenina(1), koření(2)	syrové(3)	koření do zálivky, polévka	1, 8, 17
Sorbus aucuparia L.	jeřáb sladkoplodý	nadz.části(1), plody/semena(13)	ovoce(13), nápoje nealk.(6), nápoje alk.(10), nápoje ost.(1), ost.(2)	syrové(4), tepelně upr.(12), sušené(3), ferment.(6)	víno, pálenka, likéry, kompoty, kvasný ocet, pečené jako součást pokrmů, ozdoba pokrmů, rozinky, sirup, zavařenina, čaj, chutney, moučník, marmeláda, káva, sýr, mošt	1, 2, 3, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 25
Sorbus aria (L.) Crantz	jeřáb muk	plody/semena(3)	ovoce(3), nápoje alk.(2)	syrové(1), tepelně upr.(3), sušené(1)	šťávy, kompoty, marmelády, rosoly, kaše, víno, likéry, zpracované po přemrznutí, sušené do kaší a pečiva	7, 14, 19
Sorbus domestica L.	jeřáb oskeruše	plody/semena(1)	ovoce(1), nápoje alk.(1)	tepelně upr.(1), sušené(1)	šťávy, kompoty, marmelády, rosoly, víno, likér, sušené plody, umleté sušené do kaší a pečiva	7, 14
Sorbus torminalis (L.) Crantz	jeřáb břek	plody/semena(2), ost.(1)	ovoce(2), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(2), konzervant(1)	syrové(2), tepelně upr.(1), sušené(1), ferment.(1)	uleželé ovoce, čerstvá i zkvašená míza, víno, likér želírovací látka, ovocné pomazánky	7, 19
Sorbus spp.	jeřáb	plody/semena(1)	ovoce(1)	tepelně upr.(1)	naplň do pečiva	24
RUBIACEAE						
Galium album Mill.	svízel bílý	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	saláty	22
Gallium mollugo L.	svízel povázka	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), sušené(1)	koláče, mletá masa, do brambor, čaj	9
Galium odoratum (L.) Scop.	svízel vonný	nadz.části(8)	koření(6), nápoje nealk.(5), nápoje alk.6	syrové(5), tepelně upr.(4), sušené(2), ferment.(1), macer.(4)	koření, čajové směsi, zavařeniny, šťávy, sirupy, s bílým vínem jako májová bowle, víno, nápoje s mlékem, čaje, nákypy, pudinky, omáčky, aromatizace nápojů, moučníky, víno	1, 5, 6, 7, 13, 20, 21, 22

Galium verum L.	svízel syřišťový	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), sušené(1)	koláče, mletá masa, do brambor, čaj	9
Galium spp.	svízel	nadz.části(1), plody/semena(1)	nápoje nealk.(1), nápoje alk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	smoothie, káva	12, 17
SAPINDACEAE						
Acer campestre L.	javor babyka	nadz.části(1)	zel.zelenina(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1)	smoothie, pupeny jako zelenina, saláty	13
Acer negundo L.	javor jasanolistý	ost.(1)	ost.(1)	syrové(1)	sladká míza	13
Acer platanoides L.	javor mléč	nadz.části(2), květy(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(2), květy(1), nápoje nealk.(2)	syrové(2), tepelně upr.(1), ferment.(1)	saláty, smoothie, müsli, čokoláda, kapary, špenát, javorové zelí	11, 13
Acer spp.	javor	nadz.části.(1), ost.(1)	nápoje nealk.(2), nápoje alk.(2), ost.(1)	syrové(2), ferment.(1)	smoothie, čerstvá i zkvašená míza, víno, sladidlo	12, 19
SCROPHULARIACEAE						
Verbascum spp.	divizna	květy(3)	květy(2), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(2), macer.(1)	polévky, pomazánky, saláty, sirup, víno	15, 16, 20
Veronica beccabunga L.	rozrazil potoční	nadz.části(2)	zel.zelenina(2)	syrové(2)	saláty	13, 19
Veonica chamaedrys L.	rozrazil rezekvítek	nadz.části(2), květy(2)	zel.zelenina(1), květy(2), nápoje nealk.(2)	syrové(3)	smoothie, salát, květy na ozdobu	12, 13, 21
SOLANACEAE						
Lycium barbarum L.	kustovnice cizí	nadz.části(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(1), ovoce(1), nápoje nealk.(1), nápoje ost.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), sušené(1), ferment.(1)	saláty, ovoce čerstvé i sušené, šťáva, ovocné čaje, káva z pražených semínek	13
Physalis alkekengi L.	mochyně židovská	plody/semena(2)	ovoce(2)	syrové(2), tepelně upr.(1), sušené(1)	dekorace, ovoce, marmelády	4, 14
TAXACEAE						
Taxus baccata L.	tis červený	plody/semena(1)	ovoce(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	jedlé červené míšky bez semen, kompoty, želé	13
TYPHACEAE						

Typha latifolia L.	orobinec širokolistý	nadz.části(3), podz.části(4), květy(2), plody/semena(1)	zel.zelenina(2), květy(1), mouka(4)	syrové(2), tepelně upr.(2), sušené(4), macer.(1)	mouka, vařené oddenky, zahušťovadlo, vařené doutníky jako kukuřičky, orobincová aloe vera, kaše, puding	1, 13, 17, 20
URTICACEAE						
Urtica urens L.	kopřiva žahavka	nadz.části(2), plody/semena(1)	zel.zelenina(2), nápoje nealk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(2)	špenát, saláty, nádivky, vejce, mletá masa, polévka, smoothie	7, 13
Urtica dioica L.	kopřiva dvoudomá	nadz.části(23), podz.části(2), květy(2), plody/semena(7)	zel.zelenina(22), koření(3), květy(3), nápoje nealk.(9), nápoje alk.(4), olej(3), ost.(4)	syrové(15), tepelně upr.(20), sušené(5), ferment.(1), macer.(1)	sušená jako koření, vařená příloha, špenát, polévka, omáčky, saláty, nádivka, omelety, nákypy, placky, koláče, mletá masa, zapečená s vejci, víno, pesto, med s kopřivou, pomazánky, slané pečivo, knedlíky, smažené listy, špecle, pizza, noky, rizoto, čokoláda, sušený jako pergamen, müsli, pralinky, smoothie, kaše, pivo, tempura	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26
VALERIANACEAE						
Valerianella locusta (L.) Laterr.	kozlíček polníček	nadz.části(12), květy(1)	zel.zelenina(12)	syrové(12), tepelně upr.(4)	saláty, polévky, nádivky, ozdoba, omelety, pomazánky, zmrzlina	2, 3, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 16, 19, 21, 25
Valeriana officinalis L.	kozlík lékařský	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	saláty, polévky, na brambory, rýži, ozdoba	22
VIOLACEAE						
Viola odorata L.	violka vonná	nadz.části(8), květy(10)	zel.zelenina(8), květy(7), nápoje nealk.(7), nápoje alk.(1), nápoje ost.(1), ost.(4)	syrové(11), tepelně upr.(7), macer.(5)	listy do polévky, omáčky, omelety, sirupy, salát, kandované květy, ocet, květinový nanuk, bonbony z květů, ozdoba, květový cukr, ochucená voda, ocet, šťáva, zmrzlina, moučníky, fialková voda	1, 5, 7, 8, 13, 16, 18, 20, 21, 22, 25
Viola tricolor L.	violka trojbarevná	květy(3)	květy(3)	syrové(3), tepelně upr.(1)	ozdoba jídel, saláty, květy v cukru, květy v ledu	8, 20, 21
Vilola spp.	violka	květy(1)	květy(1)	syrové(1)	ozdoba	24

Vysvětlivky:
Využitá část rostliny: nadz. části (list, stvol, stonek, výhonky, klíčky), podz.části (kořen, hlíza, cibule, oddenky), květy (květy a poupata), plody/semena (plody včetně ořechů a semen), ostatní (míza, tekutiny).
Kategorie využití: zel.zelenina (nadzemní části rostlin upravované jako listová zelenina), podz.části (podzemní části rostlin upravované jako kořenová či cibulová zelenina), ovoce (včetně semen a ořechů), koření (rostliny přidávané v malém množství do pokrmů, dochucovadla, aromatizace), květy (poupata, květy a nektar v různých úpravách), nápoje nealk. (včetně čajů), nápoje alk., nápoje ost. (náhražky kávy a kakaa), konzervanty (náhražky syřidla, želírovací látky), oleje (zdroje tuku), mouka (mouka, surovina na pečení), ost. – jinde nezařazené (rostlinný med, ocet, jedlé potravinové barvivo).
Způsob konzumace: syrové, tepelně upr. (vaření, smažení, dušení, pečení), sušené, ferment. (fermentace a kvašení), macer. (namáčení, výluhy), ost. – jinde nezařazené (např. lyofilizace)

Příloha č. 4: Přehled druhů uvedených v zahraničních zdrojích

*Seznam zdrojů je uveden v příloze č. 1

Čeleď a druh	Český název	Využitá část rostliny	Kategorie využití	Způsob konzumace	Typ zpracování	Zdroj*
AMARANTHACEAE						
Amaranthus blitum L.	laskavec hrubozel	nadz.části (1)	zel.zelenina(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	šťáva, špenát, salát	47
APIACEAE						
Meum athamaticum Jacq.	koprník štětinolistý	nadz.části(2), plody/semena(1)	zel.zelenina(2), koření(2), nápoje alk.(1)	syrové(2), tepelně upr.(1), macer.(1)	listy do polévek, semena jako koření, pálenka, ochucené máslo, sůl, ocet	44, 50
ARACEAE						
Spirodela polyrhiza (L.) Schleid.	závitka mnohokořenná	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.1)	našlehaná s olejem do pěny, pesto, salát, vařená zelenina	36
ASPARAGACEAE						
Orinthogalum pyrenaicum L.	snědek pyrenejský	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	jako chřest	35
ASTERACEAE						
Arctium tomentosum Mil.	lopuch plstnatý	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	zelenina	46
Cirsium arvense (L.) Scop.	pcháč oset	podz.části(1)	podz.části(1)	tepelně upr.(1)	zelenina jako chřest	34
Lactuca perennis L.	locika vytrvalá	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	saláty	30
Onopordum acanthium L.	ostropes trubil	nadz.části(1), podz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), květy(1), mouka(1)	tepelně upr.(1), sušené(1)	saláty, dušená zelenina, květy jako artyčoky, mouka z kořene	45
Petasites hybridus (L.) G. Gaertn. et al.	devětsil lékařský	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), květy(1)	tepelně upr.(1)	saláty, marinované řapíky, opečená květenství	36
Solidago canadensis L.	zlatobýl kanadský	nadz.části(2)	zel.zelenina(2), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(2), macer.(1)	víno, výhonky jako chřest, houstičky, pečivo, čaj	27, 33
Tanacetum balsamita L.	mateří list balzámový	nadz.části(1)	koření(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1)	koření do omáček a salátů, čaje	29
BERBERIDACEAE						
Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt.	mahonie cesmínolistá	plody/semena(1)	ovoce(1)	tepelně upr.(1)	z plodů (bez pecek) želé, dřeň, ragů	27

BALSAMINACEAE						
Impatiens glandulifera Royle	netýkavka žláznatá	nadz.části(1), květy(2), plody/semena(2)	zel.zelenina(1), ovoce(2), nápoje nealk.(2)	syrové(3)	sirup z květů, želé, zmrzlina, roláda, smažené placičky z plodů, výhonky jako zelenina, semena v marcipánu, semena do müsli	27, 38, 43
BETULACEAE						
Carpinus betulus L.	habr obecný	plody/semena(1)	olej(1)	syrové(1)	stolní olej ze semen	46
BORAGINACEAE						
Echium vulgare L.	hadinec obecný	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), květy(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	saláty, bonbóny z vařených květů	36
BRASSICACEAE						
Brassica nigra (L.) W. D. J. Koch	brukev černá	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	saláty	30
Cardamine hirsuta L.	řeřišnice srstnatá	nadz.části(1)	nápoje nealk.(1)	syrové(1)	smoothie	50
Crambe tataria Sebeók	katrán tatarský	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), podz.části(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	listy syrové i vařené, špenát, kořeny pečené	35
Lepidium campestre (l.) W. T. Aiton	řeřicha chlumní (ladní)	plody/semena(1)	ovoce(1)	syrové(1)	semeno mleté na krém	38
BUTOMACEAE						
Butomus umbellatus L.	šmel okoličnatý	nadz.části(1)	zel.zelenina(1), nápoje ost.(1), mouka(1)	tepelně upr.(1), sušené(1)	vařené oddenky, kaše, mouka, náhražka kávy	36
CAMPANULACEAE						
Campanula patula L.	zvonek rozkladitý	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	výhonky, listy jako zelenina, květy - dekorace	46
Phyteuma nigrum F. W. Schmidt	zvonečník černý	nadz.části(1), podz.části(1)	zel.zelenina(1), podz.části(1), mouka(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), sušené(1)	saláty, špenát, mouka	36
Phyteuma spicatum L.	zvonečník klasnatý	nadz.části(1), podz.části(1)	zel.zelenina(1), podz.části(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	přízemní listy a kořen jako zelenina	30
CRASSULACEAE						
Rhodiola rosea L.	rozchodnice růžová	nadz.části(1)	zel.zelenina(1), olej(1)	syrové(1)	z listů se destiluje olej, listy syrové nebo naložené v oleji	36
DENNSTAEDTIACEAE						
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	hasivka orličí	nadz.části(2)	zel.zelenina(2), mouka(2)	syrové(1), tepelně upr.(2), sušené (1)	oddenek vařený jako chřest, mouka na chléb, výhonky jako zelenina	35, 36

FABACEAE						
Anthyllis vulneraria L.	úročník bolhoj	nadz.části(1)	zel.zelenina(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1), sušené(1)	výhonky zelenina, čajové směsi	46
Genista tinctoria L.	kručinka barvířská	květy(1), plody/semena(1)	ovoce(1), květy(1)	tepelně upr.(1)	kapary, opražená semena - náhražka kávy	46
Ononis spinosa L.	jehlice trnitá	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	mladé výhonky do salátu	46
GENTIANACEAE						
Centaurium erythraea Rafn	změžluč okolíkatá	nadz.části(1)	nápoje alk.(1)	syrové(1)	bittery - hořké lihoviny	46
LAMIACEAE						
Salvia pratensis L.	šalvěj luční	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), koření(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), sušené(1)	koření, saláty, pomazánky, listy opečené na oleji, aromatizace octů, olejů, máslových směsí, květy jako ozdoba	30
Ajuga reptans L.	zběhovec plazivý	nadz.části(1)	zel.zelenina(1), koření(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	mladé výhonky do salátů, koření do polévek a bramborových jídel	30
Marrubium vulgare L.	jablečník obecný	nadz.části(1)	zel.zelenina(1), koření(1)	syrové(1)	saláty, koření	44
LILIACEAE						
Lilium martagon L.	lilie zlatohlavá	podz.části(1)	podz.části(1)	tepelně upr.(1)	cibule do polévky	46
Polygonatum odoratum L.	kokořík vonný	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	výhonky jako chřest	36
LYTHRACEAE						
Lythrum salicaria L.	kyprej vrbice	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), nápoje alk.(1), ost.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), ferment.(1)	saláty, kvašený alkoholický nápoj, dušené nebo vařené listy, z květů cukrářské barvivo	36
MONTIACEAE						
Claytonia perfoliata Donn ex Willd.	batolka prorostlá	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	saláty, špenát	33
NYMPHAEACEAE						
Nuphar lutea (L.) Sm.	stulík žlutý	nadz.části(2)	zel.zelenina(2), mouka(2)	syrové(1), tepelně upr.(1), sušené(1)	oddenky na mouku, mladé výhonky jako zelenina	35, 36
Nymhaea alba L.	leknín bílý	nadz.části(2)	zel.zelenina(2), mouka(2)	syrové(1), tepelně upr.(1), sušené(1)	oddenky na mouku, mladé výhonky jako zelenina	35, 36

PAPAVERACEAE						
Fumaria officinalis L.	zemědým lékařský	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	tepelně upr.(1)	výhonky do polévky	39
POACEAE						
Anthoxanthum odoratum L.	tomka vonná	nadz.části(1)	koření(1)	syrové(1), tepelně upr.(1), macer.(1)	aroma do kulinářského sena, místo mařinky do májového vína	46
Gylceria fluitans (L.) R. Br.	zblochan splývavý	plody/semena(1)	ovoce(1), mouka(1), ost.(1)	syrové(1)	obilky ve víně, přídavek do mouky, zahušťovadlo, kaše	32
Luzula cmapestris (L.) DC.	bika ladní	plody/semena(1)	ovoce(1)	tepelně upr.(1)	smaženky	38
PHYTOLACCACEAE						
Phytolacca americana L.	líčidlo americké	nadz.části(2)	zel.zelenina(2)	tepelně upr.(2)	výhonky jako chřest, koláč, mladé listy na špenát	27, 35
RANUNCULACEAE						
Caltha palustris L.	blatouch bahenní	nadz.části(2), podz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(2), podz.části(1), květy(2)	syrové(2), tepelně upr.(2)	listy na saláty, do sýrů, kořeny jako zelenina, poupata jako kapary, z květů barvivo do másla, poupata do míchaných vajec	36, 46
ROSACEAE						
Aruncus dioicus (Walter) Fernald	udatna lesní	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	tepelně upr.(1)	jako chřest, zavařovaná zelenina	35
SAPINDACEAE						
Acer campestre L.	javor babyka	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	ferment.(1)	listy kvašené jako zelí	46
SCROPHULARIACEAE						
Verbascum densiflora Bertol.	divizna velkokvětá	květy(1)	květy(1), nápoje nealk.(1), nápoje alk.(1), ost.(1)	syrové(1), macer.(1)	květy na ozdobu, likéry, limonády, med	34
SOLANACEAE						
Solanum dulcamara L.	lilek potměchuť	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	žvýkání stonků	46
Solanum nigrum agg.	lilek černý	nadz.části(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(1)	syrové(1)	bobule, výhonky jako zelenina	46
ULMACEAE						
Ulmus minor Mill.	jilm habrolistý	nadz.části(1), plody/semena(1)	zel.zelenina(1), ovoce(1), nápoje nealk.(1)	syrové(1), tepelně upr.(1)	mladé listy do salátů, zelenina, sušené listy na čaj, plody jako pamlsek	46

URTICACEAE						
Parietaria officinalis L.	drnavec lékařský	nadz.části(1)	zel.zelenina(1)	tepelně(1)	vařená zelenina, nádivky, omelety, polévky	39
VERBENACEAE						
Verbena officinalis L.	sporýš lékařský	nadz.části(1), květy(1)	zel.zelenina(1), koření(1), květy(1)	syrové(1)	saláty, ochucení tvarohu, sýra, květy na posyp	44

Vysvětlivky:

Využitá část rostliny: nadz. části (list, stvol, stonek, výhonky, klíčky), podz. části (kořen, hlíza, cibule, oddenky), květy (květy a poupata), plody/semena (plody včetně ořechů a semen), ostatní (míza, tekutiny).

Kategorie využití: zel. zelenina (nadzemní části rostlin upravované jako listová zelenina), podz. části (podzemní části rostlin upravované jako kořenová či cibulová zelenina), ovoce (včetně semen a ořechů), koření (rostliny přidávané v malém množství do pokrmů, dochucovadla, aromatizace), květy (poupata, květy a nektar v různých úpravách), nápoje nealk. (včetně čajů), nápoje alk., nápoje ost. (náhražky kávy a kakaa), konzervanty (náhražky syřidla, želírovací látky), oleje (zdroje tuku), mouka (mouka, surovina na pečení), ost. – jinde nezařazené (rostlinný med, ocet, jedlé potravinové barvivo).

Způsob konzumace: syrové, tepelně upr. (vaření, smažení, dušení, pečení

Příloha č. 5: Úplný seznam všech předky používaných druhů

rostlina	počet uvedení
kopřiva	62
bez černý	59
brusnice borůvka	59
ostružiník maliník	42
lípa	28
pampeliška	28
růže šípková	27
jahodník obecný	26
brusnice brusinka	15
sedmikráska	14
křen selský	12
ostružiník křovitý	11
podběl	11
jitrocel	10
máta	10
popenec břečťanolistý	10
hluchavka	9
kontryhel	8
mateřídouška lékařská	8
kmín	6
šťovík	6
heřmánek pravý	5
meduňka lékařská	5
trnka	5
divizna	4
líska	4
třezalka tečkovaná	4
violka vonná (fialka)	4
bršlice	3
česnek medvědí	3
hloh	3
libeček	3
pupava	3
řebříček	3
vrbovka	3
borovice	2
bříza bělokorá	2
dobromysl	2
dřín	2
jeřáb	2
měsíček	2
ořech vlašský	2
rakytník	2
řepík	2
svízel přítula	2
šalvěj lékařská	2
zeměžluč	2

rostlina	počet uvedení
akát	1
aronie	1
bez červený	1
buk	1
celík zlatobýl	1
čekanka	1
devětsil	1
jabloň planá	1
jalovec	1
lnice	1
myrobalán	1
pažitka	1
plicník lékařský	1
ptačinec žabinec	1
pupalka	1
slivoň	1
smrk	1
šťavel kyselý	1
truskavec	1
tužebník jilmový	1

Příloha č. 6: Úplný seznam všech potomky používaných druhů

rostlina	počet uvedení
bez černý	58
brusnice borůvka	58
kopřiva	43
ostružiník maliník	39
pampeliška	32
růže šípková	29
jahodník obecný	24
ostružiník křovitý	23
sedmikráska	22
lípa	21
brusnice brusinka	17
máta	14
mateřídouška lékařská	14
bršlice	11
jitrocel	11
hluchavka	10
popenec břečťanolistý	10
smrk	10
violka vonná (fialka)	10
česnek medvědí	9
křen selský	9
heřmánek pravý	8
meduňka lékařská	8
šťovík	8
líska	7
podběl	7
kontryhel	6
měsíček	6
ptačinec žabinec	6
pupava	5
šalvěj lékařská	5
vrbovka	5
divizna	4
sléz	4
buk	3
dobromysl	3
kmín	3
libeček	3
ořech vlašský	3
řebříček	3
třezalka tečkovaná	3
tužebník jilmový	3
zeměžluč	3
aronie	2
bříza bělokorá	2
česnáček lékařský	2
devětsil	2

rostlina	počet uvedení
hloh	2
jalovec	2
jeřáb	2
lnice	2
rakytník	2
řepík	2
šťavel kyselý	2
třešeň ptačí	2
lichořeřišnice	2
brutnák lékařský	2
bez červený	1
borovice	1
celík zlatobýl	1
dřín	1
pažitka	1
plicník lékařský	1
pupalka	1
svízel přítula	1
trnka	1
vratič	1
violka trojbarevná	1
kokoška pastuší tobolka	1
potočnice lékařská	1
jetel luční	1
orsej jarní	1
fenykl	1
břečťan popínavý	1
kozlíček polníček	1
klikva	1
přeslička	1
lebeda	1
slunečnice hlíznatá	1
čistec bahenní	1
srha říznačka	1
netýkavka	1

Příloha č. 7: Využívané druhy – rozdíly mezi předky a potomky (počet uvedení)

rostlina	předci	potomci		rostlina	předci	potomci
kopřiva	62	43		akát	1	0
bez černý	59	58		aronie	1	2
brusnice borůvka	59	58		bez červený	1	1
ostružiník maliník	42	39		buk	1	3
lípa	28	21		celík zlatobýl	1	1
pampeliška	28	32		čekanka	1	0
růže šípková	27	29		devětsil	1	2
jahodník obecný	26	24		jabloň planá	1	0
brusnice brusinka	15	17		jalovec	1	2
sedmikráska	14	22		lnice	1	2
křen selský	12	9		myrobalán	1	0
ostružiník	11	23		pažitka	1	1
podběl	11	7		plicník lékařský	1	1
jitrocel	10	11		ptačinec žabinec	1	6
máta	10	14		pupalka	1	1
popenec břečťanolistý	10	10		slivoň	1	0
hluchavka	9	10		smrk	1	10
kontryhel	8	6		šťavel kyselý	1	2
mateřídouška lékařská	8	14		truskavec	1	0
kmín	6	3		tužebník jilmový	1	3
šťovík	6	8				
heřmánek pravý	5	8				
meduňka lékařská	5	8				
trnka	5	1				
divizna	4	4				
líska	4	7				
třezalka tečkovaná	4	3				
violka vonná (fialka)	4	10				
bršlice kozí noha	3	11				
česnek medvědí	3	9				
hloh	3	2				
libeček	3	3				
pupava	3	5				
řebříček	3	3				
vrbovka	3	5				
borovice	2	1				
bříza bělokorá	2	2				
dobromysl	2	3				
dřín	2	1				
jeřáb	2	2				
měsíček	2	6				
ořech vlašský	2	3				
rakytník	2	2				
řepík	2	3				
svízel přítula	2	1				
šalvěj lékařská	2	5				
zeměžluč	2	3				

Příloha č. 8: Recepty z planých rostlin

Bršlice kozí noha

Jednohubky z bršlice kozí nohy
Recept (Becker a Wilhelmi, 2018)

Květinové krekry:
- 250 ml zeleninového vývaru, 1 pol. lžíce lněných semínek, 1 pol. lžíce semínek chia, 1 pol. lžíce kuskusu, 1 pol. lžíce kukuřičné krupice, 1 pol. lžíce otrhaných a nasekaných květů bršlice, 1 pol. lžíce olivového oleje, 100 g mouky

Při přípravě květinových krekrů rozmícháme všechny přísady v hrnci s ohřátým zeleninovým vývarem. Vzniklé těsto na tenko vylijeme na plech vyložený pečicím papírem a pečeme asi sedm minut při 170 °C. Vykrajovátkem vykrojíme kolečka a ta dále pečeme v troubě, dokud nezhnědnou a nejsou křupavá.

Želé z bršlice:
- 30 g listů bršlice, 350 ml březové vody, 1 čajová lžička agaru, pepř

Pro přípravu želé z bršlice listy nejprve krátce ponoříme do vroucí vody a potom zprudka ochladíme. V březové vodě rozmícháme agar a povaříme. Vše rozmixujeme a dochutíme solí a pepřem. Propasírujeme přes síto. Šálek s hladkým dnem naplníme jedním centimetrem želé a zchladíme. Později kolečka vyjmeme z šálku.

Krém z ovčího sýra:
- 200 g ovčího sýra, 1 stroužek česneku, 1 červená chilli paprička, sůl, zelený pepř, 3 listy želatiny, 5 plátků sýra

Krém z ovčího sýra připravíme tak, že česnek a chilli najemno nasekáme a smícháme s ovčím sýrem. Dochutíme solí a pepřem. Želatinu rozpustíme v malém množství vody a vmícháme do sýrové směsi. Aby směs zrosolovatěla, rozprostřeme ji ve výšce jednoho centimetru na průhlednou fólii a dáme zchladit. Později i z této směsi vykrájíme kolečka.

Krekrová kolečka i kolečka připravená z želé i z ovčího sýra skládáme střídavě na sebe a vytvoříme tak malé, ale pestré dortíky.

Bršliconáda
Recept (Nentwig, 2018)

10-15 listů bršlice
1 výhonek popence obecného
stonky máty, meduňky, krvavec toten nebo levandule
šťáva z jednoho citronu
1 litr jablečného džusu
1 litr minerálky

Bylinky umyjte, protřepejte, aby v nich nezůstalo moc vody a svažte přírodním provázkem nebo nití. Vložte je do jablečného džusu a stlačte. Nechte macerovat nejméně 3 hodiny. Svazek bylinek vyjměte, přidejte citrónovou šťávu a minerálku. Podávejte chlazené.

Česnáček lékařský

Zelené palačinky s česnáčkem, chřestem a chmelem
Recept (Nentwig, 2018)

- 2 vejce, 80 g hladké mouky, 8 lžic mléka, 40 g česnáčku lékařského, 12 výhonků bílého chřestu, 20 mladých výhonků planého chmele, máslo, sůl

Oloupaný chřest krátce blanšírujte dokřupava. Umyjte česnáček, nasekejte a rozmixujte v mléce. Toto zelené mléko smíchejte s moukou a vejci, osolte a nechte nabobtnat. Na rozpáleném oleji osmažte čtyři palačinky. Do každé zabalte 3 výhonky chřestu a 5 chmelových výhonků. Překrojte na polovinu, ozdobte česnáčkem nebo chmelovými výhonky a servírujte s rozpuštěným máslem.

Pesto z česnáčku lékařského
Recept (Vlková, 2018)

- 100 g vlašských ořechů, 20 ml kvalitního oleje, 100 g česnáčku lékařského, šťáva z poloviny citronu, 50 g parmazánu

Do mixovací nádoby dejte ořechy nebo semínka, parmazán nakrájený na kostičky, zalijte olejem a rozmixujte na kousky. Zelené části rostlin napřed oberte rukou, abyste použili jen ty jemné, nasekejte je nahrubo a přidejte do mixéru. Všechno rozmixujte do požadované struktury – pesto může být jemné, nebo hrubší, každý upřednostňuje něco jiného. Nakonec vmíchejte citrónovou šťávu.

Sýrové kuličky s česnáčkem
Recept (Lánská, 2021)

- 2 hermelíny, 100 g másla nebo margarínu, lžíce podrceného zeleného pepře, 1vařené vejce, nasekané listy česnáčku.

Hermelíny rozmačkáme nebo ustrouháme, spojíme je s máslem nebo s margarínem, přidáme zelený pepř a vařené nasekané vejce. Utřeme a tvarujeme malé kuličky, které obalíme v nasekaném česnáčku a podáváme na čtverečku černého chleba s kolečkem ředkvičky k vínu nebo k pivu.

Ptačinec žabinec

Zelené houstičky
Recept (Wurftová, 2019)

- 2 hrsti ptačince, ¼ litru podmáslí nebo mléka, 500 g mouky, 20 g droždí, 100 g másla, sůl

Ptačinec omyjeme, nakrájíme nadrobno a rozmixujeme v mléce. Z tohoto mléka a ostatních surovin vypracujeme vláčné těsto. Tvarujeme malé houstičky, ty nařízneme nožem a na plechu vyloženém pečícím papírem necháme 20 minut vzejít. Potom je pečeme v troubě asi 20-25 minut při 200˚C. Houstičky před pečením můžeme pomašlovat vodou a posypat roztlučeným semenem česnáčku, šťovíku kyselého nebo bršlice.

Polentové placky s ptačincem
Recept (Hanschová a Schwarzerová, 2022)

Díky kukuřici budou placky šťavnaté Ptačinec se k nim svou chutí, připomínající mladou kukuřici, skvěle hodí. Doba přípravy: cca 40 min. Na cca 10 placek potřebujete:

- 375 ml vody s 1 lžičkou soli nebo stejné množství zeleninového vývaru, 50 g kukuřičné krupice (polenta), 2 hrsti ptačince (s květy nebo bez), 2 vejce, 120 g špaldové chlebové mouky (typ 1050), 300 g kukuřice, čerstvé, rozmražené nebo z plechovky (bez nálevu), 1½ lžičky bylinkové soli, pepř muškátový oříšek, 3 lžíce oleje nebo másla

- Vodu se solí, popřípadě zeleninový vývar přiveďte k varu a pomalu přisypávejte polentu. Na středním teplotním stupni uvařte za stálého míchání hustou kaši. Nechte vychladnout. Tuto část si můžete připravit den předem.
- Ptačinec omyjte, nechte dobře okapat nebo vysušte v odstředivce a nakrájejte nadrobno. Do polenty vmíchejte vejce, mouku, kukuřici a ptačinec. Důkladně ochuťte solí, pepřem a muškátovým oříškem.
- Rozpalte nepřilnavou pánev, do ní nalijte jeden díl oleje, naberte vrchovatou lžíci připravené hmoty a vytvarujte z ní na pánvi placku. Opékejte na střední teplotní stupeň cca 7-8 minut z každé strany do zlatova. Hotové placky dejte do tepla a stejným způsobem upečte všechny.

Ptačincová polévka
Recept (Vašák, 2020)

- máslo, mouka, zeleninový vývar, svazek ptačince, kyselá smetana, sůl, pepř

Připravíme si světlou jíšku z jedné lžíce másla a mouky a zalijeme zeleninovým vývarem. Svazek ptačince dobře umyjeme, nasekáme a deset minut vaříme ve vývaru. Přidáme jednu kyselou smetanu, rozmixujeme, podle chuti osolíme a opepříme. Servírujeme s opečeným chlebem.

<u>Sedmikráska obecná</u>

Polévka ze sedmikrásek
Recept (Lánská, 1990)

- 1 až 1/4 litru vývaru (i z bujónové kostky), 2 lžíce sušených hub, špetka kmínu, 1 lžíce krupice, hrst sedmikráskových lístků i květů, svazek mladých cibulek i s natí, sůl, pepř, pažitka, 4 vejce, 2 lžíce másla

Ve vývaru vaříme houby s kmínem. Když houby měknou, přidáme k nim krupici opraženou nasucho do růžova a dále vaříme 10 minut. Potom vsypeme oprané, drobně pokrájené sedmikrásky a krátce je povaříme. Polévku dochutíme jemně nakrájenou pažitkou, solí a pepřem. Na másle umícháme vajíčka. Usekáme mladou cibulku i s natí. Na dno polévkových misek dáme lžíci míchaných vajec, posypeme je cibulkou a přelijeme sedmikráskovou polévkou.

Vejce se sedmikráskami – OEUFS COCOTTE
Recept (Hanschová a Schwarzerová, 2022)

Ve Francii si pochutnávají na tekutějších vajíčkách ze zapékacích mističek s kouskem bílého chleba. Doba přípravy: cca 30 min.

Na 4 porce potřebujete:

- 1 hrst sedmikráskových růžic 50 g sýru (např. Gruyére), 1 malá cibule, 1 lžíce slunečnicového oleje, 80 g crème fraîche sedmikrásková nebo obyčejná sůl, pepř měkké máslo, 4 vejce

- Troubu předehřejte na 200 °C na horní a spodní ohřev. Rošt zasuňte doprostřed trouby. Čtyři malé zapékací mističky postavte do žáruvzdorné mísy a tu naplňte vroucí vodou do výšky 1 cm pod okraj mističek. Malé misky opět vyjměte a velkou mísu postavte na rošt do horké trouby.
- Očistěte růžice sedmikrásek, omyjte je a vytřepejte z nich vodu. Sýr nakrájejte na drobné kousky, oloupejte cibuli a nakrájejte ji. Vše rozmixujte společně s olejem. Vmíchejte crème fraîche, osolte a opepřete.
- Zapékací mističky vymažte máslem, naplňte krémem asi 1 cm pod okraj. Do krému vytvarujte malý důlek a do důlku rozklepněte vajíčko. Žloutek musí zůstat vcelku.
- Vajíčko trochu posolte a mističku pomocí kleští opatrně postavte do horké vody. Vajíčka vařte 10-15 minut, podle toho, jak moc tekutá je chcete mít.

Další vhodné rostliny: kopřiva, merlík bílý, kapustka obecná, jetel luční, ptačinec prostřední, jitrocel.

Sedmikráskové tzatziki
Recept (Němec a kol., 2022)

- miska listů sedmikrásky obecné, česnek 1-2 stroužky, 100 ml olivového oleje, 500 g řeckého jogurtu (nebo obyčejný zahuštěný tvarohem), sůl, pepř

Listy nakrájíme a vmícháme do jogurtu. Přidáme rozdrcený česnek, olivový olej, pepř a sůl. Důkladně promícháme a necháme odležet přes noc v chladu. Podáváme vychlazené.

Sedmikráskové želé
Recept (Pinkwart, 2020)

Tato sladká pomazánka na chleba se výborně hodí i na dochucení dezertů a müsli. Na přípravu budete potřebovat:

- 2 hrsti květů sedmikrásek, 1 l jablečného moštu, šťávu z jednoho citronu, želírovací cukr nebo podobný želírovací prostředek

Květy sedmikrásek namočte asi na 6 hodin do jablečného moštu a poté je sceďte do hrnce. Přidejte citronovou šťávu a podle návodu na obalu povařte s želírovacím prostředkem. Nakonec ještě horké naplňte do skleniček, uzavřete a nechte zchladnout.

Naložené sedmikráskové kapary
Recept (Pinkwart, 2020)

- 2 hrsti sedmikráskových poupátek, 1 špetka soli, 300 ml octa (např. jablečného nebo vinného)

Z ještě nerozvinutých poupátek sedmikrásky opláchněte případné zbytky hlíny a poupátka vložte do sterilizované skleničky. Přiveďte k varu ocet a poupata jím přelijte. Osolte, skleničku uzavřete a nechte 2 týdny odležet.

Violka vonná

Fialkový sirup z bílého vína
Recept (Vlková, 2018)

- 75 g fialek, 500 ml suchého bílého vína, 250 ml vody, 500 g cukru krupice, šťáva z poloviny citronu nebo 1 lžička kyseliny citrónové

- Fialky nechte chvilku na kuchyňské lince, aby vylezl případný hmyz. Neomývejte!
- Namočte je do směsi bílého vína a vody a nechte macerovat 3 až 4 dny, nejdéle však týden.
- Šťávu sceďte, vymačkejte ze zbytků květů a potom ji svařte s cukrem. Nakonec přidejte citron (nebo kyselinu), který působí jako ustalovač.

Není třeba mít obavy z alkoholu, ten se vyvaří. Víno se osvědčuje jako nálev i pro další květy, různé látky v něm obsažené totiž napomáhají uvolňování aromatických složek.

Zlatá a fialová panna cotta (panna cotta přelitá fialkovým sirupem z vína)
Recept (Vlková, 2018)

- 5 plátků želatiny (balíček o hmotnosti 10 g obsahuje obvykle 6 plátků), 400 ml smetany ke šlehání (33 %), 200 ml smetany na vaření (12 %), 1 lžička sušeného aksamitníku, 60 g cukru krupice, 10 květů sušeného slézu maurského, fialkový sirup na přelití, hrst květů fialek na ozdobení

- Plátkovou želatinu vložte na chvíli do kastrolu s trochou teplé vody, aby nabobtnala. Potom ji zalijte oběma smetanami a zahřejte lehce pod bod varu.
- Květy aksamitníku podrťte v hmoždíři s polovinou krupicového cukru na prášek, přisypte do smetany se želatinou a rozmíchejte.
- Misky vypláchněte studenou vodou a směs do nich rozlijte. Nechte v lednici ztuhnout, nejlépe do druhého dne.
- Květy slézu maurského podrťte v hmoždíři se zbytkem krupicového cukru na hladký prášek.
- Před podáváním namočte misky na pár vteřin do horké vody, aby se dezert pustil stěn, a vyklopte na talířek. Přes sítko posypte práškem ze slézu maurského.
- Ozdobte květy fialek nebo dalšími jarními květy vhodnými pro tento účel a těsně před podáváním zalijte fialkovým sirupem.

Hloh obecný

Hlohový likér

Recept (Hirsch, 2013)

Hrst hlohových bobulí a několik sušených květů (ty nejsou nutné) naložíme do 1 l koňaku. Přidáme 2 lžičky sušené meduňky, zakryjeme a necháme asi 8 dní louhovat. Scedíme, přelijeme do třílitrové zavařovací sklenice, přidáme 250 g hnědého kandysového cukru a necháme stát tak dlouho, dokud se cukr nerozpustí. Protřepeme a přelijeme do tmavých láhví. Likér může pít po několika týdnech skladování.

Hlohová káva

Recept (Matějka a Matějka, 2017b)

- 100 g sušených hlohových pecek, 10 kapslí kardamomu

Usušené pecky hlohu rozprostřeme na plech a pečeme cca 10 minut při 180°C. To můžeme udělat zároveň s pečením nedělního koláče. Během pečení pravidelně kontrolujeme, aby pecky nebyly příliš tmavé, snadno se spálí. Pečeme jen do světle hnědé barvy. Pecky vyjmeme z trouby a necháme vychladnout. Kardamonové kapsle vyloupeme a vložíme je společně s vychladlými peckami do mixéru. Vše rozmixujeme na polohrubý prášek. Kávu uložíme do uzavíratelné sklenice. Pro přípravu hlohové kávy nasypeme 1-2 čajové lžičky do hrnku a zalijeme vroucí vodou. Podle chuti můžeme přilít trochu rostlinného mléka nebo osladit sušeným třtinovým cukrem.

Bramborový salát s pupeny hlohu

Recept (Lánská, 2021)

- 600 g vařených brambor, 2 červené cibule, 3 vejce natvrdo, 0,5 l rašících pupenů hlohu, 4 lžíce majonézy, 2 lžíce bílého jogurtu, 1 lžíce bílého vína, sůl, pepř, hořčice.

Brambory, vejce a cibuli nakrájíme, dáme do mísy, přidáme očištěné nasekané pupeny, majonézu, jogurt a víno. Vše smícháme, opepříme, osolíme, podle chuti přidáme trochu hořčice a dáme dobře vychladit. Podáváme jako předkrm, ale také k masu, vejcím natvrdo nebo šunce.

Hložinkový kečup

Recept (Němec a kol., 2022)

- 500 ml protlaku z hložinek, 200 ml octa, 6 lžic cukru, 2 lžičky soli (nebo méně, podle chuti a zvyku), 1 bobkový list, 12 kuliček nového koření, 9 hřebíčků, lžička mletého zázvoru, trochu bílého pepře

Hložinky důkladně omyjeme a odstopkujeme, můžeme na to použít vidličku. Poté je dáme do hrnce, podlijeme malým množstvím vody a na mírném plameni dusíme s pokličkou do změknutí. Propasírujeme přes síto, do protlaku přidáme cukr a necháme chvíli stát, než se cukr rozpustí. Ocet svaříme se solí a kořením a smícháme s protlakem. Kečup není potřeba zahušťovat, proto je bezlepkový a vhodný i pro celiaky. Před použitím je dobré kečupem zatřepat, nahoře se může vytvořit řidší čirá část.

Hložinkový sýr survival
Recept (Němec a kol.,2022)

Připravíme protlak z hložinek. Můžeme použít obvyklé kuchyňské vybavení, tedy síto, ale dá se připravit jen pomocí rukou. Protlak rozprostřeme na pekáč nebo jiný vhodný podklad a usušíme. Vznikne tenká vrstva, která se buď sama rozpadne na malé kousky, nebo se dá nakrájet.

Česnek viničný

Nakládaný plísňový sýr s česnekem viničným
Recept (Kytkykjídlu.cz, 2024)

Česnek oklepeme od hlíny a myjeme, dokud není čistý. Necháme nadzemní část a cibulky s kořínky. Ty trochu přistřihneme. Hermelín omotáme stonky s cibulkami, dáme do nádoby. Zalijeme chuťově nevýrazným např. slunečnicovým olejem. Necháme odležet týden až dva nebo i tři. Podáváme s tmavým chlebem. Případně zdobíme aktuálně dostupnými květy a rostlinami. Výborně ladí toten menší, primulky, šťovík zahradní a samozřejmě snadno dostupné sedmikrásky.

Volské oko s divokým česnekem a kopřivou
Recept (Němec a kol.,2022)

Velmi jednoduché jídlo vznikne, když v kotlíku na ohni či na pánvičce rozehřejeme olej, vložíme do něj natrhaný či nakrájený některý divoký česnek a listy kopřiv. Krátce orestujeme a přidáme vajíčka. Osolíme a ochutíme.

Vrbovka úzkolistá

Salát z vrbovky
Recept (Lánská, 2021)

- mísa mladých vrcholků vrbovky, 50 g lískových oříšků, 2-4 vejce, sůl, pepř, rozpuštěné máslo.

Vrcholky vrbky vaříme 5-10 min. v osolené vodě se lžící citronové šťávy. Potom opražíme lískové oříšky, zbavíme je slupek a podrtíme. Vejce uvaříme natvrdo. Uvařené vrcholky položíme na mísu, osolíme, opepříme, přelijeme je rozpuštěným máslem, posypeme nasekanými vejci a oříšky. Salát podáváme s toasty.

Horský chřest z vrbovky
Recept (Tscharner, 2020)

- 4 hrsti čerstvých výhonků vrbovky, bylinková sůl, čerstvé máslo či smetana

Výhonky umyjte a jemně oškrábejte, nejsou totiž tak silné jako kulturní chřest. Vařte v lehce osolené vodě 3-5 minut. Sceďte, vraťte do hrnce a za stálého míchání krátce prohřejte s máslem či smetanou. Okořeňte bylinkovou solí. Hotové výhonky můžete obalit v plátcích slaniny a na pánvičce ze všech stran osmahnout.

Fermentovaný čaj z vrbovky
- recept na přípravu fermentovaného čaje je uveden v příloze č. 10

Netýkavka žláznatá

Sirup a zmrzlina z květů netýkavky

Recepty (Becker a Wilhelmi, 2018)

Sirup

- 100 g květů netýkavky, 1 l vody, 1,5 kg cukru, 1 čajová lžička kyseliny citrónové

Při přípravě sirupu nejprve přivedeme vodu k varu, přidáme květy netýkavky, přisypeme kyselinu citrónovou a zamícháme. Směs přecedíme přes síto a květy vymačkáme. Přidáme cukr, přivedeme k varu a nechme 10 minut probublávat. Průběžně odbíráme vznikající pěnu. Sirup plníme horký do sterilizovaných vypláchnutých sklenic se šroubovacím uzávěrem a uzavřeme. Je rozumné připravit sirup několik dní předem, aby byl řádně vychlazený a hustý. Lze využít na výrobu zmrzliny či na polití lívanců.

Zmrzlina

- 40 g květů netýkavky, 200 ml sirupu z květů netýkavky, 200 ml sladké smetany, 200 ml sójového mléka, 100 g cukru, 1 vejce, 1 čajová lžička kyseliny citrónové

Zmrzlinu připravuji ze stejně velkých dílů sirupu z netýkavkových květů, sladké smetany a sójového mléka (sójové mléko je alternativou odolnou proti kyselinám, klasické mléko by se při následující přípravě sráželo). Květy povaříme v hrnci v sójovém mléku, přisypeme kyselinu citrónovou a hrnec sejmeme z plotny. Scedíme, zachytíme tekutinu a květy vymačkáme. Vyšleháme vejce s cukrem. Tuto směs vmícháme do ještě teplého mléka, které pomalu zahříváme ve vodní lázni, dokud nezhoustne. Necháme vychladnout, smícháme s vyšlehanou smetanou s přimíchaným sirupem a vložíme do zmrzlinovače.

Želé z netýkavky

Recept (Becker a Wilhelmi, 2018)

- 100 g květů netýkavky, 1 l vody, 500 g želírovacího cukru 3:1, 1 čajová lžička kyseliny citrónové, 1 zarovnaná čajová lžička agaru

Vodu přivedeme k varu, přisypeme květy, zasypeme kyselinou citrónovou a zamícháme. Necháme krátce povařit, potom směs přecedíme přes síto a květy vymačkáme. Necháme vychladnout, vaříme s želírovacím cukrem a agarem po dobu čtyř minut. Průběžně odebíráme vznikající pěnu a plníme do sterilizovaných sklenic.

Marcipánová semena se sirupem z květů netýkavky

Recept (Becker a Wilhelmi, 2018)

- 100 g bílých, dosud nezralých semen netýkavky, 100 g mléčné čokolády, 75 g makadamových ořechů, 1 polévková lžíce medu, 1 čajová lžička semen kopřivy, 1 čajová lžička strouhanky, 1 čajová lžička hnědého cukru

Semena netýkavky a makadamové ořechy dobře rozmixujeme, směs přesuneme na pečící plech a sušíme při 70˚C po dobu 30 minut. Semena kopřivy zlehka opražíme na suché pánvi společně se strouhankou a necháme vystydnout. Čokoládu rozpustíme ve vodní lázni. Směs z trouby smícháme s medem a vytvarujeme asi 10 koulí. Strouhanku se semeny kopřivy smícháme s cukrem, Koule obalíme v čokoládě a ve směsi strouhanky. Spotřebujeme do 2 týdnů.

Křídlatka japonská

Křídlatkové cannelloni s boloňskou omáčkou

Recept (Vlková, 2018)

- 1 kg křídlatkových stonků, svazeček květů česnáčku lékařského na ozdobení, 1 cibule, olivový olej dle potřeby, 2 stroužky česneku, 3 středně velké mrkve, 500 g mletého hovězího masa, sůl a mletý pepř, 140 g rajského protlaku, 400 g konzerva loupaných krájených rajčat, 1 lžíce čerstvé nebo 1 lžička sušené bazalky, 100 g sýra parmazánového typu
- Napřed založte na boloňskou omáčku. Cibuli nakrájejte na kostičky a poduste ji na trošku olivového oleje. Česnek nasekejte na drobné kousky, mrkev očistěte a nakrájejte na malé kostičky nebo nahrubo nastrouhejte, obojí přidejte k cibuli a krátce orestujte. Vložte maso, osolte a opepřete, orestujte asi 10 minut, přidejte protlak a rajčata a na mírném plameni nechte táhnout alespoň 1 hodinu, ale klidně i pět. Podle potřeby podlévejte vodou.
- Z křídlatek vylamujte duté části stonku mezi kolínky. Vylamování je důležité, protože když budete stonky řezat nožem, snadno se stane, že vyberete dřevnaté části. Takto vzniklé cannelloni lehounce oloupejte, jako když se loupe rebarbora.
- Boloňskou omáčku dejte do plnicího sáčku s velkým otvorem a trubičky jí naplňte. Vyrovnejte je do pekáčku vymazaného olivovým olejem a pečte v troubě vyhřáté na 200°C asi 20 minut. Na poslední chvíli posypte nastrouhaným sýrem a ještě zapečte. Podávejte jako tradiční cannelloni na předehřátých talířích, ozdobené květy česnáčku.

Křídlatkovo-vanilková marmeláda

Recept (Becker a Wilhelmi, 2018)

- 1 kg čerstvých výhonků křídlatky o délce asi 30 centimetrů, 500 g želírovacího cukru 3:1, 1 vanilkový lusk, šťáva z jednoho citrónu, špetka soli, špetka čerstvě namletého zeleného pepře

Kuchyňským robotem nasekáme výhonky křídlatky na jemné, asi dva milimetry silné kroužky. Promícháme s želírovacím cukrem, citrónovou šťávou, vydlabaným luskem vanilky, solí a pepřem a necháme půl hodiny stát. Potom znovu promícháme, aby vznikla kompaktní směs. Nyní přemístíme do hrnce a necháme asi čtyři minuty probublávat. Odebíráme vznikající pěnu a směsí plníme sterilizované sklenice.

Pěťour maloúborný

Divoký špenát z pěťouru

Recept (Becker a Wilhelmi, 2018)

- na omeletu: 1 husí vejce, křepelčí vejce (nebo 5 slepičích vajec), sůl, zelený pepř, rostlinný olej
- na náplň: 2 hlívy královská, 20 g pěťouru, 1 cibule,1 polévková lžíce másla, sůl, zelený pepř, 1 čajová lžička nastrouhaného sýra

Houby nakrájíme na kolečka, cibuli na kostičky a pěťour nasekáme nahrubo. Vše osmahneme na trošce másla a okořeníme. Mezitím si rozšleháme vejce na omeletu, dochutíme solí a pepřem a směs vylijeme na pánev s rozehřátým olejem a smažíme. Po otočení posypeme jednu polovinu směsí s houbami a sýrem. Přesuneme na talíř, přeložíme a podáváme.

Pěťourový hummus
Recept (Höllerová a Grappendorfová, 2021)

- 1 čajová lžička pěťourového semene, 1 středně velká cibule, 1 stroužek česneku, 150 g cizrny z konzervy, 1 polévková lžíce tahini (sezamové pasty), citronová šťáva, 25 vypeckovaných černých oliv, 1 čajová lžička mletého křížového kmínu, 1 čajová lžička kari, 1 polévková lžíce olivového oleje

Semena pěťouru jemně umeleme v elektrickém kávomlýnku. Cibuli a česnek oloupeme a nakrájíme na kostičky. Všechny suroviny dáme do vysoké nádoby a rozmixujeme dohladka. Hummus dobře chutná na chlebu, ale i k teplým jídlům, například rýži, quinoi nebo bramborám.

<u>Slunečnice topinambur</u>

Topinamburové krokety plněné kopřivami
Recept (Vlková, 2015)

- 500 g topinamburů, 75 g čerstvých kopřivových výhonků, 1 vejce, na špičku nože muškátového oříšku, malá lžička soli, 150 g strouhanky
- na obalení: 1 vejce, 100 g mouky, 100 g strouhanky
- na smažení: 300 ml oleje nebo fritovací hrnec

Topinambury pečlivě očistěte kartáčkem. Nelze je škrábat škrabkou, protože jsou často titěrné a mají velmi nerovný povrch. Podle potřeby je pokrájejte a uvařte do měkka v osolené vodě. Budete je muset hlídat, protože se rychle rozvařují. Jednu chvíli jsou ještě tvrdé, a pak se najednou rozpadají. Mezitím spařte kopřivy a nasekejte je na drobno. Slijte vodu z topinamburů, rozmělněte je vidličkou, přidejte spařené nasekané kopřivy, jedno vejce, muškátový oříšek a sůl. Postupně přisypávejte strouhanku, vždy dobře promíchejte. Vzniklá hmota by se měla dobře tvarovat, neměla by se rozpadat v rukách. Přesné množství strouhanky kolísá podle kvality topinamburů – stanoviště, kde vyrostly, ročního období, kdy byly sklizeny, místa, kde byly skladovány. Proto přidávejte strouhanku po částech, dokud nebudete spokojeni s konzistencí budoucích kroket. Tvořte válečky, obalujte je v mouce, vejci a strouhance a smažte v rozpáleném oleji, na každé straně dvě minuty. Nebo tvořte kuličky a ty smažte ve fritovacím hrnci podle velikosti 2 až 3 minuty.

Berlínský topinamburový salát
Recept (Němec a kol.,2022)

- 3 šálky topinamburů, 4 plátky slaniny, 1 šálek jemně pokrájené cibule, 1/4 šálku estragonového octa, 1 lžíce cukru, 1 lžička soli, 1/2 lžičky mletého pepře

Na drobně pokrájené slanině osmahneme cibuli. Přidáme uvařené, oloupané a na plátky nakrájené topinambury, promícháme, osmahneme a zalijeme octem. Přidáme cukr, sůl a pepř. Salát podáváme teplý k pečenému masu.

Příloha č. 9: Postup na výrobu fermentovaného čaje

Domácí fermentovaný čaj (procesem oxidace)
Postup (Svatošová, 2023)

Lze zpracovat z listů s obsahem tříslovin, které mají bez úpravy svíravou chuť, na jeho přípravu se hodí vrbovka, kontryhel, jahodník, maliník, ostružiník, hloh, rybíz, planá růže, aronie, rakytník, moruše, ibišek, listy a květy ovocných stromů, ořešák, bříza či křídlatka japonská. Oxidace zvýrazní chuť a aroma, ale ubere rostlinám léčivé účinky. Výsledný čaj se hodí pro denní pití.

Postup:

- Nasbíráme listy necháme 2–3 hodiny zavadnout. Listy pomačkáme, zkroutíme, naklepeme paličkou nebo podrtíme, aby se narušila jejich struktura a byly vlhké.
- Nachystáme si dva pečicí plechy. Spodní plech vyložíme vlhkou sterilní utěrkou, na ni nasypeme 2-3 cm silnou vrstvu listů, opět překryjeme vlhkou utěrkou a plech svrchu zatížíme druhým plechem.
- Uložíme na teplé a tmavé místo o teplotě 40–50 °C na 6–12 hodin (lze oxidovat i při teplotě kolem 30 °C, pak proces trvá asi 12–24 hodin). Na fermentaci lze využít myčku na nádobí, troubu, skleník, rozpálené auto nebo osluněné okno. Rychlost oxidace se liší podle teploty, tloušťky a množství listů.
- Bez přístupu vzduchu se listy zapaří, a když změní barvu na zelenohnědou a objeví se nová vůně, například ovocná, je to znamení, že oxidaci můžeme zastavit.
- Listy pak pokrájíme nadrobno keramickým nožem a rychle dosušíme na slunci, v sušičce, na pánvi nebo v troubě při velmi nízké teplotě.
- Hotový čaj potom uložíme do sklenic na tmavé místo. Můžete se popíjet hned, ale lépe je nechat jej projít procesem suchého zrání. Jeho plná chuť se vyvine po uplynutí nejméně jednoho měsíce.

Příloha č. 10: Postup na výrobu kulinárního sena a kulinárního popela s recepty

Kulinární seno

Kulinární seno (Vlková, 2015)

Rostliny se sklízí zahradními nůžkami, srpem nebo sečou kosou. Seno by mělo obsahovat trávu ještě před květem, aby byla její stébla jemná. Základní složkou sena je jetel a různé bobovité, především vojtěšky a vikve. Speciální aroma dodají rostliny z čeledi miříkovitých, v čele s divokou mrkví, nebo hvězdicovité, z nichž by neměly chybět kopretiny a řebříček. Dobrou službu prokážou také různé svízele, které mají dlouhý stonek. Estetiku sena zvednou hvozdíky a zvonky. Hodí se aromatické byliny, jako je například mateřídouška.

Kuře v seně
Recept (Vlková, 2015)

- 1 kuře (o váze cca 1,2 kg), 2 hrsti sena, hrubá sůl

Rozehřejte troubu na 180-200°C, podle velikosti kuřete a vlastnosti vaší trouby. Kuře dobře osolte navrchu i v břišní dutině. Na pekáči, ke kterému máte i horní polovinu, vytvořte lůžko ze sena a do něj vložte kuře. Několik snítek položte i nahoru. Přiklopte pokličkou. Dejte do předehřáté trouby a věžte, že aby byl výsledek perfektní, je třeba nepodlévat, neotáčet, nepropichovat kůžičku, prostě nesahat. Nechte kuře upéct naprosto bez vnějších zásahů. Potrvá mu to asi hodinu a půl. Vyndejte z pekáče, očistěte přebytečné seno, rozporcujte a podávejte s oblíbenou přílohou. Chuť kuřete pečeného na podestýlce je nezapomenutelná.

Celer v kulinárním seně
Recept (Vlková, 2018)

- 1 středně velký celer, mořská sůl podle chuti, 2–4 lžíce slunečnicového oleje, 1 sáček kulinárního sena

Celerovou bulvu pečlivě očistěte, osolte a potřete olejem, případně okořeňte (např. kurkumou). Můžete nechat odležet pár hodin nebo do druhého dne. Vyberte si vhodný pekáček s víkem, pokud by se celý celer nevešel, můžete ho překrojit na polovinu. Pekáček vystelte polovinou až dvěma třetinami sena, vložte připravený celer a zbytkem sena přikryjte. Podlijte trochou vody – její množství záleží na čerstvosti celeru, a pečte velmi zvolna při 150˚C asi dvě hodiny, a to podle velikosti celeru. Před vyndáním kontrolujte propíchnutím nožem.

Kulinární popel

Kulinární popel

Postup na výrobu (Vlková, 2018)

- 1 trakař loňského kulinárního sena, cca 100 litrů – 5 otýpek hlíny prostého odpadu z aromatických bylin

- Připravte si pozinkovaný kovový kbelík nebo starý gril na dřevěné uhlí. Obojí musí být bezvadně čisté, aby se do kulinárního popelu nedostala hlína nebo písek.
- Udělejte si malé otýpky sena. Jednu zapalte a položte na gril. Používejte výhradně zapalovač nebo sirky (rozněcovače či noviny na podpal by mohly zanechat nepříjemnou pachuť). Jakmile se seno rozhoří, pravidelně přikládejte. Oheň se musí živit průběžně a plynule, jinak buď vyhasíná, nebo příliš kouří. Seno nehoří moc dobře, je třeba mít dostatek trpělivosti, aby se dostavil žádoucí výsledek. Od hořícího ohně z bezpečnostních důvodů neodcházejte.
- Po vyhoření veškerého materiálu nechte popel přirozeně vychladnout. Druhý den přesejte skrz jemné sítko. Uchovávejte v utěsněné láhvi, aby nenavlhl.

Sýr zrající v kulinárním popelu

Recept (Idnes.cz, 2019)

Levný čerstvý tvarohový sýr nechte přes noc na ubrousku osušit, pak ho posypejte popelem a vložte do hrnce se senem. Ten přikryjte pokličkou, občas vyvětrejte a sýr tam během tří týdnů krásně uzraje. Poté ho dejte do lednice, kde se proces zrání zastaví a sýr vydrží další týdny.

Brambory v kulinárním popelu

Recept (Vlková, 2018)

- 500 g brambor, 200 g soli na pečení, 3 lžíce kulinárního popela

Brambory pečte na vrstvě soli, když jsou měkké, přesuňte je pod gril a pár minut je nechte ožehnout při maximální teplotě. Stav průběžně kontrolujte, velmi záleží na výkonnosti použitého grilu. Když při tom popraskají, je to jen dobře. Nakonec je vyválejte v kulinárním popelu a ihned podávejte.

Brambory v popelu, varianta 2

Recept Jana Vlková (Idnes.cz, 2019)

Brambory se pečou v seně, a když jsou upečené, tak se seno někde na bezpečném místě i s bramborami podpálí, po shoření sena je pokrm hotový. Vhodné podávat s tvarohem.