

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Katedra ekologie a životního prostředí



Pavla DUDKOVÁ

Diplomová práce v oboru:

N1301 Geografie

Učitelství geografie pro střední školy a učitelství biologie v ochraně
životního prostředí pro střední školy.

Vedoucí práce: PaedDr. Ing. Vladimír Vinter, Ph.D.

Olomouc 2012

Prohlašuji, že jsem zadanou diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením PaedDr. Ing. Vladimíra Vintera, Ph.D. a použila jsem pouze prameny uvedené v seznamu literatury.

V Olomouci dne

.....

Pavla Dudková

Poděkování:

Děkuji svému školiteli PaedDr. Ing. Vladimíru Vinterovi, Ph.D. za vstřícný přístup během psaní této práce a Jakobovi Sedlářovi za odborné konzultace v oblasti IT.

Bibliografická identifikace:

Jméno a příjmení autora: Pavla Dudková

Název práce: Historické a současné možnosti využití jedlých planých rostlin na území České republiky

Typ práce: diplomová

Vedoucí práce: PaedDr. Ing. Vladimír Vinter, Ph.D.

Rok obhajoby: 2012

Abstrakt: Tato práce má didaktický charakter, zabývá se tématem využití jedlých planých rostlin v současnosti a historickém kontextu a možnostmi, jak zpřístupnit tuto problematiku studentům středních škol i široké veřejnosti. Hlavním výstupem práce je didaktický materiál s názvem „Divoká kuchařka – plané rostliny v přírodě i na talíři“. Tento materiál má interaktivní podobu a byl zpracován na základě studia vědecké i populárně naučné literatury zabývající se touto problematikou. Umožňuje studentům rozšířit si botanické znalosti o rostlinách a jejich potravinovém využití. Jedná se celkem o 60 rostlinných druhů jedlých planých rostlin. Jsou zde uvedeny stručné botanické charakteristiky jednotlivých druhů a jejich fotografie usnadňující determinaci v přírodě. Didaktický materiál je doplněn o historické zajímavosti a způsoby využívání těchto rostlin v minulosti. Tato kapitola si klade za cíl zvýšit atraktivitu výuky a uplatnit mezipředmětové vazby s dějepisem. Dále jsou u jednotlivých rostlin uvedeny kapitoly o sběru a využití jednotlivých částí jedlých rostlin v jídelníčku moderního člověka, včetně několika možných receptů. Také je zde obsažena kapitola o některých látkách obsažených v rostlinách. Datový nosič FlashUSB tvoří samostatnou přílohu diplomové práce.

Klíčová slova: archeobotanika, fytochemické látky v rostlinách, neolit, výukový program, výživa.

Počet stran: 79

Počet příloh: 2

Jazyk: čeština

Bibliographical identification:

Autor's first name and surname: Pavla Dudková

Title: Historical and present possibilities of utilisation edible wild plants in the Czech Republic.

Type of thesis: diploma

Supervisor: PaedDr. Ing. Vladimír Vinter, Ph.D.

The year of presentation: 2012

Abstract: The following thesis purports to be of a didactic character. It deals with the use of uncultivated edible plants in both contemporary and historical contexts. It also proposes a way to present these problems to high school students and to the general public. The principal end result of this thesis is a body of instructional material entitled "The Wild Cookbook / Uncultivated plants in nature and on our plates". The whole body of material is interactively composed and was developed by studying both scientific and popular instructional literature. It will help students to develop a better understanding of botany and the use of plants for human consumption. Within the content of the thesis information can be found about 60 edible uncultivated plant species. The reader will learn the general botanical profile of each plant, with illustrations included to help to identify it in the wild. This instructional material also includes a chapter about historical curiosities and the ways in which these plants were used in earlier times. This particular chapter aspires to make the teaching process more appealing, while introducing the interrelated character of botany and history. In the thesis, chapters can also be found that relate to the collection of plants as well as which parts can be used for contemporary human consumption. It also covers some recipes and rules for preparing the plants for them. There is also a chapter informing one about what substances the plants contain. A FlashUSB accompanies the whole thesis.

Keywords: archeobotany, educational applications, Neolithic period, nutrition, phytochemicals in plants

Number of pages: 79

Number of appendices: 2

Language: Czech

Obsah

ÚVOD	1
1. Teoretická část	2
1.1. Historické využívání divokých plodin	2
1.2. Metody výzkumu v oblasti jedlých planých rostlin v současné archeologii.....	5
1.3. Archeologicky dokládané rostliny využívané od neolitu na našem území	6
1.4. Rostliny používané na našem území v historii a za dob nouze jako náhražky obilí.....	9
1.5. Dříve využívané druhy sloužící jako planá listová zelenina	11
1.6. Plané druhy sloužící jako kořenová zelenina	12
1.7. Česnek a cibule a plané chuťově jim podobné druhy	12
1.8. Plané zdroje tuků a olejů.....	12
1.9. Plané druhy ovoce: sběr a pěstování	13
2. Praktická část: Tvorba interaktivního programu „Divoká kuchařka – jedlé rostliny v přírodě i na talíři“	14
2.1. Obecné zásady sběru planých rostlin.....	14
2.2. Proč sbírat a konzumovat plané rostliny.....	14
2.3. Některé obsahové látky v planých rostlinách	15
2.4. Rostliny zařazené do výukového programu „Divoká kuchařka“	17
3. TVORBA VÝUKOVÉHO PROGRAMU V INTERNETOVÉ APLIKACI	69
4. STRUKTURA, OBSAH, OVLÁDÁNÍ PROGRAMU	70
5. DISKUSE	71
6. ZÁVĚR	72
7. CITOVANÉ A POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE:.....	74
7.1. Citované informační zdroje:.....	74
7.2. Použité informační zdroje:	77
8. SEZNAM PŘÍLOH:.....	79
9. PŘÍLOHY:.....	I

ÚVOD

V této práci syntetizuji poznatky současné vědecké i populárně naučné literatury o využití planých rostlin v jídelníčku moderního člověka. Zároveň se zabývám písemnými prameny s tematikou současných archeobotanických výzkumů, z nichž se dá doložit využívání planých rostlin v jídelníčku našich předků od staroslovanských a jiných kmenů žijících na našem území od neolitu přes středověká osídlení až do nedávné minulosti. Stěžejním výstupem této práce je vytvoření interaktivního studijního materiálu s názvem „Divoká kuchařka – plané rostliny v přírodě i na talíři.“ Primárně je program určen pro výběrové semináře studentů středních škol, ale zároveň může být využit i pro další vzdělávání učitelů a k osvětě u široké veřejnosti zabývající se touto problematikou.

V současné době narůstá zájem lidí o zdravý životní styl a je patrný i trend směřující k zdravému stravování založenému na produktech ekologického zemědělství (značky bio). Myslím si tedy, že by práce mohla být inspirací pro ty, jež chtějí využít léčivých i nutričních látek, které jsou obsaženy v planých jedlých rostlinách. Zároveň může být program „Divoká kuchařka“ atraktivní pomůckou, neboť užitá botanika nabízí okamžité praktické využití a může v žácích probudit zájem o další studium.

Práce je rozdělena na **teoretickou část** s literární rešerší a **praktickou část** shrnující výsledky práce.

Cíle práce lze stručně shrnout do následujících bodů:

1. Zpracovat literární rešerši zabývající se tématem jedlých planých rostlin v historii i současnosti.
2. Vytvořit interaktivní studijní materiál „Divoká kuchařka – plané rostliny v přírodě i na talíři.“ Na základě studia vyčlenit didakticky vhodné druhy rostlin a ty pak začlenit do interaktivního studijního materiálu.
3. Interaktivní studijní materiál rozšířit o vybrané historické kapitoly a historizující zajímavosti/pověry o rostlinách, čímž zvýšit atraktivitu výuky a uplatnit mezipředmětové vazby s dějepisem.
4. Vytvořit přehledné pokyny pro práci se studijním materiálem (obsah, struktura a ovládání programu).

1. Teoretická část

1.1. Historické využívání divokých plodin

V dobách edenských země samovolně poskytovala hojnost plodin.

(Vergilius 70 př. n. l – 19 př. n. l.)

Možnost člověka využívat pestrou nabídku rostlinných druhů souvisí s jeho schopností adaptovat se na změnu přírodních podmínek a s jeho schopností využívat a kultivovat plodiny. Lidé přirozeně sbírali rostliny dávno před počátky zemědělství. Pravěcí Hominidé se dokázali uživit pouze 4–6 hodinami lovu a sběru denně. Předpokládalo to ovšem perfektní znalost terénu na ploše několika čtverečních kilometrů. Museli si pamatovat, kdy a kde dozrává jaká rostlina, jak a kde žije jaký živočich/ živočichové (Červinková H., Červinka J., Tintěra 1991).

Podle možností dospěli v průběhu evolučního vývoje do tzv. „sklizňového stádia“. To znamená, že v určitém období sklízeli rostliny, jež v jejich oblasti rostly ve větších plochách a velkém množství a které bylo možné po určitou dobu skladovat. Někdy u takových rostlin dočasně tábořili (Beranová 2008).

S příchodem neolitické revoluce přirozeně mnohé rostliny existovaly jak v planém, tak i vyšlechtěném stavu a hranice mezi „divokou“ a domácí“ stravou byla velmi nezřetelná. Zajišťování potravy se pohybovalo na hranici mezi sběrem a pěstováním. S postupem staletí pochopitelně docházelo k tomu, že pěstovaná strava získávala na hodnotě na úkor divoké. Využívání přírodních zdrojů nebylo nahodilé, ale vyžadovalo dlouhá léta učení založeného na znalosti daného území a jednotlivých rostlinných druhů. Tyto znalosti byly předávány z generace na generaci zpravidla v ústním podání.

Ve společnosti starověkého Říma převládal kulturní předsudek, že se do lesa za potravou vydává jen bezzemek a vyhnanec. Jasnou přednost tedy měly obdělávané plochy. Zcela odlišné byly výrobní postupy a kulturní hodnoty „barbarů“ keltského, germánského a slovanského obyvatelstva. Tito lidé, kteří po staletí žili v rozlehlých lesích, se stravovali především lovem, sběrem a chovem zvířat, jež nechávali volně pást se v lesích. Například Gaius Julius Caesar napsal o Germánech: „Nepracují na polích a jejich strava stává se většinou z mléka, sýra a masa. Jejich obvyklým nápojem je

tekutina z ječmene a pšenice ředěná na způsob vína, jinak se jednoduše živí lesními plody, čerstvě zabitou zvěřinou a syrovátkou.“ (Montanari 2003)

Na přelomu 5.–6. století byl již styl stravování člověka na vysoké úrovni. Konzumoval potraviny, jež se i nám zdají běžné, ale protože se oprávněně obával, že nemá zaručený trvalý přísun potravy, snažil se co nejvíce rozšířit škálu zdrojů, z nichž čerpal, a v hojné míře využíval svých zemědělských plodin, ale i planě rostoucích bylin a kořínků. V období hladomorů a neúrody využívalo obyvatelstvo přirozeně plodů planých rostlin více. Z písemných pramenů dané doby můžeme citovat mnicha Řehoře z Toursu: „Na téměř celou Galii padl veliký hlad, přemnoho lidí peklo chléb ze semen hroznů, z květů lískových keřů, nemálo i z kořínků kapradí, které usušili, rozemleli a pekli s trochou mouky. Bylo však i nemálo těch, kteří neměli vůbec žádnou mouku a sbírali proto různé byliny a jedli je. Z toho však otékali a mřeli.“ (Montanari, 2003) Tento výrok napovídá, že se znalosti o využívání jedlých či nejedlých druhů rostlin začínaly u běžného obyvatelstva vytrácet.

Od 9. století zachvátilo celou Evropu pálení lesů, a změna systému osidlování, kde nárůst městského obyvatelstva, šlechty a duchovenstva vyvolal zvýšenou poptávku po „civilizovaných“ potravinách. Všude v Evropě se kultura stravování měnila a šířila hlavně díky rozmachu křesťanství a zakládání klášterů. (Montanari 2006). Pěstování zeleniny se k nám takto rozšířilo ze středomoří. (Stoličná 1991) Mniši podporovali mýcení lesů a jejich přeměnu na obdělávanou půdu. Šířili náboženství, kulturu a spolu s ní i civilizovaný model stravování. Všechno přírodní a divoké bylo od té chvíle vykázáno na okraj převládajících výrobních a ideologických hodnot. V 11. století sice Hildegarda z Bingen (1098–1179), německá abatyše, kazatelka, mystička, přírodovědkyně a spisovatelka, doporučuje konkrétně popenec břečťanovitý jako potravinu a léčebný prostředek člověku při tělesné slabosti (Scherf 2005), ale zároveň zdůrazňuje: „K lidské výživě se hodí pouze člověkem pěstované a zušlechtěné plodiny, kdežto plané plodiny *contrariae sunt homini ad comendum*.“ [překlad: jsou pro lidi k jídlu škodlivé] (Montanari 2006). A tak se primárními potravinami postupně stávaly produkty polního hospodářství. Prostředí, jež člověka obklopovalo, poskytovalo potravu čím dál méně a jeho význam se periodicky zvětšoval pouze na kratší období, kdy trh nebo úroda nebyly v dostatečné míře schopné pokrýt požadavky populace (v dobách neúrody a válek). V raném novověku (tab 1.) se ještě konzumace divokých

potravin doporučovala v herbářích. V měšťanských kuchařských knihách se recepty z planých rostlin objevují ještě v 19. století. S poklesem využívání, jak již bylo zmíněno, poklesla i znalost jedlých planých plodin a bylo stále těžší se k běžnému využívání planých rostlin vrátit v dostatečné míře. Od 20. století se plané rostliny v Evropě nepoužívaly prakticky vůbec, kromě Anglie a Francie. (Scherf 2005) Dnes se plané rostliny do jídelníčku moderního člověka opět pomalu navrácí, a to jednak jako chuťové delikatesy a dekorace orientálních nebo slavnostních jídel (Kopecký 2004) nebo jako nové stravovací trendy ve formě makrobiotické stravy, živé stravy, bio potravin.

Periodizace lidského vývoje	
Paleolit (starší doba kamenná)	1 mil. – 8000 př. n. l.
Mezolit (střední doba kamenná)	8000–6000 př. n. l.
Neolit (mladší doba kamenná)	5500–4000 př. n. l.
Eneolit (pozdní doba kamenná)	4000–2000 př. n. l.
Doba bronzová	2000–750 př. n. l.
Starší doba železná	750–400 př. n. l.
Mladší doba železná	400 př. n. l. – 0
Doba římská	0–400 n. l.
Doba stěhování národů	400–568 n. l.
Středověk	569–1526
Novověk	1526–1918
Nejnovější dějiny	1918–současnost

tab 1.: Periodizace lidského vývoje – zdrojová data (Silcom 2007 – 2011)

1.2. Metody výzkumu v oblasti jedlých planých rostlin v současné archeologii

Co je plevel? Rostlina, jejíž přednosti ještě nebyly odhaleny.

(americký esejist a básník Ralf Wald Emerson 1803–1882)

Archeologie se ve svých počátcích výzkumem pozůstatků rostlin příliš nezabývala. Ale s jejím rozvojem vyvstala nutnost zasadit celkový vývoj lidstva do krajinného rázu. (Filip 1929–1930) Výzkumy se týkaly především paleoekonomie zaniklých společností. Začaly se vyhodnocovat fosilní makro/mikro zbytky rostlinného původu v souvislosti s nejatraktivnějšími archeologickými nalezišti. Při výzkumu složení stravy a tehdejší vegetace – tzv. rekonstrukce vegetace, se využívá různých metod.

V archeobotanické praxi bývají v této souvislosti zkoumány zejména antropogenní uloženiny z jímek a odpadních nádrží, jež referují převážně o tom, čím se tehdejší člověk živil, co pěstoval, co používal z rostlinného materiálu v kuchyni, domácnosti a v hospodářství (Beneš 2008). Jen výjimečně tyto uloženiny referují o skladbě porostu v širším okolí. Při hledání semen doporučuje E. Hajnalová používat zejména metodu přeplavování hlinitých zásypů z objektů různého účelu a nečekat na náhodné nálezy. (Hajnalová 2001)

Využívá se například metod přímé i nepřímé geobotanické indikace, jež stanovuje míru antropického působení na přírodní prostředí a dokládá jeho přítomnost v určitém čase prostřednictvím paleoekologických metod. (Kuna 2004). Vychází z předpokladu, že na lidských sídlištích člověk krajinu ovlivňuje. Efektivní metodou, již lze uplatnit při zjišťování způsobů stravování či využívání planých rostlin, je z nepřímé geobotanické indikace např. pylová analýza kombinovaná nejlépe s radiokarbonovou metodou datování vzorku (ib.). Pylové analýzy jsou však metodou časově velmi náročnou a lze je použít pouze při specializaci na určitý časový úsek či kulturu. (Jankovská 1994)

Z hlediska člověkem využívaných plodin se jeví jako velmi výhodná také analýza dostupnosti – site catchment analysis: (primárně cit. Higgs 1975, Smetánka 1975 in Beneš 2008). Tato metoda vychází z porovnání rentability energie spojené se získáním zdroje a energie dostupné ze zdroje. U zemědělských populací se považuje za rentabilní zhruba vzdálenost 5 km, u lovečsko-sběračských populací asi 10 km (Beneš

2008). Využívá se i analýza silikátových rostlinných fytolitů (inkrustovaná mikroskopická tělíska v rostlinném těle), jež vzhledem ke své relativně velké odolnosti umožňují také detekovat způsob zacházení s rostlinným materiálem (především u trav). Často se využívá nálezů přímo z neolitických či mladších mlýnků na obilí, ve kterých se vyskytují fytolity ze zrn v dostatečné koncentraci a struktuře. V současnosti je velmi populární právě výzkum původu a šíření obilovin a jiných užitkových rostlin na počátku neolitické revoluce. Publikované archeobotanické práce bohužel nejsou příliš početné (Beneš 2008). Soudobé poznatky dokazují úzkou provázanost stravy člověka se změnami klimatu i vegetačního krytu, která zásadním způsobem formuje možnosti výživy. Odlesňování krajiny počínaje neolitem umožnilo zpětnou expanzi suchomilné nelesní vegetace stepního charakteru, která přežívala jen ojediněle v nejteplejších oblastech České Republiky. Docházelo i k vytvoření nových, náhradních vegetačních typů (mezické a vlhké louky a pastviny) včetně synantropní vegetace (plevele na orné půdě, rumištní vegetace) (Kuna 2004). Současná archeobotanika se snaží víceméně doložit skladbu tehdejší vegetace, poměrné zastoupení jednotlivých druhů, vliv člověka na vznik antropogenního bezlesí. To, zda člověk zjištěné druhy planých jedlých rostlin skutečně konzumoval, nejde s určitostí říci. Tyto metody totiž prozatím neumožňují definovat, jakého složení a v jakém poměru byla rostlinná a živočišná strava tehdejšího člověka. (Beneš 2008)

1.3. Archeologicky dokládané rostliny využívané od neolitu na našem území

Význam sběru planých rostlin pro středoevropský neolit lze posoudit jen velmi těžko, protože počet dokladů je téměř zanedbatelný. Někdy je těžké rozlišit, zda byly nalezené rostliny pěstovány nebo jenom sbírány, nebo zda se nedostaly mezi archeologické nálezy jako plevel (Beranová 1980). Semena planě rostoucích druhů jsou totiž často stejně velká jako semena pěstovaných plodin, a v případě, že se jedná o zuhelnatělé makrozbytky, je situace ještě složitější (Beneš, Přikrylová 2008). Tak je tomu například s roketou setou (*Eruca sativa*), jejichž 5 semen bylo nalezeno na hradišti Klučov u Českého Brodu z první pol. 9. stol. V Klučově u Českého Brodu bylo nalezeno celkem 29 druhů rostlin, z toho 9 jasně kulturních a 26 druhů plevelů. Pouze u jednoho druhu není jisté, zda se jedná o plevel. Roketa mohla být pěstována pro

dužnatý kořen, ale mohlo jít také „pouze“ o plevelnou rostlinu (Beranová 1980; Dohnal 1958). Dále například vikev (*Vicia* sp.) je rodem s mnoha druhy, z nichž některé byly v historii využívány jako potravina (např. *Vicia ervilia*), jiné jako pícnina, či nebyly využívány a do vzorku se dostaly náhodně. Pouze hromadný nález víceméně čisté zásoby semen vikve dokládá, že se jednalo o plodinu (Beneš, Přykrylová 2008).

Nejstarší nálezy stravy na našem území pochází ze staršího paleolitu. V Čechách se podle nálezů z Přezletic u Prahy lovili srnci, a našly se zde i kosterní pozůstatky slona a koně, ale není jisté, zda tato zvířata člověk opravdu ulovil. Druhy rostlinné potravy té doby se dají sledovat, jak již bylo uvedeno, velmi obtížně, její zbytky se nedochovaly, ale předpokládá se požívání kořenů, kůry, listů, plodů a semen. V lokalitě Letky v Povltaví byly nalezeny pecky prapředka dnešní třešně, břestovce třešňovitého (*Celtis barbouri*) (Beranová 2007).

Jedním z nejvýznamnějších výzkumů zabývajících se rostlinnou potravou od mladšího paleolitu a neolitu je práce J. M. Hansena, který srovnal v lokalitě Franchthi Cave v Řecku pozůstatky rostlin z doby od mladšího paleolitu do mladšího neolitu. Zjistil, že v pozdním paleolitu cca 10 500 let př. n. l. se vyskytovalo velké množství planého ovsa (*Avena* sp.), planého ječmene (*Hordeum spontaneum*), čočky (*Lens* sp.), vikve (*Vicia* sp.), pistácie (*Pistacia* sp.) a mandloně (*Prunus dulcis*). Tyto druhy se objevují až do cca 6000 let př. n. l. Pak došlo v potravních preferencích k náhlé změně, jež souvisela patrně se značným rozvojem zemědělství. Planý oves nahradila pěstovaná dvouzrnka, planý ječmen nahradil ječmen dvouřadý, čočka se stala významnější. V pozdním neolitu se začala objevovat pšenice jednozrnka a i planá vinná réva. (ib.)

Konzumace obilného zrna je známá již od dob Keltů. Staří Keltové běžně obilí mleli a přispěli k rozšíření chleba tím, že značně rozšířili rotační mlýnky na obilí (ib.) U Slovanů je dle písemných pramenů doložený trojpolní systém hospodaření, obdělávané plochy rozšiřovali žďářením a mýcením (Dohnal 1958). Nejběžnější potravinou se pro staré Slované od druhé poloviny 1. tisíciletí stal chléb. Slované také jedli nahrubo umleté obilí, kterému říkali „brašno“ (Beranová 2007). Sklízeli obilí také v kláscích i v období tzv. mléčné zralosti. Dalo se konzumovat buď přímo, nebo pražené, pražením se obilí stává stravitelnější, škrob se mění v dextrin a cukr a bílkoviny se částečně štěpí. Dále se získávalo „pražmo“, karamelizované zrna, jež bylo zdrojem potravy, kdy

docházela podzimní sklizeň. Dvě sklizně navíc umožnili našim předkům osít více polí a rozložit sklizňové zemědělské práce do dvou období (Beranová 2007, Hajnalová 1993).

U nás se výzkumem obilí na staroslovanském hradišti v Klučově u Českého Brodu zabýval Zdeněk Dohnal. Ve svém příspěvku udává, že za slovanské obilí je obecně považováno žito, od Slovanů bylo převzato Germány a Finy. Jedná se jednak o archeologicky doložená obilná zrna, jednak o to, že žitná sláma byla využívána k výrobě rohoží a k výrobě střešních slaměných došků (Dohnal 1958). Dále bylo u Slovanů oblíbené proso (*Panicum miliaceum*). V našich zemích se běžně konzumovalo až do 18. stol., kdy bylo vytlačeno moderními potravinami – kávou, bílým pečivem, brambory, rýží a kukuřicí. (ib.) Zpracování a konzumaci obilného zrna dokládá množství nalezených obilek na většině sídlištních lokalit (Hajnalová 1993).

Luštěniny byly běžné kulturní rostliny starých Slovanů. V Polsku byl hrách (*Pisum sp.*) nalézán téměř ve všech archeologických objektech (Dohnal 1958).

Co se týče klasické zeleniny pěstované Slovy, tak jedinou doloženou zahradní zeleninou je okurka (*Cucumis sativus* L.). Její semena byly nalezeny v Mikulčicích na Moravě, dále se dle písemných pramenů uvádí, že Slované pěstovali před 10. stoletím dýni, mrkev, cibuli, česnek, ředkev, tykev, řepu, kapustu a zelí (Beranová 1980, Stoličná 1991). V Mohelnici na Moravě se našly listy, stonky i jiné pozůstatky rostlin některé z nich jsou dnes pěstovanými kultivary, jiné jsou plané: mrkev (*Daucus carota*), petržel (*Petroselinum sp.*), pastinák (*Pastinaca sativa*), řepa (*Beta sp.*), merlík bílý (*Chenopodium album*), lebeda (*Atriplex sp.*), kopřiva (*Urtica sp.*), smetanka (*Taraxacum sp.*), kozlík lékařský (*Valeriana officinalis*), Kozlíček polníček (*Valerianella locusta*), pohanka svlačcovitá (*Fagopyrum convolvulus*), rdesno ptačí (*Polygonum aviculare*), rdesno červivec (*Persicaria maculata*), řepka (*Brassica*), řeřicha (*Lepidium sativum*), potočnice (*Nasturium officinale*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), česnek (*Allium sp.*), dobromysl (*Origanum vulgare*), pelyněk (*Artemisia sp.*), černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*), pryskyřník (*Ranunculus sp.*). Předpokládá se, že tyto rostliny nalezené na dané lokalitě člověk pouze sbíral, možná záměrně jejich semena rozšiřoval (Beranová 2007).

Další plané rostliny, jimiž si vylepšovaly jídla staré Slovanské kmemy, jsou doloženy z hradišť v Meklenbursku. Jsou cizí domácí flóře a pravděpodobně byly tedy Slovy záměrně introdukovány, a posléze u nás zplaněly. Mezi ně patří následující

druhy: dobromysl (*Organum vulgare*), sléz velkokvětý, s. lesní (*Malva alcea*, *M. sylvestris*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*), vlašovičnick větší (*Chelidonium majus*), divizna (*Verbascum* sp.), prvosenka jarní (*Primula veris*), violka vonná (*Viola odorata*), pryšec obecný (*Euphorbia esula*). (ib.)

1.4. Rostliny používané na našem území v historii a za dob nouze jako náhražky obilí

Mezi nejrozšířenější zdroje alternativních druhů mouky patřily dlouho před pěstováním obilí na našem území hlavně duby (*Quercus* sp.) Tento strom byl dokonce i nábožensky uctíván Kelty, Germány i polabskými Slovaný. Žaludy bylo nejprve nutno odhořčit, což je dle mých zkušeností náročný proces. Dělal se to tak, a je možné to tak zkusit i dnes, že se nejprve žaludy pražily, dále oloupaly, poté se vařily a louhovaly v dřevném popelu nebo ve vápenitém roztoku a sušily na slunci nebo v peci a poté mlely na ručním mlýnku na mouku (Haris 1998). Ještě v roce 1817 v době Napoleonských válek byl v našich zemích vydán předpis jak žaludy na mouku správně zpracovat. Nařízení ke sběru a zpracování žaludů na mouku bylo vydáno také během 1. světové války (Stoličná 1997). Do osmnáctého století se mouka ze žaludů běžně přidávala do obilné mouky při pečení chleba. (ib.) V Polsku se jedly v podobě mouky i kaštany (*Aesculus hippocastanum*), to je však doloženo až od 17. století (Zemanek et. kol. 2009).

Dále se v nálezech z období neolitu objevuje merlík bílý (*Chenopodium album*), jež se dal použít jednak jako salátová rostlina nebo se jeho semena dala mlít. Jako mouka sloužil i sveřep stoklasa (*Bromus secalinus*) s největší pravděpodobností byl pouze sbírán, možná se i pěstoval. Jako užitková rostlina Slovanů na jižním Slovensku je doložen laskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*) (Beranová 2007). Na mouku se dala také semlít semena rdesna blešníku (*Polygonum lapanthifolium*) a rdesna plstnatého (*Polygonum tomentosum*, *P. lapanthifolium*, subsp. *palida*). V dobách hladomorů se využívalo i oddenků ďáblíka bahenního (*Calla palustris*), jež se sušil na slunci nebo v peci a potom mlel na mouku, z mouky se vařila kaše, ale bylo nutné z ní slít první nálev, aby se zbavila ostrosti. Oddenek áronu plamatého (*Arum maculatum*) se také zpracovával na mouku, lze rovněž využít jeho semena. Za čerstvého stavu je ostře

pálivý a jedovatý, ale varem či pečením tyto vlastnosti ztrácí. (ib.) Je třeba zmínit, že plody ďáblíku i áronu jsou jedovaté a nebezpečné, jsou častou příčinou otrav zejména u dětí, projevují se silným zvracením a průjmem. Vstřebají-li se, mají vliv na srdeční činnost, porušují centrální nervovou soustavu a mohou končit smrtelně (Mikula 1979). Do mouky se přimíchával také pyl z paliček orobince širokolistého a úzkolistého (*Typha latifolia* a *T. angustifolia*), z těchto rostlin se na polévku využíval i oddenek (Henshel 2004, Beranová 2007). Jako mouky se dalo rovněž využít oddenku puškvorce obecného (*Acorus calamus*) doloženého v Polsku (Zemanek et.kol. 2009). Do mouky se rovněž přidával rašelíník, lišejník a květné strboule jetele lučního a plazivého (*Trifolium pratense*, *T.repens*) se mísily s moukou na chléb v poměru 1:1. Též se napůl s moukou míchaly rozemleté oddenky kapradiny hasivky orličí (*Pteridium aquilinum*) a lišejníku pukléčky islandské (*Cetraria islandica*), jež je však nutné odhořčit. Kaše byla připravovaná také z rosičky krvavé (*Digitaria sanguinalis*) zvané též božský pokrm nebo česká rýže (Beranová 2007). Zblochan vzplývavý (*Glyceria fluitans*), byl velmi oblíben pro jeho sladkost, byl zvaný též mana nebo medové krůpěje (Beranová 2007, Dostálek 2008). Zrno se požívalo nedozrálé. Byl dokonce předmětem obchodu a ještě v 18. století se prodával například na pražských tržišťích v Německu pod názvem „polská kaše“ (Stoličná 1997). K velmi oblíbeným a hojně používaným rostlinným druhům patřila také kotvice plovoucí (*Trapa natans*). Plody této vodní rostliny se nazývaly „jezuitské ořechy“ nebo „vodní kaštiny“ (ib.) Sběr kotvice plovoucí byl na Slovensku běžný ještě v 19. století, ale vlivem zhoršených stanovištních podmínek dnes již téměř vymizela. (ib.) Hojně je dokládána na našem území již od neolitu zejména v polabí a středních Čechách (Filip 1929–1930). K přípravě kaší se již od doby bronzové používal také bér italský, b. sivý a b. zelený (*Setaria italica*, *S. glauca*, *S. viridis*). Pěstoval se v počátcích jižně od Dunaje, ale posléze byl šířen i na sever, kde jde především o bér vlašský, který vznikl z béru zeleného doloženého již v neolitu (Beranová 2007). K potravinám v době nouze patřili i jehnědy z břízy a lísky, jež se sušily a přidávaly do mouky na chléb (Stoličná 1997). I oddenky pýru plazivého (*Agropyron repens*) se vykopávaly v dobách nouze, sušily a mlely se na mouku (Beranová 2007, Stoličná 1997).

1.5. Dříve využívané druhy sloužící jako planá listová zelenina

Mladé výhonky a listy divoce rostoucí listové zeleniny se konzumovaly zejména na jaře, kdy sloužily jako důležitý zdroj vitamínů a minerálních látek. Také se věřilo, že je v nich obsažena síla nově se rodící země. Plané rostliny se používaly běžně při oslavách jarní rovnodennosti, později při Velikonocích jako součást obřadních/svátečních jídel (Harris 1996). Například kopřiva (*Urtica* sp.) byla součástí pokrmu z masa a vajec, jež se tradičně pojídal na oslavu Velké noci (Stoličná 1997). Šťovík kyselý (*Rumex acetosella*) byl v Rusku součástí polévky se smetanou a vejci zvané „ščič“, dokonce se pěstoval v zahradách jako užitková rostlina. V Paříži se ještě v roce 1895 na trzích prodalo 20 miliónů kg šťovíku. (ib.)

Špenátem se dříve nazývala kaše z uvařených listů a bylin (Beranová 2007). Klasický špenát se u nás začal pěstovat až v 17. století (Stoličná 1991). Typickými špenátovými rostlinami byly listy lebedy (*Atriplex* sp.), merlíku (*Chenopodium* sp.), konzumovali se listy podbělu (*Tussilago farfara*) a smetanky (*Taraxacum* sp.), bršlice (*Aegopodium vulgare*), kozlíček polníček, k. štěrbinatý, k. zubatý (*Valerianella locusta*, *V. rimosa*, *V. dentata*) locika (*Lactuca* sp.) – z té byl vyšlechtěn dnešní „salát“ locika setá (*Lactuca sativa*), řeřicha (*Lepidium*), rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*), barborka obecná (*Barbarea vulgaris*), plicník lékařský (*Pulmonaria officinalis*), rukevník (*Bunias* sp.), kostival (*Symphytum officinale*), ohnice (*Raphanus raphanistrum*) (Beranová 2008). Etnografický atlas Polska dokládá i konzumaci bodláků (*Cordus* sp.) (Stoličná 1997).

V salátech se konzumoval také sléz (*Malva* sp.), potočnice (*Nasturtium officinale*), čekanka (*Cichorium intybus*), mléč rolní (*Sonchus arvensis*) lidově zvaný „štrbák“. (ib.) Pro lidovou kulturu starých Slovanů měl význam bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*). Maďaři ho nazývali „salát Slováků“. (ib.) Listovou zeleninou byla také šrucha zelná (*Portulaca oleracea*), která se vzácně našla při výzkumech z první poloviny 1. tisíciletí. Součástí kuchyně bylo i zelí, jež je ovšem v archeologických výzkumech obtížně determinovatelné, lze s jistotou určit pouze čeled' *Brassicaceae*, což jsou i olejniny. Slovo kapusta bylo však dle pramenů rozšířeno u Slovanů od nejstarších dob a označovalo kapustu i zelí (Beranová 2008).

1.6. Plané druhy sloužící jako kořenová zelenina

Kořeny planých rostlin měly na našem území význam zejména v době, kdy ještě nebylo rozšířené pěstování brambor. Ještě v 17. a v 18. století existovalo specializované zaměstnání sběračů, kteří kořeny dobývali a pak je prodávali lékárníkům, hospodským nebo zelinářům (Stoličná 1997). Kořeny se vykopávaly zejména u mladých rostlin, jež nebyly ještě zdřevnatělé, buď na podzim, nebo na jaře (Červinková H., Červinka J., Tintěra 1991). O Slovanech se soudí, že za jednu z hlavních potravin používali řepu (*Beta vulgaris*). Je doložena v Porýní z 1. st. našeho letopočtu. Doklad je pouze filologický, neboť název řepa (rěpa) je rozšířený u všech Slovanů (Beranová 2007). Petržel je na našem území paleobotanicky doložená od neolitu stejně jako pastinák a mrkev. Používala se převážně jejich nať, kořen byl kultivován mnohem později. Celer doložen není. Byly využívány také různé hlízy a kořínky planých rostlin. Z hlíz bobovitých můžeme jmenovat hrachor hlíznatý (*Lathyrus tuberosus*), orsej jarní (*Ficaria verna*), kozí brada (*Tragopogon* sp.). (Úlehlová-Tilschová, 1945) Křen (*Armoracia rusticana*) se u Slovanů pojídal odpradávná (Moszynski 1967). V době neúrody se i listy křenu nakládaly jako zelí (Stoličná 1991).

1.7. Česnek a cibule a plané chuťově jim podobné druhy

Archeologicky je česnek doložen z doby kamenné. V Kyjově na Moravě byl zdokumentován nález starý cca 5 tis. let. Šlo o větší množství česneku částečně i s natí uloženého v nádobě. Česnek se našel také v lokalitě Býčí skála na Moravě, kde je datován do doby 1. tisíciletí př. n. l. (Beranová 2007). V Polabí na staroslovanských hradištích se vyskytují rostliny, jež byly pravděpodobně Slovy introdukovány a pěstovány. Jde převážně o česnek ořešec, č. planý, č. medvědí (*Allium scorodoprasum*, *A. oleraceum*, *A. ursinum*). (ib.) Slabě česnekovou příchuť má z našich druhů také česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*). Z planých cibulovin se jedl také pór lesní, p. viničný (*Porrum ampeloprasum*, *P. agreste*). Planá pažitka (*Allium schoenoprasum*) je na našem území hojná a dokládána pravěku. (ib.)

1.8. Plané zdroje tuků a olejů

Podle paleobotanických dokladů se olej získával hlavně z lískových ořechů (*Cornus avellana*), jsou dokládány jednak jejich hojné souvislé porosty, jednak jejich velmi častá přítomnost ve smíšených lesích. Plody lísky obsahují až 60 % tuků, ve středověku se

musela odvádět i daň ve formě lískových ořechů (Stoličná 1997). Podobně oblíbené byly i bukvice (*Fagus sylvestris*), nejkvalitnější byl olej lisovaný z loupaných bukvic za studena. Během 1. sv. války bylo zakázáno krmit bukvicemi dobytek, musely se odevzdávat na výrobu oleje. (ib.) Také se pravděpodobně na olej používaly semena z vlašských ořechů (*Juglans regia*), lničky olejné (*Camelina alyssum alyssum*) či z hulevníku lékařského (*Sisymbrium officinale*). Od neolitu je doložen i len setý (*Linum usitatissimum*) a mák setý (*Papaver somniferum*). Také se pěstovalo konopí (*Canabis sativa*), jež přišlo na naše území zhruba v letech 800–900 př. n. l., není však doloženo jeho používání jako olejniny. Řepka olejka (*Brassica napus*) byla dokázána jako rostlina pěstovaná na území východních Slovanů (Beranová 2007). V chudých domácnostech se máslo dalo připravit také z plodů černého bezu (*Sambucus nigra*). Zralé černé bobule se daly vařit, během varu u nich dochází k uvolňování olejnatých látek, jež se sbíraly z povrchu. Když pak utuhly, daly se používat k maštění (Stoličná 1997).

1.9. Plané druhy ovoce: sběr a pěstování

Během staršího neolitu se na našem území rozšířil smíšený dubový les, který přirozeně skýtal zásobárnu potravy. Lesní plody jsou běžně sbíranou potravinou až do dnešních dnů. Sbíraly se plody lesních jahod (*Fragaria* sp.), borůvek (*Vaccinium myrtillus*), z nichž se připravovala s mlékem a medem zahuštěná omáčka známá na Moravě a v jižních Čechách pod názvem „žahúr“ (Stoličná 1997), dále maliny (*Rubus idaeus*), ostružiny (*Rubus fruticosus*) a morušek (*Rubus chamaemorus*), jejichž doklady jsou hojné (Beranová 2007).

Z dnes běžných šlechtěných druhů v lese rostly hlavně plané jabloně, odrůdy švestek a slív. Šlechtěné kultivary se objevují na konci doby laténské, v době, kdy se na našem území vyskytovaly keltské kmeny. Přejít z planě rostoucích odrůd k sadům pravděpodobně započal tak, že lidé nechali při mýcení lesů stát ovocné a jiné užitkové druhy dřevin (Beranová 2007). Sbíráním, nikoliv pěstováním, ovocem byly dle nálezů z neolitu, eneolitu i doby bronzové: jabloň lesní (*Malus sylvestris*), hruška (*Pyrus* sp.) třešeň ptácnice (*Cerasus avium*), třešeň křovitá (*Cerasus fruticosa*), líska obecná (*Corylus avellana*), dřín jarní (*Cornus mas*), bez černý (*Sambucus nigra*), bez chebdí (*Sambucus ebulus*), slivoň trnka (*Prunus spinosa*), jeřabina (*Sorbus* sp.), rybíz (*Ribes* sp.), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), mochně židovská (*Physalis alkekengi*), hloh

(*Crataegus* sp.), lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*) (Hajnalová 2001, Beranová 2007). U planých plodů je významné, že se dají velmi dobře konzervovat sušením. Bez jejich konzervace by pravěcí lidé zřejmě trpěli přes zimu nedostatkem vitamínu C (Neústupný, Dvořák 1982).

2. Praktická část: Tvorba interaktivního programu „Divoká kuchařka – jedlé rostliny v přírodě i na talíři“

Do této praktické části jsem se rozhodla začlenit praktické poznatky o sběru a zpracování planých jedlých rostlin tak, aby byly co nejjednodušeji aplikovatelné při samotném sběru a využívání jedlých rostlin. Jednotlivé kapitoly jsou již ve formátu použitém zároveň ke zpracování samotného interaktivního programu.

2.1. Obecné zásady sběru planých rostlin

1. Sbíráme jen ty rostliny, které bezpečně známe. Používáme z nich jen ty části, které se doporučují pro kuchyňské využití.
2. Rostliny sbíráme na čistých neznečištěných místech, kde nehrozí kumulace škodlivých látek. U nitrofilních druhů nesbíráme přerostlé či staré jedince s vysokým obsahem dusíkatých látek. Vyloučíme i rostliny ovadlé, suché či poškozené.
3. Při sběru zelených částí rostlin určených k přímé konzumaci upřednostňujeme stíněná místa a nejmladší části rostlin (mladé výhonky, listy). Obsahují méně hořčin. Pokud chceme rostlinu sušit, sbíráme ji za slunečného dne s co nejmenší vzdušnou vlhkostí, usnadňuje to následné sušení.
4. Nasbíranou surovinu přenášíme nejlépe v zavazadle bránícím zapaření a umožňujícím tedy přístup čerstvého vzduchu, jako je např. proutěný košík, plátěné tašky, papírové sáčky. Surovinu co nejrychleji zpracujeme, omyjeme, přebereme a použijeme do jídla nebo vhodným způsobem konzervujeme (sušení, zamrazení, nakládání do octa, do oleje, do cukru, zavařování aj.) (Červinková H., Červinka J., Tintěra 1991).

2.2. Proč sbírat a konzumovat plané rostliny

1. Doplníme si stravu o zcela čerstvé potraviny i v případě, že nemáme zahrádku či možnost přístupu k čerstvé zelenině a ovoci.

2. Doplníme si přirozeným způsobem živiny, minerály a stopové prvky, které se v běžné stravě už příliš nevyskytují, přesto jsou nutné pro náš zdravý život.
3. Rozšíříme si sortiment používaných potravin, což nám umožní obohatit si jídelníček.
4. Sběr planých rostlin nám umožní strávit více volného času v přírodě, což již samo o sobě má blahodárny vliv na zdraví a duševní pohodu.
5. Ušetříme finanční prostředky (Potácel, Muntág 1991).

2.3. Některé obsahové látky v planých rostlinách

1. **Alkaloidy** – dusíkaté, zpravidla heterocyklické organické látky, vznikají u celé řady rostlin při metabolismu aminokyselin. Vyskytují se buď volné, nebo vázané na organické kyseliny. V současnosti známe asi 3000 alkaloidů u 4000 rostlinných druhů. V rostlinách slouží jako fytochemická obrana vůči býložravcům, uplatňují se také v metabolických procesech rostlin. Známé jsou fyziologické účinky alkaloidů na člověka, většina z nich má vliv na nervovou soustavu člověka. Používají se jednak ve farmacii k léčení chorob, ale také mohou vyvolávat drogovou závislost. K významným alkaloidům patří např.: efedrin, meskalin, nikotin, lobelin, kokain, chinin, morfin, chelidonin, psilocybin, johinbin, kofein (Nováček 2009).
2. **Flavonoidy** – sekundární metabolity některých rostlin, uplatňují se při fotosyntetických reakcích. Jsou to barviva, jež se vyskytují buď volně, nebo vázána na cukr. Jsou obsaženy v květech, plodech a listech. Je známo asi 3500 druhů flavonoidů. Mají prokázaný vliv na lidský organismus, známé jsou hlavně jejich antioxidační vlastnosti, schopnost inhibovat některé enzymy nebo jejich interakce s hormony. Nejvýznamnějšími jsou: apigenin (přítomný v petrželi, celeru, heřmánku), kvercentin (chmel, česnek, čajovník), kyanidin (mandle), rutin (pohanka) (Hampl, Lapčík 1996).
3. **Glykosidy** – hojně obsaženy v rostlinách, jsou rozpustné ve vodě a v etanolu. Vyskytují se jako barviva (anthokyany) nebo mají ochrannou funkci (antibiotika, antimykotika). Jsou většinou hořké, někdy silně voní. Využívají se v potravinářství i v lékařství. Jako příklad si uvedeme salicin (vrba), glukovanilin

(vanilovník – koření vanilka), kumarin (mařinka vonná), amygdalin (mandloň, broskvoň) (Nováček 2009).

4. **Hořčiny** – jsou látky rostlinného původu různého chemického složení a výrazně hořké chuti. Dráždí chuťové receptory, zvyšují chuť k jídlu, působí příznivě na sekreci trávicích šťáv a tím i zlepšují trávení. Užívají se převážně jako tinktury, extrakty a alkoholové výtažky. Do této skupiny látek patří např.: absinthin, artabsin (pelyněk pravý), knicin (benedikt lékařský), marrubiin (jablečník obecný). (ib.)
5. **Lipidy** – významná součást rostlinného organismu v rostlinách se vyskytují především jako oleje, jsou nerozpustné ve vodě, ale rozpustné v některých organických rozpouštědlech. Jejich funkce je zásobní nebo stavební. Podle stavby se dělí na jednoduché: glyceridy, ceridy (vosky) a složené: fosfolipidy (lecitin, acetylcholin), glykolipidy (sulfolipidy ve vyšších koncentracích třeba v mořských řasách a listech některých rostlin). Potravinově velmi významné jsou některé glyceridy – slunečnicový olej, sezamový olej, řepkový olej, lněný olej, konopný olej, kakaové máslo. (ib.)
6. **Minerální látky** – se v rostlinách se vyskytují ve formě sloučenin. Podílejí se na výstavbě tělesných tkání, podmiňují stálý osmotický tlak v tělesných tekutinách, regulují, aktivují a kontrolují metabolické pochody a jsou důležité i pro vedení nervových vzruchů. Uplatňují se jako aktivátory nebo součásti hormonů a enzymů. Některé z nich potřebuje lidský organismus přijímat v gramech, jiné v setinách miligramů. K nejvýznamnějším patří: draslík, vápník, sodík, hořčík, železo, mangan, zinek, křemík (Lánská, Žilák 2006).
7. **Pryskyřice** – jedná se o lipofilní produkty některých rostlin, jsou křehké, průhledné. Mají pro rostlinné tělo ochranný význam, hojí rány a chrání rostlinu před infekcí a patogeny. Jmenujme si například: Styrax (ambroň východní) – používá se jako kadidlo na vykuřování a proti parazitům kůže, terpentýnový balzám (borovice lesní a černá) – používá se jako ředidlo (Nováček 2009).
8. **Sacharidy** – tvoří podstatnou součást rostlinného organismu, jsou zdrojem energie pro metabolismus, jsou stavebním kamenem pro buňky a pletiva, zúčastňují se osmotických dějů, mají zásobní funkce. Dělí se podle počtu molekul na monosacharidy (glukóza, fruktóza), oligosacharidy (sacharóza,

maltóza), polysacharidy (škrob, glykogen, celulóza, hemicelulóza, inulin, pektin). (ib.)

9. **Silice** – jsou tvořeny většinou širokým spektrem různých látek, nazývají se také éterické oleje. Slouží rostlinám hlavně jako ochrana před patogeny, před hmyzem, před spásáním, v květech k vábení opylovačů. Hromadí se ve vakuolách, pod kutikulou. Silice se uplatňují ve farmacii, potravinářství a kosmetice. Jako příklad nám poslouží skořicová silice, růžová silice, česneková silice, eukalyptová silice. (ib.)
10. **Třísloviny** – jsou vysokomolekulární polyfenolické látky se schopností srážet bílkoviny, mají lehce svíravou až trpkou chuť, mají antibakteriální a hojivý účinek, v rostlinách se vyskytují v hojném množství. Využívají se v lékařství, ve farmacii a potravinářství. Třísloviny najdeme v borůvkách, oddencích mochny nátržníku, listech maliníku, v čeledi růžovité (*Rosaceae*). (ib.)
11. **Vitamíny** – jsou to biokatalyzátory, působí na metabolismus buňky, syntetizovat je umí pouze rostliny, člověk a zvířata je přijímají v potravě. Jsou nezbytné pro životní funkce. Vitamíny se dělí dle rozpustnosti na dvě skupiny: vitamíny rozpustné v tucích A, D, E, K a vitamíny rozpustné ve vodě, např. vitamíny skupiny B, niacin, biotin, kyselina listová, kyselina, askorbová. (ib.)

2.4. Rostliny zařazené do výukového programu „Divoká kuchařka“

Do této kapitoly jsem zařadila didakticky vhodné, na našem území divoce rostoucí druhy rostlin, jež je snadné determinovat a využít pro zpestření jídelníčku. U jednotlivých rostlin je uveden její český i latinský název, systematické zařazení, doba květu, rozšíření, stanoviště, stručný morfologický popis rostliny, jedlé části, využití a obsahové látky v jednotlivých rostlinách. Dále jsem uvedla příklady možných receptů a u některých rostlin také jejich využití v minulosti či jiné historizující zajímavosti/pověry. Botanické informace k rostlinám jako systematické zařazení, doba květu, rozšíření, stanoviště, popis byly čerpány převážně z publikací: Aichelle 2006; Dreyer E., Dreyer W. 2003, Dreyer 2008; Fern K. 2000; Harris 1996; Henshel 2004; Kocián P. 2003–2011; Lánská all. Informace o jedlých částech rostliny byly syntetizovány ze zdrojů Fern K. 2000; Henshel 2004; Harris 1996; Lánská all., Dreyer 2008. Historizující zajímavosti a pověry byly vybrány z populárně naučných publikací spíše pro pobavení a zpříjemnění

látky studentům Lavenderová, Franklinová 1999; Small 2006; Storl 2004; Mattioli P.O.1924. Recepty byly posbírány z publikací Henshel 2004; Harris 1996; Lánská all; Potácel, Muntág 1991, nebo samostatně vytvořeny na základě vlastních zkušeností, zdroje receptur jsou rovněž uvedeny v seznamu použité literatury. Zdroje literatury, jež nejsou obsaženy výše, nebo jsou citovány ojedinele jsou citovány v textu. Pro výukový program byly citace z textu kvůli přehlednosti záměrně odstraněny. Souhrnný seznam jednotlivých rostlinných druhů je uveden v příloze jako Tab. 1a.-1b.

Název: andělka lékařská (*Angelica archangelica*)

Systematické zařazení: miříkovité (*Apiaceae*)

Doba květu: VI.–VIII.

Rozšíření: severní Evropa, severní Asie, pobřeží Severního a Baltského moře

Stanoviště: břehy potoků, vlhké louky, podhorské oblasti

Popis: Vytváří tlustý řepovitý oddenek s četnými kořeny, prvním rokem vytváří přízemní listovou růžici, v dalších letech vytváří podélně rýhovanou dutou lodyhu, která je bohatě větvená a dorůstá výšky až 3 m. Listy jsou velké, pochvaté. Květenství tvoří složený okolík s průměrem 10–15 cm. Jednotlivé kvítky jsou žlutozelené. Plodem jsou dvounažky. Léčivá rostlina.

Jedlé části (využití): kořeny, oddenky, mladé listy, lodyhy, nažky

Doba sběru: listy a lodyhy sbíráme v květnu a v červnu, plody v září, oddenky je nejlépe sklízet na podzim či na jaře

Obsahové látky: silice, furokumariny, flavonoidy, organické kyseliny, hořčiny, třísloviny, vitamin C a karoten

Historizující zajímavosti/pověry: Andělka je posvátná bylina, kterou využívali Keltové při oslavě letního slunovratu. Používala se k vykuřování jako kadidlo (Lavenderová, Franklinová 1999). Ve středověku se používalo jejich léčivých účinků na ochranu proti moru (Matthioli 1924). V některých oblastech střední Evropy údajně vesničané pořádali májové průvody a za zpěvu pohanských písní mávali stonky andělky a vyháněli tak zlé duchy a čarodějnice (Small 2006).

Recepty: Andělská pomazánka: Hrst jemně nasekaných listů andělky, hrst pažitky, jedna kostka tvarohu, sůl, pepř. Suroviny smícháme a mažeme na chleba (Lánská, Žilák 2006).

Pozor: Nadměrná konzumace může vyvolat u citlivých jedinců fototoxickou reakci. (Dreyer 2008).

Název: bedrník obecný (*Pimpinella saxifraga*)

Systematické zařazení: miříkovité (*Apiaceae*)

Doba květu: VI.–X.

Rozšíření: roste v celé Evropě

Stanoviště: Bylina roste na suchých slunných lokalitách, nejvíce na vápenitém podloží od nížin do podhůří.

Popis: Vytrvalá bylina, kořen je dlouhý, vřetenovitý. Lodyha je 15–100 cm vysoká, rýhovaná, lysá. Listy jsou lichozpeřené, v horní části zubovité. Kvete bíle složeným okolíkem. Plodem jsou dvounažky.

Jedlé části (využití): Sbírají se mladé listy od dubna do června, hodí se do salátů, polévek, omáček, lze využít i kořen k přípravě výluhu proti kašli

Doba sběru: od dubna do června

Obsahové látky: listy obsahují silici, kumariny, sacharidy, saponiny, pektiny a třísloviny, z minerálních látek hlavně vápník a draslík (Lánská, Žilák 2006; Henshel 2004; Fern 2000).

Historizující zajímavosti/pověry: V Mathioliho herbáři se uvádí: „Bedrník pojídají Vlaši, dokud je mladistvé v salátu, a také Španělé v létě si ho dávají při stole do vína, které od něho nabývá obzvláštní libé a dobré chuti. (Mattioli 1924).

Recepty: Rajčatový salát s bedrníkem: 0,5 kg rajčat, 2 hrnky listů bedrníku, 1 mozzarella, 1 cibule, 4 lžíce oleje, 2 lžíce jablečného octa, bazalka, oregano, sůl pepř. Suroviny smícháme a necháme odležet v chladu cca 30 min. (Potácel, Muntág 1991). Bylinkové máslo: 80 g másla, 1 malá cibulka, lžíce bedrníku, petrželky a kopru, sůl, pepř, pár kapek citronové šťávy a sójové omáčky. Bylinky pokapeme citronovou šťávou a sójovou omáčkou a vetřeme do másla, osolíme, opeříme a dáme do chladničky ztuhnout. Použijeme jako pomazánku na chlebíčky (Lánská 1991).

Název: blatouch bahenní (*Caltha palustris*)

Systematické zařazení: pryskyřníkovité (*Ranunculaceae*)

Doba květu: III.–IV.

Rozšíření: celá Evropa, na jihu vzácně, v mimotropických pásmech Asie a S. Ameriky (Hejný, Slavík 1997)

Stanoviště: Vlhké louky, poblíž potoků a říček zhruba do 2500 m.

Popis: Vytrvalá jarní bylina. Kořen je svazčitý, což je netypické pro dvouděložné. Lodyha je 15–30 cm vysoká. Listy jsou velké, lesklé, srdčité až ledvinovité, celokrajné. Květy jsou sytě žluté, velké, 5 čtené. Plodem je měchýřek.

Jedlé části (využití): Listy v malém množství, květní poupata.

Doba sběru: poupata ještě nerozvinutá na jaře, listy před rozkvetem

Obsahové látky: Flavonoidy, karoten, protoanemoin, cholin.

Historizující zajímavosti/pověry: Nejsou známy.

Recepty: Vaječná poupata: Hrst nerozvinutých poupátek blatouchu, jarní cibulku, dvě vejce, olej, sůl. Zprudka osmažíme cibulku, přidáme květy blatouchu, lehce osmažíme, přidáme vejce, osolíme, podáváme (Lánská a kol. 1979).

Pozor: Listy blatouchu lze používat pouze v malém množství, je v nich obsažen protoanemonin, který má jedovaté účinky. Sušením se odbourává.

Název: bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*)

Systematické zařazení: miříkovité (*Apiaceae*)

Doba květu: VI.–IX.

Rozšíření: Eurasie

Stanoviště: Okraje lesů a luk bohatých půd, lužní lesy, je nitrofilní, vyskytuje se do 1600 m. n. m.

Popis: Dvouletá až vytrvalá rostlina. Vřetenovitý hlavní kořen. Lodyha je dutá, rýhovaná, chlupatá, dosahuje výšky až dva metry. Listy jsou velké, řapíkaté, 3–5 čtené, jednou až dvakrát zpeřené. Květ je složený okolík s bílými až růžovými jednotlivými květy. Plodem je dvounažka

Jedlé části (využití): mladé listy, uzavřená květní poupata, lodyha, kořeny

Doba sběru: Lístky, řapíky a květní poupata (některá velikosti míče) sbíráme zjara a před rozkvětem, kořeny na podzim.

Obsahové látky: silice, fumarokumariny, hořčiny, cukr, bílkoviny, provitamin A, vitamin C, minerály

Historizující zajímavosti/pověry: Slovenský název je bolševník borščový a také v Rusku a na Ukrajině a dalších východních zemích se dodnes přidávají listy do tradiční polévky zvané boršč (Beranová 2007).

Recepty: Obalované řapíky: Čerstvě natrhané řapíky spaříme vodou, osolíme a obalíme jako řízek. Nerozvinutá květní poupata je možné uvařit v osolené vodě, opékat na oleji, nebo pojídat za syrova. Z listů je možné připravit salát. Boršč: hlávkové zelí, 4 brambory, červená řepa, mrkev, petržel, dvě cibule, dva šálky mladých lístků bolševníku, česnek, 3 lžice másla trocha rajčatového protlaku, 200 ml kysané smetany, 1 lžice octa, 1 lžice cukru, bobkový list, nové koření, pepř (kuličky), 1 lžice petrželky.

Pokrájené zelí a brambory vaříme 15 minut. Červenou řepu dusíme na másle (nebo sádle) s octem cukrem a rajčatovým protlakem. Zvlášť zpěníme na másle nakrájenou cibuli, mrkev a petržel a bolševník. Vše pak smícháme dohromady, okořeníme a vaříme ještě asi 20 minut. Do hotového boršče přidáme utřený česnek a ozdobíme petrželkou. Podáváme s kysanou smetanou.

Pozor: Při konzumaci je nutné vyloučit záměnu s bolševníkem velkolepým invazním druhem, který je jedovatý. Pokud je někde zaznamenán souvislý porost bolševníků jedná se právě o zmíněný invazní druh bolševník velkolepý a tedy ho NEKONZUMUJTE! U citlivých jedinců může rostlina vyvolat podráždění pokožky, můžete vyzkoušet jednoduchý test – trochu rostlinné šťávy vetřít na předloktí. Pokud pokožka nereaguje, alergická reakce se neprokázala.

Název: bršlice kozí noha (*Aegopodium vulgare*)

Systematické zařazení: miříkovité (*Apiaceae*)

Doba květu: VI.–VII.

Rozšíření: rozšířena v celé Evropě

Stanoviště: Vlhká stinná stanoviště, okraje lesů, parky, křoviny, často vytváří rozlehlé skupiny podrostu. Nitrofilní druh, vyhledává půdy bohaté na živiny.

Popis: Vytrvalá bylina. V zemi je upevněna oddenky s jemnými vláskovitými kořeny. Lodyha silná, dutá, rýhovaná. Listy složené, trojčetné, květenství tvoří složený okolík bílé nebo lehce narůžovělé barvy. Plodem je dvounažka.

Jedlé části (využití): sbíráme mladé listy před květem

Doba sběru: od března do května

Obsahové látky: bílkoviny, silice, minerální soli, provitamin A, vitamin C.

Historizující zajímavosti/pověry: Kdysi se listy bršlice používali jako hlavní složka polévky podávané na Zelený čtvrtek.

Recepty: Bršlicový špenát: Touto rostlinou je možné plně nahradit běžně používaný klasický špenát. Budeme potřebovat: 0,5 kg čerstvých mladých listů, česnek, 1 cibuli, dvě vejce, 250 ml smetany ke šlehání, sůl, pepř. Na oleji osmažíme cibulku, přidáme bršlici a s trochou vody dusíme cca 20 minut. Přidáme vejce, osolíme, opepříme, nakonec přidáme smetanu a podáváme.

Pozor: Rostlinu lze zaměnit s jedovatým rozpukek jízlivým (*Cicuta virosa*). Na chuť je však velmi hořký, čímž odrazuje od konzumace.

Název: čekanka obecná (*Cichorium intybus*)

Systematické zařazení: hvězdnicovité (*Asteraceae*)

Doba květu: VII.–X.

Rozšíření: Je rozšířena skoro v celé Evropě, severní Africe a na východ sahá až do střední části evropského Ruska a přes Přední Asii, až k Bajkalskému jezeru. Roste také ve východní Asii, Jižní Americe, jižní Africe a na Novém Zélandu.

Stanoviště: Rostlina roste hojně u cest, na mezích, pastvinách, úhorech, rumišťích. Vyskytuje se až v podhůří.

Popis: Trvalka, v prvním roce vytváří přízemní růžici listů, kořen má vřetenovitý, vyrůstá z něj až jeden metr vysoká lodyha. Je tenká, ale tuhá, štětinatá. V prvním roce vytváří růžici listů podobnou pampelišce. Na lodyze pak listy přisedají srdčitou bází. Květenství je úbor, jednotlivé úbory jsou podepřeny zákrovními listy. Květy jsou nejčastěji světle modré, ovšem existuje i bílá a růžová varianta, jejich průměr je cca 4 cm. Plodem je nažka bez chmýru. Léčivá rostlina.

Jedlé části (využití): mladé spodní listy, kořen

Doba sběru: listy na jaře, kořen na jaře a na podzim

Obsahové látky: Hlavní složkou je polysacharid inulin (až 15 %), dále třísloviny, manit, kaučuk, cholin, aminokyseliny, železo, vápník, měď, vitaminy B, C, P, K.

Historizující zajímavosti/pověry: Kořen čekanky se začal více využívat jako náhražka zrnkové kávy v Evropě hlavně v letech tzv. kontinentální blokády, kterou r. 1806 vyhlásil Napoleon I. za války s Velkou Británií. Uzavřel tehdy evropské trhy veškerému anglickému zboží ze zámoří, tedy i dovozu surové kávy a třtinového cukru. Tím se dostala cikorka znovu do obliby a začala se dokonce vyrábět. První průmyslová výroba cikorky byla v Čechách v Mochtíně u Klatov již na začátku 19. stol. (Tomášek 2010). Jako lidové jídlo jí označoval i římský básník Vergilius.

Recepty: Slovanské pražmo s čekankou: Budeme potřebovat asi 200 g pšenice, a dvě hrsti mladých listů a výhonků čekanky, olej, sůl, koření. Pšenici namočíme do vody a necháme dva až tři dny naklíčit ve studené vodě (vodu alespoň 2 x denně měníme. Mladé lístky čekanky asi 15 minut povaříme, smícháme s naklíčeným zrnem a zprudka opečeme na oleji. Osolíme a dle chuti okořeníme. Ještě teplé podáváme jako přílohu místo rýže nebo samostatně.

Cikorková káva: kořeny očistíme od hlíny, nakrájíme je na malé kousky a sušíme v mírně vyhřáté troubě nebo na suchém teplém místě. Do doby než získají hnědou barvu. Umeleme je v mlýnku na obilí nebo na mák. Dávkuje jako klasickou kávu.

Pokud si chceme pěstovat čekankové výhonky během zimy, tak počátkem podzimu vykopeme kořeny čekanky, uchováme je v chladu ve vlhkém písku, občas kropíme. Za několik týdnů si můžeme pochutnávat na mladých křupavých výhoncích (Small 2006).

Název: černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*)

Systematické zařazení: hluchavkovité (*Lamiaceae*)

Doba květu: VI.–X.

Rozšíření: kosmopolitní druh

Stanoviště: Roste na loukách, pasekách v sadech, parcích i jako synantropní druh u lidských sídlišť. Vyskytuje se v pásmu od nížin až do hor.

Popis: Trvalka. Lodyha výšky 5–30 cm je čtyřhranná, jednoduše větvená. Listy jsou večítě eliptické. Dolní listy řapíkaté. Květenství tvoří lichoklas, jednotlivé květy jsou pyskaté, mají modrofialovou barvu. Plodem je nažka večitého tvaru.

Jedlé části (využití): celá mladá rostlina, kromě kořenů

Doba sběru: Od května do října.

Obsahové látky: hořčiny, třísloviny, pryskyřice, provitamin A, vitamin C

Historizující zajímavosti/pověry: Nejsou známy.

Recepty: Mladé lístky i celé rostliny černohlávkou nakrájíme a přidáme do salátu.

Pozor: Černohlávek lze zaměnit s popencem břechtanolistým nebo se zběhovcem plazivým, ale záměna není nebezpečná, oba druhy jsou jedlé.

Název: česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*)

Systematické zařazení: brukvovité (*Brassicaceae*)

Doba květu: IV.–VII.

Rozšíření: Evropa, severní Afrika, Střední Asie a Himaláje, vyskytuje se do výšky 900 m.

Stanoviště: chladná stinná stanoviště, okraje lesů, cest, křovin

Popis: Dvouletá bylina. Lodyha dosahuje výšky 25 až 100 cm, nese dva typy listů, přízemní listy ledvinovité, dlouze řapíkaté s vroubkovaným okrajem, lodyžní lístky jsou krátce řapíkaté s nepravidelným zoubkovaným okrajem. Drobné bílé květy tvoří hroznovité květenství. Plody jsou 3,5–5 cm dlouhé šešule.

Jedlé části (využití): listy, květy i semena

Doba sběru: Od dubna do srpna.

Obsahové látky: Glykosidy, hořčiny, éterické oleje, vitamin C.

Historizující zajímavosti/pověry: Nejsou známy.

Recepty: Chutí i vůní připomíná česnek, ale lze použít pouze v čerstvém stavu, varem i sušením ztrácí chuť. Lze použít na chleba, do salátů, i pomazánek. Salát s česnáčkem: 1 hlávka salátu, 1 červená cibule, lžice nakrájeného libečku a petrželky, hrst listů česnáčku, 2 lžice oleje, špetka soli, pepř, šťáva z půlky citrónu. Zeleninu drobně nasekáme a promícháme, podáváme nejlépe chlazené.

Název: česnek medvědí (*Allium ursinum*)

Systematické zařazení: česnekovité (*Alliaceae*)

Doba květu: IV.–VI.

Rozšíření: Roste převážně ve střední a západní Evropě.

Stanoviště: Tvoří rozsáhlé porosty v lužních lesích, vyžaduje vlhká stanoviště s dostatečným množstvím živin.

Popis: Cibulovina. Podzemní cibule je dlouhá, úzká. Lodyha dosahuje výšky 20–40 cm, je trojhranná, dutá. Listy jsou přízemní dlouze řapíkaté, elipticky kopinaté, mají rovnoběžnou žilnatinu. Květenstvím je polokulovitý okolík. Jednotlivé květy jsou bílé, drobné. Před rozkvetem ho kryje toulec, který brzy opadá. Plodem je tobolka.

Jedlé části (využití): listy, květy, cibule

Doba sběru: mladé listy před květem zjara, cibulky málo v době nouze na podzim

Obsahové látky: Obsahuje aminokyseliny allicin a alliin, vinylsulfid, flavonoidy, fruktózu, bílkoviny. Česnek medvědí je také bohatým zdrojem vitamínu C: 100 g česneku medvědího obsahuje 150 mg vitamínu C, což je samo o sobě trojnásobkem doporučené denní dávky vitamínu C pro člověka. (Lánská, Žilák 2000)

Historizující zajímavosti/pověry: Rodové jméno *Allium* je údajně odvozeno od Keltského slova all což znamená silný. (Small 2006)

Recepty: Česnekové pesto, zhruba 0,5 kg čerstvých listů, olivový olej, sůl, provensálské byliny, kešu oříšky. Listy omyjeme, pokrájíme a pomocí ručního mixéru rozemeleme na pastu, přidáme koření a sůl podle chuti, napěchujeme nahusto do sklenic a zalijeme olivovým olejem. Pak můžeme přidávat do omáček, na těstoviny, pizzu nebo jako přílohu k masu.

Pozor: Česnek medvědí lze zaměnit s listy konvalinky (*Convallaria majalis*) a ocúnu (*Colchicum autumnalis*), tyto rostliny jsou jedovaté, záměnu můžeme vyloučit poměrně snadno, žádný z těchto listů nevydává po rozemnutí česnekovou vůni (Dreyer 2008).

Název: hluchavka nachová (*Lamium purpureum*)

Systematické zařazení: hluchavkovité (*Lamiaceae*)

Doba květu: IV.–X.

Rozšíření: Hluchavka nachová roste v celé Evropě, mimo Skandinávii a severní Rusko. Zavlečena byla i do Severní a Jižní Ameriky.

Stanoviště: Jako synantropní rostlina na rumištích, sídlištích u cest, v zahradách. Je nenáročná na kvalitu půdy.

Popis: Jednoletá až dvouletá rostlina. V zemi je upevněna výběžkatým oddenkem. Lodyha je 10–30 cm vysoká, čtyřhranná, vystoupavá, lysá. Listy jsou křížmostojné, vstřícné, srdčité, s vroubkovaným okrajem. Květenstvím je lichopřeslen. Květy jsou pyskaté, barva jednotlivých květů je růžová až fialová. Plodem je tvrdka.

Jedlé části (využití): Vrcholky prýtlů před rozkvětem, mladé listy a květy. Možno využít i hluchavku bílou (*Lamium album*).

Doba sběru: Vrcholky prýtlů a listy je možné sbírat po celé vegetační období, postupně však hořknou. Květy sbíráme v plném květu.

Obsahové látky: Éterické oleje, aminokyseliny, třísloviny, glykosidy, sacharidy, saponin, sliz.

Historizující zajímavosti/pověry: Původní význam slova špenát představoval kaši z mladých jarních listů různých druhů planých rostlin, mezi nimi se používala i hluchavka.

Recepty: Hluchavková omáčka: 2 šálky nejemno nasekaných listů a vrcholků (můžeme kombinovat také se smetankou, šťovíkem, lebedou), 2 lžíce mouky, 2 lžíce oleje, 1 cibule, sůl, dobromysl, 2 stroužky česneku, nebo 2 lžíce česneku medvědího a cca 100 ml vody nebo mléka. Listy osmažíme na cibuli a dusíme asi 20 min, dochutíme solí, dobromyslí, podlijeme vodou a zahustíme moukou. Přidáme česnek. Podáváme k rýži nebo bramborám. (Potácel, Muntág 1991)

Název: hulevník lékařský (*Sysimbrium officinale*)

Systematické zařazení: brukvovité (*Brassicaceae*)

Doba květu: V.–IX.

Rozšíření: Roste v celé západní a střední Evropě, po sever Skandinávie, Vyskytuje se i v oblastech severní Afriky. Zavlečen i do Severní a Jižní Ameriky. U nás se vyskytuje na celém území republiky.

Stanoviště: Jedná se o běžný synantropní druh, vyskytuje se podél cest, v zahradách, příkopech, v okolí lidských sídlišť. Je světlomilný, vyhovují mu živinami bohaté půdy. V nížinách je hojný, četnost klesá se stoupající nadmořskou výškou.

Popis: Jednoletá nebo dvouletá bylina. Lodyha je 20–60 cm vysoká, přímá, chlupatá, často nafialovělá. Spodní listy jsou řapíkaté, peřenosečné, horní krátce řapíkaté, peřenosečné až hrálovité. Květy pravidelné, čtyřčetné, barva květů je jasně žlutá. Květenství je prodloužený hrozen. Plodem je šešule.

Jedlé části (využití): mladé listy do salátů, polévek, bylinkového másla

Doba sběru: Možno celoročně, ale nejlépe zjara před rozkvětem, časem narůstá obsah hořčin v listech, což má za následek hořčičně ostrou až palčivou příchuť.

Obsahové látky: hořčičné glykosidy, třísloviny, vitamin C

Historizující zajímavosti/pověry: Byl pěstován také polabskými Slovany (Beranová 2007)

Recepty: Salát s hulevníkem: Asi 3 hrnky najemno nakrájených lístků, 2 lžice jablečného octa, pepř, sůl. Takto upravený hulevník chutná podobně jako roketa setá (*Eruca sativa*).

Pozor: Hulevník obsahuje menší množství glykosidů, které mohou ovlivňovat srdeční rytmus, proto by jej neměly požívat osoby se slabým srdcem a malé děti.

Název: chmel otáčivý (*Humulus lupulus*)

Systematické zařazení: konopovité (*Cannabaceae*)

Doba květu: V.–VI.

Rozšíření: Vyskytuje se v mírném pásu severní polokoule.

Stanoviště: Roste hojně v křovinách u cest a potoků, na okraji lesů. Vyskytuje se zpravidla na vlhkých, slabě kyselých půdách. Převážně v nížinách.

Popis: Trvalka. Lodyha je 3–10 m dlouhá, pravotočivá, pevná. Listy jsou ve střední části lodyhy dlouze řapíkaté, čepel s pilovitým okrajem, dlanitá 3–5klaná, někdy 3–5dílná, směrem k růstovému vrcholu lodyhy se listy zmenšují, jsou střídavé a většinou celistvé. Rostlina je dvoudomá s odlišnými samčími a samičími květy. Samčí květy jsou drobné, světle žluté. Samičí květy tvoří krátké šištice. Plod tvoří šišticeovitá převislá plodenství světle zelené barvy.

Jedlé části (využití): Ke konzumaci lze využít mladé chmelové výhonky. Dříve se nazývaly „špargl“ a běžně se konzumovaly (Úlehová-Tilschová 1945).

Doba sběru: do konce května

Obsahové látky: silice, hořčiny (lupulon, humulon), třísloviny, cholin, flavonoidy, pryskyřičné a minerální látky

Historizující zajímavosti/pověry: Přírodovědec Charles Darwin se během nemoci v roce 1882, kdy byl upoután na lůžko, údajně bavil studiem chmele pnoucího se kolem jeho okna. Vypozoroval, že vrcholky stonků dokončí jedno obtočení kolem opory během dvou hodin (Small 2006).

Recepty: Omeleta s chmelníčkem: 4 vejce, hrst chmelových výhonků, sůl, pepř, máslo, pažitka. Na másle osmahneme delší kousky chmele, zalijeme vejci, posypeme pažitkou a upečeme po obou stranách. Suroviny stačí na dvě omelety. (Lánská, Žilák 1992)

Název: jetel luční (*Trifolium pratense*)

Systematické zařazení: bobovité (*Fabaceae*)

Doba květu: IV.–XI.

Rozšíření: Jetel luční roste v celé Evropě, také se rozšířil směrem na východ k Bajkalu a Altaji. Zplaněl rovněž v Severní Americe, vyskytuje se i na ostrovech Nového Zélandu.

Stanoviště: Úrodné louky a pastviny, vyskytuje se v nížinách i ve vyšších polohách, obohacuje půdu o dusíkaté látky.

Popis: Trvalka. Křovitý kořen je až 50 cm dlouhý. Lodyha je 20–50 cm dlouhá, poléhavá, někdy vystoupavá. Listy jsou trojčetné, mají obvejčitý tvar, celokrajné. Listy tvořící přízemní růžici jsou dlouze řapíkaté, na lodyze jsou menší přisedlé. Na svrchní straně listu je bílá kresba. Květenství je hlávka podepřená palisty. Barva květů je růžová až purpurová. Koruny jsou srostlé při bázi. Plodem je lusk nesoucí jedno semeno.

Jedlé části (využití): květy a listy

Doba sběru: Listy můžeme sbírat po celé vegetační období, květy od května do října.

Obsahové látky: třísloviny, glykosidy, flavony, fenolické látky

Historizující zajímavosti/pověry: Jetel se začal uplatňovat jako pícnina při přechodu z úhorového na trojpolní systém hospodaření, neboť obohacuje půdu dusíkem. Těchto vlastností se využívá dodnes při tzv. zeleném hnojení. V letech neúrody se mlely sušené

hlávky jetele na mouku a přimíchávaly se do těsta na chleba v poměru 1:1. (Beranová 2007)

Recepty: Nektarový nápoj: 250 g čerstvých květů vaříme asi 15 minut v 1 litru vody. Necháme vystydnout a dosladíme trochou medu. (Asalová 1998)

Název: jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*)

Systematické zařazení: jitrocelovité (*Plantaginaceae*)

Doba květu: V.–IX.

Rozšíření: kosmopolitní rozšíření

Stanoviště: Na loukách, mezích, pastvinách, zahradách, podél cest, i v parcích a synantropních trávnicích. Nejčastěji se vyskytuje na hlubších a vlhčích hlinitopísčitých půdách.

Popis: Trvalka. V zemi je upevněna oddenkem a bohatě rozvětveným kořenovým systémem. Listy rostou v listových růžicích. Jsou kopinaté se souběžnou žilnatinou, řapík se směrem k bázi zužuje. Z růžice vyrůstá 10–30 cm vysoký stvol, který nese květenství, jímž je válcovitý až kulovitý klas. Korunní lístky jsou hnědé, dobře jsou na květech patrné dlouhé bílé tyčinky se žlutými prašníky. Plodem je tobolka.

Jedlé části (využití): listy, květenství

Doba sběru: Listy je možné sbírat po celé vegetační období, květenství v plném květu.

Obsahové látky: sliz, třísloviny, flavonoidy, kyselina křemičitá, glykosidy, hořčiny, minerální látky

Historizující zajímavosti/pověry: Jitrocel byl ve starověku a středověku přikládán na sečné rány rytířů a vojáků. Výborně zastavuje krvácení a hojí podrážděnou pokožku (Mattioli 1924).

Recepty: Tvarohové smaženky: 0,25 kg měkkého tvarohu, 6 lžic listů jitrocele pokrájeného na kousky, 4 vejce, 2 lžíce tuku, 4 lžíce smetany nebo mléka, strouhanka. Utřeme vajíčka s tukem, přidáme tvaroh, listy jitrocele, mléko a strouhanku. Pak smažíme malé bochánky na másle. Podáváme s marmeládou nebo na slano s tvarohem a česnekem. (Lánská, Žilák 2006).

Jitrocelový sirup proti kašli: listy, cukr. Do většího nejlépe keramického hrnce klademe vrstvy listů a prosypáváme je cukrem. Napěchujeme, zatížíme kamenem a necháme

stát 6-8 týdnů v chladu a v temnu. Potom směs slijeme, zahřejme a ještě teplé lijeme do sklenic.

Pečené jitrocelové klásky: klásky, olej, sůl. Květenství zprudka osmažíme na oleji a podáváme se solí. Výborné jako příloha k rýži nebo bramborám.

Název: jitrocel větší (*Plantago major*)

Systematické zařazení: jitrocelovité (*Plantaginaceae*)

Doba květu: VI.–X.

Rozšíření: Je to původní evropský a středoasijský druh, ale byl rozšířen kosmopolitně. Vyskytuje se od nížin do podhůří. V ČR je nejhojnějším druhem jitrocele.

Stanoviště: Na sušších loukách, rumišťích, u cest, na chodnících, je odolný vůči sešlapu.

Popis: Trvalka. Rostlina má krátký bohatě větvený oddenek. Listy tvořící přizemní růžici jsou široce vejčité až eliptické. Mají souběžnou žilnatinu s nápadně ztloustlými 3–9 žilkami. Stvol je 7–25 cm dlouhý. Květenství tvoří dlouhý válcovitý klas, květy jsou hnědé, tyčinky jsou bělavé, nevýrazné. Plodem je tobolka.

Jedlé části (využití): listy, klasy, semena

Doba sběru: Mladé listy zjara, květenství červenec až srpen, semena září až říjen.

Obsahové látky: Ze všech druhů jitrocele má nejvíce vitamínu C (přes 70 mg/100 g) dále sliz, flavonoidy, pektiny, bílkoviny, sacharidy, minerály.

Historizující zajímavosti/pověry: Při kolonizaci Ameriky přinášeli Evropané na tento kontinent na podrážkách bot semena jitrocelů. Na místech, kde prošli, pak jitrocel vyrůstal. Proto byl jitrocel Indiány nazýván jako „stopa bílého muže“ (Přírodou.cz o.s. 2006-2011).

Recepty: Obalovaný jitrocel: Mladé listy jitrocele většího nebo kopinatého, hladká mouka, tuk na smažení. Na těstíčko: 2 vejce, 3 lžíce polohrubé mouky, sůl, 1 lžíce oleje, 1 lžíce vody. Omyté lístky obalíme v mouce a poté v těstíčku, smažíme na oleji, podáváme s bramborem nebo chlebem.

Název: kokoška pastuší tobolka (*Capsulla bursa-pastoris*)

Systematické zařazení: brukvovité (*Brassicaceae*)

Doba květu: III.–X.

Rozšíření: V mírném pásu severní polokoule

Stanoviště: Synantropní rostlina, světlá rumišťe, pole, zahrady, cesty.

Popis: Jednoletá až dvouletá bylina. Kořen je tenký, vrůstá hluboko do země. Lodyha přímá až 40 cm vysoká, někdy poléhavá, trsnatá. Listy jsou v přízemní růžici, podlouhlé, řapíkaté, peřenoklané mají zubaté či laločnaté okraje, výjimečně jsou celokrajné. Lodyžní listy jsou malé a kopinaté. Květenstvím je hrozen, jednotlivé kvítky jsou malé a bílé. Plodenství jsou prodloužená. Plodem jsou trojúhelníkovité až srdčité šešulky.

Jedlé části (využití): květenství, mladé listy z listové růžice, kořeny

Doba sběru: březen–květen

Obsahové látky: cholin, acetylcholin, tyramin, histamin, acetylcholin, saponiny, sirné látky, třísloviny, flavonové glykosidy a větší množství minerálních látek

Historizující zajímavosti/pověry: Za první i druhé světové války se semena používala jako prostředek podporující srážení krve. Používala se jako náhražka tehdy běžně používané paličkovice nachové (*Claviceps purpurea*) (Henschel 2002).

Recepty: Kořeny můžeme jíst samostatně brzy z jara i syrové. Lístky a květenství můžeme pro jejich palčivou příchuť přidat do salátů z jarních bylin, hodí se například k listům pampelišky, kozlíčku nebo lebedy.

Pozor: Při nadměrné konzumaci může dojít k otravě. Nekonzumujeme tobolky ve velkém množství, mohou se tvořit krevní sraženiny. Dále kokoška vyvolává zvýšení stahů dělohy, proto by jí neměly konzumovat těhotné ženy.

Název: komonice lékařská (*Melilotus officinalis*)

Systematické zařazení: bobovité (*Fabaceae*)

Doba květu: V.–IX.

Rozšíření: kosmopolitní rozšíření

Stanoviště: Hojná je na okrajích cest, podél silnic, na rumištích.

Popis: Dvouletka. Lodyha je 30–120 cm vysoká. List je složený ze tří lístků, jsou eliptické, obvejčité, řídce zubaté nebo celokrajné. Květenství je dlouhý stopkatý hrozen. Jednotlivé květy jsou drobné, výrazně žluté. Plodem je hnědý lusk.

Jedlé části (využití): mladé listy jako salát, nať

Doba sběru: mladé listy na jaře, nať na čaj v létě

Obsahové látky: kumarin, glykosidy, flavonoidy

Historizující zajímavosti/pověry: Nejsou známy.

Recepty: Mladé listy lze použít do salátu. Aromatické květy je možné použít k aromatizaci likérů a limonád. Komonicový vanilkový puding: Dvě hrsti sušených květů komonice, 0,5 litru mléka, vanilkový puding, cukr. V mléce povaříme komonici asi tak 15–20 minut, scedíme a přidáme pudinkový prášek, dosladíme cukrem. Puding má delikátní chuť a voní po medu.

Pozor: Větší množství kumarinu obsaženého v komonici může vyvolat bolesti hlavy. Proto konzumujeme pouze v malém množství.

Název: kontryhel žlutozelený (*Alechemilla xanthochlora*)

Systematické zařazení: růžovité (*Rosaceae*)

Doba květu: V.–VII.

Rozšíření: Rozšířen je v mírném pásu Evropy, západní Asii, severní Africe a v Kanadě. Jako zavlečený druh je možné jej nalézt i v Austrálii a Severní Americe

Stanoviště: Roste hojně na lukách, pastvinách, v zahradách. Vyhovují mu vlhčí na živiny bohaté půdy. Vyskytuje se v celém vegetačním výškovém pásmu od nížin do horských oblastí.

Popis: Trvalka. Krátký oddenek s jemnými vláknitými kořeny. Lodyha je až 30 cm vysoká, přímá, v horní části větvená. Listy jsou uspořádány v přízemní růžici, jsou okrouhlé, laločnaté s pilovitým okrajem, v mládí řasnatě složené. Květy jsou drobné, žlutozelené, uspořádané ve vrcholičnatá květenství. Plodem je šešule s nažkou.

Jedlé části (využití): mladé listy do salátů, pomazánek, polévek

Doba sběru: od května do září

Obsahové látky: až 8 % tříslovin, hořčiny, flavonoidy, silice, kyselina salyciová, karoten, minerální látky, fosfor, draslík, hořčík

Historizující zajímavosti/pověry: Ve středověku byla velmi ceněna rosa, jež se po dešti a ráno usazuje v kontryhelových listech, mladé dívky věřily, že pití rosy z kontryhelu jim zajistí věčné mládí a krásu, alchymisté je zase využívali při hledání kamene mudrců.

Recepty: Tvarohová pomazánka s kontryhelem: 6 lžic drobně nasekaného kontryhele, pažitka, 1 stružek česneku, sůl, voda 1 tvaroh. Tvaroh rozetřeme s trochou vody, solí a česnekem, přidáme kontryhel a trochu pažitky, osolíme a mažeme na čerstvý chléb nebo placky.

Název: kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*)

Systematické zařazení: kopřivovité (*Urticaceae*)

Doba květu: VI.–IX.

Rozšíření: Kosmopolitní rozšíření mimo tropické oblasti Afriky a Jižní Ameriky.

Stanoviště: Typický nitrofilní druh, preferuje vlhčí, spíše těžší půdy a stinná stanoviště. Roste hojně na antropicky ovlivněných stanovištích, rumištích, výsypkách, v příkopech, ale i ve vlhkých lesích.

Popis: Trvalka, dvoudomá, někdy jednodomá. Má dlouhý plazivý oddenek. Lodyha je až 150 cm vysoká, čtyřhranná. Listy mají vstřícné postavení a jsou široce vejčité až kopinaté, s hrubě pilovitým okrajem. Samčí květenství je přímé, se zelenavými květy, samičí je delší klasovitě uspořádané s rovněž zelenavými květy. Plody jsou nažky.

Jedlé části (využití): mladé výhonky, vrcholky starších rostlin před rozkvětem

Doba sběru: březen až duben nebo nově rašící výhonky po kosení na podzim

Obsahové látky: 4 % bílkovin, sacharidy bílkoviny, celulóza, minerální látky, třísloviny, vitaminy, histamin

Historizující zajímavosti/pověry: Staří Slované používali dle archeologických dokladů stonků kopřiv k výrobě vlákna na šatstvo podobně jako Inu. Je však řidší a má horší kvalitu (Moszyński 1967).

Recepty: Kopřivačka: Do hrnce s vodou namočíme hrubě nadrcenou mouku nebo zrní, asi 2 hrsti na dva l vody, přidáme 6–8 hrstí jemně nasekaných kopřiv, okořeníme solí, česnekem, pokrájeným řebříčkem, cibulí a kmínem. Omastíme sádlem, po odstavení můžeme v polévce rozmíchat vejce nebo šálek kyselého mléka.

Kopřivový špenát: připravíme stejně jako špenát z bršlice (viz sekce recepty bršlice kozí noha). Jen před použitím kopřivu spaříme horkou vodou. Jinak můžeme kopřivové listy přidávat do polévek, do velikonoční nádivky nebo sušené listy používat jako kořenidlo.

Kopřivové těstoviny: 500 g mouky nejlépe pšeničné celozrné, 3–4 vejce, 50 g kopřivy, špetka soli.

Kopřivu omyjte a rozmixujte tyčovým mixérem, přidáme vejce, trochu soli a mouku. Vypracujeme těsto, které rozválíme válečkem a nakrájíme na dlouhé a široké nudle. Možné použít strojek na těstoviny. Vaříme v osolené vodě. Pak dochutíme jako klasické těstoviny dle fantazie.

Pozor: Používáme ji výhradně tepelně upravenou, neboť obsahuje toxické látky, jež se rozkládají na neškodné látky při teplotě 80 °C. Kopřiva v sobě také může hromadit dusičnany, takže při sběru nutno brát v potaz stav půdy.

Název: kostival lékařský (*Symphytum officinale*)

Systematické zařazení: brutnákovité (*Boraginaceae*)

Doba květu: V.–VIII.

Rozšíření: Tento druh najdeme téměř v celé Evropě, v Malé Asii a v západní Sibiři. Objevuje se i v Severní Americe, kde se zplaňuje.

Stanoviště: Břehy potoků, řek, vlhké louky, hojný od nížin do podhorských poloh, není příliš náročný na kvalitu půdy.

Popis: Trvalka, v zemi koření svislým a řepovitě ztloustlým dužnatým oddenkem. Lodyha je 40–90 cm vysoká, drsně chlupatá. Listy střídavé, vejčité kopinaté až kopinaté s výraznou žilnatinou. Okraj je celokrajný, obě strany listu kryjí štětinaté chlupy. Květy jsou modrofialové, někdy růžové nebo bílé. Květenství tvoří dvouvíjan. Plodem jsou tvrdky.

Jedlé části (využití): mladé prýty, listy

Doba sběru: mladé prýty od března, listy po celé vegetační období

Obsahové látky: alantonin, třísloviny, flavonoidy, slizy, škrob, vitamin B 12

Historizující zajímavosti/pověry: O léčivých účincích kostivalu zmiňuje již řecký lékař Diskoridies. Řecky Symphien znamená spojit, srůst. Pasta připravená z kořenů a listů této byliny pomáhá kostem k růstu. Lidské tělo údajně vytahuje látky obsažené v rostlině jako magnet (Storl 2004).

Recepty: Tempura z kostivalu (Tempura je tradiční japonský pokrm ze smažené zeleniny či ryb).

Listy kostivalu, olej, rýže, Těstíčko: 80 g hladké mouky, 1 lžíce kukuřičné mouky, ½ lžičky soli, 200 ml ledové sycené minerálky, kostky ledu. Jemně zamícháme do mouky všechny přísady na těstíčko a listy poté obalujeme, zprudka smažíme ve woku, podáváme s rýží.

Pozor: Mladé nerozkvetlé rostliny lze zaměnit s listy jedovatého náprstníku purpurového (*Digitalis purpurea*) (Dreyer 2008).

Název: kotvice plovoucí (*Trapa natans*)

Systematické zařazení: kotvicovité (*Trapaceae*)

Doba květu: IV.–X.

Rozšíření: v nížinách mírného pásma a pásma subtropů Evropy a Asie

Stanoviště: Roste ve stojatých nebo mírně tekoucích vodách. Preferuje teplé vody s vyšším obsahem živin. Velmi světlo milný druh.

Popis: Jednoletka, jedná se o vodní rostlinu, koření ve dně, lodyha je tenká, dlouhá až dva metry. Na stonku se ve vodě vytváří zelené kořeny. Listy dolní ponořené rychle opadávají, plovoucí listy mají dlouhý měchýřkovitě nafouklý řapík, umožňující listům a květům plavat na hladině. Postavení listů je střídavé, čepel okrouhlá na okraji pilovitě zubatá. Květy jsou malé bílé. Plodem je rohatý oříšek.

Jedlé části (využití): plody

Doba sběru: září–říjen

Obsahové látky: škroby, bílkoviny, tuky

Historizující zajímavosti/pověry: Plody této rostliny byly známy již od neolitu, byly nalezeny spolu s lískovými oříšky v kolových stavbách ve Švýcarsku. Ještě v 18. století se plody této rostliny nazývaly vodní ořechy či vodní kaštiny, měly význam ve výživě obyvatel a kotvice byla i záměrně pěstována (Lánská, Žilák 2006).

Recepty: Oříšky lze konzumovat syrové, vařené, pražené nebo umleté na moučku, chutí připomíná jedlé kaštiny.

Pozor: Kotvice plovoucí je kriticky ohroženým druhem naší květeny (C1). A je chráněná zákonem. Doporučuji získat její semena a obohatit si například její přítomností zahradní rybníček, kde je pak možné ořechy sklízet a konzumovat.

Název: kozí brada východní (*Tragopogon orientalis*)

Systematické zařazení: hvězdnicovité (*Asteraceae*)

Doba květu: V.–VII.

Rozšíření: střední a jižní Evropa

Stanoviště: Roste na loukách, pastvinách, mezích, při okrajích cest, na rumišťích. Vyhovují jí mírně vlhké až vysychavé hlinité půdy. Preferuje slunečná stanoviště.

Popis: Jednoletá až víceletá bylina. Kořen je dlouhý, křivý a ztloustlý. Lodyha je přímá, šedozelená, hladká, dosahuje výšky 30–70 cm. Listy jsou úzce čárkovité až

čárkovitě kopinaté. Květenstvím je úbor podepřený zeleným zákrovem. Barva květů je sytě žlutá. Plodem jsou nažky.

Jedlé části (využití): mladé listy, stonky, úbory, kořen

Doba sběru: Kořeny na podzim nebo zjara, mladé listy a stonky od jara do pozdního léta, květy v době květu, nejlépe před rozkvetem.

Obsahové látky: inulin, lipidy, sacharidy, vitamin C

Historizující zajímavosti/pověry: Nejsou známy.

Recepty: Ovesná polévka s kozí bradou: 2 cibule, pažitka, česnek medvědí nebo česnek, 2–3 kořeny kozí brady, mladé listy a prýty kozí brady, litr vody, olej, sůl, koření. Na oleji zpěníme cibulku, zalijeme vodou a přidáme na drobno nakrájené kořeny kozí brady, vaříme do měkka asi 15 minut, před koncem varu přidáme nadrobno nasekanou nať a listy, vsypeme dvě hrsti ovesných vloček jako zavářku, dochutíme česnekem, osolíme, dle chuti okořeníme např. tymiánem nebo dobromyslí, jako dekoraci můžeme přidat i květy kozí brady či sedmikrásky, které nám při konzumaci pak esteticky plavou v talíři. Listy lze použít také do salátů nebo do zeleninových směsí.

Pozor: Semena kozí brady nejsou jedlá, proto nesbíráme odkvetlé květní úbory.

Název: kozlíček polní (*Valerianella locusta*)

Systematické zařazení: kozlíkovité (*Valerianaceae*)

Doba květu: IV. –VI.

Rozšíření: Pochází původně ze Středomoří, roste v celé Evropě, v Přední Asii a severní Africe.

Stanoviště: Vyskytuje se na suťových svazích, jako plevel na polích, mezích, náspech a rumišťích. V nížinách i podhorských krajinách. Je nenáročný na kvalitu půdy.

Popis: Jednoletá až dvouletá bylina. Má slabý nepříliš dlouhý kořen. Lodyha je vidlovitě větvená, vysoká asi 20 cm. Je to typ ozimé rostliny, která přezimuje jako listová růžice. Listy jsou jednoduché, dolní kopistovité, horní úzce kopinaté. Květy jsou nenápadné, malé nahloučeny v hustých, mnohokvětých lichookolcích. Barva květů je světle modrá nebo bílá. Plodem jsou nažky.

Jedlé části (využití): mladé listy, listové růžice

Doba sběru: březen–duben, září–listopad

Obsahové látky: Vyniká obsahem vitamínu C (40–60 mg ve 100 g), dále obsahuje karoten, vitamíny B1, B2 a další. Také obsahuje fosfor, vápník a železo.

Historizující zajímavosti/pověry: Kozlíček je u nás původní a navíc s oblibou hojně roste v obilných polích a tedy doprovázel středověké lidské osídlení. Proto byl zřejmě součástí salátů a příloh. Slované samozřejmě neznali jeho moderní šlechtěné červenolisté variety.

Recepty: Nejlepší je využívat kozlíček přímo jako salátovou rostlinu, stačí dochutit jablečným octem nebo solí a olivovým olejem, je možné ho také přidávat do polévek a pomazánek. V současnosti se dají bez problémů zakoupit jeho semena a na zahradě pěstovat jeho šlechtěné kultivary. Kozlíčkový salát: 3 vejce, jedna větší cibule, 2 lžíce oleje, 1 lžíce octa, cukr, sůl, pepř. Vejce uvaříme na tvrdo, kozlíček nasekáme na kousky, suroviny promícháme, podáváme (Lánská 1990).

Název: křen selský (*Armoracia rusticana*)

Systematické zařazení: brukvovité (*Brassicaceae*)

Doba květu: V.–VII.

Rozšíření: Původní domovinou je Evropa, vyskytuje se také v Japonsku, v Severní a Jižní Americe a na Novém Zélandě.

Stanoviště: Roste na březích vodních toků, v příkopech, na rumišťích. Vytváří rozsáhlé porosty. Vyhovují mu hlinité až jílovité, vlhké až mírně vysychavé půdy. Nitrofilní druh.

Popis: Trvalka. Křen má silný válcovitý kořen. Lodyha je 50–100cm vysoká. Přízemní listy jsou velké, dlouze řapíkaté, s čepelí eliptickou, dolní lodyžní listy peřenolaločnaté až hřebenitě peřenosečné, střední a horní celistvé, úzce podlouhlé až kopinaté. Květenství je lata. Jednotlivé květy jsou malé, bílé, velmi aromatické. Plody je šešulka.

Jedlé části (využití): kořen

Doba sběru: v zimě, v předjaří a na jaře

Obsahové látky: hořčičná silice (až 2 %), karoten, glykosidy, flavonoidy, vitaminy, hlavně skupiny B, minerální látky

Historizující zajímavosti/pověry: Křen rostl planě v původních v oblastech slovanského osídlení a byl u nás pěstován nejpozději od příchodu Slovanů. Někteří historikové a etnografové předpokládají jeho cílené šíření právě Slovy (Moszyński 1967). K pověrám lidového léčitelství se „používá“ křenu selského jako prostředku proti

pihám: Nastrouhej křen do kyselého mléka, nechej 5 hodin stát a tímto se omývej ráno a večer (Small 2006).

Recepty: Křen s jablky: 0,5 kg jablek, 25–50 g křenu, lžíce cukru, šťáva z půlky citronu. Křen nastrouháme na jemném struhadle, stejně tak jablko, smícháme s cukrem a šťávou z citronu. Uchovááme v uzavřené nádobě v chladu a používáme jako pikantní přílohu (Lánská, Žilák 2002).

Název: kuklík městský (*Geum urbanum*)

Systematické zařazení: růžovité (*Rosaceae*)

Doba květu: V.–VII.

Rozšíření: V mírném pásu Evropy, Asie, vyskytuje se i v Severní Americe, severní Africe a v Austrálii.

Stanoviště: Je to synantropní druh hojně rozšířen na rumišťích, podél cest a výsypek, v zahradách, lesních okrajích. Od nížin do podhůří. Vyhovují mu vlhké i suché na živiny bohatší půdy.

Popis: Trvalka. Oddenek je dlouhý, až 2 cm tlustý. Lodyha je 20–80 cm vysoká. Přízemní listy jsou přetrhovaně lichospeřené. Lodyžní jsou trojčetné s velkými palisty a s pilovitým okrajem. Květy jsou uspořádané ve vrcholičnatých květenstvích. Květy jsou nenápadné, malé, 5 čtné, sytě žluté. Plody jsou nažky uspořádané v kulovitých souplodích.

Jedlé části (využití): oddenek, jarní výhonky

Doba sběru: oddenky od října do listopadu, po odkvětu, výhonky brzy zjara

Obsahové látky: třísloviny, flavonoidy, hořčiny, sacharidy, vitamin C, provitamin A aj.

Historizující zajímavosti/pověry: Naši předkové používali sušený oddenek kuklíku jako koření do perníků a koláčů. Chutí totiž připomíná k nám dovážené koření skořici a hřebíček.

Recepty: Sušeného oddenku používáme jako náhradu hřebíčku a skořice, nejvhodnější je namlít sušený oddenek v ručním mlýnku na kávu a pak přidávat třeba do ovesné nebo kukuřičné kaše, perníku a koláčů.

Název: lebeda rozkladitá (*Atriplex patula*)

Systematické zařazení: merlíkovité (*Chenopodiaceae*)

Doba květu: VII.–X.

Rozšíření: Vyskytuje se v celé Evropě a ve světě v mírném podnebném pásu.

Stanoviště: Synantropní druh, vyskytuje se hojně na rumišťích, skládkách, podél cest, na okrajích polí, jako plevel v zahradách, na polích a na kompostech.

Popis: Jednoletá rostlina. Lodyha je přímá, často poléhavá, bohatě větvená, dosahuje výšky 20–80 cm. Listy mají trojúhelníkovitý tvar, jsou celokrajné nebo mají slabě zubatý okraj. Květenstvím je různě tvořený lichoklas. Jednotlivé květy jsou drobné, zelenavé, někdy nažloutlé. Plodem je nažka.

Jedlé části (využití): listy mladých rostlin

Doba sběru: Nejlépe na jaře, ale možné je sbírat listy po celý rok.

Obsahové látky: saponiny, bílkoviny, minerály – např. vápník, hořčík, fosfor, železo, vitaminy

Historizující zajímavosti/pověry: Lebeda je doložená jako salátová rostlina už ve starověkém Římě a Řecku, je doložená také na slovanských hradištích spolu s dalšími druhy lebedy a merlíku. Patřila tedy zcela jistě k běžné potravíně našich předků. (Beranová 2007)

Recepty: Lebedu a merlík je dobré upravovat jako špenát, můžeme podusit na cibulce či přidávat do salátů. Gnochi s lebedou: Půl kila noků nebo šišky z bramborového těsta, kilo lebedy, dva stroužky česneku, chilli paprika, panenský olivový olej, parmazán. Dáme vařit slanou vodu na noky, poté je v ní uvaříme. Na pánvi na oleji na středním plamenu opékáme česnek a papriku, obojí nakrájené na kolečka. Když česnek začne zlátnout, přidáme lebedu, nasekanou na jemno. Snížíme teplotu a občas zamícháme. Když jsou noky hotovy, scedíme je, necháme okapat a přidáme do pánve. Promícháme a opékáme asi dvě minuty. Pak přidáme čerstvě nastrohaný parmazán a můžeme servírovat (Berka 2009).

Pozor: Na záměnu s merlíkem zvrhlým, m. smrdutým a m. zedním (*Chenopodium hybridum*, *Ch. vulvaria*, *Ch. murale*), tyto druhy po rozemnutí páchnou a chutnají odporově, jsou ke konzumaci naprosto nevhodné (Harris 1996).

Název: lopuch větší (*Articum lappa*)

Systematické zařazení: hvězdnicovité (*Asteraceae*)

Doba květu: VII.–IX.

Rozšíření: Střední a severní Evropa, severní Asie, byl zavlečen i do Severní Ameriky.

Stanoviště: Roste při okrajích cest, polí, plotů, v křovinách na rumišťích a smetištích jako synantropní druh. Je to nitrofilní druh.

Popis: Dvouletá bylina. Kořen je dlouhý, vřetenovitý. Lodyha je přímá, bohatě větvená dosahuje výšky 50–150 cm. V prvním roce vytváří rostlina růžici přízemních řapíkatých listů, čepel je široce večítá, na okrajích zubatá. Chocholičnaté květenství je složené z úborů. Květy jsou oboupohlavné, trubkovité světle až tmavě fialové. Plody jsou nažky s chmýrem.

Jedlé části (využití): kořeny, listy (řapíky i čepele), semena

Doba sběru: kořeny v prvním roce ne jaře nebo v druhém roce na podzim (pak dřevnatí) a semena na podzim, listy zjara.

Obsahové látky: inulin, slizy, třísloviny, hořčiny, pryskyřice, tuky, minerální látky – hlavně vápník, draslík, fosfor

Historizující zajímavosti/pověry: Předpokládá se, že rodové jméno latinského názvu pochází z řeckého slova „arktos“ neboli medvěd, pravděpodobně podle drsných květenství. Druhové jméno „lappa“ znamená chytit, což je odvozeno od schopnosti květenství přichytit se na srst nebo oděv. Lopuch se ve středověku často používal k přípravě vína.

Recepty: Lopuchový kořen s mandlemi: Kořen lopuchu, 50 g nasekaných oloupaných mandlí, 2 bílky, 1 lžice mouky, máslo na vymazání plechu. Kořen omyjeme, oškrábeme, namočíme do vody s trochou octa, rozkrájíme a vaříme asi 20 minut v mírně osolené vodě. Plátky kořene obalíme v ušlehaném sněhu z bílků s trochou mouky. Dáme na plech, posypeme posekanými mandlemi a zapečeme.

Pečené listy: Mladé řapíky lopuchu uvaříme v osolené vodě a pojídáme jako zeleninu na způsob chřestu.

Název: mařinka vonná (*Galium odoratum*)

Systematické zařazení: mořenovité (*Rubiaceae*)

Doba květu: V.–VI.

Rozšíření: Evropa, Střední Asie, Severní Amerika, Japonsko

Stanoviště: Listnaté lesy, paseky, preferuje vlhké, humózní hlinité půdy.

Popis: Trvalka. Má plazivý oddenek. Lodyha dosahuje výšky 10–40 cm. Je přímá, nevětvená, 4hranná. Listy rostou v přeslenu po 6 až 9 lístcích. Listy jsou drobné, eliptické nebo obvečité. Květenstvím je lichookolík. Květy jsou drobné, bílé. Plodem je dvounažka.

Jedlé části (využití): Nať rostliny není jedlá, lze požit k ochucení nápojů a k přípravě čajů.

Doba sběru: nať před rozkvetem

Obsahové látky: kumarinový glykosid, třísloviny, hořčiny, silici, vitamin C

Historizující zajímavosti/pověry: Mařinka byla oblíbenou rostlinou již od středověku a přidávala se také do staroslovanského lidového vinného nápoje. Germánští bojovníci věřili, že vloží-li si snítku mařinky do helmy, bude jejich bitva korunována vítězstvím (Small 2006).

Recepty: Májová bowle. Mařinku necháme zavadnout, aby se uvolnila její typická vůně. Cca 100 g nati mařinky dáme do litru bílého nebo červeného vína a necháme alespoň 2 hodiny vyluhovat. Můžeme připravit i čaj. Optimální dávka je dvě lžičky sušené mařinky na osobu.

Pozor: Mařinka obsahuje kumarin a jiné toxické glykosidy působící zejména na játra. Požití většího množství této rostliny může vyvolat závratě nebo zvracení (Lánská, Žilák 2002).

Název: merlík všedobr (*Chenopodium bonus-henricus*)

Systematické zařazení: merlíkovité (*Chenopodiaceae*)

Doba květu: V.–VIII.

Rozšíření: Evropa

Stanoviště: okraje cest, polí a pastvin, rumiště, skládky

Popis: Trvalka. Kořen je tuhý, rozvětvený. Lodyha je nevětvená, dutá, žlábkovitá, bohatě olistěná. Listy jsou řapíkaté, střelovité, celokrajné, zvlněné, nepravidelně zubaté. Malé zelené květy jsou nahloučeny v klubíčkách a tvoří husté laty. Plodem je nažka.

Jedlé části (využití): listy, květenství, nahrazuje špenát (Berka 2009)

Doba sběru: Květenství se sbírají od dubna do září, listy od května do podzimu.

Obsahové látky: bílkoviny, sacharidy, vitamin C, minerální látky, fosfor, vápník, železo

Historizující zajímavosti/pověry: Doložen na hradištích starých Slovanů. Semena merlíku byla přidávána do mouky.

Recepty: Bochánky s merlíkem: 300 g listů (případně mladých lodyh) merlíku, 300 g celozrné mouky, 100–150 g balkánského sýra, hrst jemně drceného starého chleba (lze nahradit strouhankou), 3 vejce, 20 g másla, sůl a koření (např. saturejku, dobromysl, tymián)

Nádivka: Merlík nadrobno posekáme, posolíme a uvaříme z něj špenát. Vaříme jej asi 45 minut – tedy tak dlouho, aby nám vnikla hustá směs s minimem vody. Do špenátu přidáme nadrcený chléb, jedno vajíčko a nadrobno nakrájený (nastrouhaný) balkánský sýr. Podle libosti špenát okořeníme. Vše pořádně promícháme a zahustíme tak, aby nám vznikla tuhá pasta.

Těsto: Smícháme mouku s dvěma vejci, osolíme a přidáme vlažnou vodu a trochu rozpuštěného másla, tak aby se z něj daly tvarovat placičky. Z těsta oddělujeme malé kuličky, z nich tvarujeme placičky a do nich balíme dle velikosti asi jednu lžičku merlíkové směsi, vaříme v osolené vroucí vodě (Tryščuková 2008).

Pozor: Lze konzumovat i ostatní druhy merlíku a lebedy, jen pozor na záměnu s merlíkem zvrhlým, m. smrdutým a m. zedním (*Chenopodium hybridum*, *Ch. vulvaria*, *Ch. murale*), tyto druhy po rozemnutí páchnou a chutnají odpudivě, jsou ke konzumaci naprosto nevhodné (Dreyer 2004, Henshel 2002).

Název: mochna husí (*Potentilla anserina*)

Systematické zařazení: růžovité (*Rosaceae*)

Doba květu: V.–VII.

Rozšíření: rozšíření kosmopolitní

Stanoviště: roste na okrajích cest, železničních náspech, rumištích, preferuje na živiny bohaté vlhčí půdy.

Popis: Trvalka. V zemi upevněna ztloustlým oddenkem. Plazivá lodyha 10–30 cm dlouhá, často načervenalá. Listy lichozpeřené svrchu sytě zelené, zespodu světlé, kryté ochlupením, s pilovitým okrajem. Květy jsou jednotlivé, 5 čtne, žluté. Plodem je nažka.

Jedlé části (využití): Listy a květy sbíráme od května do srpna, kořeny vyrýváme od září do zimy.

Doba sběru: Oddenek, květy a listy sklízíme v době květu.

Obsahové látky: třísloviny, pryskyřice, kaučuk, flavonoidy, cholin, vitamin C

Historizující zajímavosti/pověry: Nejsou známy.

Recepty: Z listů lze připravit polévku, kořeny připomínají chutí pastinák. Používají se vařené nebo se dají usušit a namlít na moučku.

Název: mrkev obecná (*Daucus carota*)

Systematické zařazení: miříkovité (*Apiaceae*)

Doba květu: VI.–VIII.

Rozšíření: Roste planě v celé Evropě, v severní Africe, západní Asii. Druhotně byla zavlečena i do Ameriky, Austrálie a na Nový Zéland.

Stanoviště: Světломilná bylina, roste na sušších loukách, podél cest, na náspech. Preferuje sušší půdy, slabě zásadité, bohaté na živiny.

Popis: Dvouletka. Kořen je vřetenovitý, žlutobílý. Lodyha má 5 až 150 cm, je chlupatá, vzácně lysá a dutá. Listy jsou řapíkaté, dvojnásobně až trojnásobně zpeřené. Po rozemnutí vydávají aromatickou mrkvovou vůni. Květenství je složený okolík. Květy jsou bílé, 5 čtené. Uprostřed květenství se vyskytuje jeden tmavočervený květ. Plodem jsou nažky.

Jedlé části (využití): kořen před květem, nejlépe v prvním roce života nebo na jaře druhého roku, nať

Doba sběru: kořeny sklízíme na jaře a na podzim, nať před květem

Obsahové látky: silice, provitamin A, vitaminy B1, B2, C, pektin, minerály, sacharidy, karoten

Historizující zajímavosti/pověry: Nejsou známy.

Recepty: Kořeny mrkve obecné můžeme používat stejně jako běžně známý šlechtěný kultivar mrkve (*Daucus carota subsp. sativus*). Česnečka z divoké mrkve: Cibule, olej, 2–3 brambory, 8–10 kořenů divoké mrkve i s natí, česnek, nebo česnek medvědí. Cibulku osmažíme, zalijeme vodou, přidáme brambory, na kolečka nakrájenou mrkev, uvaříme do měkka, před koncem varu přidáme nať a dva až tři stroužky česneku, případně

deset listů najemno pokrájeného česneku medvědího, můžeme zahustit jíškou, nebo polévkovými nudlemi. Osolíme a podáváme.

Pozor: Na záměnu s jedovatými rostlinami telucha kozí pysk (*Aethusa cynapium*) nebo s rozpukek jízlivým (*Cicuta virosa*) (Dreyer 2008).

Název: orobinec širokolistý (*Typha latifolia*)

Systematické zařazení: orobincovité (*Typhaceae*)

Doba květu: VI.–VII.

Rozšíření: Evropa, jihovýchodní Asie, Austrálie, Severní Amerika, Mexiko

Stanoviště: Roste při březích rybníků, nebo klidných vodních toků, tůňích, mokřadech, vodních příkopech, preferuje bahnitý podklad, bohatý na živiny. Roste od nížin do podhůří.

Popis: Trvalka. V zemi má tlustý, dlouhý, plazivý oddenek. Lodyha je přímá, na průřezu okrouhlá, pružná, 100–250 cm vysoká. Na lodyze vyrůstají dva čárkovité listy 1–2 cm široké a až 2 m dlouhé, celokrajné. Květenství je složené ze samčí a samičí palice. Horní část květenství je tenká samčí část, která po opylení opadává, pod ní se nachází zpočátku zelená, poté typicky červenohnědá samičí část. Plodem jsou nažky s chmýrem.

Jedlé části (využití): Oddenky, mladé výhonky, palice, semena. Podzimní oddenky bývají až jeden metr pod zemí a dobývají se háky, zato jsou dlouhé 0,5–2 m. Nejdříve se očistí, rozřežou na kousky asi 1 cm x 1 cm. Třísloviny můžeme odstranit louhováním, namočíme do vody a 2x až 3x denně měníme vodu. Sušíme oddenky na slunci nebo u kamen. Poté nameleme. Mouku můžeme použít na kaši nebo do těsta.

Doba sběru: Oddenky se sbírají na podzim, v zimě nebo časně zjara, prýty a výhonky na jaře, samčí květenství v květnu a v červnu (před opylením, pak opadávají).

Obsahové látky: škrob, sacharidy, organické kyseliny, celulóza

Historizující zajímavosti/pověry: V minulosti se chmýru z palic používalo k vystlání peřin nebo polštářů místo peří, z oddenku se mlela mouka. Listy se používaly k pletení ošatek, klobouků, rohoží a jiného pleteného zboží. Z oddenku se mlela mouka. Dále se sbíral pyl ze samčích květenství rovněž místo jemné mouky. Pekly se z ní placky (Henshel 2004).

Recepty: Vařené oddenky: Oddenky vykopeme, omyjeme, oloupeme, vaříme jako brambory a používáme jako přílohu. Pražené doutníky: Samčí vrcholky květenství vaříme 2–3 minuty v osolené vroucí vodě a pak zprudka osmažíme na oleji. Okusujeme jako kukuřici.

Orobincová „aloe vera“: Prýty a mladé stonky očistíme a nadrobno nakrájíme, necháme macerovat ve vodě alespoň 4 hodiny, vychladíme a osladíme medem, pokud máme k dispozici, dochutíme lžičkou strouhaného zázvoru a skořicí nebo namletým oddenkem kuklíku městského (*Geum urbanum*).

Kaše z orobincové či rákosové mouky: 400 g hrubě drcené mouky, 2 hrsti křížal, 2 lžíce medu, sádlo. Mouku a křížaly namočíme přes noc, vaříme asi půl hodiny, osladíme medem a omastíme sádlem či polijeme mlékem.

Pozor: Na záměnu s jedovatým kosatcem žlutým (*Iris pseudacorus*), juvenilní rostliny vypadají podobně. Orobinec je tužší a žije ve větších skupinách (Dreyer 2008).

Název: orsej jarní (*Ficaria verna*)

Systematické zařazení: pryskyřníkovité (*Ranunculaceae*)

Doba květu: III.–V.

Rozšíření: hojný v celé střední Evropě, Evropa, Asie

Stanoviště: vlhké lesní půdy, lužní lesy, zahrady, parky, typický vernální aspekt

Popis: Trvalka. V úžlabí listů jsou pacibulky, jimiž se rostlina vegetativně množí, často zakořeňující. Lodyha je většinou poléhavá. Listy mají dlouhý pochvatý řapík, jsou srdčité až ledvinovité, lesklé, okraje slabě vroubkované nebo celokrajné. Květy jsou sytě žluté, lesklé.

Jedlé části (využití): listy časně zjara před květem.

Doba sběru: III.–IV.

Obsahové látky: silice, vitamin C, saponiny

Historizující zajímavosti/pověry: Semena této rostliny se nazývala „mouka nebeská“. Věřilo se, že prší z nebe, protože na jaře po velkých deštích mohou být splavovány do shluků. V dobách hladu se semena mlela na chléb, který „nebyl chuti odporné“ (Zíbrt 2000).

Recepty: Bylinkové nudle: 120 ml mléka nebo podmáslí, 60 g celozrné mouky, 1 vejce, sůl, 1 lžíce jemně nakrájených listů orseje. Vypracujeme řidší těsto a vmícháme orsej,

na vymaštěné pánvi opečeme jako palačinku po obou stranách, nakrájíme na široké nudle, vložíme do talíře a zalijeme polévkou (Potácel, Muntág 1991).

Mrkvový salát s planými rostlinami: 300 g mrkve, 1–2 šálky planých listů (orsej, pampeliška, šťovík, bršlice), 50 ml zálivky (olej, voda, citronová šťáva). Smícháme a podáváme, možno okořenit.

Pozor: Listy lze sbírat pouze před květem, po kvetení se v listech hromadí jedovatý alkaloid protoanemonin a získávají ostrou pachutí.

Název: pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*)

Systematické zařazení: hvězdnicovité (*Asteraceae*)

Doba květu: VI.–X.

Rozšíření: Těžištěm rozšíření je Evropa, vyskytuje se až po Rusko včetně Sibíře.

Stanoviště: Vlhká stanoviště, břehy vodních toků, rybníků, mokřady, louky, prameniště.

Popis: Trvalka. V zemi je upevněna oddenkem s mnoha kořínky. Lodyha přímá, nevětvená, dutá, rýhovaná. Přízemní listy vytvářejí růžici, jsou krátce řapíkaté, velké, proměnlivého tvaru. Horní jsou vejčité až eliptické, někdy srdčité objímavé. Okraje listů jsou zubaté s měkkými ostny na okrajích. Květenstvím je úbor, jednotlivé květy jsou světle žluté až bílé, zčásti ukryté v toulcovitém listenu. Plodem je nažka s chmýrem.

Jedlé části (využití): listy, lodyha, kořeny

Doba sběru: Listy od dubna do října, lodyhy v červenci a v srpnu. Kořeny v prvním roce života.

Obsahové látky: alkaloidy, třísloviny, silice, pryskyřice, flavonoidy

Historizující zajímavosti/pověry: Na Sibíři byl v minulosti pěstován jako zelenina pro svoji vysokou odolnost.

Recepty: Mladé stonky možno jíst za syrova. Z listů se dá připravit salát, polévky, zeleninový nákyp, i špenát.

Polévka zelinná s bylinkovými knedlíčky: 200 g nadrobno nasekaných listů pcháče, 30–40 g oleje, 2 lžíce mouky, 0,8 l vody nebo vývaru, 100 ml mléka, sůl, koření. Na knedlíčky: 100 g bylinek (bazalka, kopřiva dobromysl, pažitka) 10 g oleje, strouhanka, 1 vejce, sůl.

Polévka: Byliny podusíme na oleji, zalijeme vodou nebo vývarem, mouku zamícháme s trochou vody, vlijeme do polévky jako zavářku a trochu povaříme, před koncem vaření přidáme knedlíčky, možno přidat také nadrobno nakrájenou kořenovou zeleninu, výborná je strouhaná řepa. Polévku můžeme na talíři dozdobit např. květy sedmikrásek.

Knedlíčky: Na rozehřátý olej dáme strouhanku, bylinky a vejce se solí, trochu osmažíme a umícháme husté těsto, lžičkou ho přímo z pánve házíme do polévky, kterou pak necháme ještě alespoň 5 minut vařit.

Pozor: Na osténky na konci listů, před konzumací je lepší listy alespoň spařit horkou vodou, nebo je ostříhat nůžkami.

Název: plicník lékařský (*Pulmonaria officinalis*)

Systematické zařazení: brutnákovité (*Boraginaceae*)

Doba květu: III.–IV.

Rozšíření: Evropský druh, roste od nížin do podhůří.

Stanoviště: Lužní lesy, dubohabrové porosty, vlhčí louky, křoviny. Typická bylina jarního fenologického aspektu.

Popis: Trvalka. Má válcovitý, tenký, rozvětvený oddenek. Lodyha je přímá, vysoká 10–30 cm, v horní části se dělí na tři části nesoucí květenství. Přízemní listy tvoří růžici, jsou řapíkaté s široce vejčitou čepelí, při bázi srdčitou. Listy mají celokrajný okraj a jsou opatřeny světlými bílými skvrnkami. Květenstvím je vijan. Koruna je nálevkovitá, fialová, červená až modrá. Květy rostliny mohou měnit zbarvení v průběhu svého vývoje, je to díky přítomnosti antokyanů, které reagují na změnu pH v buněčné šťávě. Plodem jsou tvrdky.

Jedlé části (využití): listy i celé prýty

Doba sběru: časně zjara

Obsahové látky: slizy, alantonin, flavonoidy, kyselina křemičitá, minerály, provitamin A, vitamin C

Historizující zajímavosti/pověry: Nejsou známy.

Recepty: Typická rostlina vhodná pro jarní saláty, spolu s orsejem, prvosenkou, sedmikráskami a violkou patří k prvním jarním rostlinám. Nejvhodnější je konzumovat

čerstvé nadrobno nasekané listy těchto bylin ve směsi. Dochutíme pouze olivovým olejem a vinným nebo jablečným octem.

Pozor: Rostlinu nevytrháváme, ale řežeme těsně nad zemí.

Název: podběl lékařský (*Tussilago farfara*)

Systematické zařazení: hvězdnicovité (*Asteraceae*)

Doba květu: III.–V.

Rozšíření: Hlavně v Evropě, v severní a západní Asii, severní Africe. Zavlčený byl i do Severní Ameriky.

Stanoviště: Okraje cest a silnic, rumišť, vlhká pole a kamenitá místa od nížin do horského stupně. Nitrofilní druh.

Popis: Trvalka. Květonosná lodyha je přímá s červenohnědými šupinami. Květenství je úbor. Barva květů je zlatožlutá. Listy vyrůstají až po odkvětu, jsou dlouze řapíkaté, čepel srdčitá až okrouhlá s pilovitým okrajem. Plod je nažka s chmýrem.

Jedlé části (využití): květy, listy

Doba sběru: květy od března do dubna, listy od dubna do listopadu

Obsahové látky: glykosidy, třísloviny, sliz, inulin, kyselina gallová

Historizující zajímavosti/pověry: Podběl je znám jako léčivá rostlina již od starověku.

Recepty: Mladé listy lze použít do salátů, starší listy je lépe povařit. Květy sušíme na čaj. Drožděná pomazánka s listy podběle: 100 g droždí, 1 hrst jemně nasekaných listů podběle, 2 lžíce ovesných vloček, 1 vejce, 1 cibule, 2 stroužky česneku. Droždí osmažíme na cibuli, aby bylo tekuté, do vejce zatím vmícháme všechny ostatní přísady a vlijeme na pánev, podlijeme a chvíli podusíme. Mažeme na čerstvý chléb.

Pozor: Obsahuje mimo řady léčivých látek i stopy některých karcinogenních alkaloidů, konzumujeme ho tedy v menším množství.

Název: popenec břečťanovitý (*Glechoma hederacea*)

Systematické zařazení: hluchavkovité (*Lamiaceae*)

Doba květu: III.–VIII.

Rozšíření: Evropa, severní Asie, Japonsko

Stanoviště: Druh je nenáročný na stanoviště, roste na loukách, v lesích, parcích, zahradách, při okrajích cest, na březích vod.

Popis: Trvalka. Kořínky jsou jemné, vláknité. Lodyha je 10–30 cm dlouhá, čtyřhranná, s dlouhými plazivými výhonky. Listy jsou srdčité až ledvinovité se zoubkovaným okrajem, chlupaté, zelené, někdy slabě načervenalé. Pyskatý květ má modrofialovou barvu. Plody jsou tvrdky.

Jedlé části (využití): mladé výhonky, listy

Doba sběru: Možno sbírat po celé vegetační období, ale nejchutnější jsou brzy zjara – v dubnu a v květnu.

Obsahové látky: třísloviny, silice, saponiny, minerální látky, hořčiny, silice, organické kyseliny

Historizující zajímavosti/pověry: Naši předkové považovali popenec za magickou rostlinu, využívali jej také jako koření a přidávali ho do polévek a omáček. Ve středověku se věřilo, že chrání před morem a čarodějnictvím (Matthioli 1924).

Recepty: Bramborová polévka s planými rostlinami: 300 g brambor, 1 mrkev, 1 cibule, 1 šálek nadrobno nakrájeného listí a natí planých rostlin (popenec ale i kopřiva, kozlíček, bršlice, šťavel), 1 l vody nebo vývaru, 50 g oleje, 2 lžíce mouky, 100 ml kysané smetany, sůl, majoránka. Osmažíme cibuli, na ní lehce osmahneme listy popence, lehce podusíme a zaprášíme moukou, přidáme syrové na menší kousky nakrájené brambory a mrkev. Lehce podusíme, poté zalijeme vodou a povaříme až brambory a mrkev změknu. Osolíme a po odstavení přidáme kysanou smetanu nebo jogurt, můžeme okyselit šťavelem.

Název: potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*)

Systematické zařazení: brukvovité (*Brassicaceae*)

Doba květu: IV.–VII.

Rozšíření: Kosmopolitní druh. Hlavní rozšíření v Evropě, jihozápadní a střední Asii, v severní Africe a Severní Americe.

Stanoviště: Vyžaduje chladné a čisté, většinou tekoucí vody, roste v prameništích, potocích, příkopech a na vlhkých loukách.

Popis: Trvalka. Kořeny jsou svazčité. Lodyha je 20–80 cm vysoká, poléhavá, v koncové části vystoupavá, dutá. Listy střídavé, lichozpeřené, v obrysu eliptické až obvejčité s celokrajným nebo vroubkovaným okrajem. Květenstvím je hrozen. Květy jsou bílé, drobné s nápadně žlutými prašníky. Plodem jsou válcovité šešule.

Jedlé části (využití): Ostře kořeněná chuť, zjara sklízíme listy a lodyhy, možno použít do salátů i polévek, vhodná jako koření, semena můžeme použít místo pepře.

Doba sběru: od dubna do září

Obsahové látky: vysoký obsah vitaminů A, C, D, hořčičné silice

Historizující zajímavosti/pověry: Staří Řekové považovali tuto bylinu za užitečnou při léčbě „chorého mozku“. Vzniklo dokonce i starořecké úsloví: „ Jez potočnici, ať jsi bystřejší žák.“ (Small 2006)

Recepty: Bylinkový sýr: 100 g strouhaného sýra, 1 vejce, 1 lžička celozrnné pšeničné mouky, šálek mléka, 2–3 lžíce potočnice. Sýr, vejce, mléko a mouku rozehejeme a chvíli povaříme, vmícháme máslo, sůl a bylinky. Ještě teplé vlijeme do formy na sýr, nejlépe dřevěné, a necháme vychladnout.

Polévka z potočnice: 100 g čerstvé potočnice, 60 g másla, 2 cibule, 1 velká brambora, 2 lžíce hladké mouky, 2 a půl hrnku zeleninového vývaru, 180 ml smetany, sůl, pepř. Potočnici osmahneme spolu s nadrobno nakrájenou bramborou na cibuli a půlce másla (30 g). Ze zbylého másla a mouky připravíme jíšku. Pomalu přiléváme vývar, přidáme brambory s potočnicí.

Pozor: Chráněný druh - silně ohrožený, sbíráme málo s ohledem na velikost lokální populace, nejlépe jen několik lístků z jedince. Nadměrná spotřeba může vyvolat díky hořčičné silici podráždění žaludku, ledvin a močového měchýře.

Název: prvosenka jarní (*Primula veris*)

Systematické zařazení: prvosenkovité (*Primulaceae*)

Doba květu: IV.–V.

Rozšíření: Těžištěm rozšíření je Evropa a Asie.

Stanoviště: louky, paseky, okraje lesů, dubo-habrové porosty

Popis: Trvalka. V zemi má oddenek s postranními kořínky. Vytváří přízemní růžici listů. Listy jsou řapíkaté, svrasklé, vejčité až vejčitě podlouhlé. Květy vyrůstají na stvolu 8–20 cm vysokém. Květenstvím je jednostranný okolík. Květy jsou trubkovité, jasně žluté. Plodem je tobolka.

Jedlé části (využití): Celá rostlina s výjimkou oddenku. Květy na čaj nebo do cukroví, listy upravujeme jako zeleninu, nebo přidáváme do salátů.

Doba sběru: Květy se sbírají od dubna do května, listy nejlépe před rozkvetem.

Obsahové látky: zejména saponiny, dále glykosidy, sacharidy, flavonoidy, vitamin C, kyselina křemičitá

Historizující zajímavosti/pověry: Prvosenky si velmi vážili keltští druidové, byla bylinou pohanského svátku Beltaine, vplétali ji do věnců, pojídali její květy jako cukroví, pili odvar při zasvěcovacích rituálech plodnosti (Lavenderová, Franklinová 1999).

Recepty: Prvosenkové bonbony: Cca 100 g květů namočíme do menšího množství vody a necháme je nasáknout, přivedeme k varu a přisypáváme cukr, dokud nám tekutina nezkaramelizuje.

Pozor: Jedná se o chráněný druh C3. Při sběru petrklíče k léčebným účelům sbíráme jen tolik květů, kolik skutečně potřebujeme, abychom neohrozili lokální populaci. Pokud sbíráme listy, tak oddělíme jen pár lístků z listové růžice, to umožní rostlině bez problémů přežít.

Název: ptačinec prostřední (žabinec) (*Stellaria media*)

Systematické zařazení: Hvozdíkovité (*Caryophyllaceae*)

Rozšíření: Vyskytuje se v mírném pásu severní i jižní polokoule.

Stanoviště: Osidluje vlhká, stinná stanoviště na půdách bohatých na živiny, od nížin do podhůří.

Popis: Jednoletá, někdy dvouletá rostlina. Lodyha tenká, oblá nebo plazivá. Listy vstřícné, široce vejčité, zašpičatělé, v dolní části lodyhy řapíkaté, v horní přisedlé. Květy bílé, drobné s 5 korunními lístky rozeklanými k bázi. Plodem je tobolka.

Jedlé části (využití): Sbíráme celé rostliny a používáme je do zeleninových jídel a salátů, má jemnou chuť.

Doba sběru: Lze sbírat po celý rok i v zimě.

Obsahové látky: karotenoidy, slizy, saponiny, glykosidy

Historizující zajímavosti/pověry: V lidovém léčitelství se používal jako posilující prostředek, zevně na rány, ekzémy a lupenku.

Recepty: Houbová polévka s ptačincem: 1,5 l vody, hrst čerstvých hub, 2 brambory, 1 cibule, 1 lžice krup, 2 stroužky česneku, hrnek pokrájeného ptačince, petrželka, pepř, sůl, smetana. Houby, kroupy, pokrájenou cibuli a brambory uvaříme ve vodě, přidáme česnek a ptačinec, osolíme, opepříme, necháme projít varem. Do hotové polévky můžeme přidat trochu nakrájené petrželky nebo smetanu (Lánská, Žilák 2006).

Název: pupalka dvouletá (*Oenothera biennis*)

Systematické zařazení: pupalkovité (*Onagraceae*)

Doba květu: VI.–IX.

Rozšíření: Eurasie, Severní Amerika

Stanoviště: na sušších loukách, železničních náspech, na rumištích, v opuštěných kamenolomech, na výsypkách

Popis: Dvouletka. Kořen je řepovitý, dlouhý, dužnatý, později dřevnatí. Květonosná lodyha se vytváří ve druhém roce života, je až 200 cm vysoká, zelená, v dolní části načervenalá, přímá. Přízemní listy v růžici, lodyžní listy střídavé, úzké, široce kopinaté s jemně zubatým okrajem. Mají zpravidla červenou střední žilku. Květy jsou až 4 cm velké, žluté. Květ pupalky se otevírá večer, v noci je opylován nočním hmyzem, většinou do 24 hodin odumírá. Plodem je tobolka. Léčivka.

Jedlé části (využití): Listy, výhony, kořeny, zralá semena, v současnosti se pupalka pěstuje na pupalkový olej využívaný v kosmetice i ve farmacii.

Doba sběru: Mladé výhony a listy sbíráme pokud možno v prvním roce života nebo před rozkvetem, kořeny vykopáváme na podzim, nebo na jaře, květy v létě, zralá semena na podzim.

Obsahové látky: třísloviny, slizy, minerální látky, flavonoidy, bílkoviny, škrob, kyselina linoleová (10 %)

Historizující zajímavosti/pověry: Pupalka byla přenesena z Evropy do Ameriky již v roce 1614, donedávna se pěstovala v zahradách pro jedlé kořeny. Anglický název wild beet se odvozuje od toho, že její tlustý kořen během prvního roku připomíná řepu (Harris 1998).

Recepty: Mladé listy jsou lehce nahořklé, lze je však použít do salátu, nejlépe ve směsi s pampeliškou nebo ostatními salátovými bylinami (jitrocel, jetel, řeřicha, kozlíček, lebeda, sedmikráska). Kořeny pupalky se využívali od pradávna jako kořenová zelenina chutí připomínající tuřín. Jsou až 160 cm dlouhé.

Pupalka po asijsku: Kořeny pupalky, čínské zelí nebo listy bršlice či kopřivy, bambusové nebo chmelové či čekankové výhonky, olej, sójovou omáčku, kari, chilli, sůl. Kořeny očistíme, nakrájíme na kolečka, lehce osmahneme, podlijeme a podusíme. Když změknou, přidáme čínské zelí a ještě krátce dusíme, přidáme nadrobno nasekané chmelové nebo čekankové výhonky, ochutíme sójovou omáčkou, kari, chilli a solí.

Podáváme s rýží. Pupalkový kořen ve smetaně: Pro dvě osoby: 300 g kořenů pupalky dvouleté, 1 malá cibule, olej k dušení, 1/8 l smetany ke šlehání, sůl, pepř, petržel. Kořeny pupalky oškrábeme a nakrájíme na kolečka, lehce je orestujeme na cibuli, přidáme nasekané listy petržele a dusíme do měkka asi 30 minut, přilijeme smetanu a dochutíme solí a pepřem. Podáváme s rýží nebo nudlemi či bramborami (Scherf 2005).

Název: pupava bezlodyžná (*Carlina acaulis*)

Systematické zařazení: hvězdnicovité (*Asteraceae*)

Doba květu: VI.–IX.

Rozšíření: Vyskytuje se v celé Evropě.

Stanoviště: suché slunné louky, meze, světlé lesy a okraje lesů, od nížin do podhůří

Popis: V zemi má vytrvalý oddenek, má zkrácenou 1–3 cm dlouhou lodyhu. Z oddenku vyrůstá přízemní listová růžice. Listy jsou ostnité, úkrojkovité, peřenoklané až peřenosečné. Květenství je úbor, mívá až 6 cm v průměru. Květy jsou bílé nebo narůžovělé. Plody jsou nažky s chmýřem.

Jedlé části (využití): lůžka květního úboru

Doba sběru: na počátku květu

Obsahové látky: éterické oleje, pryskyřice, třísloviny, inulin

Historizující zajímavosti/pověry: Kdysi se pupava používala na výrobu kysaného mléka, zkysnutí způsobují enzymy v ní obsažené.

Recepty: Pupava s česnekovým máslem a sýrem: 8 lůžek pupavy bezlodyžné, 200 g strouhaného sýra, 2 lžíce másla, 2 stroužky česneku, sůl. Lůžka pupavy uvaříme v osolené vodě, posypeme je strouhaným sýrem a polijeme máslem, do kterého jsme předtím přidali utřený česnek (Lánská, Žilák 2006).

Pozor: Pupava je v mnoha evropských státech chráněným druhem, u nás ne, ale na našem území rostou dva její poddruhy, z nichž jeden, pupava bezlodyžná vyvýšená (*Carlina acaulis caulescens*), je kriticky ohrožený. (Lánská, Žilák 2006). Tento druh nesbíráme. Lůžka pupavy bezlodyžné sbíráme jen zřídka a tak, abychom neohrozili lokální populaci.

Název: puškvorec obecný (*Acorus calamus*)

Systematické zařazení: arónovité (*Araceae*)

Doba květu: VI.–VII.

Rozšíření: Eurasie, Severní Amerika

Stanoviště: Vyskytuje se při stojatých vodách, jako jsou rybníky, slepá říční ramena, dolní toky řek, mokřady, tůně, bažiny.

Popis: Trvalka, její dlouhý silný oddenek se plazí na povrchu bahna, vyrůstají z něj bílé vláknité kořínky, listy a lodyha nesoucí květ. Listy jsou mečovité, dlouhé, úzké. Stvol je až 150 cm vysoký. Květenstvím je palice uložená v toulci. Jednotlivé květy jsou drobné žlutozeleně zbarvené. Plodem je bobule. U nás je to nepůvodní druh, bobule nedozrává. Léčivka.

Jedlé části (využití): Oddenek – používá se v malém množství čerstvý nebo sušený jako koření, většinou do sladkých jídel a k ovoci nebo k dochucování alkoholických žaludečních likérů a tinktur.

Doba sběru: na podzim, na jaře

Obsahové látky: silice, třísloviny, sacharidy, slizy, hořčiny, vitamin C

Historizující zajímavosti/pověry: Puškvorec byl pravděpodobně do Evropy rozšířen s nájezdy Tatarů. Ačkoliv jeho léčivé účinky byly známy již od starověku, první zmínka o puškvorci v Evropě pochází ze 13. stol. V 16. stol. byl dovezen z Indie do Vídeňské botanické zahrady, pak byl rychle rozšířen a používán jako koření a jako léčivka. Na území ČR byl doložen až v roce 1809 (Zíbrt 2000).

Recepty: Ovocný salát s puškvorcem: asi 3 cm oddenku puškvorce, 3 jablka, 2 hrušky, 2 banány, hrst rozinek. Ovoce nakrájíme na malé kousky, oddenek nastrouháme na jemno a vše promícháme, necháme odpočinout alespoň hodinu v chladničce. Výborné jsou také jeho klásky pražené na oleji (Elliott 1998).

Pozor: Pokud použijeme příliš mnoho oddenku, pokrm zhořkne.

Název: rákos obecný (*Phragmites australis*)

Systematické zařazení: lipnicovité (*Poaceae*)

Doba květu: VII.–IX.

Rozšíření: kosmopolitní výskyt

Stanoviště: Vyskytuje se při stojatých vodách, jako jsou rybníky, slepá říční ramena, dolní toky řek, mokřady, tůně, bažiny, vlhké louky, příkopy.

Popis: Trvalka, v zemi má dlouhý oddenek s kořeny. Stéblo dorůstá výšky až 500 cm. Listové pochvy jsou dlouhé, objímavé, Čepel listu je široká, v bázi chlupatá, listy mohou být až 50 cm dlouhé. Květenstvím je lata, jednotlivé klásky mají 3–7 květů. Barva je světle hnědá. Plodem je obilka.

Jedlé části (využití): obilky, mladé prýty, mladá lodyha, oddenek

Doba sběru: obilky od podzimu do jara, prýty na jaře, oddenek po celý rok

Obsahové látky: škrob, sacharidy, celulóza

Historizující zajímavosti/pověry: Dříve se z rákosu dělaly došky (doloženo u Keltů) na střechy, jako stavební materiál se řeže v listopadu. Z rákosu se také dělávaly šípy, jsou nejrychlejší a navíc do nich bylo možné dát jed. Z rákosu se dále dělávaly píšťalky, podle lidových pověr se spojovaly s nadpřirozenými bytostmi, neboť jsou naplněny „duší“. Přisuzovala se jim magická síla a schopnost komunikovat se světem víl a vodních bytostí.

Recepty: Kaše z obilek: Zralá květenství necháme usušit, vydrolíme z nich obilky (na jednu porci je potřeba dosti velké množství uschlých květů). Vaříme ve vodě do měkka asi 45 minut, lepší přes noc namočit, kaši dochutíme povidly, případně ořechy a medem. Rákosové bonbony: Rákosová stébla obsahují až 15 % cukru, proto z nich můžeme získávat sladkou šťávu. Na jaře nařízneme večer podélně několik stébel rákosu, druhý den ráno najdeme v místě řezu cukrovou látku gumovité konzistence, je sladká a dá se žvýkat (Henschel, 2004). Oddenky se dají vařit jako zelenina, sbíráme jen mladé a křehké, nebo sušit a mlít na mouku, mladé prýty lze nasekat na jemno a podusit na oleji jako zeleninu.

Název: rdesno pepřík (*Persicaria hydropiper*)

Systematické zařazení: rdesnovité (*Polygonaceae*)

Doba květu: VI.–IX.

Rozšíření: mírný pás Eurasie, Severní Amerika, severní Afrika

Stanoviště: mokřady, vlhké louky, poblíž vodních ploch a toků

Popis: Jednoletá rostlina. Lodyha je 15–50 cm vysoká, přímá, rozvětvená s uzlinami. Listy jsou kopinaté, krátce řapíkaté, zelené až načervenalé. Květy jsou drobné, zelené až slabě růžové, uspořádány v řídkých hroznech. Plodem je nažka.

Jedlé části (využití): Čerstvá mladá nať, semena, mladé listy – ty je možné sbírat i u rdesna ptačího a r. hadího kořenu (*P. aviculare*, *P. bisorta*).

Doba sběru: čerstvou nať v létě, semena po odkvětu

Obsahové látky: třísloviny, slizy, flavonoidy, silice, minerální látky

Historizující zajímavosti/pověry: Semena rdesna byla zdrojem potravy už od prehistorie. Jsou často nacházena v archeologických nalezištích. Rdesno vzpřímené (*Polygonum erectum*) bylo i záměrně pěstováno. Rdesno má údajně antiafrodiziakální účinky, a tedy potlačuje sexuální touhy, a bylo často užíváno mnichy pro k usnadnění dodržování celibátu (Small 2006).

Recepty: Rdesno pepřík slouží jako náhražka pepře, v čerstvém stavu můžeme posekat celé mladé rostliny a ty přidat do salátů a polévek. Jako náhražka pepře se dají použít i zralá semena. Kořenící vlastnosti si zachovává i sušené rdesno.

Název: rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*)

Systematické zařazení: krtičníkovité (*Scrophulariaceae*)

Doba květu: V.–VIII.

Rozšíření: Roste téměř v celé Evropě, kromě Pyrenejského poloostrova a nejj jižnějších částí kontinentu. Byl zavlečen do Severní Ameriky.

Stanoviště: Břehy stojatých nebo mírně tekoucích vod, vlhké louky, preferuje slabě kyselé bahnitě půdy. Roste od nížin do podhůří.

Popis: Trvalka, lodyha je poléhavá, dužnatá, lysá, dosahuje délky až 50 cm. Listy jsou řapíkaté, vstřícné, eliptické s mírně vroubkovaným okrajem. Květenství je hroznovité, jednotlivé kvítky jsou drobné, modré s bílým středem. Plodem je tobolka.

Jedlé části (využití): celá rostlina bez kořenů

Doba sběru: Nejlépe sbíráme listy a mladé prýty začátkem kvetení.

Obsahové látky: hořčiny, glykosidy, flavonoidy

Historizující zajímavosti/pověry: Lidově se rozrazilu říká bouřka a věřilo se, že když se tato bylina utrhne za slunného teplého letního dne, do večera to přinese déšť a hromobití.

Recepty: Salát z rozrazilu a potočnice: Asi dva šálky rozrazilu smícháme se dvěma šálky potočnice, můžeme přidat rajče a cibuli, zalijeme trochou jablečného octa, osolíme, podáváme.

Pozor: Vařením listy rozrazilu zhořknou, proto ho používáme zpravidla jen v čerstvém stavu.

Název: řebříček obecný (*Achillea millefolium*)

Systematické zařazení: hvězdnicovité (*Asteraceae*)

Doba květu: VI.–X.

Rozšíření: Celoevropské rozšíření, zavlečen byl do Severní Ameriky, Austrálie a na Nový Zéland.

Stanoviště: Slunné sušší louky, okraje cest, rumišťe, suťové porosty, zahrady, synantropní druh. Je nenáročný na kvalitu půdy.

Popis: Trvalka. Má trsnatý nebo plazivý oddenek. Lodyha je 20–90 cm vysoká, jednoduchá, tuhá. Listy vyrůstají jednak přímo z oddenků, jednak na lodyze jsou podlouhle kopinaté, čepel je 2–3krát peřenosečná. Květenství je lata složená z úborů. Jednotlivé květy jsou drobné, bílé, někdy růžové. Plodem je nažka.

Jedlé části (využití): Mladé listy před vytvořením květní lodyhy, vršky lodyh před rozkvětem.

Doba sběru: časně na jaře listy, květenství od června do října

Obsahové látky: silice, flavonoidy, hořčiny, třísloviny, inulin, kyselina askorbová, minerální látky

Historizující zajímavosti/pověry: O využívání řebříčku se zmiňuje už starověký lékař Hippokrates (Lánská, Žilák 2006).

Recepty: Polévka z planých rostlin: 3 hrnky směsi bylin (řebříček, jitrocel, ostružiní, maliní, kopřiva, bršlice), 2 lžíce másla, zeleninový bujón, vejce, kmín, 2 stroužky česneku. Byliny krátce podusíme na másle a zalijeme asi 1,5 litrem vody, můžeme přidat zeleninový bujón, kmín, sůl a pepř. Před ukončením varu přidáme vajíčko a prolisovaný česnek a promícháme. Podáváme s chlebem nebo samostatně.

Dušený řebříček: Hrst listů řebříčku, lžička másla, jedno vejce, sůl. Hrst listů řebříčku dáme podusit do malého kastrůlku s trochou vody. Dusíme deset minut. Pak listy

vhodíme na pánev s rozpáleným máslem. Chvíli pražíme, poté přidáme jedno vejce a mícháme, dokud neztuhne. Osolíme. Podáváme s chlebem (Potácel, Muntág 1991).

Název: ředkev ohnice (*Raphanus raphanistrum*)

Systematické zařazení: brukvovité (*Brassicaceae*)

Doba květu: VI.–IX.

Rozšíření: Evropa, hlavně Středomoří, Asie, Severní i Jižní Amerika.

Stanoviště: Roste na polích, mezích, cestách a v zahradách, častěji na hlinitých půdách.

Popis: Jednoletá bylina. Lodyha přímá 30–80 cm vysoká, větvená, v dolní části chlupatá. Dolní listy jsou řapíkaté, lyrovitě laločnaté až peřenodílné, horní nedělené, se zubatým okrajem. Květy jsou světle žluté až bílé. Plodem je poltivý struk.

Jedlé části (využití): Časně zjara listy a výhonky mladých rostlin chutí připomínají ředkev, později mají velmi ostrou chuť a jsou téměř nepoživatelné. U této rostliny je možné použít také kořen, který sklízíme v průběhu srpna a září, chutí připomíná křen. Ze zralých semen lze připravovat hořčici.

Doba sběru: jaro–podzim

Obsahové látky: hořčičné glykosidy, třísloviny, vitamin C

Historizující zajímavosti/pověry: Rostlina se s nástupem zemědělství hojně rozšířila jako plevel na polích, někdy její rozsáhlé porosty v obilí připomínají řepku nebo hořčici.

Recepty: Domácí hořčice z ohnice: tři čtvrtě hrnku semínek ř. ohnice, 1 hrnek sezamových semínek, čajová lžička mořské soli, 1 hrnek vinného octa. Suroviny smícháme a necháme uležet cca 24 hodin. Pak rozmixujeme v mixéru. Uložíme do sklenic a necháme 2 týdny uzrát.

Název: řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*)

Systematické zařazení: růžovité (*Rosaceae*)

Doba květu: VII.–IX.

Rozšíření: V mírném pásu severní polokoule, do Severní Ameriky byl zavlečen.

Stanoviště: suché, světlé louky a pastviny, zahrady, okraje lesů, při cestách

Popis: Trvalka. Lodyha je 15–150 cm vysoká, přímá, tuhá, málo větvená. Listy jsou obvykle nahloučené při bázi. Listy jsou složité, přetrhovaně lichožpeřené. Jednotlivé

lístky eliptické s pilovitým okrajem. Květenstvím je hrozen. Jednotlivé květy jsou drobné, žluté. Plodem je češule.

Jedlé části (využití): mladé listy, květenství

Doba sběru: mladé listy na jaře, květenství v plném květu

Obsahové látky: hořčiny, silice, třísloviny

Historizující zajímavosti/pověry: Řepík lékařský byl velmi oblíbenou léčivkou v antickém Řecku. Nejvíce se používal při léčbě psychických a duševních poruch, přidával se do koupelí nebo se pil jako čaj. Věřilo se, že zahání negativní energie a entity způsobující duševní poruchy.

Recepty: Čočka s listy řepíku: 2 šálky čočky, 2 šálky nadrobno nakrájených listů řepíku, 2 lžíce mouky, dvě lžíce oleje, 1 cibule, sůl, dobromysl, 2 stroužky česneku nebo několik listů česneku medvědího. Řepík dusíme na osmažené cibuli asi 15 minut. Čočku uvaříme, zvláště lépe je namočit ji den předem s bobkovým listem. Smícháme a podáváme za tepla, možno s vejcem.

Název: řeřišnice luční (*Cardamine pratensis*)

Systematické zařazení: brukvovité (*Brassicaceae*)

Doba květu: IV.–V.

Rozšíření: Evropa, severní Asie, je zdomácnělá v Severní Americe, zavlečena na Nový Zéland.

Stanoviště: Vlhké louky, meze, lužní lesy, preferuje člověkem obhospodařovaná stanoviště.

Popis: Trvalka. Lodyha je jednoduchá nebo málo větvená, dutá, dorůstá výšky 15–40 cm. Přízemní listy v růžici, jež je zachovaná i po odkvětu. Lodyžní listy s úkrojky nebo lístky vždy přisedlými, okrouhlými, eliptickými, úzce podlouhlými až čárkovitými. Květenstvím je hrozen, jednotlivé květy jsou slabě růžové až fialové, někdy bílé. Plody jsou šešule.

Jedlé části (využití): Celá rostlina kromě kořenů, chutí připomíná řeřichu, možno použít do salátů, polévek, pro zvýraznění chuti.

Doba sběru: Do odkvětu, nejlépe však před rozvinutím květů.

Obsahové látky: glykosidy, hořčiny, vitamin C

Historizující zajímavosti/pověry: Kdysi bývala důležitým preventivním prostředkem proti kurdějím.

Recepty: Houby s řeřišnicí: olej, houby (májovky nebo žampiony, popřípadě hlíva), kmín, sůl, pepř, česnek nebo česnek medvědí. Na oleji zprudka opékáme nadrobno nakrájené houby s řeřišnicí, závěrem osolíme a přidáme česnek medvědí. Podáváme s chlebem nebo rýží (Potácel, Muntág 1991).

Pozor: Nadměrnou konzumací čerstvých rostlin může dojít k podráždění zažívacího traktu.

Název: sedmikráska chudobka (*Bellis perennis*)

Systematické zařazení: hvězdnicovité (*Asteraceae*)

Doba květu: II.–X.

Rozšíření: celá severní polokoule

Stanoviště: Roste hojně na loukách, v parcích, zahradách, preferuje na živiny bohaté půdy.

Popis: Trvalka, dorůstá výšky až 20 cm. Přízemní listy jsou uspořádané v růžici, jsou podlouhlé kopistovité, květní stvol oblý, řídce chlupatý. Květenstvím je úbor, okrajové kvítky jsou jazykovité, bílé, někdy narůžovělé, v terči žluté.

Jedlé části (využití): listy, květní pupeny a květy, do salátů, polévek, květní pupeny podporují látkovou výměnu, čistí krev a odvodňují. Je soudobou dekorací pro saláty na evropských trzích (Kopec 2004).

Doba sběru: po celý rok

Obsahové látky: silice, saponiny, třísloviny, flavonoidy, bílkoviny, sacharidy, karoten, vitamin

Historizující zajímavosti/pověry: Sedmikráska se pojí s čistotou a neviností. Podle křesťanské legendy vyrostly sedmikrásky ze slz, které uronila Panna Maria, když její rodina prchala do Egypta. Známe je lidové říkadlo: „Chcete-li získat lásku, noste při sobě sedmikrásku.“ Často se proto dříve ze sedmikrásek pletly svatební věnce pro nevěstu i ženicha (Lavenderová, Franklinová 1999).

Recepty: Sedmikráskový sirup: 250 g květů sedmikrásky, půlka citrónu, 40 g cukru, jeden litr vody. Květy zalijeme vroucí vodou, přidáme na kolečka pokrájený citron,

necháme louhovat přes noc. Přecedíme, osladíme a svaříme do hustoty sirupu. Můžeme plnit do sklenic a v zimě přidávat do čaje.

Hlávkový salát se sedmikráskou: hlávkový salát, 2 lžice jablečného octa, sůl. Do hlávkového salátu přidáme několik růžic listů sedmikrásky, navrchu ozdobíme květy, zalijeme octovou zálivkou.

Sedmikráskový špenát: Mladé lístky sedmikrásky opereme a povaříme ve vodě. Po zcezení lístky jemně posekáme, hodíme na cibulku, zaprášíme moukou a krátce povaříme, můžeme přidat jedno až dvě vejce. Dochutíme solí, pepřem a rozetřeným česnekem (Elstner 2006).

Název: sléz lesní (*Malva sylvestris*)

Systematické zařazení: slézovité (*Malvaceae*)

Doba květu: VI.–X.

Rozšíření: Roste téměř v celé Evropě a Asii, je zavlečen i do Severní a Jižní Ameriky, jižní Afriky, Austrálie a na Nový Zéland.

Stanoviště: Roste na okrajích lesů, potoků a na mezích, rumišťích, v zahradách. V teplejších oblastech.

Popis: Dvouletá až vytrvalá bylina s přímou nebo vystoupavou lodyhou, která dosahuje výšky až 130 cm. Listy řapíkaté, okrouhlé, téměř do poloviny dlanitě 3–7klané. Květy vyrůstají z paždí listů. Jsou velké stopkaté, barva květu je růžovofialová, vzácně bílá. Plody jsou poltivé, diskovitého tvaru.

Jedlé části (využití): Mladé lístky, výhonky, květy, plody (takzvané chlebíčky) můžeme přidávat do polévek, omáček, salátů, květy je možné použít jako dekoraci dortů či jednohubek a chlebíčků.

Doba sběru: Listy se sbírají zjara, květy v době květu, plody po odkvětu průběžně do konce léta.

Obsahové látky: slizy, fenolové kyseliny, flavonoidy, antokyanové glykosidové barvivo malvin, třísloviny, silice, vitamin C, karoten

Historizující zajímavosti/pověry: Květů slézu se dříve užívalo i k barvení vlny a nápojů.

Recepty: Zeleninový nákyp: 1 šálek rýže, 50 g oleje, 1 cibule, 1 hrnek listů slézu, 1 nastrouhaný brambor, dva šálky vody, 2 lžice škrobu, sůl, koření. Rýži uvaříme do

měkka, na cibulce osmahneme listy slézu a vše smícháme dohromady i se syrovým nastrouhaným bramborem, dáme do pekáče a zapečeme v troubě.

Název: smetanka lékařská (*Taraxacum officinale*)

Systematické zařazení: hvězdnicovité (*Asteraceae*)

Doba květu: IV.–X.

Rozšíření: Roste hojně v celé Eurasii od Arktidy až po subtropy.

Stanoviště: Roste na travnatých plochách, na polích, mezích, v zahradách, parcích, na pastvinách, podél cest, u chodníků. Preferuje světlá stanoviště, snáší vlhké i sušší půdy.

Popis: Trvalka, má silný křovitý kořen. Přízemní listy jsou v růžici. Listy jsou podlouhlé, kopinaté, hluboce a nepravidelně vykrajované, zubaté. Stvoly nesou květní úbory, vyrůstají z růžice ve větším počtu, jsou duté a dosahují výšky až 50 cm. Květenstvím je úbor, jednotlivé květy jsou jasně žluté. Plodem jsou nažky s chmýrem

Jedlé části (využití): kořen, (v malém množství), listy, květenství

Doba sběru: listy zjara, kořeny vykopáváme na podzim, v menším množství používáme jako kořenovou zeleninu.

Obsahové látky: hořčiny, kaučuk, třísloviny, cukry, organické kyseliny, glykosidy, steroly, saponiny, minerální látky, karoten, vitamin C

Historizující zajímavosti/pověry: Na svátek sv. Jiří se tradičně pilo pampeliškové víno. Podle pohanské tradice byly taky zlaté květy pampelišek symbolem slunce a dokazovaly již jasný konec zimy.

Recepty: Salát z pampelišky s rajčaty: 2–3 šálky mladých listů pampelišky, 3–4 rajčata, 2 menší cibule, trochu olivového oleje, sůl, voda, koření. Zeleninu a listy pampelišky nakrájíme, přidáme asi 2 lžice olivového oleje, sůl a koření (např. bazalku, dobromysl, pertželku).

Salát s jogurtem: 2–3 šálky mladých listů pampelišky, 1 bílý jogurt, 2 lžice nadrobno nasekané pažitky.

Pampeliškový med: Asi 400 květních úborů pampelišky, 2 kila cukru, 2 citrony, voda. Květy vložíme do většího hrnce, přidáme citrony nakrájené na kolečka. Zalijeme vodou a vaříme asi 30 minut. Odstavíme a necháme odležet přes noc. Druhý den směs přecedíme přes plátno. Do získané pampeliškové šťávy přidáme cukr a za častého

míchání směs vaříme 1,5 hodiny, než med začne houstnout. Hotový med nalijeme do čistých sklenic a uzavřeme víčkem.

Pozor: Starší listy jsou hořké, sbíráme proto nejlépe jen mladé, co nejmenší listy.

Název: šrucha zelná (*Portulaca oleracea*)

Systematické zařazení: šručovité (*Portulacaceae*)

Doba květu: VII.–X.

Rozšíření: Roste téměř v celé Evropě, Jižní i Severní Americe, na severu Afriky

Stanoviště: Synantropní druh, roste kolem cest, v zahradách u plotů, v sadech, na vinicích, dobře snáší sucho, ale je citlivá na mráz.

Popis: Jednoletá, někdy dvouletá bylina, má bohatě větvený kořen. Lodyha je plazivá, často roste v trsech. Listy jsou malé obvejčité, dužnaté. V úžlabí listů se tvoří květenství s drobným žlutým okvětím. Plodem je tobolka.

Jedlé části (využití): Mladé dužnaté lodyhy, výhonky. Šruchu požíváme nejlépe za syrova, vařením ztrácí aroma.

Doba sběru: Lodyhy sbíráme před květem, později jsou tuhé a nahořklé, výhonky celé léto.

Obsahové látky: 92 % vody, bílkoviny, tuky, vláknina, minerální látky (draslík, vápník, železo, fosfor)

Historizující zajímavosti/pověry: Šrucha zelná byla používána jako listová zelenina od nepaměti, je archeologicky doložená z první poloviny 1. tisíciletí (Beranová et. kol. 1984).

Recepty: Zeleninový salát se šruchou: 3 rajčata, 2 papriky, 1 cibule, 2 hrnky natě šruchy, zálivka: 50 ml vody, šťáva z půlky citronu, trochu medu, saturejka, dobromysl. Suroviny smícháme, zalijeme zálivkou a necháme chvíli odstát.

Název: šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*)

Systematické zařazení: šťavelovité (*Oxalidaceae*)

Doba květu: VII.–IX.

Rozšíření: Vyskytuje se v mírném pásu celé severní polokoule a v severní Africe.

Stanoviště: Stinné vlhké lesy, často tvoří souvislé porosty.

Popis: Trvalka, dosahuje výšky až 15 cm, ale většinou je kolem 5 cm vysoká. V zemi je uchycena tenkým plazivým oddenkem, z něhož vyrůstají dlouze řapíkaté trojčetné listy. Květy jsou bílé, nebo narůžovělé s fialovým žilkováním.

Jedlé části (využití): Listy i květy, mají nakyslou příchut' (Fern 2000).

Doba sběru: Po celý rok, lze sbírat i pod sněhem.

Obsahové látky: bílkoviny, sacharidy, kyselina šťavelová, slizy, enzymy, minerální látky

Historizující zajímavosti/pověry: Nejsou známy.

Recepty: Bramborový salát s jablky: 0,5 kg brambor, 0,5 kg jablek, 2 cibule, šálek šťavele, 4 lžíce majonézy, 1 bílý jogurt, sůl, pepř, cukr. Uvařené a oloupané brambory a jablka nakrájíme na kostičky, cibuli na proužky a přidáme nadrobno nasekaný šťavel. Osolíme, opepříme, přidáme trochu cukru a nakonec vmícháme majonézu s jogurtem (Lánská, Žilák 2006).

Pozor: Vzhledem k přítomnosti kyseliny šťavelové, která odvápnjuje organismus, ho nepožíváme ve větším množství.

Název: šťovík kyselý (*Rumex acetosa*)

Systematické zařazení: rdesnovité (*Polygonaceae*)

Doba květu: V.–VII.

Rozšíření: Rozšířen je na celé severní polokouli od Arktidy do subtropů.

Stanoviště: louky, pastviny, okraje cest, rumišťe, preferuje půdy s dostatkem dusíku

Popis: Trvalka dosahuje výšky 30 až 50 cm. Lodyha je přímá. Přízemní listy jsou dlouze řapíkaté, podlouhle kopinaté, při bázi šípovité. Listy na lodyze jsou horní krátce řapíkaté nebo přisedlé. Květenství jsou dvoudomé hrozny, jednotlivé květy jsou malé, barva je růžovozelená až načervenalá. Plodem je nažka.

Jedlé části (využití): mladá nať a listy, semena na mouku

Doba sběru: Nejlépe je sbírat v dubnu a květnu, ale možno po celé vegetační období.

Obsahové látky: třísloviny, silice, flavonoidy, karotenoidy, minerální látky, hlavně železo

Historizující zajímavosti/pověry: Šťovík kyselý patří v naší flóře k největším producentům pylu: jedna rostlina vyprodukuje během kvetení až 400 milionů pylových zrn. Našel se také jako archeologicky doložená rostlina z raně slovanského osídlení v Mohelnici na Moravě (Beranová 2007).

Recepty: Špenát a šťovík: Polovice špenátu a polovice šťovíku se syrové pohromadě rozseká na drobno. Voda se vymačká. Vše se dá do kastrolu, ve kterém je na dně kus másla, 1 cibule, kus syrové šunky, to se osolí a tak pohromadě se dá dusit až do měkka. Mezitím se na másle osmaží mouka, šalotka či cibule, polévkou se zavaří a tou omáčkou se pak špenát a šťovík polejí (Beranová 2001).

Pozor: Stejně jako šťavel obsahuje šťovík kyselinu šťavelovou, jež odvádí organismus a může poškodit ledviny. Kombinujeme požívání syrového šťovíku s mléčnými výrobky, tepelně upravený je považován za neškodný (Henshel 2004).

Název: violka vonná (*Viola odorata*)

Systematické zařazení: violkovité (*Violaceae*)

Doba květu: III.–IV.

Rozšíření: severní a východní Evropa, Asie

Stanoviště: Na okrajích listnatých a smíšených lesů, u potoků, v zahradách, parcích a sadech.

Popis: Trvalka, má krátký oddenek bohatý na vonné silice. Dosahuje výšky 5–10 cm. Přízemní listy rostou v růžici, jsou srdčitého až ledvinovitého tvaru s jemně vroubkovaným okrajem. Květy jsou drobné, převislé, tmavě fialové, někdy bílé. Plodem je tobolka vzniklá samoopylením.

Jedlé části (vyžití): Listy i květy můžeme použít do salátů, polévek, květy hlavně k dekoraci. Listy obsahují hodně slizu a jsou proto vhodné k zahušťování polévek (Heil 2004).

Doba sběru: zjara před a na začátku květu

Obsahové látky: slizy, saponiny, silice, kyselina salicylová, flavonoidy, vitaminy, minerální látky

Historizující zajímavosti/pověry: Violka vonná byla dlouho užívána v elixírech lásky, antičtí Řekové si květinu vybrali jako symbol plodnosti. Před rozšířením lakmusového papírku byl k indikaci pH používán nálev z fialek v kyselém prostředí červený, v zásaditém zelený.

Recepty: Kandované květy: 3 hrnky květů, 3 hrnky cukru, 4 dcl vody. Vodu přivedeme k varu, do horké vody přidáváme cukr, až vznikne nasycený roztok. Do něj ponoříme fialkové květy a necháme vychladnout. Proslazené květy sušíme na mřížce, aby mohla

odkapat přebytečná tekutina. Skladujeme v nádobě mezi listy voskovaného papíru (brání slepení) (Asalová 1998).

Pozor: Fialek existuje asi 400 druhů, v Evropě jich roste asi 30. Jsou jedlé všechny, ale nejlépe sbíráme pouze vonné druhy.

Název: vrbka (vrbovka) úzkolistá (*Epilobium angustifolium*)

Systematické zařazení: pupalkovité (*Onagraceae*)

Doba květu: VI.–IX.

Rozšíření: Těžištěm rozšíření je Evropa, vyskytuje se také v Severní Americe a v Asii.

Stanoviště: Vyskytuje se zejména v lesích a na stanovištích blízkých lesu, světlinách, pasekách u lesních cest, v příkopech, na rumišťích.

Popis: Trvalka. Dosahuje výšky až 150 cm, v zemi je uchycena dlouhým plazivým oddenkem s postranními kořínky. Lodyha je jednoduchá, přímá, nevětvená. Listy mají střídavé postavení a jsou úzce kopinaté, celokrajné či s jemně zoubkovaným okrajem. Květenstvím je hrozen. Jednotlivé květy jsou středně velké, růzovofialové, zřídka bílé. Plodem je tobolka.

Jedlé části (využití): Listy, vrcholky prýtů – upravují se jako chřest, nebo se mohou přidávat do polévek a salátů, oddenky, dají se jíst syrové nebo vařené.

Doba sběru: Zjara listy a vrcholky před květem, oddenky na jaře a na podzim.

Obsahové látky: třísloviny, slizy, pektiny a cukry, vitamin C.

Historizující zajímavosti/pověry: Čaj z této byliny je znám u východních Slovanů jako Ivanův čaj, působí proti nespavosti, migréně a má celkový uklidňující účinek na nervovou soustavu (Lánská, Žilák 2006).

Recepty: Salát z vrbky: Mísa mladých vrcholků vrbky, 50 g lískových oříšků, 2–4 vejce, sůl, pepř, trocha rozpuštěného másla. Vrcholky vrbky vaříme 5–10 minut v osolené vodě se lžící citronové šťávy. Lískové oříšky opražíme a podrtíme. Vejce uvaříme natvrdo. Vrcholky vrbky osolíme, opepříme, polijeme rozpuštěným máslem a posypeme rozdrcenými oříšky a nadrobno nakrájenými vejci. Podáváme s chlebem.

Pozor: Při nadměrném pití Ivanova čaje (sušených listů), může dojít k podráždění zažívacího traktu (Henshel 2002).

Název: zblochan vzplývavý (*Glyceria fluitans*)

Systematické zařazení: lipnicovité (*Poaceae*)

Doba květu: IV.–VIII.

Rozšíření: celá Evropa, Asie, Severní i Jižní Amerika, severní Afrika, Tasmánie

Stanoviště: Osidluje břehy stojatých a mírně tekoucích vod, rákosiny, mokřady. Od nížin do podhůří.

Popis: Trvalka dosahuje výšky 40–120 cm. Stébla jsou vystoupavá nebo poléhavá. Listy jsou trávovitě zelené, pod vrcholem drsné. Květenstvím je lata. Plodem je obilka.

Jedlé části (využití): Obilky se využívají na kaši nebo jako zavářka podobná krupici.

Doba sběru: po dozrání od srpna do září

Obsahové látky: škrob, sacharidy, celulóza

Historizující zajímavosti/pověry: Kdysi byla tato tráva v našich zemích velmi oblíbenou potravinou, pěstovala se například v Krušných horách. Ještě v devatenáctém století se semena prodávala na tržištích. Už Carl Linné se zmiňuje ve spise „Skanska Resa“ o obilkách této trávy skýtající krupici („Managryn“). Němci ji nazývají Manna, mannagrutze, Schwaden, Poláci Manna. Tato mana se připravovala kdysi v celé maďarské nížině, ve východní části severoněmecké nížiny, na některých místech Pruského Slezska a bezpečně v Polsku a západním Rusku (Stoličná 1997, Beranová 2007).

Recepty: Obilky vydrolíme, tradičně se sbíraly za mlhy a za rosy, aby nevypadávaly, sušily se v peci, pak na slunci (Dostálek 2008). Z obilek uvaříme kaši, nejlépe v mléku nebo ve vodě. Ochutíme skořicí, povidly, strouhanými jablky nebo mákem.

Název: zvonečník klasnatý (*Phyteuma spicatum*)

Systematické zařazení: zvonkovité (*Campanulaceae*)

Doba květu: V.–VII.

Rozšíření: Vyskytuje se v mírném a subarktickém pásu severní polokoule.

Stanoviště: světlé listnaté a smíšené lesy, horské louky

Popis: Tlustý, hlubokokořený řepovitý kořen. Lodyha přímá, nevětvená. Listy jsou dlouze řapíkaté, srdčité, často tmavě skvrnitě.

Jedlé části (využití): Jedlé jsou mladé listy a ještě uzavřená květenství, jež lze opražit na oleji, jedlý je i kořen, jež vyrýváme na podzim, lze jej konzumovat syrový nebo vařený.

Doba sběru: Listy sbíráme zjara, květenství v době květu, kořeny na podzim nebo na jaře. Květenství tvoří bílé nebo nažloutlé květy uspořádané v klasu. Plodem je tobolka

Obsahové látky: karotenoidy, slizy, saponiny, glykosidy

Historizující zajímavosti/pověry: Nejsou známy.

Recepty: Divoká polévka: 200 g nadrcené mouky ze zrna, 2 l vody, 2 cibule, 2 stroužky česneku, kmín, sádlo, sůl, pokrájené kořeny lopuchu, hrst pokrájených lístků popence, kopřiv a zvonečnicku. Mouku namočíme přes noc, vaříme vše dohromady, na konci přidáme byliny a omastíme sádlem (Červinková H., Červinka J., Tintěra 1991).

Plněné bramborové placičky: 4 velké ve slupce uvařené brambory, 2 lžíce mléka, 3 lžíce polohrubé mouky, 1 nadrobno nakrájená cibule, 2 g másla, jedno nastrohané jablko, hrnek listů a květenství zvonečnicku, sůl, pepř olej na opečení.

Těsto: Zpracujeme brambory, mouku sůl a mléko. Nádivka: cibuli opečeme na másle, vmícháme zvonečnick a sůl. Z těsta vyválíme malé placičky, do středu dáváme vždy lžící nádivky, opékáme po obou stranách na oleji.

3. TVORBA VÝUKOVÉHO PROGRAMU V INTERNETOVÉ APLIKACI

K tvorbě vlastní internetové aplikace byl vybrán volně šiřitelný software Dokuwiki verze 2010-11-07a "Anteater", poskytující všechny potřebné pokročilé editační funkce bez znalostí programovacího jazyka PHP, na kterém je aplikace postavena. Zároveň umožňuje snadnou instalaci, nastavení aplikace přes webové rozhraní a grafické přizpůsobení vzhledu. Použita byla konkrétně šablona „Gtopia template“. Autorem je Mark Gardner (Gardner 2011). Práci s grafickou úpravou aplikace a s editací textu jsem studovala primárně z internetového zdroje: <http://navody.c4.cz/dokuwiki> (Český webhosting. 2007–2011) a z publikací Castro 2007; Domes 2008 a Nielsen 2002. Pro usnadnění úpravy obrázků a vkládání textů z Wordu byly doinstalovány zásuvné moduly FCKeditor a Imagebox (Gohr A. et col. 2004-2011) Grafická podoba aplikace byla upravena přímou editací souborů s kaskádovým stylem, které určují barvy a rozložení grafických prvků na stránce. Fotografie a obrázky použité v šabloně byly upraveny v programu Faststone (FaststoneSoft 2011) a GIMP (The Gimp Team 2001-2011).

Výuková Aplikace „Divoká Kuchařka“ je dostupná on-line z domény vytvořené pro tyto účely z adresy: <http://fenix.savana.cz/doku.php>, kde byl program vytvořen. Program je možno editovat, kopírovat a přesouvat např. na stránky škol. Jako podporné prostředí (virtuální server) pro samotné spuštění aplikace z datových nosičů byl použit program USB Webserver 0.8. (USB Webserver 2010) Všechny použité programy jsou volně šiřitelné.

Texty k jednotlivým kapitolám byly vkládány do šablony z programu Microsoft Office Word 2007.

Fotografie pochází z různých zdrojů, jednak proto, že některé rostlinné druhy se nepodařilo nalézt, a také proto, že v průběhu práce byl fotoaparát ztracen a vzhledem k pokročilému vegetačnímu období již nebylo možné snímky opět pořídit. Vlastnoručně bylo fotoaparátem DMC-FX9 Panasonic pořízeno 30 fotografií použitých ve výukovém programu. Zbýlých 50 % fotografií a doplňujících obrázků bylo pořízeno z on-line databází, pokud byla fotografie licencována, byl vyžádán písemný souhlas autora s použitím fotografie do výukového programu. U každé přejeté fotografie se po kliknutí zobrazí odkaz na původní uložení a jméno autora, pokud je znám, čímž je zajištěna

autorská korektnost a zároveň se studentům otvírá možnost dostat se i k jiným zdrojům informací. Samozřejmě je v zájmu autorky výukového programu při další editaci a dalším využívání této aplikace fotografie těchto druhů nahradit vlastní fotodokumentací.

4. STRUKTURA, OBSAH, OVLÁDÁNÍ PROGRAMU

Zařazení do RVP: tento výukový program je řazen do vzdělávací oblasti člověk a příroda, vzdělávací obor přírodopis. Z průřezových témat se dá využívání divoké kuchařky vyučovat i v rámci environmentální výchovy s důrazem na biotopovou nebo druhovou ochranu přírody. Kapitola historie se dá vhodně propojit se vzdělávací oblastí člověk a společnost, vzdělávací obor dějepis. Zároveň lze rozšiřovat či upravovat samotnou aplikaci studenty a uplatnit mezipředmětové vazby biologie s předmětem informatika a výpočetní technika (IVT), tedy se vzdělávací oblastí informatika a informační a komunikační technologie.

„Divoká kuchařka“ je řešena jako klasická internetová aplikace fungující na principu www stránek. Tuto aplikaci není možné kopírovat pomocí CD, k zálohování je nutné použít mobilní datové nosiče FlashUSB, které podporují aplikace simulující interaktivní webové rozhraní i bez internetového prohlížeče. Pro spuštění aplikace lze použít, pokud je počítač připojen k internetu adresu: <http://fenix.savana.cz/doku.php> nebo použít program USB webserver s programem zálohovaným na datovém nosiči.

Po vložení FlashUSB je nutné nejprve odsouhlasit povolení spuštění aplikace (Apache Webserver MYSQL) a poté po kliknutí na Divoka Kucharka.exe se program spustí.

Na úvodní straně se v levé liště objevuje jednak rubrika **Kategorie** – kde jsou přehledně řazeny názvy jednotlivých kapitol, a jednak rubrika **Obsah** – která informuje o obsahu právě zobrazené strany. Po kliknutí na názvy jednotlivých kapitol se otevře požadovaná rubrika s informacemi. Pro přehlednější orientaci v textu lze využít aktivních ikon v obsahu, jež nás po kliknutí převedou přímo na vybranou část dokumentu.

V kapitole **Seznam rostlinných druhů**, která je přístupná buď z menu obsah, nebo z lišty nad názvem výukového programu, se zobrazí abecední seznam vybraných rostlinných druhů. Po kliknutí na jejich český či latinský název se nám zobrazí informace o rostlině s obrázkem. Po kliknutí na fotografii se nám ukážou také zdrojová data a doplňující informace k fotografii. K pohybu mezi jednotlivými tématy využíváme lištu **Kategorie**. Na úvodní stranu nás přesune tlačítko **úvod**, jež je umístěno v rubrice **Kategorie** a spolu s použitou **literaturou** a **seznamem druhů** také v pravém horním rohu. Po ukončení aplikace z FlashDisku je nutno v počítači také zavřít a vypnout dialogové okno USB webservru.

5. DISKUSE

V teoretické části jsem se zabývala prameny s tématem jedlých planých rostlin, které byly publikovány jednak na základě soudobých archeologických výzkumů a jednak písemných pramenů. Většina literatury z dob staroslovanského a středověkého osídlení našeho státu informuje spíše o účelu a rozložení budov, o nástrojích, které byly v té době používány k práci, k zemědělské činnosti, náboženským účelům. Výzkumy v oblasti archeobotaniky se zaměřují spíše na člověkem pěstované druhy a vývoj zemědělství. Rozlišit semena planých rostlin od pěstovaných bývá velmi obtížné a je tedy téměř nemožné skutečně dokázat konzumaci jednotlivých planých druhů. Myslím si, že s rozvojem nových metod má současná archeobotanika nástroje k dalšímu výzkumu této problematiky.

Z písemných pramenů najdeme zmínky o jedlých planých rostlinách zejména v herbářích a bylinářích, kde se ale spíše objevují recepty na různé odvary, zábaly, čaje a jiné léčebné prostředky než na jejich potravinové využití. Ve starých českých kuchařkách lze ojediněle najít recepty z planých rostlin, ale domnívám se, že míra jejich využívání byla mnohem širší, pouze nebylo společensky a ideologicky vhodné se k vaření z planých rostlin „přiznávat“ v receptech.

V současnosti, dle mého názoru, roste zájem veřejnosti o konzumaci planých rostlin. Populární jsou například jedlé květy v orientální kuchyni či jako dekorace salátů a pečiva při slavnostních příležitostech. K jedlým plodinám lze nalézt spoustu informací hlavně v publikacích zabývajících se přežitím v přírodě v případě nějaké nenadálé

události nebo katastrofy. Nebo v etnografických publikacích, jež se stravou zabývají z důvodů historicko-kulturních.

V praktické části jsem se zabývala možnostmi, jak přiblížit problematiku jedlých planých rostlin studentům středních škol. K vytvoření webové aplikace mě vedla její snadná dostupnost, možnost sdílení informací, možnost rychlé a snadné úpravy a aktualizace výsledného produktu. Myslím si, že interaktivní forma má pro studenty mnohem přitažlivější podobu a navíc při práci s aplikací mají možnost zlepšit si počítačovou gramotnost. Zároveň se však domnívám, že je nutné propojovat interaktivní formu výuky s praxí a nespolehat se pouze na písemné prameny, ale přiblížit žákům poznatky také formou prožitku – tímto druhem výuky se zabývá například zážitková pedagogika, která vykazuje vysokou efektivitu a míru motivace pro další učení. Doufám tedy, že podkapitola jedlé části a využití spolu s recepty na jídla z jednotlivých rostlin umožní pak znalosti získané samostudiem upotřebit třeba při pobytu v přírodě nebo na botanické exkurzi.

Z vlastních zkušeností se zpracováním planých rostlin mi vyplývá, že je vhodné botanickou exkurzi za účelem konzumace jedlých planých rostlin uspořádat na jaře, kdy jsou nutriční látky a chuťová atraktivita rostlin nejlepší. Je ovšem nutné, aby pedagog dobře znal trasu exkurze a měl přesně zjištěná stanoviště jednotlivých druhů, neboť juvenilní jedinci se determinují velmi obtížně. Trasa exkurze a skladba sbíraných a konzumovaných druhů by proto měla být plánovaná nejméně jedno vegetační období dopředu a to s ohledem na druhová a stanovištní specifika dané lokality.

Zpracování planých druhů a následná degustace by měla být dobrovolná, vhodné je vyžádat si i písemný souhlas rodičů.

6. ZÁVĚR

V rámci diplomové práce byla provedena literární rešerše publikací zabývajících se tématem jedlých planých rostlin v historii a současnosti. Na základě studia byl poté vytvořen interaktivní výukový materiál s názvem: „Divoká kuchařka – jedlé rostliny v přírodě i na talíři. Výukový program propojuje historické a současné poznatky o jedlých planých rostlinách a je přizpůsoben obsahem i jazykem předpokládané úrovni znalostí studentů středních škol, již jsou primární cílovou skupinou, pro niž byl program

vytvořen. Využití programu je zařazeno do RVP a v kapitole obsah, struktura a ovládání programu jsou uvedeny také pokyny pro práci se studijním materiálem.

Téma jedlých planých rostlin jsem se rozhodla zpracovat na základě osobního zájmu o tuto problematiku. Doufám, že se mi podaří popularizovat toto téma i v mé budoucí učitelské profesi a se žáky rozšiřovat a obohacovat výukový materiál o nové poznatky. Zároveň si myslím, že své znalosti tvorby interaktivního výukového programu mám možnost využít v praxi i při zpracování jiných výukových témat.

Na práci by bylo možné navázat verifikací efektivity a obtížnosti v praxi při využívání samotnými studenty. Dále by bylo možné zabývat se také více jedlými druhy planých dřevin a keřů, jež byly pro příliš široký rozsah z práce vyčleněny. Je také možno rozšířit výukový materiál o další druhy rostlin. Také by bylo možné zpracovat jednodenní, případně týdenní terénní exkurzi s tímto tématem pro určitou lokalitu.

7. CITOVANÉ A POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE:

7.1. Citované informační zdroje:

Aichelle D. 2006. Co tu kvete?. Vyd. 1. Praha-Plzeň: Pavel Dobrovský – Beta a Jiří Ševčík. 446 s.

Asalová J. 1999. Keltská lidová kuchyně. Vyd. 1. Praha: Volvox Globator. 406 s.

Beneš E. 2008. Archeologie rostlin. In Beneš E., Pokorný P. (eds.) 2008. *Bioarcheologie v České Republice*. Vyd. 1. České Budějovice – Praha: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká Fakulta – Archeologický ústav Akademie věd České republiky. s. 39–72.

Beneš E., Příkrylová P. 2008. Analýza uhlíků a zuhelnatělých rostlinných makrozbytků ze sídliště mladší doby bronzové v Hostivici u Prahy. In Beneš E., Pokorný P. (eds.) 2008. *Bioarcheologie v České Republice*. Vyd. 1. České Budějovice – Praha: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká Fakulta- Archeologický ústav Akademie věd České Republiky. s. 219–240.

Beranová M. 1980. Zemědělství starých Slovanů. Vyd. 1. Praha: Academia. 395 s.

Beranová M. 2001. Tradiční české kuchařky: Jak se vařilo před M. D. Rettigovou. Vyd. 1. Praha: Libri. 278 s.

Beranová M. 2007. Jídlo a pití v pravěku a ve středověku. Vyd. 1. Praha: Academia. 359 s.

Berka P. 2009. [cit. 2011-2-27]. Použití merlíku. [online]. Dostupné z: <http://planerostliny.com>.

Červinková H., Červinka J., Tintěra L. 1990. Výpravy do pravěku. Vyd. 1. Praha: Neoset. 80 s.

Dohnal Z. 1958. Užitkové rostliny a jejich upotřebení na slovanském hradišti v Klučově u Českého Brodu. *Památky Archeologické*. Praha: Československá akademie věd. č.49. s. 499–512.

Dostálek P. 2008. [cit. 2011-12-12] Pěstovali naši předkové zblochan. *Bio-měsíčník pro trvale udržitelný život*. 10/2008. [on-line]. Dostupné z: http://www.vhpress.cz/clanky/bio0810_zblochan.pdf.

Dreyer E. M. 2008. Bylinky do kuchyně a jejich jedovatí dvojníci. Vyd. 1. Příbram: Víkend. 141 s.

- Dreyer E., Dreyer W. 2003.** Co tu kvete od jara do zimy. Vyd. 1. Praha: Granit. 271 s.
- Elliott D. 1998.** Kořeny planých rostlin. Vyd. 1. Praha: Volvox Globator. 146 s.
- Elstner F. A. 2006.** Zálesácká kuchyně. Vyd. 2. Praha: Naše vojsko. 199 s.
- Fern K. 2000.** Plants for a future: Edible & useful plants for a healthier world. 2. Vyd. Hampshire: Permanent Publications. 300 s.
- Filip J. 1929–30.** Porost a podnebí Čech v pravěku. *Památky archeologické*. Praha: Československá akademie věd.č. 36. s. 169–188.
- Hajnalová E. 1993.** Obilie v archeobotanických nálezoch na Slovensku. Vyd. 1. Nitra: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied. 147 s.
- Hajnalová E. 2001.** Ovocie a ovocinarstvo v archeobotanických nálezoch na Slovensku. Vyd. 1. Nitra: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied. 132 s.
- Hampl R., Lapčík O. 1996.** [cit. 2011-09-12]. Jíte rádi flavonoidy? *Přírodovědecký časopis Vesmír*. 1996/3. 76 s. [on-line]. Dostupné z: <http://www.vesmir.cz/clanek/jite-radi-flavonoidy>.
- Harris B. CH. 1998.** Jezte Plevel. Vyd. 1. Praha: Volvox Globator. 165 s.
- Heil. A. 2004.** Rajská zahrada: Pěstujeme jedlé vytrvalé rostliny: Přehled od A do Z. Vyd. 1. Ostrava – Plesná: HEL. 143 s.
- Hejný S., Slavík B. 1997.** Květena České republiky 1. Vyd. 2. Praha: Academia. 557 s.
- Jankovská V. 1994.** Pylové spektrum synantropní vegetace a perspektivy využití pylových analýz v české archeologii. In Beneš J. – Bůna V., (eds.). 1994. *Archeologie a krajinná ekologie*. Vyd. 1. Most: Nadace projekt sever. s. 147–159.
- Kocián P. 2003–2011.** [cit. 2011-10-12]. Květena České republiky. [on-line]. Dostupné z: <http://www.kvetenacr.cz>.
- Kopec K. 2004.** [cit. 2011-6-24]. Jedlé květy pro zpestření jídelníčku. *Výživa a potraviny*. 2004/2 [online]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/clanky-casopis/jedle-kvety-pro-zpestreni-jidelnicku.html>.
- Kuna M. (ed.). 2004.** Nedestruktivní archeologie: Teorie, metody a cíle. Vyd. 1. Praha: Academia. 555 s.
- Lánská D. 1991.** Zelené koření. Vyd. 1. Praha: Zemědělské nakladatelství Brázda. 46 s.
- Lánská D. 2000.** Zelené koření II. – Plané druhy. Vyd. 1. Praha: Lidové Noviny. 235 s.
- Lánská D., Žilák L. 1992.** Plané rostliny v kuchyni. Vyd. 2. Praha: Aventinum. 159 s.
- Lánská D., Žilák L. 2006.** Jedlé rostliny z přírody. Vyd. 1. Praha: Aventinum. 223 s.

- Lánská D. a kol. 1979.** Koření pro každé vaření. Vyd. 1. Praha: Práce. 254 s.
- Mattioli P. O. 1924.** Herbář aneb Bylinář Doktora Petra Ondřeje Matthiola. Překlad Adam Hubert z Rýznbachu, D. Daniel Adam z Veleslavína, Praha 1562. Faximile. Praha 1924. 1268 s.
- Mikulka A. 1979.** Plody planých a parkových rostlin. Vyd. 1. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. 308 s.
- Montanari M. 2003.** Hlad a hojnost – Dějiny stravování v Evropě. Vyd. 1. Praha: Lidové Noviny. 227 s.
- Moszyński K. 1967.** Kultura Ludowa Słowian. Vyd. 3. Warszawa: Grafika. reprint 2010. 710 s.
- Neústupný E., Dvořák Z. 1983.** Výživa pravěkých zemědělců: model – Nutrition of prehistoric farmers: a model. *Památky archeologické. Praha: Československá akademie věd. č.74. s. 224–257.*
- Nováček F. 2009.** Fytochemické základy botaniky. Vyd. 2. Olomouc: Fontána. 284 s.
- Potácel J., Muntág S. 1991.** Potraviny z lesa a louky. Vyd. 1. Martin: Vega. 67 s.
- Přírodou.cz o.s. 2006–2011** [cit. 2011-03 -09] jitrocel větší. *Atlas rostlin. [on-line]. Dostupné z: <http://rostliny.prirodou.cz/jitrocelovite/jitrocel/jitrocel-vetsi/>.*
- Scherf G. 2005.** Plané rostliny a jejich použití v kuchyni. Vyd. 1. Praha-Plzeň: Pavel Dobrovský - Beta a Jiří Ševčík. 128 s.
- Silcom. 2007 – 2011.** [cit. 2011-22-12] Projekt České dějiny – edukační portál pro žáky základních a středních škol. *CD-ROM & Multimedia. [on-line]. Dostupné z: <http://www.nasedejiny.cz>.*
- Small E. 2006.** Velká kniha koření, bylin a aromatických rostlin. Vyd. 1. Praha: Volvox Globator. 1021 s.
- Stoličná R. 1991.** Jedlá a nápoje našich předků. Vyd. 1. Bratislava: Veda. 240 s.
- Stoličná R. 1997.** [cit. 2011-10-10]. Alternatívne zdroje rastlinnej stravy v strednej Európe. *Slovenský národopis. 45- 3/1997. s. 285–294. [on-line]. Dostupné z: <http://www.sav.sk/journals/nar/full/sn397c.pdf>.*
- Storl W. D. 2004.** Magické rostliny Keltů. Vyd. 1. Praha: Volvox Globator. 339 s.
- Tomášek J. 2010.** [cit. 2011-10-09]. Melta lahodný nápoj v historii a receptech. *[on-line]. Dostupné z: <http://www.readersdigest.cz/magazin/zdravi/melta-lahodny-napoj-v-historii-a-receptech/>.*

Tryščuková K. 2008. [cit. 2011-10-12]. Merlíkové bochánky. *Slované web věnovaný našim předkům. [on-line]. Dostupné z:*

<http://www.slovane.cz/view.php?cisloclanku=2008070006>.

Úlehová-Tilschová M. 1945. Česká strava lidová. *Vyd. 1. Praha: Družstevní práce. 630 s.*

Zemanek A., Zemanek B., Harmata K., Madeja J., Klepacki P. 2009. [cit. 2011-08-09].

Selected foreign plants in old Polish botanical literature, customs and art (Acorus calamus, Aesculus hippocastanum, Cannabis sativa, Fagopyrum, Helianthus annuus, Iris). *Plants and Culture: seeds of the cultural heritage of Europe. 2009. [on-line].*

Dostupné z:

<http://www.plantsculture.unimore.it/book/18%20Zemanek%20et%20alii.pdf>.

Zíbrt Č. 2000. Česká kuchyně před sto lety za dob nedostatku. *fotoreprint 1. Vyd. z r. 1917. Přerov–Olomouc: Opus Bohemiae. 95 s.*

7.2. Použité informační zdroje:

BioLib. 1999-2011. [pou. 2011-28-12]. Taxonomic tree of plants and animals with photos. *[on-line]. Dostupné z: <http://www.biolib.cz/> .*

Castro E. 2007. HTML, XHTML a CSS: Názorný průvodce tvorbou WWW stránek. *Vyd. 1. Praha: Computer press. 440 s.*

Český webhosting. 2007–2011. [pou. 2011-06-09]. C4 návody. *[on-line]. Dostupné z: <http://navody.c4.cz/dokuwiki>.*

Domes M. 2008. Tvorba WWW stránek pro úplné začátečníky. *Vyd. 1. Praha: Computer press. 248 s.*

e-ZAHRADY.cz. 2005 – 2012. [pou. 2011-28-12] bedrník obecný. *e-Zahrady:atlas rostlin. [on-line]. Dostupné z: http://www.e-zahrady.cz/img/upload/herbar_16059475.jpg.*

FastStone Soft. 2011. Fast Stone:Downland. *[on-line]. Dostupné z: <http://www.faststone.org/download.htm>.*

Gardner M. 2011. [pou. 2011-06-09]. Gtopia template. *[on-line]. Dostupné z: <http://www.dokuwiki.org/template:gtopia>.*

Gohr A., et col. 2004-2011. [pou. 2011-06-09]. DokuWiki:Plugins. *[on-line]. Dostupné z: <http://www.dokuwiki.org/plugins>.*

- Jeantosi.2006.** [pou. 2011-28-12]. Prunella vulgaris. *Fleurs du Roussillon:les plantes des Pyrénées-Orientales.* [on-line]. Dostupné z:
http://jeantosti.com/fleurs4/Prunella_vulgaris.jpg.
- Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirchner J. et Štěpánek J. [eds.]. (2002).** Klíč ke květeně České republiky. Vyd. 1. Praha: Academia. 928 s.
- Město Český Krumlov. 2007.** [pou. 2011-29-12]. Mláčení obilí:dobová ilustrace. *Oficiální informační systém regionu Český Krumlov.* [on-line]. Dostupné z:
<http://www.ckrumlov.info/img.php?img=2592&LANG=cz#>.
- Mustata A.G. 2011.** [pou. 2011-29-12]. Publius Vergilius Maro. [on-line]. Dostupné z:
<http://ziarulzidul.ro/?p=796>.
- Nielsen J. 2002.** Webdesign. Vyd. 1. Praha: Sofrpres. 382 s.
- Squidoo. 2012.** [pou. 2012-02-01]. Ralph Waldo Emerson. [on-line]. Dostupné z:
http://i1.squidoodn.com/resize/squidoo_images/1/draft_lens17649817module148302685photo_1297925227Ralph_Waldo_Emerson.png.
- The Garden Grapevine. 1992-2011.** [pou. 2012-02-01]. Wild garlic onions. [on-line]. Dostupné z: <http://www.gardengrapevine.com/WildGarlicOnions.html>.
- The Gimp Team. 2001-2011.** [pou. 2011-07-09]. GIMP - The GNU Image Manipulation Program. [on-line]. Dostupné z: <http://www.gimp.org/downloads/>.
- Tkadlec E. 2011.** Strategie a metody vědecké práce v přírodních vědách: Filozofické názory a komunikační dovednosti. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého. 198 s.
- Tryščuk P.2008.** [pou. 2011-07-09]. Barvení III.e. - tradiční barvířské rostliny: červená. *Slované web věnovaný našim předkům.* [on-line]. Dostupné z:
<http://www.slovane.cz/pic/priroda/svizel-5.jpg>.
- Tryščuk P.2011.** [pou. 2011-07-09]. Pečené bukvice u Slovanů. *Slované web věnovaný našim předkům.* [on-line]. Dostupné z: <http://www.slovane.cz/foto/kuchyne/bukvice-03.jpg>.
- USB Webserver. 2010.** [pou. 2011-07-09]. USB Webserver 0.8. [on-line]. Dostupné z:
<http://www.usbwebserver.net/en/>.
- Vorlová M. 2011.** [pou. 2011-02-11]. Jak správně usušit a uskladnit bylinky. [on-line]. Dostupné z: <http://probuzeni.blogspot.com/2011/06/jak-spravne-ususit-uskladnit-bylinky.html>.

8. SEZNAM PŘÍLOH:

Tabulka 1. a) : seznam druhů použitých ve výukovém programu 1 - 42/60

Tabulka 1. b) : seznam druhů použitých ve výukovém programu 43 - 60/60

USB flash disk s výukovým materiálem Divoká kuchařka – jedlé rostliny v přírodě i na talíři.

9. PŘÍLOHY:

tab. 1. a): seznam druhů použitých ve výukovém programu 1-42/60

Číslo	druh (česky)	druh (latinsky)
1	andělíka lékařská	<i>Angelica officinalis</i>
2	bedrník obecný	<i>Pimpinella saxifraga</i>
3	blatouch bahenní	<i>Caltha palustris</i>
4	bolševník obecný	<i>Heracleum sphondylium</i>
5	bršlice kozí noha	<i>Aegopodium vulgare</i>
6	čekanka obecná	<i>Cichorium intybus</i>
7	černohlávek obecný	<i>Prunella vulgaris</i>
8	česnáček lékařský	<i>Alliaria petiolata</i>
9	česnek medvědí	<i>Allium ursinum</i>
10	hluchavka nachová	<i>Lamium purpureum</i>
11	hulevník lékařský	<i>Sysimbrium officinale</i>
12	chmel otáčivý	<i>Humulus lupulus</i>
13	jetel luční	<i>Trifolium pratense</i>
14	jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>
15	jitrocel velký	<i>Plantago major</i>
16	kokoška pastuší tobolka	<i>Capsula bursa-pastoris</i>
17	komonice lékařská	<i>Melilotus officinalis</i>
18	kontryhel žlutozelený	<i>Alechemilla xanthochlora</i>
19	kopřiva dvoudomá	<i>Urtica dioica</i>
20	kostival lékařský	<i>Symphytum officinale</i>
21	kotvice plovoucí	<i>Trapa natans</i>
22	kozí brada východní	<i>Tragopogon orientalis</i>
23	kozlíček polní	<i>Valerianella locusta</i>
24	křen selský	<i>Armoracia rusticana</i>
25	kuklík městský	<i>Geum urbanum</i>
26	lebeda lesklá	<i>Atriplex nitens</i>
27	lopuch větší	<i>Articum lappa</i>
28	mařinka vonná	<i>Galium odoratum</i>
29	merlík všedobr	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>
30	mochna husí	<i>Potentilla anserina</i>
31	mrkev divoká	<i>Daucus carota</i>
32	orobinec širokolistý	<i>Typha latifolia</i>
33	orsej jarní	<i>Ficaria verna</i>
34	pcháč zelinný	<i>Cirsium oleraceum</i>
35	plicník lékařský	<i>Pulmonaria officinalis</i>
36	podběl lékařský	<i>Tussilago farfara</i>
37	popenec břečťanovitý	<i>Glechoma hederacea</i>
38	potočnice lékařská	<i>Nasturium officinale</i>
39	prvosenka jarní	<i>Primula veris</i>
40	ptačinec prostřední	<i>Stellaria media</i>
41	pupalka dvouletá	<i>Oenothera biennis</i>
42	pupava bezlodyžná	<i>Carlina acaulis</i>

tab. 1. b) seznam druhů použitých ve výukovém programu 43-60/60

43	puškovec obecný	<i>Acorus calamus</i>
44	rákos obecný	<i>Phragmites australis</i>
45	rdesno pepřík	<i>Persicaria hydropiper</i>
46	rozrazil potoční	<i>Veronica beccabunga</i>
47	řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i>
48	ředkev ohnice	<i>Raphanus raphanistrum</i>
49	řepík lékařský	<i>Agrimonia eupatoria</i>
50	řeřišnice luční	<i>Cardamine pratensis</i>
51	sedmikráska chudobka	<i>Bellis perennis</i>
52	sléz lesní	<i>Malva sylvestris</i>
53	smetanka lékařská	<i>Taraxacum officinale</i>
54	šrucha zelná	<i>Portulaca oleracea</i>
55	šťavel kyselý	<i>Oxalis acetosella</i>
56	šťovík kyselý	<i>Rumex acetosa</i>
57	violka vonná	<i>Viola odorata</i>
58	vrbka úzkolistá	<i>Epilobium angustifolium</i>
59	zblochan vzplývavý	<i>Glyceria fluitans</i>
60	zvonečník klasnatý	<i>Phyteuma spicatum</i>