

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE
FAKULTA AGROBIOLÓGIE A POTRAVINOVÝCH
ZDROJOV

2125557

ŠTÚDIUM VÝSKYTU VOĽNE RASTÚCICH RASTLÍN
VYUŽITEĽNÝCH AKO ZDROJ POTRAVY PRE ČLOVEKA
V KATASTRI OBCE BREZOVICA

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE
FAKULTA AGROBIOLÓGIE A POTRAVINOVÝCH ZDROJOV

2125557

**ŠTÚDIUM VÝSKYTU VOĽNE RASTÚCICH RASTLÍN
VYUŽITEĽNÝCH AKO ZDROJ POTRAVY PRE
ČLOVEKA V KATASTRI OBCE BREZOVICA**

DIPLOMOVÁ PRÁCA

Študijný program:	Udržateľné poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka
Študijný odbor:	4140800 Všeobecné poľnohospodárstvo
Pracovisko (katedra/ústav):	Katedra udržateľného poľnohospodárstva a herbológie
Vedúci diplomovej práce:	Ing. Jozef Smatana, PhD.

Čestné vyhlásenie

Podpísaný Jozef Bujňák vyhlasujem, že som diplomovú prácu na tému „Výskyt voľne rastúcich rastlín využiteľných ako zdroj potravy pre človeka v katastri obce Brezovica“ vypracoval samostatne, s použitím uvedenej literatúry. Som si vedomý zákonných dôsledkov v prípade, ak uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre 15. apríla 2011

Bc. Jozef Bujňák

Pod'akovanie

Touto cestou si dovoľujem poďakovať sa vedúcemu diplomovej práce Ing. Jozefovi Smatanovi, PhD. za cenné rady, usmernenia, pripomienky a odbornú pomoc, ktorú mi poskytol pri vypracovaní tejto diplomovej práce.

Bc. Bujňák Jozef.: Výskyt voľne rastúcich rastlín využiteľných ako zdroj potravy pre človeka v katastri obce Brezovica. Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov: Katedra udržateľného poľnohospodárstva a herbológie – vedúci diplomovej práce:

Ing. Jozef Smatana, PhD., 2011.

Abstrakt

Diplomová práca bola zameraná na štúdium výskytu voľne rastúcich rastlín využiteľných ako zdroj potravy pre človeka v katastri obce Brezovica. Na základe zhromaždenej a naštudovanej odbornej a vedeckej literatúry boli nájdené rastliny charakterizované, botanicky spracované a zaradené v systéme rastlín. Pomocou literárnych zdrojov sme vypracovali botanické hodnotenia vyskytujúcich sa rastlín, ich zaradenie v botanickom systéme rastlín s uvedením niektorých nutričných hodnôt. Poukázali sme na význam a využitie nasledovných rastlín pre človeka : baza čierna – *Sambucus nigra* L, borák lekársky – *Borago officinalis* L, brusnica čučoriedková – *Vaccinium myrtillus* L, cesnak medvedí - *Allium ursinum* L., jahoda obyčajná. – *Fragaria vesca* L., lieska obyčajná - *Corylus avellana* L., ostružina černicová – *Rubus fruticosus* L., ostružina malinová – *Rubus idaeus* L., palina dračia . – *Artemisia Dranculus* L., prhľava dvojdomá – *Urtica dioica* L., púpava lekárska – *Taraxacum officinale* Web. In Wigger, rebríček obyčajný – *Achillea millefolium* L., repík lekársky - *Agrimonia eupatoria* L., ruža šípová – *Rosa canina* L., slivka trnková - *Prunus spinosa* L.. Z výsledkov diplomovej práce vyplýva, že príroda je obrovský medicínsky komplex, kde sa všetky zložky dopĺňajú a vzájomne využívajú. Prírodná lekáreň je zdrojom množstva účinných látok, vitamínov, bielkovín, sacharidov minerálnych látok, tukov aj vody. Preto je veľmi dôležité tieto zdroje chrániť.

Kľúčové slová: voľne rastúce rastliny, liečivé rastliny, lesné plody, zdroje potravy, flóra

Bc. Bujňák Jozef: Occurrence of wild plants useful as a resource of food for human in the territory of Brezovica. Faculty of Agrobiological Sciences and Food Resources: Department of sustainable agriculture and herbology – thesis mentor: Ing. Jozef Smatana, PhD., 2011

Abstract

Thesis was focused on the study of appearance of wild plants useful as a source of food for human in the territory of Brezovica. There were found plants, based on collected literary sources. We characterised, processed and classified them into the system of plants. With the help of literary sources we developed an assessment of appearing plants, their classification in botanical system of plants, we have found and put some nutritional values. We have showed on the incidence and significance of following plants for human: black elder - *Sambucus nigra* L, borage - *Borago officinalis* L, common bilberry - *Vaccinium myrtillus* L, ramsons - *Allium ursinum* L, woodland strawberry - *Fragaria Vesca* L, common hazel - *Corylus avellana* L, blackberry - *Rubus fruticosus* L, red raspberry - *Rubus idaeus* L, tarragon - *Artemisia dracunculoides* L, stinging nettle - *Urtica dioica* L, common dandelion - *Taraxacum officinale* Web. In Wigger, common yarrow - *Achillea millefolium* L, common agrimony - *Agrimonia eupatoria* L, rosa canina - *Rosa canina* L., blackthorn - *Prunus spinosa* L. The results of the thesis showed out, that nature is giant medical complex. All components make up and use each other. Natural pharmacies is the resource of plenty active substances, vitamins, proteins, carbohydrates, minerals, and water, too. It is very important to protect and save those resources.

Key words: wild plants, medicinal plants, fruits, sources of food, flora.

Obsah

Obsah	6
Zoznam ilustrácií	8
Zoznam tabuliek	9
Zoznam skratiek a značiek.....	10
Úvod	11
1 Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky	13
1.1 Baza čierna – <i>Sambucus nigra</i> L.	14
1.2 Borák lekársky – <i>Borago officinalis</i> L.....	16
1.3 Brusnica čučoriedková – <i>Vaccinium myrtillus</i> L.....	17
1.4 Cesnak medvedí – <i>Allium ursinum</i> L.....	19
1.5 Jahoda Obyčajná – <i>Fragaria vesca</i> L.....	21
1.6 Lieska obyčajná – <i>Corylus avellana</i> L	22
1.7 Ostružina černicová – <i>Rubus fruticosus</i> L.....	24
1.8 Ostružina malinová – <i>Rubus idaeus</i> L.....	25
1.9 Palina dračia – <i>Artemisia dracunculus</i> L.....	27
1.10 Pľháva dvojdomá – <i>Urtica dioica</i> L.....	29
1.11 Púpava lekárska – <i>Taraxacum officinale</i> Web. in Wiggers	31
1.12 Rebríček obyčajný – <i>Achillea millefolium</i> L.	32
1.13 Repík lekársky – <i>Agrimonia eupatoria</i> L.	34
1.14 Ruža šípová – <i>Rosa canina</i> L.	35
1.15 Slivka trnková – <i>Prunus spinosa</i> L.....	37
2 Cieľ práce	39
3 Metodika práce a metódy skúmania	40
3.1 Prírodné pomery záujmového múzemia	40
3.1.1 Geomorfologické pomery	40
3.1.2 Reliéf.....	40
3.1.3 Hydrografické a hydrologické pomery	41
3.1.3.1 Podzemné vody.....	42

3.1.4	Pedologické pomery	43
3.1.4.1	Pôdne typy	43
3.1.4.2	Druhy pôd	43
3.1.5	Všeobecná charakteristika flóry a fauny	44
3.1.5.1	Flóra	44
3.1.5.2	Prirodzená potenciálna vegetácia.....	44
3.1.5.3	Reálna vegetácia územia.....	44
3.1.5.4	Fauna.....	45
3.2	Pracovný postup.....	46
3.3	Určovanie rastlín využiteľných ako zdroj potravy pre človeka	46
3.4	Študovaná lokalita.....	48
4	Výsledky práce a diskusia	49
4.1	Sledované druhy, ktorých sa využívajú najmä plody voľne rastúcich rastlín	50
4.2	Voľne rastúce rastliny, z ktorých sa využívajú listy, kvety, príp. korene..	53
4.3	Zásady zberu voľne rastúcich rastlín	55
4.4	Recepty zo sledovaných rastlín.....	56
5	Diskusia.....	61
6	Závery	66
7	Zoznam použitej literatúry	68
8	Prílohy.....	72

Zoznam ilustrácií

Obr. 1	Baza čierna <i>Sambucus nigra</i> L.	14
Obr. 2	Borák lekársky <i>Borago officinalis</i> L.	16
Obr. 3	Brusnica čučoriedková <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	17
Obr. 4	Cesnak medvedí <i>Allium ursinum</i> L.	19
Obr. 5	Jahoda obyčajná <i>Fragaria vesca</i> L.	21
Obr. 6	Lieska obyčajná <i>Corylus avellana</i> L.	22
Obr. 7	Ostružina černicová <i>Rubus fruticosus</i> L.	24
Obr. 8	Ostružina malinová <i>Rubus idaeus</i> L.	25
Obr. 9	Palina dračia <i>Artemisia dracunculus</i> L.	27
Obr. 10	Prhľava dvojdomá <i>Urtica dioica</i> L.	29
Obr. 11	Púpava lekárska <i>Taraxacum officinale</i> <i>Web. in Wiggers</i>	31
Obr. 12	Rebríček obyčajný <i>Achillea millefoliu</i> L.	32
Obr. 13	Repík lekársky <i>Agrimonia eupatoria</i> L.	34
Obr. 14	Ruža šíповá <i>Rosa canina</i> L.	35
Obr. 15	Slivka trnková <i>Prunus spinosa</i> L.	37
Obr. 16	Grafické znázornenie početnosti rastlín	64
Obr. 17	Pohľad na čiernu horu	72
Obr. 18	Pohľad na lúky pod Čiernou horou	72
Obr. 19	Satelitná mapa skúmaného územia	73
Obr. 20	Mapa sledovanej oblasti	73

Zoznam tabuliek

Tab. 1	Početnosť študovaných rastlín v r. 2008 a 2010	63
Tab. 2	Prehľad využitia jednotlivých častí študovaných rastlín v l.spracovanie	65

Zoznam skratiek a značiek (pre technické a prírodné vedy)

g	gram
kg	kilogram
ks	kus
k.ú.	katastrálne územie
l	liter
ml	mililiter
m	meter
mm	milimeter
m. n .m	meter nad morom
NSKV	nelesná stromovitá a krovitá vegetácia
PL	polievková lyžica
PPV	prirodzená potenciálna vegetácia

Úvod

„Nech sa čokoľvek udeje so Zemou, udeje sa tiež deťom tejto Zeme. Ak ľudia na Zemi pľujú, pľujú na seba. Zem nepatrí človeku, človek patrí Zemi. Všetky veci sú spolu zviazané. Človek neutkal sieť života, je len povrázkom v tejto sieti. Nech čokoľvek urobí tejto sieti, urobí to sebe.“

Náčelník Seattle v reči pred prezidentom Franklinom v roku 1855

V prírode sa vždy nájde nejaká potrava, ktorú môže hladujúci človek vyhľadať a zachrániť si život. V prístupe k výžive sa ľudstvo ešte nikdy tak nevzdialilo od prírody, neporušovalo jej zákony, ako v dnešnej dobe. Zvieratá zháňajú obvykle potravu veľmi ťažko a často hladujú. Tak sa mnoho tisícročí správal aj človek. Hlad bol súčasťou života. Dnes si potravu obstaráme ľahko, mnohí bez akejkoľvek námahy. Naučili sme sa pripravovať tisíce lákavých jedál, často pomocou rastúcich rastlín, ich koreňov, vňatí, listov a plodov. Konzumujeme ich vo forme polievok, hlavných jedál, šalátov, korenín alebo všelijakých príloh, čajov, muškátov alebo vín, hoci najvýživnejšie sú v čerstvom stave. Ich požívanie z prírody, hlavne plodov, je zo začiatku menej chutné, sú kyslejšie, trpkéjšie. Napriek tomu obsahujú veľké množstvo vitamínov a ďalších výživných látok. Lesné plody majú až štvornásobne vyšší obsah vitamínov, ako ovocie kúpené v obchodoch.

Život na Zemi sa riadi všemocnými zákonmi prírody. Podľa nich vzniká, rozvíja sa aj zaniká. Živé organizmy sa riadia pudmi a geneticky zdedenými podnetmi. Zvieratá sa vedia vyhnúť jedovatým rastlinám, vedia využívať účinky mnohých rastlín a minerálov v prípade choroby. Podobne sa v súlade s prírodou vyvíjal aj človek, ktorý svojou rozumovou činnosťou dokázal tento proces samo liečenia rozvíjať, objavovať nové liečivé rastliny, odovzdávať skúsenosti svojim druhom, ale hlavne ďalším generáciám. Vždy sa našli jedinci, ktorí toto ovládali lepšie, a tak, ešte dávno pred vznikom písma, sa zo samo liečiteľov stávali prví lekári. Zväzky liečivých rastlín našli paleontológovia medzi skamenenými zvyškami našich neandertálskych predkov.

S rozvojom vedy v 19. a 20. storočí sa oficiálna medicína a bylinkárstvo čoraz viac rozchádzajú, aj keď nové chemicky vyrobené syntetické lieky vznikajú na základe rozborov osvedčených rastlinných liekov. Lekárska veda napreduje míľovými krokmi a bylinky sa dostávajú na okraj záujmu. V druhej polovici 20. storočia a na prelome milénia však nastáva renesancia liečivých rastlín, ako reakcia na negatívne vplyvy

nadmerného užívania syntetických liekov. Staré, stáročiami overené recepty a liečivé rastliny opäť nachádzajú svoje uplatnenie. Už nie ako hlavné lieky, ale ako podporujúce výživové doplnky, podporné a preventívne prostriedky, či pomoc pri domácom liečení tráviacich, chrípkových a ďalších každodenných ochorení.

Už prví lekári ľudstva si uvedomovali veľký vplyv výživy na ľudský organizmus. Náš biologický „stroj“ bol „vyrobený“ na „palivo“, ktoré poskytovala príroda – surové plody, ovocie, zelenina a obilniny, spestrené občasným úlovkom. Civilizácia, pokrok a potravinový biznis však priniesli pre náš organizmus nevhodné potraviny, zničené nadmernou výrobou, ale prispôsobené chuti, aká sa v prírode nenachádza. Rafinovaný cukor, vymleté obilniny, presolené nasýtené tuky, konzervované potraviny, sladké nápoje a mnoho ďalších potravinových lahôdok denne útočí na náš organizmus.

V diplomovej práci chceme poukázať na spätosť človeka s prírodou, čerpanie jej produktov pre výživu človeka. Takmer všetko, čo vyrastie v prírode, poskytuje človeku prirodzené látky s liečivým, preventívnym a výživovým účinkom.

1 Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky

Človek je súčasťou prírody a príroda je ukrytá v každej zo 70 miliárd buniek nášho organizmu. To všetko, čo sa z pôdy dostáva do koreňov, konárov a listov stromov, kríkov a rastlín a stáva sa jeho súčasťou, to sa s potravou, ktorú prijímame, dostáva aj do ľudského organizmu. Mnohí ľudia si myslia, že účinné liečivá vyrába farmaceutický priemysel, a že sa dajú kúpiť iba v lekárni. Keby zvieratá mali schopnosť myslieť, iste by sa nad takýmto nezmyslom zhovievavo pousmiali. Zvieratá oddávna vedia, že najlepšou lekárňou je rastlinná ríša. Aj tá najnenápadnejšia rastlinka na okraji cesty totiž obsahuje mimoriadne účinné biologicky aktívne látky, ktoré podporujú jej imunitný systém a zabezpečujú optimálny metabolizmus. Takmer všetko čo vyrastie v prírode, poskytuje človeku prirodzené látky s liečivým, preventívnym a výživným účinkom. Naši predkovia v dávnych dobách rastliny nepestovali, ale ich zbierali vo voľnej prírode. Boli úzko spätí s prírodou a vo svojom konaní sa riadili inštinktom. Vedeli rozlíšiť chutné rastliny od menej chutných alebo jedovatých. Zbierali voľne rastúce rastliny, lesné plody, semená a koreňky, ktoré sú bohaté na minerálne látky, vlákniny, antioxidanty a organické kyseliny (Oberbeil a Lentzová, 1996).

Bremnessová (2004) uvádza, že voľne rastúce rastliny na nás nielen esteticky pôsobia, prehlbujú naše spojenie s prírodou, ale aj liečia. Zo všetkých doterajších poznatkov vyplýva, že príroda je obrovský medicínsky komplex, kde sa všetky zložky dopĺňajú a vzájomne využívajú. Dokonalé, vysoko citlivé technické prístroje nám dnes umožňujú preniknúť do tajov biochemických procesov v ľudskom organizme a dozvedieť sa čoraz viac o tom, ako sa rastliny a zvieratá vedia samy liečiť. Vďaka technickému pokroku v medicíne a biochémií sa teda krôčik za krôčikom približujeme k prírode. Vedecké experimenty dnes potvrdzujú to, čo iné kultúry dávno zistili pozorovaním a napodobňovaním, že choroba je prirodzený stav, ktorý možno liečiť prirodzenými prostriedkami. Liečivé rastliny, ktoré sú dodnes prevládajúcim zdrojom prírodných liečiv, boli aj v dávnej minulosti najdostupnejšími prostriedkami proti chorobám. V súčasnosti sú z hľadiska zloženia a ich pôsobenia – účinnosti, už mnohé rastliny dôkladne preskúvané. Z tých, ktoré sa už v minulosti správne využívali v ľudovom liečiteľstve a dnes najmä vo vedeckej medicíne, sa izolovalo množstvo látok s cennými biologickými a terapeutickými účinkami. Treba zdôrazniť, že liečenie

rastlinami sa v mnohých prípadoch odporúča ako doplnková liečba, ktorá napomáha medicíne, keď sa správne skombinuje s komplexným liečením. Voľne rastúce rastliny sú účinnými liečivami a ich aktívne zložky, izolované a syntetizované, tvoria základ mnohých dnešných liečiv od aspirínu po morfium. Nezabúdajme preto, že presná dávka je životne dôležitá, prípravky z rastlín by sa nikdy nemali užívať v nadmerných množstvách .

Ako uvádza Oberbeil a Lentzová (1996), voľne rastúce jedlé byliny sa využívajú hlavne pre ich výživovú hodnotu a aromatické vlastnosti. Preto v súčasnosti narastá záujem o byliny, ktoré majú široké uplatnenie v medicíne, prírodnej liečbe, kozmetike i v ľudovom liečiteľstve. Aromatické rastliny majú predovšetkým využitie ako koreniny, na zlepšenie chuti a vzhľadu jedál vďaka siliciam, ktoré obsahujú. Celý rad korenín sú vlastne liečivé rastliny.

Postupne vnikáme do tajov prírody a zisťujeme, že príroda sa vie postarať nielen o seba, ale aj o človeka, ktorý z nej čerpá obrovské prírodné bohatstvo. Dnes už aj veda s úctou priznáva, že príroda je najdokonalejším zdrojom vitamínov a ďalších biologicky aktívnych látok (Dugasová a Dugas, 2002).

1.1 Baza čierna - *Sambucus nigra* L.

čel'ad': *Loniceraceae* - zemolezovité

Pôvod:

Baza čierna pochádza z Európy a severnej Afriky (Poluninová a Robbins, 1994). V prirodzených porastoch je baza čierna rozšírená v celej Európe a Malej Ázii (Hričovský, 2002).

Botanická charakteristika:



Obr. 1 Baza čierna *Sambucus nigra* L. (Bujňák 2008)

Baza čierna je strom alebo ker, ktorý môže dorásť až do výšky 8 m. Má rozkonárenú korunu a sivohnedú pozdĺžne rozpukanú kôru. Konáre majú vnútri belavú dreň. Listy sú nepárnooperovité s 2-3 párami lístkov približne 0,2 m dlhých. Jednotlivé lístky sú vajcovité alebo podlhovasté, na vrchole končisté a pílkovité. Kvety sú veľmi drobné, žltobiele, zložené do bohatých chocholíkových, mnohoramenných vrcholíkov. Majú päťzubý kalich, žltkastú korunu, ktorá je zložená z 5 zrastených lupienkov (Braunová, 1997). Tyčínok je 5 s veľkými žltými peľnicami (Dostál a Červenka, 1992). Baza kvitne od konca mája do júla. Na sledovanej lokalite kvitla baza čierna v júli. Plody sú lesklé fialovočervené guľaté kôstkovičky, ktoré dozrievajú koncom augusta až v septembri. Celá rastlina má charakteristickú vôňu a patrí medzi liečivé rastliny (Hričovský, 2002).

Výskyt:

Vyskytuje sa na okrajoch lesov, na stráňach, rumoviskách a podobne. Baza nie je náročná na druh pôdy a nepotrebuje ani špeciálne klimatické podmienky. Dobre rastie vo vlhších humusových pôdach s nedostatkom dusíka (Hričovský, 2002).

Obsahové látky:

Kvety bazy čiernej obsahujú éterický olej, flavonoidy, glykozid eldrín, slizovité látky, triesloviny, organické kyseliny, fenolové látky, cholín, horčiny, alkaloidy, vitamín C a glykozidické látky s potopudným účinkom.

Plody obsahujú glykozid sambunigrín, vitamín C, vitamíny zo skupiny B, sambucín, sambukyanín, antokyanové farbivá, sacharidy, aminokyseliny a organické kyseliny. Z minerálnych látok sa v baze čiernej vyskytujú najmä vápnik, horčík, fosfor, draslík a železo (Hričovský, 2002).

Význam a použitie:

Baza čierna je významná najmä v ľudovom liečiteľstve. Ako liečivá sa sušené i čerstvé kvety bazy čiernej používajú ako čaj pri prechladnutí ako potopudný a močopudný prostriedok (Rubcov a Beneš, 1990).

Plody bazy sa používajú na výrobu marmelád, rôsolov, sirupov, štiav, likérov a vína. Vďaka obsahu antokyanových farbív sa používajú plody ako prírodné farbivo a pridávajú sa do výrobkov z iných druhov ovocia a na prifarbovanie červených vín. Súkvetia bazy čiernej sa obalujú v cestičku a vyprážajú sa podobne ako rezne (Hričovský, 2002). Baza je tiež významná medonosná rastlina (Komžík, 2001).

1.2 Borák lekársky – *Borago officinalis* L.

čel'ad': *Boraginaceae* – borákovité

Pôvod:

Borák lekársky pochádza z Malej Ázie. Domovom mu je južná Európa (Španielsko). Nachádza sa však aj v teplejších a chránených oblastiach Škandinávie (Brabenec a Bôrik, 1990).

Botanická charakteristika:



Obr. 2 Borák lekársky *Borago officinalis* L.(<http://botanika.wendys.cz>)

Borák lekársky je medonosná jednoročná, 0,60-0,80 m vysoká rastlina, s vláknitým jednoduchým koreňom. Byľ je priama, jednoduchá alebo rozkonárená, na báze až 10 mm hrubá. Celá vňať je drsno ochlpená. Prízemné listy sú stopkaté, nakopené na báze v prízemnej ružici, dolné byľové listy sú stopkaté, vajcovité alebo elipsovité, horné byľové listy sú sediace, vajcovité až čiarkovito kopijovité. Všetky byľové listy sú striedavé, celistvo okrajové, riedko zúbkaté alebo ohryzené, štetinaté, chlpaté s výraznou sieťovitou žilnatinou (Červenka, 1986).

Kvety sú veľké, dlhostopkaté, visiace v riedkych listeňových závinkoch, zriedkavejšie dvojzávinkoch. Kalich je takmer po bázu strihaný, v čase plodov uzavretý. Koruna je pravidelná, tanierovitá s priemerom 15-25 mm, nevädzovomodrá, zriedka biela, s dlhými vajcovito kopijovitými cípmi korunného lemu. Tyčinky zreteľne vyčnievajú z korunnej rúrky, peľnice sú čiarkovité, zobáčikaté asi 7 mm dlhé, ako nitky a sú fialové. Plodom sú štyri vajcovité tvrdky dlhé 7 – 10 mm, sú svetlohnedej farby, rebrovité, bradavičnaté, na báze so zhrubnutým prstencom. (Brabenec a Bôrik, 1990).

Výskyt:

Darí sa mu na pôdach hlinito-piesočnatých, vápenatých stredne vlhkých

a výživných. Znesie však aj pôdy ťažké. Nie je náročný na svetlo, znesie aj polotieň (Brabenec a Bôrik, 1990).

Obsahové látky:

Borák lekársky obsahuje 30% slizu, 3% trieslovín, saponíny, živice, sacharidy, alantoín, stopy silice a kyselinu kremičitú. Z vitamínov obsahuje vitamín C a z minerálnych látok vápnik, kremík a mangán (Kresánek a Krejča, 1988).

Význam a použitie:

Borák lekársky vonia slabo, nevýrazne. Chutí neobyčajne osviežujúco, pripomína čerstvé uhorky s cibuľovou príchuťou a chladivým účinkom. Nadrobno pokrájané pridávame do šalátov, jogurtov, mäkkých syrov, kyslej zeleniny alebo k zdobeniu a ochucovaniu studených nápojov – vína, ovocných štiav a pod. Používajú sa k tomu listy, mladé výhonky i kvety (Bremnessová, 1988).

Borák je ideálnym korením do uhorkového šalátu a do nakladaných uhoriek. Pridáva sa tiež do hlávkového, zeleninového a zemiakového šalátu a do rozličných omáčok. Je klasickou medonosnou včelárskou rastlinou. Z dôvodov dlhého kvitnutia ju včelári pestujú okolo úľov. V poľnohospodárstve slúži ako dobrá krmovina pre dobytok (Brabenec a Bôrik, 1990).

1.3 Brusnica čučoriedková – *Vaccinium myrtillus* L.

čel'ad' : *Vacciniaceae* – brusnicovité

Pôvod:

Pôvodným domovom brusnice je Severná Amerika, severné časti Ázie a Európy, kde v suchších lesoch tvorí podrast, najmä borovic (Komžik, 2002).

Botanická charakteristika:



Obr. 3 Brusnica čučoriedková – *Vaccinium myrtillus* L. (Bujňák, 2008)

Brusnica čučoriedková je ker vysoký 0,30-0,50 m so silne rozkonárenými tenkými, hranatými a zelenými stonkami. Listy sú striedavé, vajcovité, husto pílkovité s krátkymi stopkami a na jeseň opadávajú. Kvety sú bledoružové, nachádzajú sa jednotlivo v pazuchách listov, majú päťpočetný kalich, štvor- až päťpočetnú korunu a 8-10 tyčiniek. Piestik je zložený zo 4-5 plodolistov so štvor až päťpuzdrovým semenníkom. Plod je mnohosemenná, guľatá bobuľa so sivomodrým voskovým povlakom. Je čiernofialová, šľavnatá, sladkokyslá a s drobnými svetlohnedými polmesiačikovými semenami. Rastlina kvitne v máji až v júni (Pamukov a Achtardžiev, 1988).

Výskyt:

Vyskytuje sa v častiach sveta, ktoré sú jej pôvodným domovom – v Severnej Amerike a v severných častiach Ázie a Európy. Jej pestovanie je veľmi rozšírené a populárne (Komžík, 2002). Vyžaduje kyslú až veľmi kyslú pôdu. Rastie na rašeliniskách, vresoviskách alebo na pôdach s dostatočnou vrstvou listovky. Vyskytuje sa najčastejšie v ihličnatých alebo bukových lesoch ako porast, na horských skalnatých poľanách, na holiach až po vysokohorské pásmo (Pamukov a Achtardžiev, 1988).

Pretože domovom brusnice sú suché, prevažne ihličnaté lesy, vyhovujú jej kyslé, suché pôdy, s malým obsahom živín (Komžík, 2002).

Obsahové látky:

Plody brusnice čučoriedkovej majú priaznivý vplyv na ľudský organizmus. Obsahujú cukry, organické kyseliny, triesloviny, flavonoidy, glukokiníny, glykozidy a antokyanové farbivá. Z vitamínov si ceníme obsah vitamínu C a provitamínu A, z minerálnych látok je v najväčšom množstve zastúpený draslík, menej vápnik, horčík, síra a fosfor (Komžík, 2002).

Význam a použitie:

Plody brusnice čučoriedkovej, čučoriedky , sú veľmi obľúbené. Vďaka vysokému obsahu organických kyselín, najmä kyseliny benzoovej, majú dlhšiu trvanlivosť. Vyrábame z nich džem, džúsy, sirupy i kompóty, používajú sa tiež pri výrobe kyslomliečnych výrobkov, ako príloha k jedlám z hydiny a syra a na prípravu omáčok. Aromatické plody majú v kuchyni všestranné použitie. Dobrá gazdinka si napríklad určite divinu bez chutného brusnicového kompótu nevie ani predstaviť (Komžík, 2002).Plody brusnice zaraďujeme medzi najzdravšie ovocie na svete (Kučerová, 2003).Majú protizápalové a upokojujúce účinky, upravujú činnosť čriev

a antokyánové farbivá a karotény priaznivo pôsobia na regeneráciu očného purpuru a zvyšujú ostrosť zraku. Čučoriedky pomáhajú tiež posilniť vlásoknice a krvné cievy a vďaka obsahu glukokinínov a glykozidov sú veľmi prospešné diabetikom. Listy sa využívajú vo farmaceutickom priemysle, sú súčasťou čajovín. Za priaznivých poveternostných podmienok poskytuje brusnica čučoriedková skorú a výdatnú znášku medu (Kresánek a Krejča, 1988).

1.4 Cesnak medvedí – *Allium ursinum* L.

čel'ad': *Liliaceae* – Paliovité

Pôvod:

Cesnak pravdepodobne pochádza zo Sibíri. Poznal ho celý staroveký svet od Španielska až po Čínu. Dokonca aj starí Egypťania ho využívali na zvýšenie sily, vitality a podporu imunitného systému a zdarma ho rozdávali otrokom a robotníkom. V 5. storočí grécky historik Herodotus napísal, že na jednej z pyramíd je nápis popisujúci množstvo cesnaku, cibule a reďkoviek, ktoré skonzumovali stavitelia veľkej Cheopsovej pyramídy. Rimania jedli cesnak na dodanie síl pred bojom. V bývalom Sovietskom zväze bol známy ako „ruský penicilín“, vzhľadom na jeho silné liečivé účinky. (www.biospotrebiteľ.sk, 2010)

Botanická charakteristika:



Obr. 4 Cesnak medvedí – *Allium ursinum* L. (Sobota, 2010)

Cesnak medvedí je trváca bylina s podlhovastými priehľadnými šupinami obalenou, kužeľovito vretenovitou cibuľou a s 0,10 – 0,30 m vysokou trojhrannou stonkou. Ploché, jasnozelené, lesklé konvalinke podobné listy s jednoduchou elipsovitou až kopijovitou čepeľou a s dlhými stopkami vyrastajú priamo z cibule. Stvol

je zakončený pomerne riedkym viackvetým okolíkom bielych šesťpočetných kvetov, ktoré bývajú spočiatku obalené krátkym blanitým tulcom. Rastlina charakteristicky prenikavo páchne po cesnaku (Potácel, 1991).

Výskyt:

Na zber medvedieho cesnaku sa treba vybrať na vlhké lúky, rastie pri potokoch, v tienistých a vlhkých lesoch, pod krovinami a v listnatých a horských lesoch. A keďže medveďov tu nemáme, tak sa cesnak sám ponúka okoloidúcim turistom. (Kulfan a Krejča, 2001).

Obsahové látky:

Sú veľmi podobné cesnaku kuchynskému, pretože obsahuje rovnaké zlúčeniny ako kuchynský cesnak, najmä silicu alicín, veľké množstvo vitamínu C. Ajoén a sulfidy, ktoré vznikajú z alicínu, sú veľmi účinné proti zrážaniu krvi, predlžujú dobu zrážania a podporujú prekrvenie organizmu. Navyše zelené listy medvedieho cesnaku obsahujú chlorofyl, zelený fotosyntetický pigment, v ktorom je ukrytá energia slnka. Je prvou jarnou rastlinou, ktorú môžeme konzumovať (Oberbeil a Lentzová, 2005)

Význam a použitie:

Cesnak medvedí má žalúdočné a črevné dezinfekčné účinky a antibakteriálne vlastnosti. Listy alebo cibulky medvedieho cesnaku sa konzumujú v čerstvom stave. Sušením sa jeho liečivé účinky strácajú. Nakrájané listy sa môžu uložiť aj na zimu ak ich zalejeme alkoholom a na dva týždne necháme vylúhovať, potom scedíme a používame po kvapkách (pijeme, alebo natierame rany). Čerstvé nakrájané listy sa dajú konzumovať nakrájané na maslový chlieb - rýchle a veľmi chutné použitie. Keď pôjdete na výlet tak si chlieb s maslom pribaľte a potom konzumujte priamo v lese s čerstvo odtrhnutým cesnakom. Ako korenina, jemne posekaný, do hotovej polievky. Ako korenina, pri pečení pokryjeme celými listami mäso alebo ryby. Ako špenát, klasická špenátová úprava. Ako šaláty, na rôzne spôsoby. Zberá sa nielen vňať ale aj cibuľa (Görnerová, 2007).

1.5 Jahoda obyčajná – *Fragaria vesca* L.

čel'ad': *Rosaceae* – ružovité

Pôvod:

Jahoda pochádza z Európy. Okrem lesných jahôd je množstvo kultúrnych odrôd, ktoré sa pestujú v záhradách alebo veľkoproductčne na väčších plochách.

Botanická charakteristika:



Obr. 5 Jahoda obyčajná – *Fragaria vesca* L. (<http://botanika.wendys.cz>)

Jahoda obyčajná je trváca 0,10 – 0,25 m vysoká rastlina vyrastajúca z podzemka. S dlhými poplazmi, ktoré vyrastajú z prízemnej ružice.

Listy sú trojpočetné dlhostopkaté s výraznou žilnatinou a zúbkovaným okrajom. Vyrastajú z podzemka, ich stopky sú jemne chlpaté. Aj obojpohlavné biele kvety so žltým stredom vyrastajú z podzemka na vrchole jednoduchých a dlhých stonkách, usporiadané v okolíkovom vrcholíku. Stonka je vrúbkovaná, mierne chlpatá, okrúhla zelenej a červenej farby. Plodom je nažka (Bremnessová, 1988).

Výskyt :

Darí sa jej na alkalických, dobre priepustných a vlhkých pôdach. Obľubuje chladné, tienisté lesné zákutia a rúbaniská (Bremnessová, 1988).

Obsahové látky:

Jahoda obyčajná obsahuje karotény, katechínové triesloviny, flavonoidy, silicu, leukoantokyány a kyselinu listovú a askorbovú. Z vitamínov je to vitamín A, B a C. Plody obsahujú aj železo (www.herba.sk, 2008).

Význam a použitie:

Jahody vďaka jedinečnej chuti patria k najobľúbenejším druhom ovocia malých

i veľkých. Jahoda obyčajná sa využíva v liečiteľstve, kde sa využívajú listy, vňať, koreň a plod. Listy sa používajú proti zápalom, katarom žalúdka (hnačkám), proti astme, chorobám obličiek a močových ciest. Plody sú výživnou a zdravou pochúťkou a pripravujú sa z nich džemy, šťavy do koláčov, sirupov alebo na ochutenie likérov. V ľudovom liečiteľstve sa ordinuje proti dne a pri podobných ochoreniach. Čerstvé plody podávame so šľahačkou alebo zmrzlinou (Bremnessová, 1988).

1.6 Lieska obyčajná - *Corylus avellana* L.

čľaď: Lieskovité - *Corylaceae*

Pôvod: Lieska obyčajná pochádza z Európy.

Botanická charakteristika:



Obr. 6 Lieska obyčajná - *Corylus avellana* L. (Bujňák, 2010)

Lieska obyčajná je pomerne vysoký ker, ktorý môžeme nájsť aj ako nízky strom. Má veľké krátkostopkaté listy, ktorých čepele sú okrúhlovajcovité, dvakrát pílkovité, na konci zahrotené a riedko srstnaté. Je to jednodomá rastlina, nájdeme na nej tyčinkové jahňady, ktoré vyrastajú už v lete. Hneď zjari sa rozvíjajú a uvoľňujú tyčinky, z ktorých sa vysypáva peľ. Na konároch ďalej vyrastajú nepatrné pupencovité piestikové súkvetia, ktoré ľahko poznáme podľa vyčnievajúcich chumáčikov červených blizien. Plodom je obľúbený oriešok vajcovitého tvaru, zabalený do zvonkovitej čiašky. Je to nenáročný ker. Najčastejšie rastie na okrajoch lesov a na krovitých stráňach, najmä v zmiešaných dubinách a bučinách. Zberáme lieskové oriešky a niekedy aj listy (Kulfan a Krejča, 2001).

Výskyt:

Vyskytuje sa v celej Európe, u nás ako podrast zmiešaných listnatých lesov rozšírený od najnižších polôh do nadmorskej výšky 1000 m na okrajoch lesov, rúbaniskách, medziach a v krovitých porastoch.

Obsahujúce látky:

Oriešky dozrievajú v letných mesiacoch. Sú veľmi chutné a zdravé. Obsahujú 60% oleja, cukor, horčinu a iné. Tuk obsiahnutý v orieškoch je zväčša tvorený nenасыtými masnými kyselinami, čo priaznivo vplyva na zdravie pokožky, pečene a slizníc. Pre vysoký obsah vitamínov skupiny B, vitamínu E a minerálnych látok, najmä horčíka, vápnika a fosforu, sa orechom hovorí potrava pre mozog. Veľmi výrazne podporujú dobrú krvotvorbu v kostnej dreni, majú pomerne vysoký obsah síry, preto zlepšujú látkovú premenu a vylučovanie toxínov pečeňou (www.exoflora.sk, 2011).

Význam a použitie:

Už v staroveku sa oriešky cenili ako liek. Denne by sa ich však malo skonzumovať maximálne dvadsať. Pri konzumácii ich treba dobre rozhrýzť, lebo sú ťažko stráviteľné. Postrúhané sú vhodné pre chorých na cukrovku. Sú veľmi účinné pri neurózach, nervovom a fyzickom vyčerpaní a na upokojenie. Používajú sa ako posilňujúci prostriedok pre chorých, rekonvalescentov a športovcov. Odporúča sa konzumovať ich pri srdcových a obehových chorobách. Lieskové oriešky sa využívajú najmä v potravinárskom priemysle, kde nahrádzajú mandle. Od nepamäti bol symbolom lásky a plodnosti. Je možné, že to bolo vďaka dobrému vplyvu na správnu funkciu srdca a krvnému obehu. Lieskový orech je tiež dobrý pri fyzickom vyčerpaní, upokojuje a prospieva zlepšeniu pamäte.

Listy zberáme len zdravé a zelené, sušíme ich prirodzeným spôsobom na vzdušnom mieste a odporúčajú sa pri kŕčových žilách, kŕčoch hladkého svalstva tráviaceho ústrojenstva, poruchách trávenia, plynatosti, hnačkách, periférnych obehových poruchách, hnisavých ranách a hemeroidoch. Podstatnú zložku účinných látok listov tvorí silica a flavonoidy. Obsahujú éterický olej a glykozid myricitrín, z cukrov hlavne sacharózu. Pripravujeme z nich chutný čaj s močopudným účinkom. Dávujeme voľne podľa chuti. Možno ho použiť aj pri kŕčových žilách, periférnych obehových poruchách, hnisavých ranách a pri hemoroidoch. V jarných mesiacoch môžeme zberať aj kôru. Pripisuje sa jej podobné terapeutické využitie ako listom (Kulfan a Krejča, 2001).

1.7 Ostružina černicová – *Rubus fruticosus* L.

čel'ad': *Rosaceae* – ružovité

Pôvod:

Domovom ostružiny černicovej je Ázia a Severná Amerika, no už pred stáročiami sa udomácnila aj v lesoch Strednej Európy. Semená ostružiny sa našli už v neolitických kolových stavbách. Plody i listy sa vychvaľovali v Hippokratovských spisoch. (Oberbeil a Lentzová, 1996).

Botanická charakteristika:



Obr. 7 Ostružina černicová – *Rubus fruticosus* L. (Bujňák, 2008)

Černica je trváci ker dorastajúci až do výšky 3 m s ostatnými konármi. Listy sú zúbkaté, dlaňovito zložené trojpočetné až päťpočetné, na líci sú holé. Stonky i celé kríčky sú husto porastené trnmi. Kvety sú bielej alebo ružovej farby, kvitnú v máji – júni až septembri. Plody sú najprv biele alebo ružovkasté no dozrievaním sa stávajú tmavočervenými až čiernymi bobuľami (Hričovský,2002).

Výskyt:

Černica rastie na väčšine stanovišť. Na brehoch potokov, ale aj na rúbaniskách a v kroviskách živých plotov, vyskytujú sa v lesoch a na ich okrajoch, na slnečných stráňach, pasienkoch a popri cestách v rozličných nadmorských výškach (Kulfan a Krejča, 2001).

Obsahové látky:

Černicové listy obsahujú éterické oleje, triesloviny a kyseliny. Šťava a dužina zrelých černíc sú bombou na karotény, ktoré chránia pred voľnými radikálmi. Dužina ešte obsahuje bioflavonoidy a vysoký obsah vitamínu C (Oberbeil a Lentzová, 1996).

Význam a použitie:

Černice dozrievajú u nás koncom leta. Čerstvé i sušené svojim atraktívnym vzhľadom ozvláštnia ovocný šalát i müsli. Spolu s iným ovocím sa používajú aj na výzdobu šľahačkovej torty. Mimoriadne vhodné sú na prípravu marmelád, džemov, vín, želé, štiav, dezertov a ovocných šalátov. Upečieme s nimi vynikajúci koláč i zákusky. V ľudovom liečiteľstve sa využívajú pri zapálených a ľahko krvácajúcich ranách. Osobitne sa ocenili ako prostriedok proti hnačkám (Bremnessová, 1988).

Čaj z černicových listov má protizápalové účinky na sliznicu dutiny ústnej a hrtana. Používa sa ako na kloktadlo pri angíne, zachrípnutiu a proti cukrovke.

Černice sa používajú predovšetkým pri ochoreniach tráviaceho traktu, okrem iného pri akútnych i chronických žalúdočných ochoreniach. Vhodné sú aj na účely zubnej kozmetiky a na liečenie ústnej dutiny (Kulfan a Krejča, 2001).

1.8 Ostružina malinová (malina) – *Rubus idaeus* L.

čel'ad': *Rosaceae* – ružovité

Pôvod:

Ostružina malinová pochádza z južnej Európy a je červenou „sestrou“ ostružiny černicovej. Semená maliny sa našli už v kolových stavbách z neolitu (Oberbeil a Lentzová, 1996).

Botanická charakteristika:



Obr. 8 Ostružina malinová (malina) – *Rubus idaeus* L. (Bujňák, 2008)

Maliny sú vzpriamené alebo polovzpriamené kry s viacročnou koreňovou sústavou, dorastajúce do výšky 1 – 3 m. Korene malín sa rozprestierajú zväčša plytko pod úrovňou pôdy. Rozmnožujú sa výhonkami vytvárajúcimi sa z podzemných púčikov

na koreňoch (Hričovský, 2002).

Listy sú striedavé, zložené, na líci zelené, na rube plstnané s ostro pílkovitým okrajom. Biele kvety sú usporiadané do riedkych pazušných metlín, majú päťpočetný kalich i korunu a mnoho tyčiniek, sú obojpohlavné. Kvitnú v máji až júni. Maliny patria medzi medonosné rastliny. Nektárové žľazy sú vyvinuté v podobe žľaznatého krúžku okolo tyčiniek kvetu (Kresánek a Krejča, 1988).

Plody dozrievajú 35-40 dní po odkvitnutí. Plodom je súplodie kôstkovičiek červenej farby pokryté jemnými chlpkami. Zrelé maliny sa oddeľujú od kvetného lôžka. Kultúrne maliny sa svojou kvalitou nikdy nevyrovňajú voľne rastúcim (Kresánek a Krejča, 1988).

Výskyt:

Ostružina rastie najmä na rúbaniskách, no možno ju nájsť aj po okrajoch horských ciest, potokov, na skalnatých stráňach, riedkych lesoch, popri húštinách a podobne. Dáva prednosť vlhším pôdam (Pamukov a Achtardžiev, 1988).

Obsahové látky:

Maliny majú vysokú nutričnú hodnotu, významný je obsah vitamínu C, vitamínov skupiny B, vitamínu E, vitamínu PP a provitamínu A. Z minerálnych látok obsahujú hlavne horčík, vápnik, draslík, fosfor, železo, meď a jód. Ďalšími zložkami sú kyselina citrónová a kyselina jablčná, sacharidy, triesloviny, pektín, flavóny a antokyanové farbivá (Horniak, 2000).

Význam a použitie:

Maliny sú jedným z najobľúbenejších druhov drobného ovocia. Vyplýva to najmä z ich príjemnej chuti a možnosti všestranného použitia. Pripravujú sa z nich kompóty, sirupy, džemy a šťavy. Používajú sa tiež pri výrobe kyslomliečnych výrobkov, múčnikov a ovocnej peny. Malinový med je svetlý má výbornú chuť a akosť. Pokladá sa za lepší ako lipový. Za vhodných podmienok dá 1 ha malín asi 50- 100 kg medu. Malina poskytuje najistejšiu medovú znášku. Malinové listy sú tiež zložkou čajových zmesí (Kresánek a Krejča, 1988).

Mladé listy sa používajú ako zelenina, na špenát, nasekané do pomazánok, do polievok – treba ich pridať až po uvarení polievky. Fermentované listy, podobne ako jahodové, sa používajú na čaj. Pri fermentácii listie necháme uvädnúť, rozvážame ho valčekom alebo ho pokrájame, pokropíme vodou, zabalíme do čistého plátna a necháme 2- 3 dni v teplej miestnosti. Listie začne kvasiť a najmä ostružinové listie uvoľňuje aj príjemnú vôňu ruží. Potom sa listie prudko usuší a uloží v plechových škatuliach.

1.9 Palina dračia – *Artemisia dracunculus* L.

čel'ad': *Asteraceae* – astrovité

Pôvod:

Palina dračia (estragón) pochádza z Ázie. Vyskytuje sa prevažne na brehoch riek južnej a strednej Európy, južného Ruska a západnej Ameriky (Brabenec a Bôrik, 1990).

Botanická charakteristika:



Obr. 9 Palina dračia – *Artemisia dracunculus* L. (<http://commons.wikimedia.org/>)

Palina dračia je trváca, aromatická, 0,60-1,40 m vysoká, husto olistená a rozkonárená rastlina, ktorá vyrastá zo silného plazivého a rozkonáreného podzemku. Tenké, hladké, kopijovité až čiarkovité listy sú striedavé, spodné trojito zárezové, ostatné nedelené. Drobné guľovité úbory bieločervenkastých kvetov s žltkastými obvodnými lupienkami tvoria prútovité metliny. Na povrchu vráskavých plodov sú 1-2 mm veľké nažky bez chocholca. Kvitne od augusta do októbra (Brabenec a Bôrik, 1990).

V Európe sú známe dve pôvodné odrody: „Ruská“ odroda má svetlejšie zelené listy, hrubšie, husto chlpaté, výraznej aromatickej chuti, vytvára klíčivé semená. Trichómy sú hviezdicovité s 8-9 cípmi, „Francúzska“ má jemnejšie tmavo zelené listy, povrch listov skoro lisý, je jemnej aromatickej chuti, rastlina netvorí semená. Táto odroda má trichómy jednoducho vetvené. Francúzsky estragón sa rozmnožuje vegetatívne – delením trsov jarnými výhonkami (Brabenec a Bôrik, 1990).

Výskyt:

Palina vyžaduje slnečné a vzdušné stanovištia. Vyhovujú jej ľahšie pôdy s dostatkom živín, najmä vápnika. Rastie na rumoviskách, popri cestách a na

neobrábaných pozemkoch. V pôdach piesočnatých živorí a hynie (Brabenec a Bôrik, 1990).

Obsahové látky:

Účinnými látkami paliny dračej sú predovšetkým silica (0,2-1%) – estragol, ďalej horčiny, triesloviny, terpény, flavonoidy a živica. V listoch je vysoký obsah jódu, minerálnych solí, vitamínu A a C (Bremnessová, 1988).

Význam a použitie:

Estragón má slabo aromatickú vôňu a ostrú, aromatickú a pikantne trpkú chuť. Ako korenie sa používajú čerstvé alebo sušené listy. Estragónom sa korení v malom množstve. Používa sa pri príprave ryže, čínskych pokrmov, varení rýb, do majonéz. Chuť estragónu vyniká, keď sa pokrm ľahko ochutí citrónovou šťavou. Estragónový ocot sa používa na nakladanie zeleniny, šampiňónov a na prípravu omáčok (Šedo, 1983). Estragón vonia a chutí pikantne, horkasto. Opatrne ho pridávame do zeleninových šalátov a mäsitých pokrmov, do majonéz. Estragón sa vhodne uplatňuje vo francúzskej šalátovej kuchyni ako estragónový ocot, ktorý pripravíme tak, že vetvičky estragónu máčame niekoľko dní v octe, ktorý potom používame na šaláty, na nakladanie uhoriek a zeleniny (www.receptar.sk, 2009).

Palina patrí medzi tzv. pravé horčiny. Používajú sa mladé čerstvé listy alebo kvitnúce vrcholky v malých dávkach, pridávajú sa k zeleninovým a strukovinovým polievkam, do omáčok, šalátov, uhoriek, na ryby, pridávajú sa k mäsu, pri pečení hydiny sa vkladajú dovnútra, pridávajú sa aj do hydinových plniek. Používa sa aj na prípravu octu, octových zmesí, vínnych a holandských omáčok. Pokrájané listy sa dávajú do majonéz, avokádových plniek, pri príprave rýb, do šalátových zálievok, do polievok, pri úprave zemiakov, do omeliet, bylinného masla, zeleninovej zmesi, na ochutenie mäsa, rebierok, grilovaných rýb, do nálevu pri zaváraní, marinád, horčice, pri grilovaní mäsa. V literatúre sa uvádza aj údaj že listy paliny dračej je najvhodnejšie zberať koncom leta, ale môžu sa zberať v podstate kedykoľvek. Odporúča sa pridávať do jedál až pred dokončením, využíva sa na zdobenie (www.tantrajoga.cz, 2009).

1.10 Pŕhľava dvojdomá – *Urtica dioica* L.

čel'ad': *Urticaceae* – žihľavovité

Pôvod:

Pŕhľava dvojdomá pochádza z Európy a Ázie, ale udomácnila sa na celom svete (Poluninová a Robbins, 1994).

Botanická charakteristika:



Obr. 10 Pŕhľava dvojdomá – *Urtica dioica* L. (Bujňák, 2008)

Pŕhľava je trvácá bylina so vzpriamenou štvorhrannou stonkou vysokou do 2 m a rozkonáreným koreňom. Je nenáročná na vlhko, no vyžaduje vyšší obsah dusíka v pôde (Pamukov a Achtardžiev, 1988).

Celá rastlina je pokrytá štetinatými chlpmi s pŕhľavými trichómami. Listy sú stopkaté, tmavozelené, protistočné, vajcovité, hrubo zobkaté, s malými, kolikovitými prílistkami. Kvety sú drobné, zložené v pazušných metlinách so zeleným okvetím. Samičie kvety sú dvojpočetné s jednopuzdrovým vrchným semenníkom, v čase kvitnutia sú previsnuté. Plod je vajcovitá nažka. Zložitý spôsob opeľovania len zriedkavo dovoľuje vznik nažiek, preto sa väčšinou rozmnožujú vegetatívne – podzemnými výbežkami (Pamukov a Achtardžiev, 1988, Kresánek a Krejča, 1988).

Výskyt:

Pŕhľava dvojdomá rastie na lúkach, pasienkoch, na okrajoch komunikácií a tokov, v lužných lesoch, na medziach, pri potokoch a podobne. Rastie tiež na pustých miestach, rumoviskách, v krovinách v blízkosti plotov a ciest (Jaroš, 1992).

Obsahové látky:

List pŕhľavy je predovšetkým bohatý na chlorofyl, ktorého obsahuje okolo 3 %. Ďalšími obsahovými látkami sú indoly vrátane serotonínu a histamínu, acetylcholín,

kyselina mravčia, kyselina kremičitá, glukokiníny, triesloviny, karotenoidy, xantofyl, slizovité látky, vosk a iné. Z vitamínov sú listy prhl'avy bohaté na vitamín C, vitamín A, vitamín K a vitamín B2. Z minerálnych látok obsahuje železo (Pamukov a Achtardžiev, 1988, Poluninová a Robbins, 1994).

Význam a použitie:

Prhl'ava stimuluje dýchanie pri astme. Podporuje tvorbu červených krviniek, preto je súčasťou čajovín na prečistenie krvi. Čerstvá olistená vňať sa používa na šľahanie pri liečbe reumatizmu, čerstvá šťava na kloktanie, obklady a ošetrovanie pleti. Z čerstvej prhl'avy sa priemyselne získavajú zelené farbivá (Pamukov a Achtardžiev, 1988, Kresánek a Krejča, 1988).

Prhl'ava patrí k prvoradým liekom reumatikov. Čistí krv, čím pomáha aj pri kožných ochoreniach, lupienke, akné a nečistote pleti. Najlepšie zo všetkých rastlín podporuje tvorbu červených krviniek, súčasne krv zried'uje, čo sa prejavuje zlepšeným krvným obehom. Čaj z prhl'avy podporuje peristaltiku čriev. Je osvedčeným liekom na vlasy. Umývanie vlasov silným odvarom posilňuje ich rast a dáva im hebkosť (Dugas, 2004).

Na varenie sú vhodné len mladé jemné vrcholky, byle a spodné listy nie sú jedlé. Výhonky možno upravovať ako špenát, listy mixovať do polievok alebo podávať ako zeleninovú prílohu. Jemne pokrájanú prhl'avu možno pridávať do mäkkého syra alebo ju použiť ako plnku do raviol (Lambertová a Ortizová, 1997).

1.11 Púpava lekárska – *Taraxacum officinale* Web. in Wiggers

čel'ad': *Cichoriaceae* – čakankovité

Pôvod:

Púpava lekárska pochádza z Európy a Ázie, dnes rastie na otvorených slnečných miestach na celom svete (Poluninová a Robbins, 1994).

Botanická charakteristika:



Obr. 11 Púpava lekárska – *Taraxacum officinale* Web. in Wiggers (Bujňák, 2008)

Púpava lekárska je trváca bylina s krátkym jednoduchým podzemkom, ktorý prechádza do mäsitého koreňa. Z podzemku vyrastá prízemná ružica listov. Čepele listov sú celistvookrajové, riedko zúbkaté, zbiehavé. Zo stredu ružice vyrastá holá, bezlistá, valcovitá dutá stonka, vysoká 0,20-0,30m, ktorá nesie kvetný úbor zavinutý v množstve zelených lístočkov a zložený z mnohých svetložltých jazykovitých kvetov. Plod je malá, elipsovité nažka s chocholcom. Vo všetkých orgánoch rastliny sa nachádza mliečna šťava (Pamukov a Achtardžiev, 1988).

Púpava kvitne od apríla do októbra. Je to medonosná rastlina. Kvet poskytuje veľké množstvo nektáru, avšak veľmi cenný peľ s vysokým obsahom bielkovín (Kresánek a Krejča, 1988).

Výskyt:

Púpava rastie na suchých miestach, na medziach, úhoroch, pasienkoch, pri cestách a podobne (Žajová, 2000).

Obsahové látky:

Púpava obsahuje 12-15 % bielkovinových látok, 4-9% tukov, horčinu taraxacín, cerylový alkohol laktucérol, inozit, cholín, manit, triesloviny, saponíny, organické kyseliny, slizovité látky a iné. Na jar rastliny obsahujú malé množstvo inulínu, no

v jeseni sa jeho obsah zvyšuje až o 40%. Svieža rastlina – listy kvety obsahujú xantofyly a taraxantín, provitamín A, vitamín C, vitamín B2 (Pamukov a Achtardžiev, 1988).

Význam a použitie:

Púpava lekárska je jedna z najužitočnejších a najznámejších európskych bylín. Jej koreň je výborné bylinné tonikum pri ochoreniach pečene a žlčníka (Poluninová a Robbins, 1994). Je súčasťou žlčníkových čajov, čajov povzbudzujúcich chuť do jedla a čajov pre diabetikov (Rubcov a Beneš, 1990).

Púpavové kvety sú vhodné na prípravu sirupu. Poskytujú veľmi cenný peľ s vysokým obsahom bielkovín. Čerstvé listy sa používajú do šalátov. Listy sa však najprv musia bieliť tak, že sa dokonale zabráni prístupu svetla k rastlinám. Korene púpavy sa môžu tiež mlieť ako náhrážka kávy. Pre vysoký obsah inulínu sa doporučuje predovšetkým ako vhodná a veľmi hodnotná zelenina pre diabetikov (Rubcov a Beneš, 1990).

1.12 Rebríček obyčajný – *Achillea millefolium* L.

čel'ad' : *Asteraceae* – astrovité

Pôvod:

Rebríček obyčajný je rastlina pochádzajúca z Európy odkiaľ sa rozšírila do mnohých oblastí mierneho pásma (Poluninová a Robbins, 1994).

Botanická charakteristika:



Obr. 12 Rebríček obyčajný – *Achillea millefolium* L. (Bujňák, 2008)

Rebríček obyčajný je trváca bylina s priamou stonkou vysokou do 0,50 m a plazivým mnohohlavým podzemkom. Na vrchole stonky sa nachádzajú úbory kvetov

vo forme chocholíkovej metliny. Listy sú striedavé, dvojito a trojito perovito strihané. Každý úbor obsahuje 5 okrajových bielych jazykovitých až do 30 rúrkovitých kvetov. Plody sú bledé podlhovasté nažky, zvyčajne bez chocholca. Celá rastlina je pokrytá sivou plsťou, čo jej dodáva bledosivú farbu (Pamukov a Achtardžiev, 1988).

Výskyt:

Rastie na suchých lúkach, medziach, brehoch, na trávnatých lokalitách, pri cestách, na okrajoch lesov, v kroviskách a svetlých stromových zárastoch od nížin až po subalpínsky stupeň (Kulfan a Krejča, 2001).

Obsahové látky:

Rastlina rebríčka obyčajného obsahuje 0,05-0,5 % silice s obsahom chamazulénu, alfa-a beta-pinénu a seskviterpénov, napr. cineol, tujón, borneol, gáfor a iné. Ďalšími zložkami sú flavonoidy, triesloviny, kumaríny, horčičina betonicín a vitamín C (Kresánek a Krejča, 1988, Pamukov a Achtardžiev, 1988).

Účinné látky tvorí silica (0,2-vyššie 1 %), ktorá obsahuje liečivé proazulény, ďalej pinény (aj 25%), potom horké laktóny, polyíny, triesloviny (3-5%), fenolové kyseliny, dusíkaté látky, ako napríklad cholín a veľa minerálnych solí, najmä mangánových. Podľa obsahu kvet i vňať patria do farmakologickej skupiny fytofarmák - stomachlík a antiflogistík. Rebríček má protizápalový účinok (www.dieta.sk, 2009).

Význam a použitie:

V gastronómii je rebríček obľúbenou koreninou mastných jedál, napríklad na pečené kačky, mastné mäsa a podobne, pretože uľahčuje trávenie. Ako korenina sa môže použiť aj pri príprave šalátov, polievok. Jemne sekaným rebríčkom sa môže posypať aj hotové jedlo, najmä mäkké syry (www.dieta.sk, 2009).

Mladé listy rebríčka sa v malom množstve pridávajú do pomazánok (tvarohových a syrových), v obmedzenom množstve sa po sparení a vyliatí vody pridávajú do šalátov, polievok, zeleninových pokrmov a omáčok. Pri varení je vhodná kombinácia so skorocelom. Mladé listy sa používajú aj na ozdobenie jedál (www.tantrajoga.cz, 2009).

Vo farmácii sa rebríček používa na výrobu extraktov, liečivých čajov, odvarov a iných prípravkov. Má tiež široké uplatnenie v kozmetike. Rebríček obyčajný má viacero ľudových názvov: všekorenie, stolístok, myší chvost, kunica, mačací chvost. Zbierame vňať. Sušíme a skladujeme ho v tmavých nádobách. Ako liečivá bylina bol známy už v antike. V stredoveku sa považoval za liek na všetky choroby. V ľudovom liečiteľstve má široké využitie: liečia sa ním ochorenia žalúdka, čriev a žľníka,

nechutenstvo i zápaly orgánov zažívacieho traktu. Zápar pripravujeme z 2 lyžičiek na šálku vody, pijeme počas celého dňa. Pomáha pri nervozite a nespavosti (www.evrina.sk, 2009).

1.13 Repík lekársky – *Agrimonia eupatoria* L.

čel'ad': *Rosaceae*-ružovité

Pôvod:

Dejiny tejto liečivej rastliny siahajú ďaleko do minulosti. Poznali ju už starí Egypťania a Gréci. Je rozšírená v celej Európe, v miernom pásme Ázie a v Severnej Amerike (Bremnessová, 1988).

Botanická charakteristika:



Obr. 13 Repík lekársky – *Agrimonia eupatoria* L. (<http://www.zdravysvet.sk>)

Repík je trváca bylina, ktorá v prvom roku života vytvára prízemnú ružicu listov a v druhom a ďalších rokoch vyháňa vzpriamené 0,30 – 0,80 m vysoké, drsno chlpaté stonky s nepárno perovito zloženými podlhovasto vajcovito, pílkovitými alebo zúbkovitými, na rube sivo chlpatými listami. Stonky sú zakončené klasovitými strapcami päťpočetných žltých drobných kvetov (www.herba.sk, 2011).

Výskyt:

Rozšírený je od nížin až do subalpínskeho pásma, najmä na suchých lúkach, slnečných stráňach, v krovinách, na lesných čistiniach a rúbaniskách. U nás rastie na suchých lúkach, medziach, v krovinách, pri cestách, v riedkych lesoch, na rúbaniskách a pasienkoch (Dugasová a, Dugas, 2002).

Obsahové látky:

Obsahuje triesloviny, flavonoidy, horčiny, silice, kyselinu kremičitú, quercitrín,

galotaníny, vitamín B3 (nikotínamid), vitamín C (kyselina askorbová), tripertín, kyselinu elágovú, kyselinu citrónovú, kyselinu jablčnú, kyselinu stearovú, kyselinu olejovú, cerylalkohol, fytosterín, éterický olej, kyselinu nikotínovú, glykozidy viazané na horčiny, fytonicídne látky (www.dieta.sk, 2009).

Význam a použitie:

V minulosti ho pokladali za všeliek. Repík obsahuje tanín, ktorý hojí kožné rany a používa sa aj na spracovanie kože. Liečivou časťou repíka sú listy a mäkká horná časť kvetného stvolu. Má sťahujúci, protizápalový, žlčopudný a močopudný účinok, vhodný proti všetkým druhom zápalov v krku, ústach a hrtane. Používa sa pri angíne, chorobách hrdla, zápaloch ústnej sliznice, pri zachrípnutí a ako kloktadlo spevákov a rečníkov. Je pomocný liek pri chorobách tráviacej sústavy, pri poruchách močových ciest a pečene, pri kĺbových a zápalových ochoreniach. Zvonka sa používa na hnisavé vyrážky a chronické ekzémy, rany a popáleniny (Bremnessová, 1988).

1.14 Ruža šíповá – *Rosa canina* L.

čel'ad': *Rosaceae*-ružovité

Pôvod:

Ruža šíповá pochádza z Európy, Afriky a Ázie (Poluninová a Robbins, 1994). Je rozšírená po celej Európe s výnimkou najsevernejších častí, v severnej Afrike a západnej Ázii (Rubcov a Beneš, 1990).

Botanická charakteristika:



Obr. 14 Ruža šíповá – *Rosa canina* L. (<http://www.vcely.sk>)

Ruža šíповá je ker s dlhými, rovnými alebo ohnutými konármi dosahujúcimi dĺžku až 4 m. Konáre sú pokryté mnohými tvrdými, pichľavými trnmi. Listy sú nepárno

perovito zložené z piatich až siedmich vajcovitých a pílkovitých lístkov, ktoré sú na rube na strednej žile chlpaté a s príliskami zrastenými so stopkou. Kvety sú zvyčajne jednotlivé alebo ich je zoskupených niekoľko na vrchole stoniek. Sú ružové, zriedkavo biele. Koruna i kalich sú päťpočetné, kalich je neopadavý a tyčiniek je veľa. Plod je mäsitý, svetločervený, zvnútra plný štetinových chlpkov s mnohými žltými a tvrdými nažkami. Rastlina kvitne v máji až júni (Pamukov a Achtardžiev, 1988).

Výskyt:

Ruža je nenáročná na stanovište. Rastie na svahoch, popri cestách, na medziach, tvorí súčasť krovitých zárastov na skalnatých stráňach na okrajoch lesov až do výšky 1000 m nad morom (Pamukov a Achtardžiev, 1988).

Obsahové látky:

Plody ruže šípovej obsahujú 2-3% trieslovín, 10-14 % invertného cukru, 2,5% sacharózy, 11% pektínu, organické kyseliny, silicu a flavonoidy. Z vitamínov obsahujú vitamín B1, vitamín B2, vitamín PP a vitamín C. Z minerálnych látok fosfor, vápnik, draslík a horčík (Pamukov a Achtardžiev, 1988, Kresánek a Krejča, 1988).

Význam a použitie:

Plody ruže šípovej – šípky sú predmetom zberu pre obsah vitamínu C a iných nutrične hodnotných látok. Šípky sa spracúvajú najmä sušením zrelých, ale nezamrznutých plodov. Plody sa ďalej využívajú na prípravu kompótov, marmelády, džemu, rôsolu, muštu, sirupu i vína. Lupene kvetov sa kandizujú. Šípkový čaj je vhodný v obdobiach zníženého prísunu vitamínu C koncom zimy a pri jarnej únave, pije sa tiež pri močových kameňoch, má močopudné účinky (Hričovský, 2002).

1.15 Slivka trnková (Trnka) - *Prunus spinosa* L.

čel'ad': Ružovité - *Rosaceae*

Pôvod:

Slivka trnková – trnka pochádza zo Strednej Ázie, južného Ruska alebo severnej Afriky. Rozšírená je v celej Európe od nížin až do horských oblastí (www.veronica.sk, 2011).

Botanická charakteristika:



Obr. 15 Slivka trnková (Trnka) - *Prunus spinosa* L. (<http://slnieckova.sk>)

Trnka je bohato rozkonárený, trnitý, 1 až 3 metre vysoký ker. Bočné drobné konáriky sú premenené na tŕne. Rýchlo sa rozmnožuje koreňovými výhonkami a vytvára rozsiahlejšie porasty. Má striedavé krátko stopkaté, málo obrátené vajcovité až elipsovité, žľaznato pílkovité listy. Na líci sú holé, na rube chlpaté s veľkými čiarkovitými prílistkami. Kvitne na začiatku pučania listov. Biele päťpočetné pravidelné obojpohlavné kvety vyrastajú na strnovatených konárikoch. Príjemne voňajú. Plod je guľatá modročierna kôstkovica so zelenou dužinou trpkkej chuti. Jedlá je až po prvých mrazoch (Kulfan a Krejča, 2001).

Výskyt:

U nás rastie najmä na slnečných suchých skalnatých stráňach, medziach, pasienkoch a na okrajoch lesov.

Obsahové látky:

Podstatnou zložkou účinných obsahových látok kvetov sú flavónové glykozidy (asi 0,4%, napr. kempferol, kvercitrín), stopy kyanogénnych glykozidov, benzaldehyd, sacharidy, triesloviny a minerálne látky. V plodoch je veľké množstvo trieslovín,

sacharidy, kyanogénny glykozid amygdalín, do 3% antokyánového glykozidu, pektín a organické kyseliny vrátane kyseliny askorbovej a ďalšie látky(www.herbar.sk, 2011)

Význam a použitie:

Trnka sa používa v medicíne, vo farmácii aj v ľudovom liečiteľstve ako zložka čajov s močopudným účinkom pri chorobách močových ciest, ako mierne prehľadlo pri zápche, na celkovú úpravu látkovej výmeny. Čerstvé a sušené plody pôsobia zvieravo, čo sa využíva pri hnačke, hemoroidoch, zápaloch ústnej dutiny a pod. Z kvetov, ktoré sa používajú aj pri ochoreniach z prechladnutia, sa okrem odvaru pripravuje aj macerát (za studena) alebo zápar. V homeopatii sa esencia pripravená z čerstvých kvetov používa pri kolikách a bolestiach hlavy(Kulfan a Krejča, 2001).

2 Ciel' práce

Cieľom diplomovej práce bolo:

- Urobiť botanický prieskum výskytu voľne rastúcich rastlín v katastri obce Brezovica, ktoré sa môžu využívať ako zdroj potravy pre človeka.
- Zhromaždiť, naštudovať literárne zdroje a botanicky spracovať nájdené rastliny.
- Zaznamenané rastliny v danej lokalite botanicky zaradiť v systéme rastlín, botanicky charakterizovať, uviesť ich niektoré nutričné hodnoty, ich význam a využitie pre človeka.

3 Metodika práce a metody skúmania

3.1 Prírodné pomery záujmového územia

3.1.1 Geomorfologické pomery

Záujmové územie leží podľa geomorfologického členenia (Mazur a Lukniš, 1980) v dvoch subprovinciach, v subprovincii Vnútorne Západné Karpaty vo Fatransko - Tatranskej oblasti, v celku Branisko a v subprovincii Vonkajšie Západné Karpaty v Podhoľnomagurskej oblasti, na hranici medzi celkami Levočské vrchy, Bachureň a Spišsko – šarišské medzihorie v podcelkoch Levočská vysočina, Levočské planiny a Šarišské Podolie (ZOHT, 2005).

3.1.2 Reliéf

Reliéf územia je prevažne hladko modelovaný, čo je dané charakterom hornín v podloží. Selektívna erózia mohutnej brachysynklinaly, v ktorej jadre sú odolnejšie pieskovce a zlepenca bielo - potockého súvrstvia podtatranskej skupiny podmienila vznik Levočských vrchov a Bachurne, naopak, erózia ílovcovo - pieskovcového a ílovcového flyša zubereckého a hutianskeho súvrstvia v jej ramenách ovplyvnila vznik širokých údolí a depresii. V priľahlej časti Braniska je častý bralnatý reliéf na vápencovo- dolomitových komplexoch chočského príkrovu. Údolie Slavkovského potoka od ústia do Torysy má smer sever - juh, pod Vyšným Slavkovom sa stáča na juhozápad a pod kótou Babia hora na severozápad. Morfologicky nápadné sú dejekčné kužele, ktoré vznikli pri vyústení potokov do Torysy a zosuvy, ktoré je možné vidieť v údolí Torysy a Slavkovského potoka. Sklon terénu od horného okraja vodného zdroja Brezovica po spodný okraj Brezovice je 1,33 %. V povodí Slavkovského potoka je sklon terénu 1,43 %. Údolie rieky Torysy je v hornej časti toku úzke a zarezané. Rozširovať sa začína v území okolo Brezovice nad Torysou. Tu sa už začína popri eróznej činnosti rieky uplatňovať aj akumulácia a rieka v priebehu svojho toku usadzuje materiál, ktorý unáša. Aluviálna niva predstavuje po oboch stranách rieky rovinu, ktorá kontrastuje s okolitými geomorfologickými tvarmi. Šírka aluviálnej nivy Torysy v blízkosti vodných zdrojov je 300 - 500 m, Slavkovský potok ma pod Nižným Slavkovom údolie široké 200 m a pri sútoku s Torysou sa rozširuje na 500 m. Koryto Torysy od prameňa po obec Torysky má smer Sever - Juh, medzi Toryskami a Nižnými Repašmi sa stáča na juhovýchod a za Nižnými Repašmi prudko mení smer a obracia sa na severovýchod. Takto tečie až po obec Blažov, odkiaľ po Brezovicu mení smer na

juhovýchod. Za obcou sa stáča na severovýchod. Slavkovský potok má generálny smer prúdenia na sever (ZOHT, 2005).

3.1.3 Hydrografické a hydrologické pomery

Územie Šarišskej vrchoviny patrí do prímoria Čierneho mora, do povodia rieky Hornád. Najväčším tokom je Torysa, prameniaca v Levočských vrchoch, Slavkovský potok je jej pravostranným prítokom. Formuje sa na severnom obmedzení Braniska a údolie, ktorým preteká je tektonicky predisponované. Plocha povodia (84,65 km²) je rozložená po oboch stranách Slavkovského potoka pomerne rovnomerne. Dĺžka údolia Slavkovského potoka po jeho ústie do Torisy je 13,9 km. Z jeho pravostranných prítokov možno uviesť Čierny močiar, ktorý sa pripája v Nižnom Slavkove a Vysoký potok, ktorý ústi do Slavkovského potoka v obci Brezovička. Slavkovský potok pramení pod kótou Hoľa (949 m n. m.). Geologické pomery sú jedným z určujúcich činiteľov cirkulácie podzemných vôd. Geneticky pôvod hornín, ako aj spôsob ich uloženia v podstatnej miere vplývajú na vytvorenie režimu podzemných vôd. Dôležitú úlohu zohráva aj tektonika, hydraulické vlastnosti hornín zvodneného prostredia a napokon aj vplyv klimatických činiteľov. Podľa hydrogeologickej rajonizácie študované územie je aluvia rieky Torisy, ktorá spadá do paleogénu Spišsko-Šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny v povodí Torisy (Bartík a i., 2008).

Územie hornej časti povodia Torisy je budované väčšinou horninami paleogénu a kvarteru. Východne od Vyšného Slavkova vystupujú mezozoické dolomity a vápence Braniska (Nemethy a i., 1991). Podložne paleogénne horniny vzhľadom na svoje litologické zloženie sa vyznačujú hlavne puklinovou priepustnosťou. Medzizrnová priepustnosť v dôsledku diagenetických pochodov je zväčša zotretá. Z hľadiska zvodnenia je významnejšia priepustnosť puklinová, ktorá je viazaná na pukliny vzniknuté endogénnymi a exogénnymi silami. Z rôznych genetických typov sú najvýznamnejšie pukliny nachádzajúce sa na tektonických líniách, podľa ktorých došlo k významnejším pohybom. Tieto línie sú sprevádzané pásom porušených hornín s hlbším a širším dosahom. V dôsledku toho potom dochádza k zväčšenej infiltrácii a akumulácii vôd. Pramene, ktoré vyvierajú z tohto prostredia, sa vyznačujú väčšími a stálejšími výdatnosťami. Ďalšími významnými puklinami sú pukliny zvetrávania a gravitačné pukliny vznikajúce pôsobením exogénnych síl. Vytvárajú zónu zvetrávania s hĺbkovým dosahom okolo 30 m. Porušenosť paleogénnych hornín a charakter puklín je závislý aj od petrografického zloženia, s ktorým súvisí plasticita či elasticita hornín.

Účinky tektoniky sa prejavujú najvýznamnejšie v pevných rigidných horninách - pieskovecch. U ílovcov v dôsledku ich plasticity tieto účinky klesajú. Pri striedaní rigidných hornín s plastickými je dôležitá hrúbka jednotlivých vrstiev. Čím je súvrstvie drobnorytmickejšie, tým sú pukliny v rigidných horninách hustejšie, avšak zopnutejšie, a naopak. Okrem hustoty puklín a ich roztvorenosti je tiež dôležitá ich výplň, ktorá zasahuje často i do podložných a nadložných pieskovecch. Prevažná časť prameňov tohto paleogénneho komplexu je viazaná na pukliny vzniknuté pôsobením exogénnych síl, v dôsledku ktorých vznikol hrubý suťový pokryv, z ktorého tieto pramene vyvierajú. Zájmové územie budujú vyššie, flyšové paleogénne súvrstvia, ktoré sú zaradené do skupiny stredne zvodneného komplexu. Celý vrstevný sled je mierne zvrásnený do synklinal a antiklinal s generálnym úklonom k juhovýchodu, resp. východu. Pramene, ktoré sa tu nachádzajú, sú predovšetkým druhotne suťového a puklinového charakteru. Puklinové pramene sú viazané predovšetkým na pukliny zvetrávania. Podľa archívnej dokumentácie hĺbka zvetrávania vo flyšových súvrstviach je 30 m. Smerom do hĺbky dochádza k postupnému spínaniu a tým aj utesňovaniu jednotlivých puklín. Lepším zvodnením sú charakteristické súvrstvia v tých miestach, kde pieskovce v dôsledku tektonického porušenia tvoria širšie pásma sprevádzané sieťou puklín, ktoré v súvislosti s väčším hĺbkovým a dĺžkovým dosahom umožňujú aj väčšiu infiltráciu a akumuláciu vôd. Pramene, ktoré z nich vyvierajú, sa vyznačujú väčšími a stálejšími výdatnosťami. Kvarterné sedimenty majú dobrú medzizrnovú priepustnosť, sú v zájmovom území hlavným kolektorom podzemnej vody a pre svoju dobrú zvodnenosť predstavujú hydrogeologicky najpreskúmanejší celok. Konkrétne fluviálne štrkopiesčité riečne náplavy svojim granulometrickým zložením a priepustnosťou, vytvárajú najvhodnejšie podmienky pre pohyb, akumuláciu a doplňovanie zásob podzemnej vody vplyvom hydraulickej spojitosti s povrchovým tokom. Z hľadiska možnosti vodárenského využitia sú najvýznamnejšie a najpriaznivejšie. Hydrogeologické vlastnosti týchto náplavov sú určované ich rozlohou, hrúbkou, úložnými pomermi, filtračnými vlastnosťami a tiež obsahom hlinitých, prípadne ílovitých komponentov (Hrabkova, 1991).

3.1.3.1 Podzemné vody

Z hydrogeologického hľadiska patrí dotknuté územie do rajónu QP 120 - Paleogén Spišsko-Šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny v povodí rieky Torusy. Rajón je budovaný paleogénnymi flyšovými horninami. Z flyšových

hornín za hydrogeologický najpriaznivejšie možno považovať pieskovce a zlepenice. Pieskovcové vývoje vystupujú obyčajne v nízkych pruhoch s menším plošným ohraničením. Hlavným faktorom podmieňujúcim priepustnosť flyšových hornín je ich porušenosť. Porušenie hornín v zóne zvetrávania zasahuje do hĺbky 20-40 m. Vytvára sa tu plytký obzor podzemnej vody, ktorý je odvodňovaný buď priamo do údolných fluviálnych náplavov, alebo prameňmi na styku s podložnými ílovcami, prípadne prameňmi v záveroch dolín. Výdatnosť týchto prameňov je pomerne nízka, obyčajne len do 0,5 l.s-1. K väčšiemu sústreďovaniu podzemnej vody dochádza pri rozsiahlejšom porušení na tektonických líniah. Ílovce a ílovcovo - pieskovcové drobnorytmické flyšové vývoje sú nepriaznivé z hľadiska vytvárania zásob podzemnej vody. Kvartérne fluviálne sedimenty sú zastúpené piesčitými a hlinitými štrkami, štrkopieskami, ktoré sú dobre zvodnené vzhľadom na vhodné zrnitostné zloženie, dostatočnú mocnosť, dostatočné plošné rozšírenie a hydraulickú spojitosť s povrchovým tokom. Najväčší hydrogeologický význam majú fluviálne štrky v údolnej nive Torysy (Mazur a Lukniš, 1980).

3.1.4 Pedologické pomery

3.1.4.1 Pôdne typy

V hodnotenom území sa vyskytujú tieto typy pôd:

Kambizeme (hnedé pôdy) sú pôdy s rôzne hrubým svetlým humusovým horizontom, pod ktorým je B horizont zvetrávania skeletnatých substrátov s rôznym, väčšinou vyšším obsahom skeletu. Fluvizeme sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont. Pseudogleje (v starších klasifikáciách: oglejené pôdy) sú pôdy s tenkým humusovým horizontom, pod ktorým je vyluhovaný eluviálny horizont a hlboký B horizont s výrazným oglejením, ktoré sa vyskytuje aj v eluviálnom horizonte. celý profil je sezónne výrazne prevlhčený v dôsledku nízkej priepustnosti B horizontu pre vodu. (Bedrna a i.,1968).

3.1.4.2 Druhy pôd

Z hľadiska druhu pôd prevažujú pôdy hlinité, stredne ťažké až ťažké, lokálne sa vyskytujú v k. ú. aj pôdy piesočnato hlinité, ktoré sú stredne ťažké až ľahké. Hĺbka

pôdneho profilu je na viac ako dvoch tretinách poľnohospodárskej pôdy nad 0,6 m, teda ide o pôdy hlboké, na jednej tretine poľnohospodárskej pôdy ide o pôdy stredne hlboké a sporadicky sa vyskytujú aj pôdy plytké s hĺbkou pôdneho profilu do 0,3 m (Bedrna a i.,1968).

3.1.5 Všeobecná charakteristika flóry a fauny

3.1.5.1 Flóra

V zmysle regionalizácie na báze floristického zloženia je k.ú. začlenené do stredoeurópskej provincie. Podľa fytograficko - vegetačného členenia sa k. ú. nachádza v dubovej zóne, horskej pod zóne flyšovej oblasti, okrese Beskydské predhorie, západnom pod okrese a obvode Šarišské Podolie (Plesník, 1989).

3.1.5.2 Prirodzená potenciálna vegetácia

Prirodzenú potenciálnu vegetáciu (ďalej len "PPV") v hodnotenom území predstavujú tri základné spoločenstvá:

1. Na prevažnej časti katastrálneho územia je to spoločenstvo *Carici pilosae* - *Carpinetum* (*Quercu-Carpinetum medioeuropaeum*) (C) - karpatské dubovo-hrabové lesy s reprezentatívnymi druhmi: *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Carex pilosa*, *Dentaria bulbifera* a *Tithymalus amygdaloides*.

2. Vtrúsene sa môže nachádzať spoločenstvo *Quercetum petraeae-cerris* (Qc) - dubovo - cerové lesy s reprezentatívnymi druhmi: *Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Quercus delachampii*, *Quercus pendunculiflora*, *Carex montana*, *Lembostropis nigricanus*

3. V alúviu Torysy a ostatných potokov hodnoteného územia je to spoločenstvo *Alnetum glutinosae* - Al s reprezentatívnymi druhmi: *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*, *Salix fragilis*, *Prunus padus*, *Carpinus betulus*, *Aegopodium podagraria*, *Matteuccia struthiopteris* (Maglocký, 2000).

3.1.5.3 Reálna vegetácia územia

Sledované územie je väčšinou poľnohospodárskou krajinou s nelesnou stromovou a krovitou vegetáciou (ďalej len „NSKV“). Reálnu vegetáciu tu tvoria prestarnuté ovocné stromy (*Juglans regia*, *Malus* ssp.) v alejovej výsadbe a výhradne NSKV, ktorá sa nachádza v stržiach a erózných ryhách v pahorkatinovej krajine,

prípadne pozdĺž potokov. NSKV je tvorená druhmi ako drievň obyčajný (*Cornus alba*), trnka (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), čremcha obyčajná (*Prunus padus*), breza obyčajná (*Betula verruculosa*), topoľ (*Populus ssp.*), borovica lesná (*Pinus silvestris*) a borievka obyčajná (*Juniperus communis*). Na pahorkatinovom morfolofickom stupni vytvárajú komplexy NSKV siet' porastov charakteru lesných spoločenstiev s významnou pôdoochrannou a protieróznou funkciou. V hodnotenom území sú zastúpené aj rastlinné spoločenstvá líniových brehových porastov pozdĺž toku rieky Torysa a ostatných potokov. Druhové zloženie brehových porastov je s priemernou až nadpriemernou diverzitou druhov. V stromovom poschodí prevláda jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), vřba krehká (*Salix fragilis*), vřba biela (*Salix alba*). V krovitom poschodí sa pripája baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), vřba rakytová (*Salix caprea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*) (Maglocký, 2000).

3.1.5.4 Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska, patrí hodnotené územie na rozhranie juhoslovenského obvodu panónskej oblasti (košický okrsk) a vonkajšieho a vnútorného obvodu Západných Karpát –východného beskydského a nízkobeskydského okrsku. Aj keď v hodnotenom území prevládajú poľnohospodárske pôdy s intenzívnym a extenzívnym využitím, napriek tejto skutočnosti sú tu relatívne rovnomerne zastúpené rôzne formy významných krajinných prvkov, ktoré podmieňujú fytoologickú a zoologickú biodiverzitu na území. Aj vyššie uvedené analýzy klimatických, geografických a fyto geografických pomerov dávajú predpoklad na takýto stav. Formami NSKV, biotopmi európskeho významu a líniovou brehovou zeleňou, ktoré podmieňujú bohatý výskyt ornitofauny. Z hľadiska ornitofauny patrí rieka Torysa medzi staré migračné cesty vtáctva a túto dôležitosť nestratila ani v súčasnej dobe, kedy dochádza k značným antropickým tlakom človeka na samotný tok ako aj brehové porasty a okolie toku. Z vodného vtáctva sa tu celoročne zdržuje niekoľko jedincov volavky popolavej – *Ardea cinerea*, hniezdi a zimuje rybárík riečny – *Alcedo atthis*, vodnár obyčajný – *Cinclus cinclus*, , kačica divá – *Anas platyrhynchos*, trsteniarik spevavý – *Acrocephalus palustris* . V čase miernych zím tu prezimuje trasochvost horský – *Motacilla cinerea* . V brehových porastoch tu môžeme nájsť hniezdiť svrčiaka riečného – *Locustella fluviatilis*, , trsteniarika spevavého – *Acrocephalus palustris*, d'atľa malého – *Dendrocopos minor*, škorca lesklého – *Sturnus vulgaris*,

brhlíka lesného – *Sitta europaea*, slávika červienku – *Erithacus rubecula*, d'atľa veľkého – *Dendrocopos major*, krutihlava hnedého – *Jynx torquilla*, stehlíka pestrého – *Carduelis carduelis*, kolibkárka čipčavého – *Phylloscopus collybita*, sýkorku belasú – *Parus caeruleus*, sýkorku veľkú – *Parus major*, vrabca poľného – *Passer montanus*, orieška hnedého – *Troglodytes troglodytes*, drozda čvíkotavého – *Turdus pilaris*, drozda čierneho – *Turdus merula* a iné. Ako lovné teritórium to využívajú – bocian biely – *Ciconia ciconia*, bocian čierny – *Ciconia nigra*, jastrab krahulec – *Acipiter nisus*, jastrab lesný – *Acipiter gentilis*, myšiak lesný – *Buteo buteo*, sokol myšiar – *Falco tinuncullus* a iné. Z ďalších živočíšnych druhov tu bola v širšom hodnotenom území za posledných 5 rokov pozorovaná aj vydra riečna, ktorá má svoje hniezdne nory v úseku nad Lipanmi (Maglocký, 2000).

3.2 Pracovný postup

V prvej etape bolo potrebné zhromaždiť literatúru týkajúcu sa tejto problematiky. Zozbierané literárne zdroje naštudovať a zoradiť chronologicky i vecne.

V druhej etape bol urobený floristický prieskum výskytu voľne rastúcich rastlín na uvedenom území. Bolo potrebné nájdené rastliny určiť a pomocou botanického kľúča aj odborne pomenovať. Podľa zhromaždenej literatúry roztriediť a spracovať nájdené údaje do danej témy.

V tretej etape práce bol zhodnotený zhromaždený literárny materiál o študovaných rastlinách, početnosť (abundancia) jednotlivých druhov, s poukázaním na využitie poznatkov o jednotlivých liečivých i úžitkových rastlinách a o ich prínose pre ľudí ako zdroja potravy. Nakoniec bolo urobené zhodnotenie, ktoré rastliny sa na uvedenom území nachádzajú, v akom množstve a ako ich využiť.

3.3 Určovanie rastlín využiteľných ako zdroj potravy pre človeka

Na základe metód (botanické snímkovanie) prieskumu konkrétneho terénu na vytýčených a stanovených miestach sme robili inventarizáciu výskytu rastlín využiteľných ako zdroj potravy pre človeka v roku 2008 a v roku 2010.

Jednotlivé druhy liečivých a aromatických rastlín sme určovali podľa botanického kľúča: Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I. Dostál, Červenka, 1991.

Slovenské botanické názvoslovie, Červenka a i., 1986.

Popis rastlín je uvádzaný podľa abecedného poriadku slovenského názvoslovia.

V diplomovej práci sú spracované tieto rastliny:

Baza čierna –	<i>Sambucus nigra</i> L.
čeľaď:	<i>Loniceraceae</i> - zemolezovité
Borák lekársky –	<i>Borago officinalis</i> L.
čeľaď:	<i>Boraginaceae</i> - borákovité
Brusnica čučoriedková –	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.
čeľaď :	<i>Vacinaceae</i> – brusnicovité
Cesnak medvedí -	<i>Allium ursinum</i> L.
čeľaď:	<i>Liliaceae</i> - ľaliovité
Jahoda obyčajná. –	<i>Fragaria vesca</i> L.
čeľaď :	<i>Rosaceae</i> – ružovité
Lieska obyčajná -	<i>Corylus avellana</i> L.
čeľaď	<i>Corylaceae</i> - lieskovité
Ostružina černicová –	<i>Rubus fruticosus</i> L.
čeľaď :	<i>Rosaceae</i> - ružovité
Ostružina malinová –	<i>Rubus idaeus</i> L.
čeľaď :	<i>Rosaceae</i> - ružovité
Palina dračia . –	<i>Artemisia Dranculus</i> L.
čeľaď :	<i>Asteraceae</i> - astrovité
Pľháva dvojdomá –	<i>Urtica dioica</i> L.
čeľaď :	<i>Urticaceae</i> - žihľavovité
Púpava lekárská –	<i>Taraxacum officinale</i> Web. In Wigger
čeľaď :	<i>Cichoriaceae</i> - čakankovité
Rebríček obyčajný –	<i>Achillea millefolium</i> L.
čeľaď :	<i>Asteraceae</i> - astrovité
Repík lekársky. -	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.
čeľaď	<i>Rosaceae</i> - ružovité
Ruža šípová –	<i>Rosa canina</i> L.
čeľaď :	<i>Rosaceae</i> – ružovité
Slivka trnková -	<i>Prunus spinosa</i> L.
čeľaď	<i>Rosaceae</i> – ružovité

3.4 Študovaná lokalita

Obec Brezovica leží v údolí rieky Torysy pod východnými výbežkami Levočských vrchov, v nadmorskej výške 455 m, pričom členitosť jej katastra určuje najnižší bod 429 m a najvyšší vrch 949 m n. m. Chotár obce je sčasti odlesnený, no jeho západná a severná oblasť je zarastená lesmi s výskytom smreka, borovice a ostatných ihličnanov. Celková plocha katastra ma rozlohu 1816 ha. Pre flóru je charakteristický výskyt alpských rastlín na svahoch Levočských vrchov a masíve Čiernej hory. Faunu zastupuje zajac poľný, líška, srna, diviak a prechodne v období tuhých zím aj vlk, ktorý sem obyčajne prechádza z poľských Beskýd. Morfológia katastra je typicky tret'ohorná a geologické zloženie vytvárajú hnedé lesné, oglejené a nivné karbonátové pôdy centrálnokarpatského flyšu s usadeninami pieskovca, zlepenca, ale aj dolomitov, kremeňov a vápencov. Morfologické premeny spôsobil erózny tok rieky Torysy a jej prítokov, najmä Slavkovského potoka a menšie prítoky najmä zo severu, zo svahov Čiernej hory (Sedlák, 2000).

Priemerná ročná teplota je 7,8 °C a priemerné ročné zrážky sú 652 mm.

Fotografie – autor diplomovej práce (2008 - 2010) a www.herba.sk (2009).

4 Výsledky práce a diskusia

Pri vypracovávaní diplomovej práce pri botanickom prieskume sme sa sústredili na jednotlivé druhy, ktoré môžu byť využívané ako zdroj potravy pre človeka a ktoré sme našli na sledovanom území obce Brezovica sú to: baza čierna, borák lekársky, brusnica čučoriedková, cesnak medvedí, jahoda obyčajná, lieska obyčajná, ostružina černicová, ostružina malinová, palina dračia, pľhl'ava dvojdomá, púpava lekárska, rebríček obyčajný, repík lekársky, ruža šípová, slivka trnková. Uvedené rastliny sa v katastri obce Brezovica na kopci Čierna hora a na priľahlých lúkach a medziach, na ploche zhruba 173 hektárov, v roku 2008 vyskytovali v nasledovnom počte: baza čierna *Sambucus nigra* L.- 8 ks, borák lekársky *Borago officinalis* L.-3 ks, brusnica čučoriedková *Vaccinium myrtillus* L. -150 ks, cesnak medvedí *Allium ursinum* L. – 244 ks, jahoda obyčajná *Fragaria vesca* L.-35 ks, lieska obyčajná *Corylus avellana* L.-56 ks, ostružina černicová *Rubus fruticosus* L.-15 ks, ostružina malinová *Rubus idaeus* L.-128 ks, palina dračia *Artemisia Dranculus* L.-6 ks, pľhl'ava dvojdomá *Urtica dioica* L.-188 ks, púpava lekárska *Taraxacum officinale*-131 ks, rebríček lekársky *Achillea millefolium* L.-44 ks, repík lekársky *Agrimonia eupatoria* L.-146 ks, ruža šípová *Rosa canina* L.-37 ks a slivka trnková *Prunus spinosa* L.-18 ks. Najviac sa vyskytovali cesnak medvedí 244 ks, pľhl'ava dvojdomá 188 ks, brusnica čučoriedková 150 ks, repík lekársky 146 ks, a púpava lekárska 131 ks. Najmenej sme našli borák lekársky 3 ks, palinu dračiu 6 ks a bazu čiernu 8 ks, viď tabuľka 1 a obr. 16.

V roku 2010 sa vyskytovali v nasledovnom počte: baza čierna *Sambucus nigra* L.- 16 ks, borák lekársky *Borago officinalis* L.-5 ks, brusnica čučoriedková *Vaccinium myrtillus* L. -145 ks, cesnak medvedí *Allium ursinum* L. – 255 ks, jahoda obyčajná *Fragaria vesca* L.-38 ks, lieska obyčajná *Corylus avellana* L.-68 ks, ostružina černicová *Rubus fruticosus* L.-21 ks, ostružina malinová *Rubus idaeus* L.-135 ks, palina dračia *Artemisia Dranculus* L.-11 ks, pľhl'ava dvojdomá *Urtica dioica* L.-201 ks, púpava lekárska *Taraxacum officinale*-147 ks, rebríček lekársky *Achillea millefolium* L.-49 ks, repík lekársky *Agrimonia eupatoria* L.-153 ks, ruža šípová *Rosa canina* L.-42 ks a slivka trnková *Prunus spinosa* L.-35 ks. Najviac sa vyskytovali cesnak medvedí 255 ks, pľhl'ava dvojdomá 201 ks, brusnica čučoriedková 145 ks, repík lekársky 153 ks, a púpava lekárska 147 ks. Najmenej sme našli borák lekársky 5 ks, palinu dračiu 11 ks a bazu čiernu 16 ks, prehľadnejšie je to vyjadrené v tabuľke 1 a na obr. 16.

Výskyt podľa umiestnenia rastlín na sledovanej lokalite:

Baza čierna sa najčastejšie vyskytla na medziach a brehoch potoka pod Čiernou horou.

Borák lekársky sme našli na lúke.

Brusnica čučoriedková rastie medzi lesíkmi na voľnej poľane. Na Čiernej hore sme čučoriedku našli na poľane medzi lesíkmi vyskytovala sa v hojnom počte.

Cesnak medvedí rástol v lesíku pri mokrej lúke. Na sledovanom území nás prilákala navôkol sa šíriaca cesnaková vôňa. Cesnak vytváral polia zelených listov.

Jahodu obyčajnú sme našli pod mladým lesíkom na rúbanisku Čiernej hory.

Lieska obyčajná rástla v lese a na rúbaniskách. Vyskytovala sa ako ker ale aj ako menšie stromy.

Ostružine černicovej sa najlepšie darilo na medziach a rúbanisku.

Ostružina malinová sa nachádzala tiež na rúbanisku.

Paline dračej sa najlepšie darí na lúke.

Pŕhľava dvojdomá je nenáročná a našli sme ju takmer všade, na okraji lúky, v lesíku, ale aj na medziach, na brehoch potoka a na rúbanisku. Zistili sme, že na okraji lúky a v priľahlom lesíku bol jej výskyt veľmi veľký.

Púpava lekárska sa nachádzala hlavne na slnečnej lúke, ale aj na medziach.

Rebríček obyčajný sa vyskytoval hlavne na medziach a na brehoch potoka. Pri botanickom prieskume sme zistili, že sa vyskytoval hlavne na medziach rolí a na lúke pod Čiernou horou.

Repík lekársky rástol a na sledovanom území sa nachádzal na lúke pod lesom a na medziach.

Ruža šípová rástla hlavne na medziach okolo poľnej cesty a na brehoch pozdĺž potoka, ktorý tečie z hory do rieky Torysa.

Slivka trnková sa nachádzala na začiatku lesa a na medziach okolo cesty.

4.1 Sledované druhy, z ktorých sa využívajú najmä plody voľne rastúcich rastlín

1.baza čierna, 2.brusnica čučoriedková, 3.jahoda obyčajná, 4.lieska obyčajná, 5.ostružina černicová, 6.ostružina malinová, 7.ruža šípová a 8.slivka trnková.

1. Baza čierna je významná najmä v ľudovom liečiteľstve. Je to nesmierne užitočná drevina. Zápar z kvetov pomáha pri prechladnutí, má potopudné a močopudné

účinky, masť z kvetov hojí popáleniny, masť z listov rany a podliatiny.

Šťava z plodov sa používa pri zápale sedacieho a trojklanného nervu., Plody sú bohaté na vitamín C. Varia sa z nich džemy a pripravujú likéry. Z plodov a kvetov sa tradične robí víno. Plody vďaka obsahu autokyanových farbív sa používajú ako prírodné farbivo a pridávajú sa do výrobkov z iných druhov ovocia na prifarbovanie, predovšetkým červených vín.

2. Brusnica čučoriedková:

Plody čučoriedky patria medzi najzdravšie druhy ovocia na svete. Svojím obsahom vitamínov podporujú rast detí a ich odolnosť proti chorobám. Sú vhodné na šťavy, mušty, vína a kompóty. Používajú sa tiež ako príloha k jedlám z diviny, hydiny a syra a na prípravu omáčok. Majú protizápalové a upokojujúce účinky, podporujú chuť do jedenia a zlepšujú trávenie. V ľudovom liečiteľstve sa odporúčajú aj pri hemoroidoch, chronickom zápale priedušiek, bolestiach žalúdka spojených s vracaním, pri výtoku a pachu z úst. Brusnica čučoriedková býva súčasťou viacerých zmesí liečivých čajov, ktoré sa osvedčili pri pomocnej liečbe cukrovky, proti hnačke a pri žalúdočných ťažkostiach.

3. Jahoda obyčajná:

Plody jahody obyčajnej obsahujúce železo sú vhodnými prostriedkami pri liečení anémie (málokrvnosti). Jahoda má najviac mangánu spomedzi všetkých druhov ovocia, ktorý je dôležitý stopový prvok potrebný pre zdravie kostí a tvorbu krvi. Podporuje metabolizmus, činnosť nervov a mozgu, vlasom a pleti dodáva farbu a stimuluje tvorbu hormónov štítnej žľazy. Účinné látky v listoch a koreňoch jahôd sa využívajú vo farmaceutickom priemysle. Pre obsah trieslovín sa používa pri hnačkách, krvavých hemoroidoch, jej listy ako obklady na mokvavé a krvácajúce rany i protizápalový prostriedok na prípravu kloktadiel.

4. Lieska obyčajná

Lieskové oriešky obsahujú predovšetkým olej, cukor a horčinu. Tuk v orieškoch je zväčša tvorený nenasýtenými mastnými kyselinami, čo priaznivo vplyva na zdravie pokožky, pečene a slizníc. Využívajú sa najmä v potravinárskom priemysle, kde nahrádzajú mandle. Listy liesky sa odporúčajú pri kŕčových žilách, kŕčoch hladkého svalstva tráviaceho ústrojenstva, poruchách trávenia, plynatosti, hnačkách, periférnych obehových poruchách, hnisavých ranách a hemeroidoch. Podobné použitie má aj kôra.

5. Ostružina černicová:

Plody ostružiny černicovej majú vysoký obsah vitamínu C. Černica sa používa

najmä pri katarových ochoreniach tráviaceho ústrojenstva. Podporuje chuť do jedla, činnosť žalúdka a trávenie. Odporúča sa proti kašľu a ako prostriedok prečisťujúci krv pri kožných vyrážkach. Zápar z listov je vhodný pri prechladnutí. Šťava z černíc sa odporúča pri zväčšenej štítnej žľaze, sirup z plodov pri hnačkách. Je zložkou čajových zmesí, ktoré sa ako denný čaj podávajú pri cukrovke a zápaloch hrubého čreva.

6. Ostružina malinová:

Plody maliny sú jedným z najobľúbenejších druhov drobného ovocia. Vyplýva to najmä z ich príjemnej chuti a možnosti všestranného použitia plodov malín a vynikajúcej kvality a atraktívnosti výrobkov z malín – kompótov, ovocných drení, štiav, sirupov alebo ich možnosť použiť ako kusové ovocie do jogurtov a kyslomliečnych výrobkov. Nezanedbateľná je aj nutričná hodnota malín, pričom najväčší význam predstavuje obsah vitamínu C, vitamínov skupiny B, provitamínu A, vitamínu E, minerálnych látok (napr. vápnika a jódu) a tiež vlákniny.

7. Ruža šípová:

Plody ruže šípovej sa zberajú pre vysoký obsah vitamínu C, ale aj vitamínov skupiny B a vitamínu K. Šípky sú surovinou pre potravinársky priemysel na výrobu marmelád, ovocných koncentrátov, sirupov, vína, detskej výživy a iných výrobkov. Čaj zo šípok sa odporúča pri väčšej potrebe vitamínu C na konci zimy a na jar. Nesladený čaj je vhodný pre diabetikov. Pri dlhšom podávaní šípky sa znižuje hladina cholesterolu v krvi, čím sa znižuje riziko vzniku arteriosklerózy. Odvar zo semien sa podáva ako močopudný prostriedok pri reumatizme, dne a bolestiach spôsobených prítomnosťou močových kameňov.

8. Slivka trnková:

Plody trnky sa odporúčajú ako sťahujúci prostriedok pri žalúdočných ťažkostiach, ochoreniach močového mechúra a močových ciest. Plody v surovom stave možno spracúvať na extrakty, lekváre, šťavy a vína. Kvety trnky podporujúce látkovú premenu sú so zreteľom na mierne prehánané účinky častou zložkou viacerých čajovín. Vo forme odvaru sa odporúčajú najmä pri tvrdej stolici a zápche detí. V homeopatii sa esencia pripravená z čerstvých kvetov používa pri kolikách a bolestiach hlavy. Listy sa používajú v ľudovom liečiteľstve ako odvar pri ochoreniach z prechladnutia aj ako prostriedok prečisťujúci krv. Sušené listy trnky sa niekedy odporúčajú ako náhrada za čínsky čaj.

4.2 Voľne rastúce rastliny, z ktorých sa využívajú listy, kvety, prípadne korene

a) Borák lekársky, b) Cesnak medvedí c) Palina dračia, d) Pľhľava dvojdomá e) Púpava lekárska f) Rebríček obyčajný g) Repík lekársky.

a) Borák lekársky

Podľa historických prameňov borák lekársky robí mužov a ženy šťastnými a veselými, potláča melanchóliu a dodáva odvalu.

Mladé listy pridávame do miešaných nápojov pre ich uhorkovú chuť a chladivý účinok. Nadrobno pokrúpané pridávame do šalátov, jogurtu, mäkkých syrov, kyslej zeleniny alebo na obložené chlebíčky. Môžeme upraviť aj ako špenát. V kozmetike listy pridávame do pleťových masiek na suchú pleť. Zmiešané s otrubami a jačmeňom na obklady s čistiacim a zmäkčujúcim účinkom. Listy sú v neslaných diétach zdrojom minerálnych solí. Vo forme obkladu majú protizápalový účinok a hoja sinky.

Kvety pridávame do šalátov na dochutenie alebo ozdobu.

b) Cesnak medvedí

Cesnak medvedí sa doteraz nevyužíva vo veľkej miere pre svoj intenzívny, nepríjemne pôsobiaci cesnakový zápach. Obsahuje veľké množstvo vitamínu C, má žalúdočné a črevné dezinfekčné účinky a antibakteriálne vlastnosti. Je výborným prostriedkom na odhlienenie a prečistenie krvi. Osoží aj pri chronicky znečistenej koži (lišaje). Listy sa používajú iba v čerstvom stave, lebo sušené strácajú liečivé účinky. Pri jarných bylenných kúrach sa používa šťava z čerstvých listov, je vhodná pri hnilobných a kvasných žalúdočných procesoch, chronických hnačkách, zápaloch tenkého čreva, pri zvýšenom krvnom tlaku, artérioskleróze, závratoch, črevných parazitoch, chrípke a nespavosti. Pridáva sa aj ako nevárená korenina do polievok a iných jedál, prípadne ju je možné pripravovať ako špenát alebo šalát. Pri špenátovej úprave sa listy cesnaku, ktoré sú štipľavej chuti, môžu zmiešať s listami pľhľavy. Podobné účinky má a cibuľa, ktorá sa tiež využíva ako výborná zelenina skorej jari.

c) Palina dračia

Listy paliny dračej používame opatrne pre jej prenikavú, štipľavú, korenistú chuť, ktorá však veľmi rýchlo preniká do ostatných ingrediencií. Používajú sa na prípravu octu, vínnych a holandských omáčok, majonéz, ľahkých polievok, do šalátových zálievok, na dochutenie mäsa, rebierok a grilovaných rýb. Z liečivých vlastností majú listy vysoký obsah jódu, minerálnych solí, vitamínu A a C. Odvar

z listov sa používa na zvýšenie chuti do jedla, zlepšenie trávenia a na celkové posilnenie organizmu. Korene sa používajú pri bolestiach zubov.

d) Pľháva dvojdomá

Pľháva dvojdomá patrí k prvoradým liekom reumatikov. Je to vynikajúca liečivá bylina. Čistí krv, pomáha pri kožných ochoreniach, lupienke, akné a nečistote pleti. Súčasne krv zrieduje, čo sa prejavuje zlepšeným krvným obehom. Najlepšie zo všetkých rastlín podporuje tvorbu červených krviniek. Čaj z pľhavy zvyšuje vylučovanie kyseliny močovej a odvodňuje telo, ale tiež z vonku šľahaním boľavých miest olistenými stonkami pľhavy. Hovorí sa tomu urtikácia a aj keď je pálenie nie je príjemné, liečba je veľmi osožná nielen pri reume, ale aj pri nedostatočnom obehu krvi. Je osvedčeným liekom na vlasy, posilňuje ich rast a dáva im hebkosť. Čaj zmäkčuje stolicu, posilňuje peristaltiku čriev, podporuje tvorbu materského mlieka a zlepšuje jeho kvalitu. V bežných dávkach nemá pľháva žiadne nepriaznivé účinky, preto sa odporúča aj preventívne ako prostriedok na udržanie zdravia a krásy.

e) Púpava lekárska

Už prvé jaré lístočky púpavy lekárskej sa používajú do jarých šalátov, ktoré zaháňajú jarú únavu a dodávajú tak telu potrebné vitamíny. Je mimoriadne cennou univerzálnou bylinkou, ktorá sa používa takmer na všetky choroby. Priaznivo vplýva na metabolizmus. Odporúča sa pri nedokonalom rozklade tukov, pri zápaloch pečene a močových ciest, obličkových kameňoch a ako močopudný a protihlístový prostriedok. Podporuje činnosť pečene, žľzníka, obličiek a čriev, podporuje rast červených krviniek a tvorbu novej krvi, pritom ju silne čistí. Posilňuje činnosť pankreasu, preto je dobrá aj pri cukrovke. Znižuje krvný tlak a podporuje krvný obeh, čím zlepšuje činnosť srdca. Často sa používa v zmesi s inými liečivými rastlinami.

f) Rebríček obyčajný

Rebríček obyčajný nazývaný aj ako myší chvost patrí medzi najstaršie, najrozšírenejšie a najznámejšie liečivé rastliny. Je asi prvou rastlinou, ktorá sa zberala na liečebné účely. Už deti v rokoch prvej svetovej vojny zberali „krvavník“ a posielali ho na front, kde nahrádzal lieky. Jeho silný dezinfekčný účinok, prostriedok pôsobiaci proti kŕčom a schopnosť zastavovať krvácanie mu umožňuje úspešne hojiť čerstvé rany, preto sa tiež nazýva rastlinou vojakov a drevorubačov. Čerstvo pomliaždená vňať, priložená priamo na ranu, neuveriteľne zrýchľuje hojenie a rana sa aj krajšie zacelí. Čaj z rebríčka zlepšuje trávenie, lieči žalúdočnú a črevnú neurózu, podporuje činnosť pečene a žľzníka, uvoľňuje všetky druhy kŕčov, lieči astmu, veľmi dobre pomáha pri

všetkých ženských chorobách, čistí organizmus, prospieva pri akné a lišajoch. Pri pálení záhy stačí vypiť šálku rebríčkového čaju. Používanie čaju z rebríčka sa neodporúča dlhodobo užívať, lebo znižuje krvný tlak.

g) Repík lekársky

Repík je prastarou a stále veľmi obľúbenou liečivou rastlinou až dodnes to potvrdzujú všetci známi bylinkári. Táto trvalá popularita je oprávnená, lebo repík je výborný univerzálny liek pritom vôbec neškodný a možno ho užívať denne aj po celý rok. Listy a mäkká časť vňate sa používajú čerstvé alebo sušené. Čaj lieči predovšetkým všetky choroby vnútorných orgánov. Týka sa to žlčníka, pečene, pankreasu, žalúdka aj dvanástorníka. Zastavuje hnačky, čistí žlčové cesty, rozpúšťa žlčové kamene a piesok, ale musí sa pravidelne a dlhodobo užívať. Používa sa aj na liečenie rôznych porúch pečene, na úpravu látkovej premeny a pri kĺbových ochoreniach zápalového pôvodu. Dobré sa uplatňuje pri bielom výtoku žien a posilňuje obranyschopnosť organizmu. Používa sa aj ako repíková masť, ktorá sa používa pri kŕčových žilách a vredoch predkolenia.

Z uvedeného prehľadu vyplýva, že využitie voľne rastúcich rastlín má veľký význam vo výžive človeka, aj napriek tomu, že potravinami sme zabezpečení dostatočne, vrátane ovocia a zeleniny. V racionálnej výžive nám potrava nemá zabezpečiť iba pocit nasýtenia a dostatočný energetický príjem, ale aj uspokojiť požiadavky zmyslov. Či to už chuti, čuchu alebo zraku, nevynímajúc z toho ani príjem vitamínov, minerálnych látok, stopových prvkov a ďalších látok, ktoré sú potrebné na celkový látkový metabolizmus, a ktorých lesné plody, spravidla v hojnosti, obsahujú.

Lesné plody patria k vysoko biologicky hodnotným potravinám. Majú vysoký obsah vitamínov skupiny B, vitamínu C, obsahujú provitamín A, organické kyseliny, aminokyseliny, triesloviny, flavonoidy, autokyanové farbivá, jednoduché cukry, pektín a i. Z minerálnych látok sa v lesných plodoch vyskytujú najmä vápnik, horčík, fosfor, draslík a železo.

4.3 Zásady zberu voľne rastúcich rastlín

Pri ich zbere vo voľnej prírode dbáme na správne určenie rastliny, aby nedošlo k zámene, pretože mnohé druhy sú jedovaté. Dodržiavame pritom predpisy o ochrane prírody, lebo niektoré rastliny sú zákonom chránené. Rastliny alebo ich plody nikdy nezberáme v blízkosti dopravných tepien alebo chemických závodov. Ideálne je zbierať

určité častí rastlín takto:

Korene a podzemky sa zbierajú na jeseň, keď nadzemné častí rastlín začínajú vädnúť. Vtedy je v nich sústredené maximum terapeuticky aktívnych látok.

Listy zbierame dopoludnia po uschnutí rosy. Najkvalitnejšie sú z mladých rastlín v čase pred rozkvitnutím. Nadzemná časť sa zberá tiež tesne pred rozkvitnutím.

Najvhodnejší čas pre zber kvetov je popoludnie počas suchých dní. Kvety zbierame, keď sú úplne rozkvitnuté, v čase ich najväčšej krásy.

Semená zberáme za teplého počasia v čase ich maximálnej zrelosti, no skôr ako sa vysypú. Plody zbierame v čase ich plnej zrelosti, no skôr ako začnú mäknúť.

Všetky tieto časti rastlín majú vynikajúcu chuť a sú vhodné na spracovanie. Predstavujú vítané sporenie jedálneho lístka.

4.4 Recepty zo sledovaných rastlín:

Severonemecká bazová polievka:

½ kg plodov bazy, kôra z polky citróna, 40 g cukru, 1 bielok z vajčka, 0,1 l mlieka, 1 PL škrobovej múčky.

½ kg plodov oddeliť vidličkou od okolíka a dať s kôrou z polovice citróna v 1 litri vody polo uvariť. Potom precediť cez sito a vmiešať 40 g cukru. Škrobovú múčku zmiešať s mliekom a vyliat' do polievky. Dochutiť trochou citróna a cukrom. Bielok vyšľahať do tuha, porciovo rozdeliť, dať na polievku a nechať 3 až 5 minút postáť a potom podávať (<http://sk.wikipedia.org/>, 2009).

Bylinkový tvaroh s borákom:

250 g mäkkého tvarohu, 0,1 l mlieka, soľ, 2 lyžice boráka, 1 lyžica pažitky, 1 lyžica petržlenovej vňate

Tvaroh rozmiešame s mliekom, trochu osolíme a premiešame s jemne pokrýjanými mladými lístkami boráka, pažitky a petržlenu. Podávame ako pomazánku k tmavému chlebu, dopĺňujeme čerstvou uhorkou alebo reďkovkami (www.receptar.sk, 2009).

Čučoriedková omáčka:

500 ml čučoriedok, 150 ml vody, 2 lyžice kryštálového cukru, 1 lyžica masla, 1 lyžička škrobovej múčky, 250 ml plnotučného mlieka.

Vodu prevaríme s cukrom, pridáme čučoriedky, maslo a chvíľu varíme. Potom

pridáme mlieko s rozmiešanou škrobovou múčkou a ešte necháme chvíľu povariť. Túto omáčku podávame s knedľami, lievancami alebo omeletou. Kyslosť môžeme upraviť citrónovou šťavou (Hričovský, 2002).

Ako liečivé víno, pokrájané listy cesnaku krátko povaríme v 250 ml bieleho vína, necháme pár minút vylúhovať, scedíme, osladíme medom a cuckáme po lyžičkách, hlavne pri kašli. Podobne listy môžeme zaliat' vriacim mliekom. Po 2-3 hodinovom odstátí precedíme a po dúškoch vypijeme, hlavne pri kašli, prípadne pri poruchách zaspávania(www.biospotrebiteľ.sk, 2010).

Cesnakový dressing

Stačí ak nadrobno pokrájaný alebo prelisovaný cesnak (počet si zvolíte podľa chuti, optimálne sú dva stredne veľké strúčiky) premiešame s acidofilným mliekom, jogurtom alebo zakysankou, dochutíme bylinnou soľou alebo podobným prírodným dochucovadlom. Rôzne druhy dressingov dosiahneme dochutením koreninami – napríklad červenou paprikou, čiernym alebo bielym korením, najrôznejšími bylinkami – oregano, bazalka, petržlenová vňať a pod. Variabilita je neobmedzená, záleží len na vás a vašej chuti. Do dressingového základu môžeme nastrúhať aj zeleninu – kaleráb, mrkvu. Od takéhoto dressingu určite nepriberiete, ale naopak, posilníte si zdravie. Tak dobrú chuť a veľa zdravia (www.biospotrebiteľ.sk, 2010).

Ovsená kaša s jahodami:

3 polievkové lyžice ovsených vločiek, 1/2 jablka, 1 čajová lyžička medu, 1/2 čajovej lyžičky sezamových semien, 100g jahôd, 6 polievkových lyžíc kyslého mlieka.

Postup: Ovsené vločky s vodou vymiešame na kašu a necháme polhodinu pučať. Jablko umyjeme, aj so šupkou postrúhame do kaše a ochutíme medom. Posypeme sezamovými semenkami. Jahody umyjeme, pokrájame na malé kúsky a zamiešame do kyslého mlieka. Nalejeme na ovsenú kašu (Oberbeil a Lentzova, 1996).

Údené karé obalené v lieskových orieškoch

Suroviny: 200 g údené bravčové karé, 100 g lieskové oriešky, 200 g sendvič, 5 PL mlieko, 3 ks vajcia, soľ, petržlenová vňať, Postup: Údené mäso umyjeme a dáme variť asi 10-15 minút do vriacej vody do tlakového hrnca. Potom vyberieme. Medzitým si nakrájame sendvič (pečivo) na malé kocky, navlhčíme mliekom a potom vytlačíme. pridáme nasekané lieskové oriešky, nasekanú petržlenovú vňať, vajcia a podľa chuti soľ. Premiešame. Pripravenú zmes dobre natlačíme na uvarené karé a dáme zapievať do rúry na 180 stupňov asi na 15-20 minút. Hotové podávame teplé so zemiakovou kašou

alebo na studeno s rôznymi šalátmi (www.varecha.sk, 2011)

Tvaroh s černicami:

400 g černíc, 250 g nízkotučného tvarohu, 1/2 pohárika smotany na šľahanie, 1 polievková lyžica medu

Postup: Černice umyjeme. Šľahačku vyšľaháme a spolu s medom opatrne vmiešame do tvarohu. Pridáme černice a podávame. Dobrú chuť. (Oberbeil a Lentzová, 1996).

Horúce maliny:

0,1 l vody, 100 g malín, 20 g cukru, smotana, zmrzlina, čokoláda

Postup: Maliny s cukrom a vodou privedieme do varu, ale tak aby sa maliny nerozvarili. Do sklenených pohárov dáme vanilkovú zmrzlinu, horúce maliny ozdobíme ich šľahačkou a čokoládou a ihneď ich podávame (www.receptar.sk, 2009).

Kurča s palinou dračou:

1 PL oleja, 1 PL masla, cibuľa, mrkva, 1 pohárik koňaku, 1 pohárik bieleho vína, 1 žltok, 0,1 l smotany, palina dračia, mleté čierne korenie, soľ.

Na zmesi oleja a masla udusiť cibuľku pokrúpanú na tenké plátky a na kolieska pokrúpanú mrkvu. Pridáme pokrúpané kurča a dobre zohrejeme. Vtedy polejeme koňakom, zapálime a necháme vyhorieť. Podlejte pohárikom bieleho vína, okoreňte posekanou palinou dračou, soľou a mletým čiernym korením a uduste pod pokrievkou na mäkko. Keď zmäkne, vyberte kurča na misu, do šťavy pridáme žĺtky a smotanu nalejeme na kurča (www.dobre – recepty.sk, 2009).

Jarný šalát z prhl'avy:

Šalát ako súčasť očistnej kúry. Mladé lístky jarnej prhl'avy dobre umyjeme, nasekáme nadrobno, pokvapkáme šťavou z citróna a lyžičkou olivového alebo slnečnicového oleja, alebo podľa chuti zalejeme jogurtom. Môžeme pridať kôpor, petržlenovú vňať, žeruchu, pre zmenu aj postrúhané jablko alebo mrkvu. Dobre premiešaný šalát dáme odstáť na 15 – 20 minút do chladničky (www.biospotrebitel.sk, 2008).

Púpavový med:

Vhodný je na srdcovo – cievne problémy či problémy s dýchaním, celkovo posilňuje organizmus a zlepšuje trávenie.

Potrebuje: 300g čerstvo nazbieraných kvetov, 1 liter vody, 1 kg cukru.

Púpavové kvety poriadne opláchneme, zalejeme vodou a pridáme cukor. Za občasného miešania privedieme do varu a varíme asi 15 minút. Odstavíme a necháme

24 hodín stáť. Potom precedíme cez plátno a precedenú tekutinu ešte varíme na miernom ohni asi 30 minút. Ešte teplý med nalejeme do pripravených sklenených pohárov a dobre uzavrieme (<http://coolzeny.blog.cz> 2009).

Rebríčkový čaj:

Pripravuje sa záparom 2 čajových lyžičiek, 2 až 4 g jemne rezanej vňate (čajová lyžička je asi 1,5 g) na šálku vriacej vody (asi 150ml), 10 minút sa nechá macerovať prikryté, pije sa 3- až 4-krát denne šálka čerstvo pripraveného teplého čaju denne medzi jedlami. Je vhodný na ekzémy, hemoroidy, vysoký krvný tlak, na podporu chute do jedla, vylučovanie žalúdočných štiav, pri kŕčových stavoch, žalúdočných ťažkostiach. Má aj dezinfekčné účinky (www.dieta.sk, 2009).

Čaj z repíka:

Pripravíme zápar repíka a to 1 čajovú lyžičku nadrobno posekaných listov zalejeme 0,25 l vriacou vodou a necháme krátko vylúhovať. Podáva sa v dávke 3 šálky denne. Tento čaj sa veľmi osvedčil pri málokrvnosti, na rany, proti reume, seknutiu v krížoch, tráviacich ťažkostiach, poruchách pečene a chorobách sleziny (Kulfan a Krejča, 2001).

Šípková marmeláda:

Na 1 kg očistených šípkov treba 300 – 400 g cukru. Umyté zrelé tvrdé šípky zomelieme a rozvaríme s trochou vody. Keď šípky zmäknú, prepasírujeme ich. Potom znova varíme už s pridaním cukru. Kedy je marmeláda správne hustá, zistíme tak, keď prejdeme vareškou po dne a vytvorí sa cestička. Celé varenie by nemalo byť dlhšie ako 30 minút. Ešte horúcu marmeládu nalejeme do menších pohárov (www.biospotrebiteľ.sk, 2008).

Špeciality z trnky:

Trnky sú vhodnou surovinou pre prípravu kloktadiel. Tu sa doporučuje predovšetkým zmes trniek, kvetu nechtíka a vňati repíka, všetkého rovnakým dielom. Odvar varíme asi 2 minúty. Zápar z kvetov trnky: 2 čajové lyžičky kvetov na 0,3 l vody poslúži ako mierne, ale účinné prehľadadlo, pri dávke 1 krát denne v dĺžke 3 až 4 dní. Pri dávkovaní 2 až 3 šálky denne slúži na čistenie krvi a posilnenie žalúdka. Zápar z rovnakého množstva listov slúži na vyčistenie nečistej pleti a pri všetkých ťažkostiach močového systému, vrátane obličiek a močového mechúra. Trnkové víno pripravíme, ak dokonale zrelé plody rozmačkáme a dáme do vinného muštu zakvasiť. Je to veľmi dobrý osviežujúci prostriedok. Odvar z plodov v červenom víne slúži proti hnačkám a proti úplavici. Všeobecné pravidlá pre užívanie prostriedkov z trnky sú nasledovné:

Lyžička záparu drogy z kvetov alebo listov, či zmes oboch, na šálku vody. Užíva sa ráno a večer. 5 až 7 g drogy z kvetov na šálku vody. Macerovať cez noc a ráno vypiť. Lyžica džemu z trniek ráno a večer, prípadne po dvoch až troch hodinách cez deň. Odvar z 10 až 20 g sušených plodov 1 krát až 2 krát denne, ráno a večer (www.veronica.sk, 2011)

5 Diskusia

Na základe zistených poznatkov môžeme súhlasiť so závermi, ktoré uvádza Bremnessová (2004), že voľne rastúce rastliny na nás nielen esteticky pôsobia, prehlbujú naše spojenie s prírodou, ale aj liečia. Zo všetkých doterajších poznatkov vyplýva, že príroda je obrovský medicínsky komplex, kde sa všetky zložky dopĺňajú a vzájomne využívajú.

Súhlasiť možno s Bremnessová (2004) aj v konštatovaní, že dokonalé, vysoko citlivé technické prístroje nám dnes umožňujú preniknúť do tajov biochemických procesov v ľudskom organizme a dozvedieť sa čoraz viac o tom, ako sa rastliny a zvieratá vedľa samy liečiť.

Oberbeil a Lentzová (1996) uvádzajú, že v súčasnosti záujem o byliny narastá kvôli ich výživovej hodnote a aromatickým vlastnostiam. Navyše majú široké účinky v medicíne, prírodnej liečbe, kozmetike i v ľudovom liečiteľstve. Aromatické rastliny majú predovšetkým využitie ako koreniny, na zlepšenie chuti a vzhľadu jedál vďaka siliciam, ktoré obsahujú.

Hričovský (2002), Kulfan a Krejča (2001), Oberbeil a Lentzová (1996) a ostatní autori pripravili rôzne receptúry na prípravu pochutín, nápojov, jedál zo spomínaných rastlín, ktoré nám spestrujú chuť pripravených jedál a nápojov bližšie je popísané v tabuľke 2.

Ďalej môžeme súhlasiť s postrehom Oberbeil a Lentzovej (1996) aj tá najnenápadnejšia rastlinka na okraji cesty obsahuje mimoriadne účinné biologicky aktívne látky, ktoré podporujú jej imunitný systém a zabezpečujú optimálny metabolizmus. Takmer všetko čo vyrastie v prírode, poskytuje človeku prirodzené látky s liečivým, preventívnym a výživným účinkom.

Všetci autori sa zhodujú v názore na prírodu a jej danosti. Najdostupnejšími a najlacnejšími prostriedkami proti chorobám stále boli aj sú liečivé rastliny. Rastliny z ktorých využívame ovocie je zase najlacnejšie a najzdravšie a bez akejkoľvek starostlivosti človeka. Aj na skúmanom území sa vyskytovali a ich počet je uvedený v tabuľke 1 a na obr. 16. V súčasnosti sú vypracované rôzne analýzy rastlín z hľadiska zloženia a účinnosti na človeka. Z tých, ktoré sa už v minulosti správne využívali v ľudovom liečiteľstve sa dnes, najmä vo vedeckej medicíne, izolovalo množstvo látok s cennými biologickými a terapeutickými účinkami.

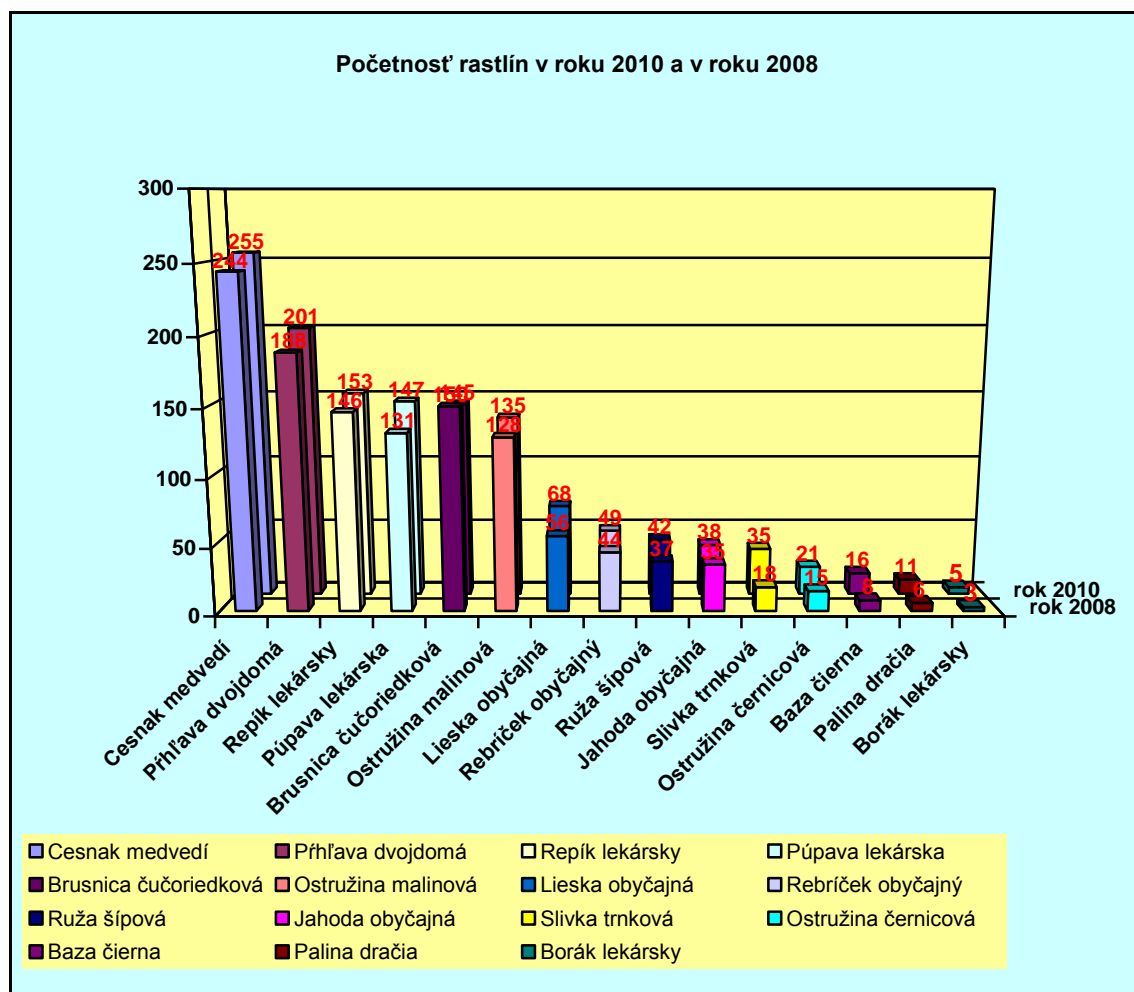
Doterajšie využívanie lúk a pasienkov v uvedenej lokalite možno považovať za vhodné. Podrobnejší režim pasenia, napr. intenzitu a zaťaženosť pasienkov treba usmerňovať podľa stavu prostredia, únosnosti a úživnosti porastov. Lúčne priestory na planinách nie sú pravidelne kosené, čo umožňuje sukcesiu lúčnych spoločenstiev a následné ochudobňovanie biodiverzity. Práve preto lúky sprístupnením porastov sústavou ciest a svážnic, často nevhodne terasovaných, sa na viacerých miestach narušili a sprístupnili zóny ticha a refúgiá fauny, vyvolala sa postupná erózia pôdy a degradácia prírody.

Tabuľka 1

Početnosť (abundancia) študovaných rastlín v r. 2008 a v r.2010

Názov rastliny	roku 2008	roku 2010	Rozdiel 2010-2008
Cesnak medvedí	244	255	11
Pfíľava dvojdomá	188	201	13
Repík lekársky	146	153	7
Púpava lekárska	131	147	16
Brusnica čučoriedková	150	145	-5
Ostružina malinová	128	135	7
Lieska obyčajná	56	68	12
Rebríček obyčajný	44	49	5
Ruža šíповá	37	42	5
Jahoda obyčajná	35	38	3
Slivka trnková	18	35	17
Ostružina černicová	15	21	6
Baza čierna	8	16	8
Palina dračia	6	11	5
Borák lekársky	3	5	2
Spolu	1209	1321	112

Obr. 16 Grafické znázornenie početnosti rastlín



Tabuľka 2

Prehľad využitia jednotlivých častí študovaných rastlín moje vlastné spracovanie

Názov rastliny	Latinský názov	Využitie
Baza čierna	<i>Sambucus nigra</i> L.	kvet ako rezeň, čaj str. 14, 43 plod ako víno, str. 14, 44
Borák lekársky	<i>Borago officinalis</i> L.	kvet do šalátov str. 15, 46 listy do nápojov str. 15, 46 mladé výhonky str.15
Brusnica čučoriedková	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	plod džem, džús, str. 17, 44 listy na čaj, str. 17
Cesnak medvedí	<i>Allium ursinum</i> L.	vňať ako korenina, str. 18 listy ako špenát, str. 18, 46 cibuľka zelenina, str. 18, 46
Jahoda obyčajná	<i>Fragaria vesca</i> L.	plod džem, džús, str. 19, 44 vňať farmaceutikom p.str.19 listy ako obklady, str. 19, 44 koreň tak ako vňať, str. 19, 44
Lieska obyčajná	<i>Corylus avellana</i> L.	plod na cukrovku, str. 20, 44 listy ako čaj, str. 20, 44
Ostružina černicová	<i>Rubus fruticosus</i> L.	listy ako čaj, str. 21, plod kompót, drene, str. 22, 45
Ostružina malinová	<i>Rubus idaeus</i> L.	listy ako čaj, špenát, str. 23, plod kompót, str. 23, 45
Palina dračia	<i>Artemisia Dranculus</i> L.	listy do majonéz, str. 24, 46 kvitnúce vrcholky, str. 24
Píhľava dvojdomá	<i>Urtica dioica</i> L.	vňať ako špenát, str. 26, listy ako čaj, str. 26, 47
Púpava lekárska	<i>Taraxacum officinale</i>	kvet na sirup, str. 27 listy do šalátov, str. 27, 47 koreň ako káva, str. 27
Rebriček obyčajný	<i>Achillea millefolium</i> L.	vňať ako čaj, str. 28, 48 listy ako korenina, str. 28
Repík lekársky	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	vňať ako čaj, str. 29, 48 listy ako čaj, str. 29, 48
Ruža šíповá	<i>Rosa canina</i> L.	kvet sa kandizuje, str. 30, plod ako čaj, víno, str. 30, 45
Slivka trnková	<i>Prunus spinosa</i> L.	kvet čaj, zápar, str. 31, 45 listy ako odvar, čaj, str. 45 plod víno, extrakt, str. 31, 45

6 Závěry

Každý človek má zdravie vo vlastných rukách. Starat' sa oň mu pomáhajú okrem iných aj tisícročné bylinárske skúsenosti a prírodné medikamenty z rastlinnej ríše. Stará múdrosť hovorí, že bylinky nám dávajú zdravie dvakrát: raz keď za nimi chodíme do prírody a druhý krát keď ich používame.

Hlavným cieľom diplomovej práce bolo urobiť botanický prieskum výskytu voľne rastúcich rastlín v katastri obce Brezovica, ktoré sa môžu využiť ako zdroj potravy pre človeka. Boli zhromaždené a naštudované literárne zdroje, ktoré sú uvedené v časti použitá literatúra, na základe ktorých sme botanicky spracovali vybrané voľne rastúce rastliny, sledované v katastri obce Brezovica na kopci Čierna hora a na príľahlých lúkach a medziach, na ploche zhruba 173 hektárov. Zo získaných výsledkov nám vyplýva, že všetky sledované rastliny sa v roku 2010 okrem brusnice čučoriedkovej oproti roku 2008 vyskytovali vo väčšom množstve. Bazu čiernu sme v roku 2010 našli o 8 kusov viac ako v roku 2008, borák lekársky o 2 kusy viac, brusnicu čučoriedkovú o 5 kusov menej, cesnak medvedí o 11 rastlín viac, jahodu obyčajnú o 3 kusy viac, liesku obyčajnú o 12 kusov viac, černicu o 6 kusov viac, malinu o 7 kusov viac, palinu dračiu o 5 kusov viac, pŕhl'avu dvojdomú o 13 kusov viac, púpavu lekársku o 16 rastlín viac, rebríček obyčajný o 5 kusov viac, repík lekársky o 7 rastlín viac, ružu šíповú o 5 kusov viac, a slivku trnkovú o 17 kusov viac v roku 2010 ako v roku 2008. V obidvoch sledovaných rokoch sa v najväčšom počte vyskytoval cesnak medvedí, pŕhl'ava dvojdomá, repík lekársky a púpava lekárska. Ostatné rastliny sa vyskytovali v menšom množstve vid' tabuľka 1 a graf 1. Nakoľko sú sledované rastliny trváce, získané výsledky sú v obidvoch sledovaných rokoch približne rovnaké, s malými odchýlkami.

Botanické zaradenie v systéme rastlín a ich botanická charakteristika bola doplnená o niektoré nutričné hodnoty konzumných častí rastlín. Pri jednotlivých rastlinách sa poukázalo na možnosti ich využitia ako zdroja potravy pre človeka. Mnohé z nich sú aj liečivé rastliny.

Z doterajších poznatkov vyplýva, že príroda je obrovský medicínsky komplex, kde sa všetky zložky dopĺňajú a vzájomne využívajú. Prírodná lekárka je zdrojom množstva účinných látok či už sú to vitamíny, bielkoviny, sacharidy minerálne látky, tuky a v neposlednom rade aj voda. Je veľmi potrebné tieto zdroje chrániť, zveľad'ovať

a neznečisťovať prírodu devastovaním a odhadzovaním odpadu. Začiatky poznávania a ochrany prírody by mali začať už v rodinách, kedy by mali rodičia brať svoje deti do prírody a učiť ich prírodu chrániť a neznečisťovať odpadkami. Pokračovať by mali vo výučbe a vychádzkami do prírody v materských školách a na základných školách, aby deti získavali vzťah k prírode, aby ju chránili a neznečisťovali. Táto práca sa môže použiť ako príklad poznávania a využitia niektorých rastlín a poukázať na spätosť človeka s prírodou a využívanie rastlín ako prírodných liečiv.

7 Zoznam použitej literatúry

1. BARTÍK, I. a i. 2008. Hodnotenie ekologického stavu vodných tokov v Slovenskej republike. In *Vodohospodársky spravodajca*, roč. 51, 2008, č. 5-6, s. 8 – 11. ISSN 032 – 886X.
2. BEDRNA, Z. – HRAŠKO, J.- SOTÁKOVÁ, S. 1968. *Polnohospodárske pôdoznanectvo*. Bratislava: Slovenské vydavateľstvo poľnohospodárskej literatúry, 1968. 362 s.
3. BRABENEC, M. – BÔRIK, J. 1990. *Pestovanie liečivých a koreninových rastlín na malých plochách*. Praha: Svépomoc, 1990. 324 s. ISBN 80-85168-09-X.
4. BRAUNOVÁ, E. 1997. *Baza čierna*. In: *Záhradkár*, roč. 33, 1997, č. 8, s. 48. ISSN 0862-5565.
5. BREMNESSOVÁ, L. 1988. *Byliny zdravie, krása a radosť*. 4 vydanie. BRAUSOVÁ: Fortuna print, 2003. 284 s. ISBN 80-89144-12-8.
6. BREMNESSOVÁ, L. 2004. *Bylinky*. Bratislava: Ikar, 2004. 304 s. ISBN 80-551-0880-3.
7. ČERVENKA, M. 1986. *Slovenské botanické názvoslovie*. Bratislava: Príroda, 1986. 156 s.
8. DOSTÁL, J. – ČERVENKA, M. 1991. *Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1991. 775 s. ISBN 80-08-00003-1.
9. DOSTÁL, J. – ČERVENKA, M. 1992. *Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín II*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1992. 1574 s. ISBN 80-08-00003-1.
10. DUGAS, D. 2004. *Zdravý život s babkinými bylinkami*. Žilina: Knižné centrum, 2004. 255 s. ISBN 80-8064-203-6.
11. DUGASOVÁ, A. – DUGAS, D. 2002. *Babkine bylinky*. Praha: Cesty, 2002. 216 s. ISBN 80-7181-756-2.
12. GÖRNEROVÁ, A. *Jarná detoxikácia na ozdravenie*. In: *Liečivé rastliny*, roč. 44, 2007, č.2, s. 43, ISSN 1335-9878.
13. HEJNÝ, S. – SLAVÍK, B. 1990. *Květena České republiky 2*. Praha: Academia, 1990, s. 544.
14. HESSAYON, D. G. 1999. *Zelenina a bylinky v zahradě*. Praha: Beta –

-
- Dobrovský a Ševčík, 1999. 144 s. ISBN 80-86029-95-6.
15. HORNIAK, V. 2000. *Význam drobného ovocia vo výžive*. In: *Záhradkár*, roč. 36, 2000, č. 5, s. 5-9. ISSN 0862-5565.
16. HRABKOVÁ, T. 1991. *Brezovica III, IV – intenzifikácia vodného zdroja – Slavkovský potok, dopĺňujúci hydrologicky prieskum*. Prešov: Vodné zdroje Prešov, 1991, 25 s.
17. HRIČOVSKÝ, I. a i. 2002. *Drobné ovocie a menej známe druhy ovocia*. Bratislava: Príroda, 2002. 104 s. ISBN 80-07-00986-8.
18. JAROŠ, Z. 1992. *Léčivé látky z rastlín*. České Budějovice: Dona, 1992. 79 s. ISBN 80-85463-04-0.
19. KOMŽÍK, M. 2001. *Menej rozšírené ovocné druhy*. In: *Záhradkár*, roč. 37, 2001, č. 8, s. 32. ISSN 0862-5565.
20. KRESÁNEK, J. – KREJČA, L. 1988. *Atlas liečivých rastlín a lesných plodov*. 3. vyd. Martin: Osveta, 1988. 398 s.
21. KUČEROVÁ, M. 2003. *Čučoriedky patria medzi najzdravšie ovocie*. In: *Záhradkár*, roč. 39, 2003, č. 9, s. 64. ISSN 0862-5565.
22. KULFAN, M. – KREJČA, J. 2001. *Nový atlas liečivých rastlín 1. vydanie*. Bratislava: Príroda, 2001. 271 s. ISBN 80-07-00243-X.
23. LAMBERTOVÁ-ORTIZOVÁ, E. 1997. *Encyklopédia korenín, bylín a pochutín*. Bratislava: Príroda, 1997. 288 s. ISBN 80-07-00995-7.
24. MAGLOCKÝ, Š. - a kol., 2000. *Ochrana flóry v Slovenskej republike*, Nitra & Bratislava, 2000. 180 s. ISBN 80-8069-672-1.
25. MAZUR, - LUKNIŠ, 1980. *Geomorfologické členenie územia Slovenska*: In: Brušková, V. 2004. *Vplyv vodohospodárskeho využívania územia na režim hladín podzemných vôd povodia Hornej Torysy*: diplomová práca. Bratislava: UK, 2004. 75 s. + prílohy
26. NEMETHY, P. a i. 1991. *Intenzifikácia vodného zdroja Brezovica III – IV*. Bratislava: PRIF UK Katedra podzemných vôd, Záverečná správa, 238 s.
27. OBERBEIL, K. – LENTZOVÁ, CH. 1996. *Ovocie a zelenina ako liek*. 2. – vydanie. Bratislava: Fortuna print, 2005 294 s. ISBN 80-89144-46-2.
28. PAMUKOV, D. – ACHTARDŽIEV, C. 1988. *Prírodná lekárň*. 2. vyd. Bratislava: Príroda, 1988. 305 s.
29. PLESNÍK, P. 1989. *Malá slovenská vlastiveda*. Bratislava: Obzor, 1989. ISBN 80-215-0021-2.
-

-
30. POLUNINOVÁ, M. – ROBBINS, C. 1994. *Liečivá z prírody*. Bratislava: Gemini, 1994. 144 s. ISBN 80-7161-098-4.
 31. POTÁCEL, J. 1991. *Potraviný z lesov a lúk*. Prvé vydanie Martin: Nova, 1991. 68 s.. ISBN 80-900468-2-7.
 32. RUBCOV, V. G. – BENEŠ, K. 1990. *Zelená lekárna*. Praha: Lidové léčitelství, 1992. 312 s. ISBN 80-7022-004-X.
 33. STEIGAUFOVÁ, A. 2002. *Vitamíny z prírody*. In: *Záhradkár*, roč. 38, 2002, č. 11, s. 28. ISSN 0862-5565.
 34. ŠEDO, A. 1983. *Koreniny*. Bratislava: Príroda, 1983. 253 s.
 35. ZOHT, 2005. *Región Hornej Torysy*. Košice: Alfa Media, 2005. 84 s. ISBN 80-969388-3-5.
 36. ŽAJOVÁ, A. 2000. *Uplatnenie niektorých botanicky zaujímavých rastlín vo výžive ľudí*. In: *Zbierka referátov, Fyziologické aspekty zdravej výživy*. Nitra: SPU, 2000 s.62 - 63
 37. <http://www.biospotrebiteľ.sk/clanok/768-prhlava-urtica-urens-u-dioica.htm>, 9.12.2008
 38. <http://www.biospotrebiteľ.sk/clanok/1551-cesnak-ako-liek.htm>, 13.12.2010
 39. <http://botanika.wendys.cz/>, 10.12.2010
 40. <http://commons.wikimedia.org/wiki/category:Artemisia-drauculus>, 10.12.2010
 41. <http://coolzeny.blog.cz/0804/recepty-z-pupavy>, 25.1.2009
 42. <http://www.dieta.sk/index.php?page=1&type=news&id=41&method=main&art=830&pg=1>, 27.1.2009
 43. <http://www.dobre-recepty.sk/detail/184-kurca-s-palinou-dracou/>, 25.1.2009
 44. <http://evrina.soyamedia.co/index.php?herbs=2>, 27.1.2009
 45. http://www.exoflora.sk/modules/news/articke_php_storyid=209, 16.1.2011
 46. <http://www.garden.cz/alsk/5151-corylus-avellana-cosford-lieska>, 19.2.2011
 47. <http://www.herba.sk/liecive-rastliny/liecive-rastliny-atlas-html>, 13.11.2008
 48. http://www.herba.org./databaza/r_s_62, 16.1.2011
 49. <http://www.infovekacik.infovek.sk/2004-april/priroda/lieska.pdf>, 16.1.2011
 50. <http://www.jitrnizeme.cz/view.php?navezclanku=brutnak-lekarsky-jako-zelenina&cislo>, 25.1.2009
 51. http://www.maggi.sk/magazin/sezonna-kuchyna/Tradicne_orechy_a_oriesky, 16.1.2011
-

-
52. <http://www.mapy.atlas.sk/>, 10.4.2011
 53. <http://www.receptar.sk/print.php?recID=58724179>, 25.1.2009
 54. <http://slniečkova.sk/p/slivka-trnkova/>, 13.12.2010
 55. http://www.tantrajoga.cz/hlavniokno.php?rub=hranicni_0_0, 27.1.2009
 56. <http://www.varecha.pravda.sk/recepty/1445-recept.html>, 16.1.2011
 57. <http://www.veronica.host.sk/fytoterapia/herbar/195.htm>, 16.1.2011
 58. http://www.vcely.sk/zootechnika/ro_P6092185.jpg, 13.12.2010
 59. http://sk.wikipedia.org/wiki/Baza_%C4%8dierna, 25.1.2009
 60. http://www.zdravysvet.sk/kategoria/caje/repik_lekarsky, 13.12.2010

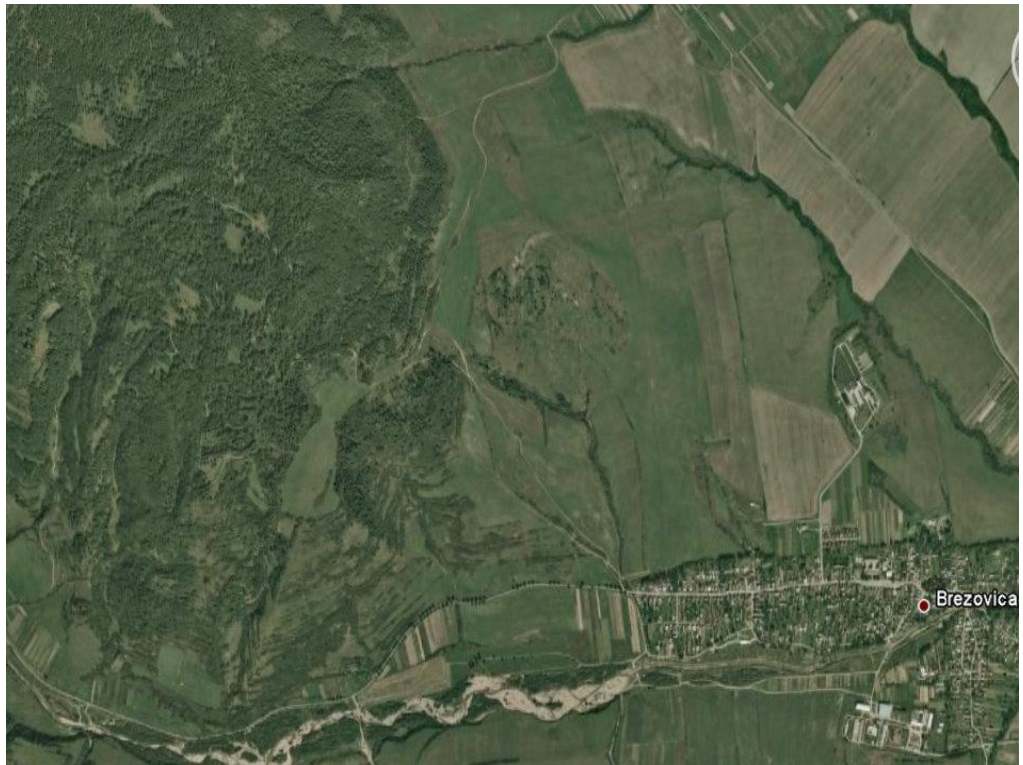
8 Přílohy



Obr. 17 Pohľad na Čiernu horu (Bujňák, 2011)



Obr. 18 Pohľad na lúky pod Čiernou horou (Bujňák, 2011)



Obr. 19 Satelitná mapa skúmaného územia (dostupné na internete)



Obr. 20 Mapa sledovanej oblasti (dostupné na internete)