

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA
V NITRE**

**FAKULTA ZÁHRADNÍCTVA A KRAJINNÉHO
INŽINIERSTVA**

1131 946

**DIVERZITA FLÓRY LEDNICKÉHO BRADLA SO
ZAMERANÍM NA POTENCIÁLNE OKRASNÉ DRUHY
RASTLÍN**

2011

Jana Bieliková

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA
V NITRE**

**FAKULTA ZÁHRADNÍCTVA A KRAJINNÉHO
INŽINIERSTVA**

**DIVERZITA FLÓRY LEDNICKÉHO BRADLA SO
ZAMERANÍM NA POTENCIÁLNE OKRASNÉ DRUHY
RASTLÍN**

BAKALÁRSKA PRÁCA

Študijný program:	Biotechnika parkových a krajinných úprav
Študijný odbor:	Záhradná a krajinná architektúra, 4121700
Školiace pracovisko:	Katedra botaniky
Školiteľ:	Ing. Pavol Eliáš, PhD.
Konzultant:	prof. RNDr. Tibor Baranec, CSc.

Čestné vyhlásenie

Podpísaná Jana Bieliková čestne prehlasujem, že som prácu s názvom „Diverzita flóry Lednického bradla so zameraním na potenciálne okrasné druhy rastlín“ vypracovala samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si plne vedomá zákonných dôsledkov v prípade, ak uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre dňa 20.mája 2011

Jana Bieliková

Pod'akovanie

Touto cestou sa chcem pod'akovať Ing. Pavlovi Eliášovi, PhD. za podnetné rady, konzultácie a metodickú pomoc, ktorou ma usmerňoval pri vypracovaní práce.

Pod'akovanie patrí v neposlednom rade správe CHKO Biele Karpaty pod vedením Ing. Drahomíra Stanu za spoluprácu a podporu pri floristickom prieskume.

Zároveň chcem pod'akovať všetkým, ktorí mi akoukoľvek formou prispeli k spracovaniu bakalárskej práce.

Abstrakt

Predložená bakalárska práca zahŕňa floristický prieskum a charakteristiku biotopov v katastri obce Lednica na lokalite PR Lednické bradlo, ktoré leží v bielokarpatskej oblasti na území geomorfologického podcelku Kobylináč. Podáva prehľad o výskyte ohrozených, invázných, expanzívnych, potencionálne okrasných a okrasných taxónoch skúmaného územia. Materiál bol získaný metódou floristického prieskumu a fotograficky zdokumentovaný vo forme fotoherbára, ktorý je uložený na Katedre botaniky SPU. V študovanom území bolo počas vegetačnej sezóny roku 2010 zistených 182 rastlinných druhov. Z nich sme zistili 6 nepôvodných druhov, 5 expanzívnych druhov, 4 ohrozené druhy, 2 zraniteľné druhy, 7 menej ohrozených druhov, 97 potencionálne okrasných z ktorých využívame v sadovníckom kvetinarstve 59 druhov a považujeme ich za okrasné. Sledované územie môžeme hodnotiť ako relatívne bohaté na výskyt dekoratívnych druhov. Zaznamenané okrasné druhy ako aj ich využitie v sadovníckom kvetinarstve sú v práci stručne charakterizované.

Kľúčové slová: nepôvodné druhy, expanzívne druhy, ohrozené druhy, okrasné druhy, flóra

Abstrakt

Die vorliegende Bachelorarbeit enthält floristische Forschung und Biotopencharakteristik vom Grundgebiet des Dorfes, vom Teil Lednica-Berg. Der Teil Lednica-Berg wurde als Naturschutzgebiet erklärt. Das Gebiet liegt in Weißen Karpaten, im geomorphologischen Gebiet Kobylnič. Die Arbeit bietet einen Überblick vom Vorkommen der gefährdeten, invasiven, möglicherweise zierlichen und zierlichen Taxons des untersuchten Bereiches. Das Material wurde mit der Methode der floristischen Untersuchung fotografisch gesammelt und an der Botanikkathedre als Fotoherbarium aufgehoben. Im untersuchten Bereich wurden 182 Pflanzenarten festgestellt. Davon wurden 6 als unursprüngliche, 5 expansive, 4 gefährdete, 2 anfechtbare, 7 seltener gefährdete, 97 als potenziell dekorativ bezeichnet. Davon werden 59 Sorten im Bauzuchtgärtnerei genutzt, und werden als zierliche betrachtet. Verzeichnete Arten und ihre Verwertung im Bauzuchtgärtnerei sind in der Bachelorarbeit kurzgefasst charakterisiert.

Schlüsselwörter: unursprüngliche Arten, expansive Arten, gefährdete Arten, potenziell zierliche Arten, zierliche Arten, Flora

Obsah

ÚVOD	7
1. PREHĽAD POZNATKOV O SÚČASNOM STAVE RIEŠENEJ PROBLEMATIKY	9
1.1. Charakteristika Bielych Karpát.....	9
1.1.1. Geografické pomery	9
1.1.2. Geologické pomery.....	9
1.1.3. Pedologické pomery	11
1.1.4. Klimatické pomery	12
1.1.5. Hydrologické pomery	13
1.1.6. Všeobecná charakteristika flóry a vegetácie.....	14
1.1.7. História botanického výskumu	17
2 CIEĽ	18
3 METODIKA	19
3.1. Zber a spracovanie floristických údajov	19
3.2. Vymedzenie skúmaného územia	20
4 VÝSLEDKY A DISKUSIA	21
4.1. Prehľad jednotlivých taxónov a ich využitie v sadovníckom kvetinárstve...28	
5 ZÁVER	44
6 POUŽITÁ LITERATÚRA	46
7 PRÍLOHY	49

ÚVOD

Rastliny od nepamäti sprevádzajú človeka na ceste jeho životom, obklopujú nás, sú zdrojom kyslíka, potravy, stavebných materiálov, zdrojom tepla, liečivých látok, ale takisto aj zdrojom jedov. V neposlednom rade majú estetickú funkciu, sú krajnotvorným prvkom, pôsobia priaznivo na psychiku a zmysly človeka. Veď ako hovorí aj jedno staré čínske príslovie: ak chceš mať šťastný celý život – staň sa záhradníkom. Sú zdrojom inšpirácie v mnohých odvetiach umenia od časov starých kultúr až dodnes a to práve tie, ktoré sú niečím zaujímavé, či už je to pre veľkosť, tvar, farba, habitus či vôňu. Mnohí ľudia však zabúdajú čo všetko pre nás rastliny znamenajú a neuvedomujú si dôsledky svojho správania sa k prírode. Sú tu však aj tí, ktorým to nie je ľahostajné a svojim správaním sa snažia chrániť to, čo nám naša planéta ponúka.

Chánená krajinná oblasť Biele Karpaty predstavuje súbor prírodných hodnôt, ktoré človek od pradávna využíva a svojim zaobchádzaním a spolunažívaním vytvoril akúsi mozaiku rastlinných spoločenstiev s prvkami ľudových tradícií a kultúry osídlenia. V blízkosti záujmového územia je dodnes vidieť staré ovocné sady a pozostatky drobných políček, ktoré ľudia obhospodárovali a neraz boli jediným zdrojom ich obživy.

Obec Lednica sa spomína od roku 1259 a od 15. storočia ako zemepánske mestečko. Stred obce na nachádza v nadmorskej výške 389 m n. m., nad ktorým sa vypína Lednické bradlo so zrúcaninou hradu z 13. storočia. Je známy ako najneprístupnejší hrad na Slovensku a tento titul mu zabezpečuje jeho umiestnenie na vysokých vápencových bradlách. Stredný hrad bol prístupný len tunelom vysekaným v skale. Po bielohorskej bitke sa tu usadili českí exulanti, ktorých v r. 1650 navštívil J. A. Komenský. Po bitke pri Trenčíne sa v roku 1708 Lednica, podobne ako aj ostatné okolité hrady dostala do moci cisárskeho vojska. V tom čase začal hrad už chátrať a dostal sa až do dnešnej podoby zrúcaniny. Dnes sa snaží o záchranu hradu Historicko-astronomická spoločnosť HAS, ktorú ako občianske združenie založené v roku 2004 tvorí skupina mladých ľudí. Ich cieľom je po spolupráci s odborníkmi-pamiatkarmi, architektami, statikmi prebudovať hrad k životu, teda zachovanie hradu a jeho okolia pre ďalšie generácie. Všetky ich práce sú realizované v súlade so zákonom a v súlade s vplyvom na životné prostredie. Spoločne s obecným úradom

v Lednici pravidelne podávajú od roku 2006 žiadosti na Ministerstvo kultúry o grant, vďaka ktorému môžu naďalej pracovať a zachraňovať to, čo zostalo.

Prírodná rezervácia Lednické bradlo patrí do pôsobnosti správy ChKO Biele Karpaty sídliacej v Nemšovej. Keďže pod jej správu pripadá 44 prírodných rezervácií a prírodných pamiatok, floristický prieskum a zistenie nových poznatkov sú prínosom a obohatením pre lepšie poznanie danej lokality.

1 PREHLAD POZNATKOV O SÚČASNOM STAVE RIEŠENEJ PROBLEMATIKY

1.1. Charakteristika Bielych Karpát

1.1.1. Geografické pomery

Orografický celok Biele Karpaty sa nachádza na slovensko-moravskom pomedzí a je súčasťou Slovensko-moravských Karpát (Kramárik 1992).

Pozdĺž celého pohoria Biele Karpaty prechádza štátna hranica medzi Slovenskou a Českou republikou. Na území sa nachádza Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty a Chránená krajinná oblasť Bílé Karpaty. Na juhu obe CHKO zasahujú do Myjavskej pahorkatiny na slovenskej strane, resp. do Dolnomoravského úvalu na moravskej strane. Najvyšším bodom pohoria je Veľká Javorina (970 m n. m.) ďalej Chmeľová (925 m n. m.), Veľký Lopeník (912 m n. m.) a Kobylínek (911 m n. m.) (Kramárik, 1992). Zemepisné súradnice celku Biele Karpaty sú: 17°15'44'' - 18°13'47'' východnej zemepisnej dĺžky a 48°44'22'' - 49°7'34'' severnej zemepisnej šírky (Kramárik, 1974).

Z geomorfologického hľadiska sa Biele Karpaty skladajú z deviatich podcelkov: Žalostinská vrchovina, Javorinská vrchovina, Beštiny, Lopenická hornatina, Súčanská vrchovina (s časťou Súčanská kotlina), Kobylináč (s časťami Hladké vrchy a Zubácka brázda), Kýčerská hornatina, Bošácke bradlá a Vršatecké bradlá (s časťami Vysoké Vršatce, Podvršatecká brázda a Vršatecké podhradie) (Deván, 1990).

Vďaka svojim vysokým prírodovedným hodnotám bola oblasť Bielych Karpát vyhlásená 12. júla 1979 za chránenú krajinnú oblasť vyhláškou č. 111/1979 Zb. z. Ministerstva kultúry CSR. Chránená krajinná oblasť bola ustanovená podľa § 10 ods. 2 podľa § 11 zákona Slovenskej národnej rady č. 1/1995 Zb. SNR o štátnej ochrane prírody s rozlohou 62 808 ha. Cieľom vyhlásenia oblasti je ochrana a zveľadovanie prírody a prírodných hodnôt, zabezpečenie ich optimálneho využívania so zreteľom na ich všestranný kultúrny, vedecký, ekonomický vodohospodársky a zdravotno-rekreačný význam. Správa ChKO Biele Karpaty má sídlo v Nemšovej v časti Kľúčové (Tatík, 1981).

1.1.2. Geologické pomery

Slovenská strana Bielych Karpát je súčasťou vonkajších Západných Karpát. Rozoznávame tu dve základné tektonické pásma – na juhovýchodnom obvode úzky pruh bradlového pásma a na severozápadnom obvode je pruh vonkajšieho flyšového pásma (Stánik, Janečková, 1992).

Bradlové pásmo

Bradlové pásmo je z geologického hľadiska charakteristickým prvkom Západných Karpát. Tvorí ho úzky dlhý pruh tiahnuci sa od Podbranča na Myjave cez údolie Váhu k Žiline, odtiaľ pokračuje ďalej východným smerom až na Zakarpatskú Ukrajinu. Rozdeľuje Západné Karpaty na dve časti a to na pásmo Vonkajších a na pásmo Vnútorých Karpát. Šírka bradlového pásma je veľmi malá, obyčajne len pár kilometrov. Maximálnu šírku (asi 15 km) dosahuje na Považí medzi Púchovom a Považskou Bystricou.

Horotvorné pohyby, pri ktorých vznikli aj Karpaty, spôsobili podsúvanie jednej kryhy zemského povrchu (zemskej kôry) pod vedľajšiu. Pri tomto procese došlo k odtrhnutiu najvrchnejších vrstiev podsúvanej kryhy (vrstvy druhohorných vápencov) až k ich vytlačeniu na povrch. Tieto „odrezky“ zemskej kôry boli neskôr ešte prekryté flyšovými vrstvami (striedanie pieskovcov s ílovcami) usadenými na dne mora v starších tret'ohorách (paleogén). Po ústupe mora a oderodovaní týchto paleogénnych sedimentov sa vytvorila morfológia povrchu typická pre bradlové pásmo. Tá je niekedy prirovnávaná ku hrozienkam (bradlá) na povrchu koláča (flyš) (Stánik, Janečková, 1992).

Proces vzniku Vršatkých bradiel bol podľa Stránika a Janečkovej (1992) nasledovný: južnejšie bralo, aj so zručninou hradu bolo vytvorené v tzv. čorštýnskej morskej panve, zatiaľ čo severnejšie položená vyvýšenina v kysuckej morskej panve, v tej dobe vzdialenej niekoľko desiatok kilometrov. Rozličné prostredie, v ktorom obe vznikali, dobre zviditeľňuje rozličný sled vrstiev a typy hornín, ktorými sú tvorené. Môžeme to dobre pozorovať v zárezoch cesty medzi bradlami, pri ktorej sa nachádzame červené slieňovce „kysuckého“ (severného) bradla v blízkosti sivých vápencov „čorštýnskeho“ (južného) bradla. Tvrdšie vápencové bradlá selektívnym zvetrávaním často nápadne vyčnievajú nad terén. Na niektorých z nich v stredoveku postavili hrady (Vršatec, Lednica).

Fyšové pásmo

Názov „flyš“ pochádza z nemeckého slova „fliessen“ – tiecť. Svahy, ktoré sú budované flyšom, sa totiž veľmi ľahko zosúvajú. Flyš vzniká pri horotvorných procesoch, tvorí hrubé monotónne súvrstvie pieskovcov a ílovitých bridlíc. Vznikal pravdepodobne pri opakovaných podmorských zosuvoch, keď sa pri pobrežiach zvrtili veľké masy piesku a bahna, pričom utvárali tzv. kalové prúdy. Pri postupnom ochabovaní sily týchto prúdov sa v hlbších častiach panvy usadzoval najprv hrubší piesok, potom jemnejší a nakoniec kal, o čom svedčí stupňovité zvrstvenie jednotlivých lavíc. Skameneliny sú vo flyšovom pásme zriedkavé. Celková mocnosť súvrství vo flyšovom pásme Bielych Karpát je 5 – 7 km. O podloží flyšového pásma sú k dispozícii len nepriame údaje, napr. z veľkých vápencových šošoviek odtrhnutých z podložia pri presúvaní sa flyšových príkrovov. Takýmito šošovkami sú bradlá jurských vápencov (Stánik, Janečková, 1992).

1.1.3. Pedologické pomery

Na území Bielych Karpát plošne najviac prevládajú pôdy vytvorené na viacmenej skeletnatých delúviách t.j. zvetralinách ležiacich na svahoch. V Bielych Karpatoch výrazne dominujú kambizeme (hnedé pôdy) – nasýtené, nenasýtené a oglejené. Hojne sa vyskytujú pararendziny. Biele Karpaty majú časť pôdneho krytu vytvorenú na horninách bradlového pásma. Tam k pararendzinám a k rôznym subtypom kambizemí prístupujú väčšie, ale i menšie plochy rendzín, ktoré sú viazané na vápencové zvetraliny bradiel (Kundrata, Kolajová, 1992).

Pôdy podľa ich využitia možno rozdeliť na poľnohospodárske a lesné pôdy. Terajšia rozloha poľnohospodárskej pôdy je v porovnaní s 18. storočím (obdobie valašskej kolonizácie) menšia o značné plochy pasienkov, z ktorých boli mnohé spätne zalesnené, najčastešie nepôvodnými smrekovými alebo borovicovými kultúrami (Kundrata, Kolajová, 1992).

1.1.4. Klimatické pomery

Prevažná časť územia leží v mierne teplej oblasti s krátkym mierne suchým letom a miernou zimou. Zima je tu mierne chladná, s kratšie trvajúcou snehovou pokrývkou (Tarábek, 1985).

Teplotné pomery okrem geografickej polohy ovplyvňuje hlavne nadmorská výška a orografické pomery. Najteplejšou oblasťou v ChKO je jej južná časť – nížinaté územie s dlhodobým ročným priemerom 8,9 °C. Smerom na východ a na severovýchod teplota klesá a to tak, že v nižších nadmorských výškach je pokles teploty vyšší a vo vyšších polohách je pokles teploty nižší. V najvyššie položených oblastiach klesá priemerná ročná teplota pod 6 °C. Najchladnejším mesiacom je január, najteplejším júl. Jar je chladnejšia ako jeseň, čo je spôsobené dlhším trvaním snehovej pokrývky na jar. Pre členitý terén je typické tvorenie miestnych inverzií. Ide o situáciu, keď je v nižších polohách chladnejšie ako vo vyšších polohách, teda inverzie sú prejavom stabilného zvrstvenia vzduchu, v ktorom nepôsobia výstupné vzdušné prúdy, ale kde pôsobí silné vyžarovanie zemského povrchu. Celodenné inverzie sa vyskytujú v zimnom období počas krátkeho dňa. Nočné inverzie sa vyskytujú po celý rok. Extrémne teploty vzduchu sú ovplyvňované hlavne polohou miesta a miestnym prúdením vzduchu (Kuča a kol., 1992). Tarábek (1974) charakterizuje Biele Karpaty ako región s teplotnou amplitúdou 20 až 21 °C, s indexom zavlaženia 0 až 120. Ide o oblasť s malou inverziou teplôt.

Druhým najdôležitejším činiteľom pri posudzovaní klímy sledovanej oblasti sú zrážky. Najvyššie zrážkové úhrny vykazuje severná časť Bielych Karpát a teda patrí medzi najvlhšie v území. Maximum zrážok obvykle pripadá na letné mesiace, minimum na zimné mesiace, čo však nemusí byť vždy pravidlom. Ročný úhrn atmosferických zrážok zo zrážkomernej stanice Červený Kameň za rok 2000 bol 955,6 mm. Počet dní so snehovou prikrývkou vo vrcholových častiach územia sa pohybuje okolo 120 dní. Na výšku snehovej prikrývky má najväčší vplyv množstvo zrážok a teplota vzduchu, expozícia terénu voči svetovým stranám a vplyv náveternej a záveternej polohy (Kuča a kol., 1992).

Vlhkostné pomery sú najčastejšie charakterizované relatívnou vlhkosťou vzduchu, t.j. pomerom medzi skutočným a maximálne možným obsahom vodnej pary vo vzduchu pri určitej teplote. Relatívna vlhkosť vzduchu sa pohybuje okolo 77 – 80%

a má opačný chod ako teplota vzduchu, najvyššie hodnoty sú zaznamenané v zimnom období, a najnižšie v letnom období (Kuča a kol.,1992).

1.1.5. Hydrologické pomery

Hydrologicky patrí oblasť Bielych Karpát k povodiu riek Váh a Morava a za rozvodnicu možno považovať hlavný hrebeň Bielych Karpát. Toky tečúce na juhozápad od hlavného hrebeňa patria k povodiu Moravy a toky tečúce na juhovýchod patria k povodiu Váhu. Vzhľadom na nerovnakú nadmorskú výšku Váhu a Moravy, sú prítoky Váhu hlbšie zarezané do svojho podložia. Za zmienku stojí tzv. riečne pirátstvo, ktoré môžeme sledovať na Vlære, ktorá nepramení priamo pod chrbátom, ale zo slovenskej časti pohoria sa spätnou eróziou prerezala na moravskú stranu, kde odoberá vodu z povodia Moravy. V tejto oblasti nie je predpoklad na väčšiu akumuláciu podzemných vôd a distribúcia vody je tu značne nerovnomerná, čo spôsobuje geologická stavba územia – ílovité vrstvy, členitosť reliéfu, klimatické pomery, ako aj úroveň Váhu a Moravy. Túto skutočnosť podmieňuje však aj pomerne rozsiahla odlesnenosť územia, nevhodné lesopestovateľské zásahy a nevhodné rekultivácie – odstraňovanie protieróznej zelene, likvidácia močiarov s akumulátnou funkciou, čo v konečnom dôsledku spôsobuje vysoký odtok zrážkovej vody, rozkolísaný vodný režim tokov a každoročné povodňové prívaly. Maximálne prietoky majú bielokarpatské rieky na jar, čo je spôsobené topením snehov, atmosferickými zrážkami a nízkej úrovne odparovania. V lete, až na výnimočné prívaly, je napriek bohatým zrážkam hladina vodných tokov nízka vplyvom vysokého vyparovania. Mnohé prítoky v tomto období vysychajú (Vavřík,1988).

Oblasť Bielych Karpát je bohatá na pramene obohatené o oxid uhličitý – kyselky, najčastejšie s prímiesou síry a železa. Väčší počet sa nachádza v okolí Trenčína (Vavřík,1988).

1.1.6. Všeobecná charakteristika flóry a vegetácie

K pozoruhodným fenoménom Bielych Karpát nepochybne patrí vegetácia práve pre svojou rôznorodosťou. Lesnatosť ChKO Biele Karpaty je 67% (Kuča a kol., 1992).

Z fytografického členenia patrí celé bielokarpatské územie do západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) (Futák, 1980).

Toto územie je možné ďalej rozdeliť do dvoch tyfogeografických jednotiek a to: okres Západobeskydské Karpaty, ktorý je nazývaný aj Severné Biele Karpaty a okres Biele Karpaty, ktorý je zaradený do obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) a charakterizuje koexistenciu dubín (v nižších polohách) a bučín (Futák, 1972)

Najrozšírenejšou drevinou je buk lesný (*Fagus sylvatica*), je veľmi vitálny a prirodzene dobre zmladzuje. V nižších polohách vytvára porastové zmesi s dubom zimným (*Quercus petraea*), hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*) i inými listnáčmi, ako sú javory (*Acer platanoides*, *A. campestre*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa (*Tilia*), jarabina brekyňa (*Sorbus torminalis*), jarabina mukyňa (*Sorbus aria*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Vo vyšších polohách – v 4. a 5. vegetačnom lesnom stupni, vytvára kvalitné bukové porasty s prímiesou smrekovca opadavého (*Larix decidua*), javorov (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), bresta horského (*Ulmus glabra*) a brezy previsnutej (*Betula pendula*). V severnej časti ChKO vo vyšších polohách sa vyskytujú aj porasty s nízkym zastúpením jedle bielej (*Abies alba*) (Kuča a kol., 1992).

V južnej časti ChKO v nižších polohách je porastotvornou drevinou dub zimný (*Quercus petraea*), menej často zasúpený dub cerový (*Q. cerris*). Vytvárajú sa tu čisté dubiny a dubové hrabiny s prímiesou cenných listnáčov. V severnej časti ChKO je vo väčšej miere, než zodpovedá aktuálnemu lesnému typu, zastúpený z umelej výsadby pochádzajúci smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a smrekovec opadavý (*Larix decidua*). Z introdukovaných drevín majú v porastoch zastúpenie ihličnany borovica čierna (*Pinus nigra*), menej borovica hladká (*Pinus strobus*) a duglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziensis*). V krovitom poschodí sa na vápencoch uplatňujú vápnomilné kry, ako je drieň obyčajný (*Cornus mas*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), skalník obyčajný (*Cotoneaster integerrimus*) atď. Hojná je tiež lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hlohy (*Crataegus* spp.), vtáčí zob

obyčajný (*Ligustrum vulgare*), svíťb krvavý (*Swida sanguinea*), ríbezl'a egrešová (*Ribes uva-crispa*) a bršlen európsky (*Euonymus europaeus*) (Kuča a kol., 1992).

Pre flóru Bielych Karpát je typické prelínanie sa teplomilnej – predkarpatskej flóry, prenikajúcej sem od juhu Považím a Záhorskou nížinou, s chladnomilnou flórou, ktorá sem preniká od severu. Fytogeografická hranica medzi *Carpathicum occidentale* a *Praecarpathicum* prechádza Drietomskou dolinou. Pre Biele Karpaty je typická koexistencia dubín a bučín. V teplomilných dubinových spoločenstvách sa nachádzajú vzácne druhy rastlín ako modruška pošvatá (*Limodorum abortivum*), vstavač bledý (*Orchis pallens*) či lazer trojlaločný (*Laser trilobum*) (Kuča a kol., 1992).

Pestrosť nelesnej vegetácie vznikla i v dôsledku mozaikovitého obhospodarovania pri bývalej malovýrobe – nie každý pasienok a nie každá lúka sa spásali alebo kosili v rovnaký čas, preto boli rôzne šance na prežitie mnohých druhov rastlín nielen v rôznych dolinách, ale aj v susedných parcelách (Deván, 1989). Floristické zvláštnosti nájdeme aj vo vegetačných typoch, ktoré majú priamu súvislosť s ľudskou činnosťou. Je to predovšetkým burinná vegetácia, ktorá bola po minulé roky intenzívne študovaná (Otýpková, 2001).

Lúkosady, ktoré sa nachádzajú na území Bielych Karpát si vyžadujú každoročnú starostlivosť, pravidelné dosádzanie, najmä pôvodnými sortami drevín a taktiež pravidelnú kosbu, či už ručne alebo menšími kosačkami. Správa ChKo sa stará o niekoľko desiatok hektárov lúkosadov (Deván, Devánová, 1995).

Špecifickým javom je sukcesia na miestach s prirodzenými zosuvmi. Uplatňujú sa tu druhy ako napr. ostrica horská (*Carex montana*), oman mečolistý (*Inula ensifolia*), ostrica sivá (*Carex flacca*) a mnohé druhy orchideí. Takto stabilizované sukcesné štádia sú popísané ako samostatná asociácia *Verbasco austriaci- Inuletum ensifoliae* (Tlusták, 1975).

Mezofilná lúka, ktorá charakterizuje taktiež územia Bielych Karpát, sa vyznačuje pestrou flórou a faunou, rastúca na mierne vlhkom stanovišti, dobre zásobenom živinami a so slabokyslými až zásaditými pôdami. Typické druhy týchto lúk sú nevädza lúčna (*Jacea pratensis*), kozia brada lúčna (*Tragopogon orientale*), margaréta biela (*Leucanthemum vulgare*), či iskerník prudký (*Ranunculus acris*). Sú spravidla 1-2 krát ročne kosené (Ružičková, 2007).

V bučinách a dubobučinách je hojný výskyt vzácných vstavačovitých ako prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*), prilbovka červená (*C. rubra*), kruštík drobnolistý (*Epipactis microphylla*). Významný je výskyt mliečivca alpínskeho (*Cicerbita alpina*) na Javorine. Na bradlá je viazaná skupina prealpínskych a dealpínskych druhov, väčšinou nelesných. Z nich napríklad astra alpínska (*Aster alpinus*). Je tu aj jediná lokalita všivca chochlatého (*Pedicularis comosa*) v Karpatoch. Na Vršatských bradlách sa vyskytujú aj horské floristické prvky, ako napríklad iskerník (*Ranunculus breyninus*). Na teplejších bradlách v nižších polohách sú význačné teplomilné druhy ako napríklad šalát trváci (*Lactuca perennis*), lúčovka veľkokvetá (*Orlaya grandiflora*), častý je aj drieň obyčajný (*Cornus mas*) (Kuča a kol., 1992)

Jednou z najohrozenejších rastlinných čeľadí sú vstavačovité (*Orchidaceae*). Na prvý pohľad zaujmú svojou pestrosťou farieb a tvarov, aj keď v porovnaní s orchideami sú menšie a ich krása vynikne až pri pohľadu z blízka. Tieto rastliny žijú v symbióze s hubami a celé toto spoločenstvo je citlivé na akékoľvek zmeny, preto je výskyt orchideí dobrým indikátorom relatívne nenarušeného prostredia (Tlusták, Jongepierová-Hlobilová, 1990).

Za zmienku stoja aj staré odrody ovocných druhov, ktorými sú Biele Karpaty doslova obsypané. Najdôležitejšími ovocináorskými oblasťami Bielych Karpát boli v minulosti Bošácka, Lednická a Súčanská dolina a oblasť Myjavy. Ovocie sa pestovalo extenzívnym spôsobom, stromy boli často na veľkej ploche, ich hustota bola však malá. Jablone a hrušky sa štepili do plánok, mali však mohutný vzrast a dožívali sa bez ošetrovania vysokého veku – sto i viac rokov. Z lednickej doliny sú známe „*Drislavky*“, maličké hrušky, ktoré slúžili ako prirodzené jarné krmivo pre včely – po jesennom usušení a jarnom namočení do vody. Veľmi pozoruhodne sa prejavovala hruška „*Rebrovka*“ z Lednice, ktorá v čerstvom stave má akoby pieskovú chuť, ale napriek tomu sa po usušení chuťou takmer nedá rozoznať od figy. V slovenskej časti Bielych Karpát sa záchrane starých ovocných sort v súčasnosti venuje hlavne KOZA – Karpatské ochranárske združenie altruistov Trenčín (Mertan, 1995).

1.1.7. História botanického výskumu

Prvé údaje o flóre Bielych Karpát pochádzajú z minulého storočia, kedy v Tepličke pôsobil A. Rochel. Jeho aktivita bola zameraná predovšetkým na oblasť Vršatca. V tej istej dobe pôsobil v Uherskom Hradišti A. Carl, ktorý dodal radu správ o domácej flóre a i on sa dotkol mimo iného atraktívneho Vršatca. V polovici minulého storočia v Bielych Karpatách robil botanický výskum J. F. Krzisch, avšak v jeho správach sa nachádza veľa omylov. Najvýznamnejším botanikom Bielych Karpát minulého storočia bol J. L. Holuby, rodák z Lubiny, ktorý pôsobil ako evanjelický farár v Zemianskom Podhradí. Nová vlna záujmu o flóru Bielych Karpát začala po vzniku samostatného Československa. Hlavným inšpirátorom bol profesor Masarykovej univerzity v Brne J. Podpěra, ktorý sa s flórou Bielych Karpát zoznámil ešte pred prvou svetovou vojnou. Prvé zhodnotenie vegetácie síce spracoval skalický rodák P. Sillinger, ktorý vtedy pôsobil u profesora Domina na pražskej Karlovej univerzite, ťažisko botanického výskumu aj napriek tomu zostáva v Brne. Podpěra so svojimi študentmi niekoľkokrát ročne poriadal exkurzie do Bielych Karpát (Mered'a, 2006).

Pravdepodobne najvýznamnejším organizačným činom bolo nasmerovanie začínajúceho botanika, rodáka z Brna S. Staňka, k podrobnému prieskumu flóry Bielych Karpát. Staňek začína v roku 1922 so systematickým výskumom, ktorý ukončila tragická nehoda v roku 1965. Výsledkom jeho práce je niekoľko odborných štúdií, obrovské množstvo herbárových položiek i nepublikované rukopisné terénne denníky, ktoré obsahujú neoceniteľný zdroj informácií o bielokarpatskej flóre a jej premenách. Počas druhej svetovej vojny Staněk vypracoval projekty mnohých chránených území. Na prelome 30. a 40. rokov s Podpěrom a Staňkom spolupracovali ďalší amatérsky botanici F. Weber a F. Hynšt, ktorých herbárové položky taktiež neoceniteľne prispievajú k poznaniu flóry Bielych Karpát. Na slovenskej strane začína pôsobiť v okolí Vršatca E. Fajmonová. Veľkým prínosom pre poznanie rastlinstva severovýchodnej časti bol floristický kurz vo Valašských Kloboukoch, uskutočnený v roku 1973. Koncom 70. rokov v súvislosti so vznikom CHKO začínajú na území pracovať V. Růžička, D. Zábranská a P. Bartoušek. V polovici 90. rokov sa sformovala botanická sekcia, ktorá koordinuje súčasné botanické snahy na slovenskej i moravskej strane (Mered'a, 2006).

2 CIEĽ PRÁCE

Cieľom bakalárskej práce bolo vykonanie floristického výskumu v katastri obce Lednica v časti Lednické bradlo s dôrazom na:

- zostavenie zoznamu zistených druhov,
- zostavenie zoznamu nepôvodných a expanzívnych druhov,
- zostavenie zoznamu ohrozených a chránených druhov,
- zostavenie zoznamu potenciálne okrasných a okrasných taxónov a prehľad ich uplatnenia v okrasnom sadovníctve.

3 METODIKA PRÁCE

3.1. Zber a spracovanie floristických údajov

Floristický výskum v katastri obce Lednica a jej časti Lednické bradlo sme vykonávali počas vegetačného obdobia roka 2010 a to v mesiacoch marec až október a v predjarnom a jarnom období v roku 2011.

Zozbierané taxóny z jednotlivých lokalít sme postupne po určení zapisovali a fotograficky zaznamenávali. Vzhľadom na to, že skúmané územie bolo vyhlásené v roku 1979 vyhláškou MK SSR č. 111/79 Zb. (po prvej úprave hraníc prevyhlásená vyhláškou MK SSR č. 65/89 Zb.) za prírodnú rezerváciu a to z dôvodu zachovania a zveľaďovania ukážkových častí rázovitej krajiny Bielych Karpát, klimatických, vodných, pôdných a lesných pomerov, zdravotnerekreačných hodnôt, celkovej pestrosti flóry a fauny ako aj rozptýlených prírodných výtvorov a špecifických foriem historického osídlenia, osobitného vedeckého, kultúrno-výchovného a estetického významu a zabezpečenia ich optimálneho využitia a keďže zo znenia vyhlášky (MK SSR č. 65/89 Zb) vyplýva zákaz akéhokoľvek trhania, či poškodzovania rastlín a ich častí sme zvolili fotograficky spracovaný herbár, ktorý je v knižnej podobe uložený na Katedre botaniky na SPU v Nitre a zároveň v elektronickej forme na správe ChKO Biele Karpaty sídliacej v Nemšovej, v mestskej časti Kľúčové.

Zozbieraný materiál sme určovali podľa publikácií: Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I., II. (Dostál, Červenka, 1991, 1992). Latinské názvy sú upravené podľa platného botanického názvoslovia z práce Marhold a Hindák (1998) a jej elektronickej formy, ktorá sa nachádza na web stránke Botanického ústavu SAV.

Kategórie ohrozenosti jednotlivých druhov sú určené podľa Ferákovej a kol. (2001). Invázne a expanzívne druhy sme určili podľa práce Goidičová a kol. (2002).

Potenciálnu okrasnosť sme určovali na základe získaných poznatkov počas štúdia na SPU a práce v praxi. Okrasnosť jednotlivých taxónov sme overovali podľa Hertla (2005) a Brickella (2003), tak ako aj možnosť ich využitia v sadovníckom kvetinárstve.

3.2. Vymedzenie skúmaného územia

Časť obce Lednica, Lednické bradlo sa rozprestiera v Bielych Karpatoch a predstavuje severovýchodné ukončenie bradiel v tejto oblasti s výmerou 14, 28 ha. Skúmané územie sme rozdelili na 3 lokality a to: 1. „severná časť bradla“ (viď príloha, obr. 3, 4), 2. „južná časť bradla“ (viď príloha, obr. 5) a 3. „bradlo“ (viď príloha, obr. 6, 7). Lokality reprezentujú najmä tieto biotopy: na úpätí rozsiahle suťové lesy, bučiny zo severnej strany, lemy ako rozhranie medzi lesom a lúkou, skaly a dealpínske spoločenstvá a kvetnaté lúky nachádzajúce sa z oboch strán bradla. Severná časť bradla je charakteristická svojim vlhkým prostredím, z dôvodu nedostatočného slnečného žiarenia počas dňa, naopak južná časť a samotné bradlo sú počas celého dňa vystavované slnečným lúčom a teda je pre ne typická xerofytná flóra.

4 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Počas floristického prieskumu v rokoch 2010 a 2011 sme na skúmanom území zistili spolu 182 taxónov vyšších rastlín skúmaných biotopov. Uvádzame ich v abecednom poradí v nasledujúcom zozname:

Latinský názov	Slovenský názov	Čeľad'	Lok.	Ohr.	Okr.	Inv.
<i>Acer campestre</i> L.	javor poľný	Aceraceae	1,2			
<i>Acer platanoides</i> L.	javor mliečny	Aceraceae	1			
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	javor horský	Aceraceae	2			
<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	dušovka roľná	Lamiaceae	2			
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	repík lekársky	Asteraceae	1,2			
<i>Achillea millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i> L.	rebríček obyčajný pravý	Asteraceae	1,2		+ ,B,H	
<i>Ajuga genevensis</i> L.	zbehovec ženevský	Lamiaceae	2		+ ,B	
<i>Alchemilla vulgaris</i> L. emend. S. E. Fröhner	alchemilka obyčajná	Rosaceae	1,2		+ ,B	
<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara et Grande	cesnačka lekárska	Brassicaceae	2			
<i>Allium flavum</i> L.	cesnak žltý	Liliaceae	3		+ ,B	
<i>Allium senescens</i> subsp. <i>montanum</i> (Fr.) Holub	cesnak sivkastý horský	Liliaceae	3		+	
<i>Anemone ranunculoides</i> L. Holub	veternica iskerníkovitá	Ranunculaceae	1		+ ,B,H	
<i>Anemone sylvestris</i> L.	veternica lesná	Ranunculaceae	2	§LR:nt	+ ,B	
<i>Angelica sylvestris</i> L.	angelika lesná	Apiaceae	2			
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	orlíček obyčajný	Ranunculaceae	2	§LR:nt	+ ,B,H	
<i>Artemisia campestris</i> L.	palina poľná	Asteraceae	1,2			
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	palina obyčajná	Asteraceae	1,2			8
<i>Asarum europaeum</i> L.	kopytník európsky	Aristolochiaceae	1		+ ,B	
<i>Asplenium trichomanes</i> L. emend. Huds.	slezinník červený	Aspleniaceae	3		+	
<i>Astrantia major</i> L.	jarmanka väčšia	Apiaceae	1,2		+ ,B,H	
<i>Aurinia saxatilis</i> (L.) Desv.	taričník skalný	Brassicaceae	3		+ ,B,H	
<i>Ballota nigra</i> L.	balota čierna	Lamiaceae	2			1b)
<i>Bellis perennis</i> L.	sedmokráska obyčajná	Asteraceae	1,2		+ ,B	
<i>Caltha palustris</i> L.	záružlie močiarné	Ranunculaceae	1		+ ,B,H	
<i>Campanula patula</i> L.	zvonček konáristý	Campanulaceae	2		+	
<i>Campanula persicifolia</i> L.	zvonček broskyňolistý	Campanulaceae	2		+ ,B,H	
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	zvonček repkovitý	Campanulaceae	2		+	
<i>Campanula trachelium</i> L.	zvonček prhl'avolistý	Campanulaceae	2		+ ,B	
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	kapsička pastierska	Brassicaceae	1,2			
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	ostrica klinčeková	Cyperaceae	2,3			
<i>Carex humilis</i> Leyss.	ostrica nízka	Cyperaceae	2,3			
<i>Carpinus betuls</i> L.	hrab obyčajný	Corylaceae	2			
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.	zemežlč menšia	Gentianaceae	2	§LR:nt		
<i>Cephalanthera damasonium</i> Mill. (Druce)	prilbovka biela	Orchidaceae	2	§VU		
<i>Cichorium intybus</i> L.	čakanka obyčajná	Cichoriaceae	2		+	
<i>Clematis vitalba</i> L.	plamienok plotný	Ranunculaceae	1,2			

<i>Clinopodium vulgare</i> L.	jarva obyčajná	Lamiaceae	2			
<i>Colchicum autumnale</i> L.	jesienka obyčajná	Liliaceae	1		+	
<i>Colymbada scabiosa</i> (L.) Holub	nevädzník hlaváčovitý	Asteraceae	2		+	
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	pupenec roľný	Convolvulaceae	1			inv.
<i>Cornus mas</i> L.	drieň obyčajný	Cornaceae	2			
<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg. et Körte	chochlačka dutá	Fumariaceae	1,2			+ ,B,H
<i>Corylus avellana</i> L.	lieska obyčajná	Corylaceae	1,2			
<i>Cotoneaster tomentosus</i> Lindl.	skalník plstnatý	Rosaceae	3			
<i>Crataegus rhipidophylla</i> Gand.	hloh krivokališný	Rosaceae	2			
<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.	krížavka jarná	Rubiaceae	2			
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	pluzgiernik krehký	Athyriaceae	3			+ ,B
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh.	vstavačovec májový	Orchidaceae	2	§VU	+	
<i>Dentaria bulbifera</i> L.	zubačka cibul'konosná	Brassicaceae	2			
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	klinček kartuziánsky	Caraophyllaceae	2			+ ,B
<i>Dianthus collinus</i> Waldst. et Kit.	klinček kopcový	Caraophyllaceae	2	EN	+	
<i>Dianthus deltoides</i> L.	klinček slzičkový	Caraophyllaceae	2			+ ,B,H
<i>Dianthus precox subs. praecox</i>	klinček včasný pravý	Caraophyllaceae	3	§VU	+	
<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	náprstník veľkokvetý	Scrophulariaceae	1,2			+ ,B
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	papraď samčia	Aspidiaceae	3			+ ,B,H
<i>Echium vulgare</i> L.	hadinec obyčajný	Boraginaceae	2			+
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall	jarmilka jarná	Brassicaceae	3			
<i>Erysimum odoratum</i> Ehrh.	horčičník voňavý	Brassicaceae	1,2			
<i>Euonymus europaeus</i> L.	bršlen európsky	Celastraceae	1,2			
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	konopáč obyčajný	Asteraceae	2			+
<i>Euphrasia rostkoviana</i> Hayne	očianka Rostkova	Scrophulariaceae	3			+
<i>Euphrasia stricta</i> D. Wolff ex J. F. Lehm.	očianka tuhá	Scrophulariaceae	3			+
<i>Fagus sylvatica</i> L.	buk lesný	Fagaceae	2,3			
<i>Ficaria bulbifera</i> Holub	blyskáč cibul'katý	Ranunculaceae	2			
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	túžobník obyčajný	Rosaceae	1,2			+ ,B
<i>Fragaria vesca</i> L.	jahoda obyčajná	Rosaceae	1,2,3			
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jaseň štíhly	Oleaceae	2			
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.	krivec žltý	Liliaceae	1			+
<i>Galeobdolon luteum</i> Huds. emend. Holub	hluchavník žltý	Lamiaceae	2			
<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.	konopnica úhľadná	Lamiaceae	2			
<i>Galium aparine</i> L.	lipkavec obyčajný	Rubiaceae	1,2			
<i>Galium glaucum</i> L.	lipkavec sivý	Rubiaceae	3			+
<i>Galium mollugo</i> L.	lipkavec mäkký	Rubiaceae	2,3			
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	lipkavec marinkový	Rubiaceae	2			+ ,B,H
<i>Genista germanica</i> L.	kručinka nemecká	Fabaceae	1			
<i>Geranium phaeum</i> L.	pakosť hnedočervený	Geraniaceae	2			+
<i>Geranium pratense</i> L.	pakosť lúčny	Geraniaceae	1,2			+ ,B,H
<i>Geranium robertianum</i> L.	pakosť smradľavý	Geraniaceae	2,3			+ ,B
<i>Geranium sanguineum</i> L.	pakosť krvavý	Geraniaceae	1,2			+
<i>Geranium sylvaticum</i> L.	pakosť lesný	Geraniaceae	1,2			+
<i>Geum urbanum</i> L.	kuklík mestský	Rosaceae	2			
<i>Glechoma hederacea</i> L.	zádušník brečtanovitý	Lamiaceae	1,2			
<i>Hacquetia epipactis</i> (Scop.) DC.	hviezdnatec čemerivicový	Apiaceae	1			+
<i>Hedera helix</i> L.	brečtan popínavý	Araliaceae	2,3			+ ,B
<i>Helianthemum grandiflorum</i>	deväťorník veľkokvetý	Cistaceae	2,3			+

subsp. <i>obscurum</i> (Pers. ex Wahlenb.)	tmavý					
<i>Hepatica nobilis</i> Schreb.	pečeňovník trojlaločný	Ranunculaceae	2		+	
<i>Hylotelephium maximum</i> (L.) Holub	rozchodníkovec najväčší	Crassulaceae	3		+,H	
<i>Hypericum perforatum</i> L.	ľubovník bodkovaný	Hypericaceae	2		+,B	
<i>Chelidonium majus</i> L.	lastovičník väčší	Papaveraceae	2			alo.
<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	netýkavka nedotklivá	Balsaminaceae	2			
<i>Inula salicina</i> L.	oman vrboľistý	Asteraceae	1,2		+	
<i>Jovibarba globifera</i> subsp. <i>glabrescens</i> (Sabr.) Letz, ined.	skalničník guľkovitý lysavejúci	Crassulaceae	3		+,B	
<i>Jovibarba globifera</i> subsp. <i>hirta</i> (L.) J. Parn.	skalničník guľkovitý srstnatý	Crassulaceae	3		+,B	
<i>Juniperus communis</i> L.	borievka obyčajná	Cupressaceae	2,3			
<i>Lamium purpureum</i> L.	hluchavka purpurová	Lamiaceae	2			
<i>Larix decidua</i> Mill.	smrekovec opadavý	Pinaceae	2			
<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	hrachor jarný	Fabaceae	1,2		+,B	
<i>Lavatera thuringiaca</i> L.	slezovec durínsky	Malvaceae	2		+,B	
<i>Leontodon hispidus</i> L.	púpavec srstnatý	Cichoriaceae	1,2			
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	margaréta biela	Asteraceae	2		+,B	
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	zob vtáčí	Oleaceae	1,2,3			
<i>Lilium martagon</i> L.	ľalia zlatohlavá	Liliaceae	2	§LR	+	
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	pyštek obyčajný	Scrophulariaceae	2		+,B	
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i> L.	kamienka modropurpurová	Boraginaceae	2,3			
<i>Lotus corniculatus</i> L.	ľadenec rožkatý	Fabaceae	2		+,B	
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	kukučka lúčna	Caraophyllaceae	1		+	
<i>Medicago falcata</i> L.	lucerna kosakovitá	Fabaceae	2			
<i>Medicago lupulina</i> L.	lucerna ďatelinová	Fabaceae	2			
<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	črmeľ hájny	Scrophulariaceae	2,3		+	
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	komonica lekárska	Fabaceae	2			1b)-I,A
<i>Melittis melissophyllum</i> L.	medúnka medovkolistá	Lamiaceae	1,2		+	
<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	mäta dlholistá	Lamiaceae	1,2		+,B	
<i>Mercurialis perennis</i> L.	bažanka trvácá	Euphorbiaceae	2		+	
<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffm.	nezábudka lesná	Boraginaceae	1,2		+,B,H	
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	mäkuľka vodná	Caraophyllaceae	1			
<i>Ononis spinosa</i> L.	ihlica trnistá	Fabaceae	2		+	
<i>Orchis pallens</i> L.	vstavač bledý	Orchidaceae	2	§EN	+	
<i>Origanum vulgare</i> L.	pamajorán obyčajný	Lamiaceae	2		+,B	
<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	smrek obyčajný	Pinaceae	1,2			
<i>Pilosella officinarum</i> F. W. Schultz et Sch. Bip.	chlpánik obyčajný	Cichoriaceae	1,2			
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	bedrovník lomikameňový	Apiaceae	2			
<i>Pinus nigra</i> Arn.	borovica čierna	Pinaceae	2			
<i>Plantago lanceolata</i> L.	skorocel kopijovitý	Plantaginaceae	1,2			
<i>Plantago major</i> L.	skorocel väčší	Plantaginaceae	1,2			
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	kokorík voňavy	Liliaceae	2,3		+,B,H	
<i>Polygonum aviculare</i> L.	stavikrv vtáčí	Polygonaceae	1,2			8
<i>Polypodium vulgare</i> L.	sladič obyčajný	Polypodiaceae	3		+,B	
<i>Potentilla anserina</i> L.	nátržník husí	Rosaceae	1,2			
<i>Potentilla reptans</i> L.	nátržník plazivý	Rosaceae	1,2		+	

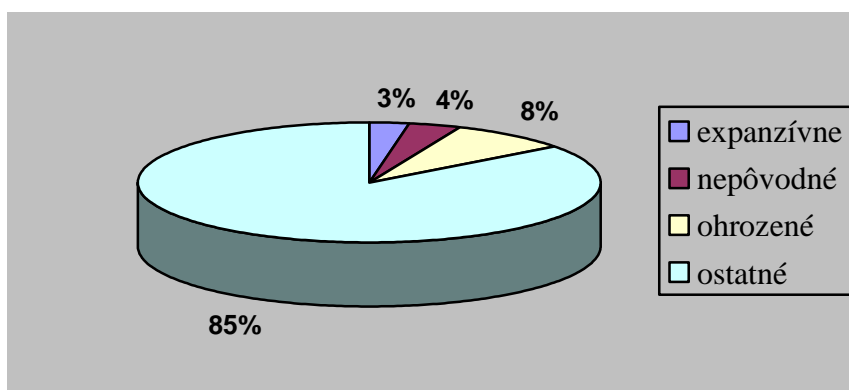
<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch.	nátržník Tabernamontanov	Rosaceae	2,3		+	
<i>Primula elatior</i> (L.) L.	prvosienka vyššia	Primulaceae	1		+,B,H	
<i>Primula veris</i> L.	prvosienka jarná	Primulaceae	1		+,B	
<i>Pulmonaria mollis</i> L.	pľúcnik mäkký	Boraginaceae	1,2		+,B	
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	pľúcnik lekársky	Boraginaceae	1		+,B	
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	dub zimný	Fagaceae	2			
<i>Quercus robur</i> L.	dub letný	Fagaceae	2			
<i>Ranunculus acris</i> L.	iskerník prudký	Ranunculaceae	1,2		+	
<i>Ranunculus fallax</i> (Wimm. et Grab.) Sloboda	iskerník klamný	Ranunculaceae	1,2		+	
<i>Ranunculus repens</i> L.	iskerník plazivý	Ranunculaceae	1,2			8
<i>Rhinanthus serotinus</i> (Schönh.) Oborny	štrkáč neskorý	Scrophulariaceae	2			
<i>Rosa canina</i> L.	ruža šípová	Rosaceae	1,2,3			
<i>Salvia glutinosa</i> L.	šalvia lepkavá	Lamiaceae	1,2		+,B	
<i>Salvia pratensis</i> L.	šalvia lúčna	Lamiaceae	1,2		+,B	
<i>Sambucus nigra</i> L.	baza čierna	Caprifoliaceae	1,2			8
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	krvavec menší	Rosaceae	3			
<i>Saxifraga granulata</i> L.	lomikameň zrnitý	Saxifragaceae	3	LR:nt	+,B	
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill.	lomikameň metlinatý	Saxifragaceae	3		+,B	
<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	hlaváč žltkastý	Dipsacaceae	1		+	
<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen	ranostajovec pestrý	Fabaceae	2			
<i>Sedum acre</i> L.	rozchodník prudký	Crassulaceae	2		+,B,H	
<i>Sedum album</i> L.	rozchodník biely	Crassulaceae	3		+,H	
<i>Sedum sexangulare</i> L.	rozchodník šesťradový	Crassulaceae	3		+,H	
<i>Senecio vulgaris</i> L.	starček obyčajný	Asteraceae	1,2			
<i>Seseli hippomarathrum</i> Jacq.	sezel feniklový	Apiaceae	1	LR:nt	+	
<i>Solidago virgaurea</i> L.	zlatobyľ obyčajná	Asteraceae	1,2			
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	mlieč zelinný	Cichoriaceae	1,2			
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	jarabina mukyňová	Rosaceae	3	LR:nt		
<i>Stellaria graminea</i> L.	hviezdica trávovitá	Caraophyllaceae	2			
<i>Symphytum officinale</i> L.	kostihoj lekársky	Boraginaceae	1		+	
<i>Symphytum tuberosum</i> L.	kostihoj hľuznatý	Boraginaceae	1		+	
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	vrtič obyčajný	Asteraceae	2		+,B,	1b)- A
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i>	púpava	Cichoriaceae	3			
<i>Taraxacum officinale</i> auct. non Weber	púpava lekárska	Cichoriaceae	1,2,3			
<i>Thalictrum flavum</i> L.	žltuška žltá	Ranunculaceae	2	VU	B,+	
<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	peniažtek prerastenolistý	Brassicaceae	3			
<i>Thymus pulegioides</i> L.	dúška vajcovitá	Lamiaceae	2,3		B,+	
<i>Tilia cordata</i> Mill.	lipa malolistá	Tiliaceae	2			
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	lipa veľkolistá	Tiliaceae	2			
<i>Tithymalus cyparissias</i> (L.) Scop.	mliečnik chojtkový	Euphorbiaceae	2,3		B,+	
<i>Tithymalus helioscopia</i> (L.) Scop.	mliečnik kolovratcový	Euphorbiaceae	2,3		+	
<i>Tragopogon orientalis</i> L.	kozobrada východná	Cichoriaceae	2		+	
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	d'atelina poľná	Fabaceae	1,2			
<i>Trifolium pratense</i> L.	d'atelina lúčna	Fabaceae	1,2			8
<i>Trifolium repens</i> L.	d'atelina plazivá	Fabaceae	1,2			
<i>Tussilago farfara</i> L.	podbeľ liečivý	Asteraceae	1,3			
<i>Verbascum lychnitis</i> L.	divozel kukučkovitý	Scrophulariaceae	2		B,+	
<i>Verbascum nigrum</i> L.	divozel čierny	Scrophulariaceae	1		B,+	

<i>Veronica chamaedrys</i> L.	veronika obyčajná	Scrophulariaceae	2,3			
<i>Veronica persica</i> Poir.	veronika perzská	Scrophulariaceae	2,3			6
<i>Vicia cassubica</i> L.	vika kašubská	Fabaceae	2			
<i>Viola canina</i> L.	fialka psia	Violaceae	2			B,+
<i>Viola odorata</i> L.	fialka voňavá	Violaceae	1,2			H,B +

Vysvetlivky: Lokality prieskumu: 1. – „severná strana“, 2. – „južná strana“, 3. – „bradlo“. „Ochr.“ – vzácny alebo chránený druh, „§“ zákonom chránený druh podľa Vyhlášky č. 24/2003 Z.z. „VU“ – zraniteľný, „EN“ – ohrozený, „LR“ – menej ohrozený, „LR:nt“ – takmer ohrozený, kategórie ohrozenosti sú podľa Ferákovvej a kol. (2001)., „Inv.“ – expanzívny alebo invázny druh podľa Gojdičovej a kol. (2002): 1a) – neofyty, 1b) – archeofyty, 6 – zdomácnené, 8 – expanzívne (Gojdičová a kol., 2002). „Okr.“ – okrasné a potenciálne okrasné taxóny: „+“ – potenciálne okrasný druh, „H“ – okrasný druh podľa Hertla(2005), „B“ – okrasný druh podľa Brickella (2003)

Z vykonaného prieskumu územia a po zostavení tabuľky sme zaznamenali výskyt 12 nepôvodných a expazívnych druhov, čo predstavuje asi 7% flóry skúmaného územia, z toho bolo 5 expanzívnych (3% flóry skúmaného územia) a 7 nepôvodných (4% flóry skúmaného územia). 16 druhov bolo vyhodnotených ako ohrozené a chránené druhy (8% flóry skúmaného územia) a 161 druhov patrí k ostatným taxónom flóry skúmaného územia (obr. 1).

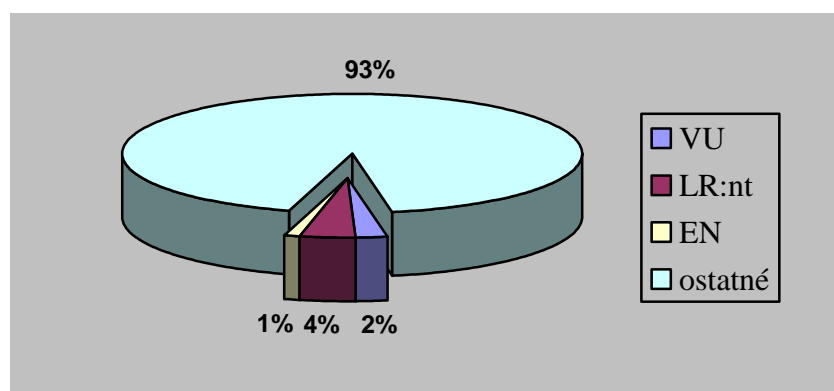
Obr. 1. Prehľad zastúpenia nepôvodných, expanzívnych, ohrozených a ostatných taxónov na sledovanom území.



Z deviatich druhov (obr. 2), ktoré zaraďujeme medzi chránené a ohrozené sme zistili dva ohrozené druhy (EN) klinček kopcový (*Dianthus collinus* Waldst. et Kit.) a vstavač bledý (*Orchis pallens* L.). Medzi zraniteľné druhy (VU) patrili žltuška žltá (*Thalictrum flavum* L.), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh.), klinček včasný pravý (*Dianthus precox* subsp. *praecox*) a prilbovka biela

[*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce]. Medzi menej ohrozené druhy (LR) patrili veternica lesná (*Anemone sylvestris* L.), orlíček obyčajný (*Aquilegia vulgaris* L.), zemežlč menšia (*Centaureum erythraea* Rafn.), lomikameň zrnitý (*Saxifraga granulata* L.), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon* L.), sezel feniklový (*Seseli hippomarathrum* Jacq.) a jarabina mukyňová (*Sorbus aria* (L.) Crantz).

Obr. 2. Prehľad zastúpenia ohrozených (EN), zraniteľných (VU) a menej ohrozených (LR:nt) taxónov na sledovanom území

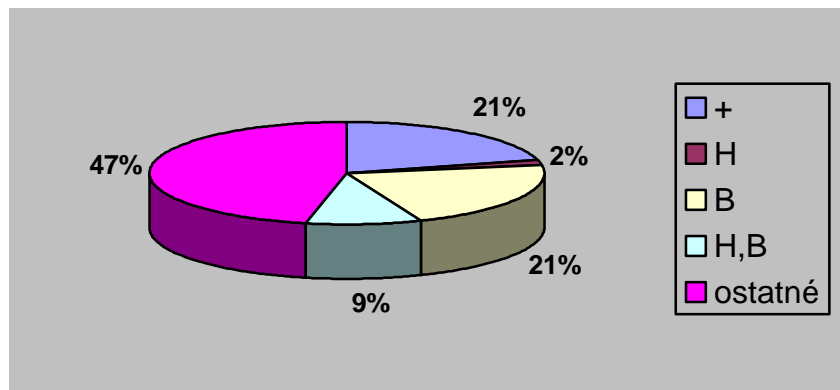


Skúmané územie môžeme označiť ako lokalitu veľmi bohatú na okrasné druhy, čo vyplýva zo zistenia, že zo 182 skúmaných taxónov sme zaznamenali 38 druhov potencionálne okrasných (21% flóry skúmaného územia), ktoré sa bežne v sadovníckom kvetinárstve nevyužívajú, no ich potenciál je vysoký. Ich vlastnosti hovoria o možnom využití, najmä v kvetnatých lúkach a extenzívnych úpravách. 59 taxónov môžeme označiť za okrasné druhy (32% flóry skúmaného územia), ktoré sú bežne pestované a to najmä v kultivarochoch a odrodách. Z toho 3 druhy sú okrasné podľa Hertla (2005) (2% flóry skúmaného územia), 39 druhov je okrasných podľa Brickella (2003) (21% flóry skúmaného územia) a podľa oboch autorov je okrasných 17 druhov rastlín (9% flóry skúmaného územia) (obr 3).

Bradlo je bohaté taktiež na sortiment rôznych drevín. Na južnej strane bradla rastú smrekové (*Picea abies*) porasty s prímiesami hrabu (*Carpinus betulus*), hlohu (*Crataegus rhipidophylla*), smrekovca opadavého (*Larix decidua*), liesky (*Coryllus avellana*), javora poľného (*Acer campestre*), lipy (*Tilia cordata*, *T. plathyphyllus*), drieňa (*Cornus mas*), vtáčieho zobu (*Ligustrum vulgare*). Podobné zastúpenie môžeme nájsť naj juhovýchodnej strane bradla, kde sa do porastu zapája aj baza čierna (*Sambucus*

nigra), bršlen (*Eonymus europaeus*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*) a jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*).

Obr. 3. Prehľad zastúpenia potencionálne okrasných a okrasných taxónov na sledovanom území



Východnú časť bradla najviac vyplňajú jasene (*Fraxinus excelsior*) a javory (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*). V severnej časti, najmä v jej vlhkom svahu nachádzame riedke smrekové (*Picea abies*) porasty, liesku (*Coryllus avellana*), jarabinu mukyňovú (*Sorbus aria*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), javor poľný (*Acer campestre*) a drieň (*Cornus mas*). Táto vegetácia zasahuje až do najvyšších častí bradla, takmer po vrchol skalného masívu. Západná strana je typická pre výskyt buku (*Fagus sylvatica*), dubu (*Quercus petraea*, *Q. robur*), liesky (*Coryllus avellana*), javora poľného a horského (*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*), s prímiesou bršlenu (*Eonymus europaeus*) a drieňa (*Cornus mas*). Už na prvý pohľad je viditeľný rozdiel vo vlhkosti severnej a južnej strany bradla. Zatiaľ čo severná strana je porastená až po vrchol drevinami, paprad'orastami a machmi, na južnej strane sa vyskytuje len veľmi sporadicky krovitý porast a to najmä v časti pár metrov nad zemou v spojení s xerofytnými rastlinami.

4.1. Prehľad jednotlivých taxónov a ich kultivarov využívaných v sadovníckom kvetinárstve

V prehľade uvádzame tie druhy, ktoré sú považované za okrasné aspoň podľa jedného zdroja a využívajú sa v sadovníckom kvetinárstve, pretože tak ako hovorí Brickell (2003) : „Pre prírodného záhradníka je výzvou využívať možnosti, ktoré ponúka príroda, vychádzať z miestnych podmienok a úspešne ich využívať.“

Jednotlivé taxóny sú uvádzané v abecednom poradí.

Achillea millefolium L. (rebríček obyčajný)

Rozšírenie a biotop: po celej Slovenskej republike hojný, najmä na lúkach, pasienkoch a okrajoch lesov (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: 60 – 80 cm vysoká trvalka, okrasná najmä pre rôznofarebné úbory kvetov, ktorých farby sú podmienené odrodovým sortimentom. Základný druh má biele, ploché chocholíky úborov s priemerom 7 – 10 cm (Brickell, 2003). Používame ju ako skupinovú rastlinu v nepravidelných záhonoch ako neutrálny prvok. Vyžaduje slnečné stanovište, patrí medzi najčastejšie používané trvalky v záhradách (Šonský, 2007).

Kultivary:

„**Taygeta**“ – sivožltý okolík, kvitnúci v VII-VIII (Gröne, 2007).

„**Paprika**“ – oranžovo červené úbory, vekom blednú (Brickell, 2003).

„**Cerise Queen**“ – veľmi statná, má jasno fialové úbory s bielym terčom (Brickell, 2003).

„**Lilac Beauty**“ – má fialkasté úbory, ktoré vekom blednú, kvitne bohato (Brickell, 2003).

Ajuga genevensis L. (zbehovec ženevský)

Rozšírenie a biotop: vyskytuje sa na celom území republiky, veľmi variabilný druh. Rastie na lúkach, pasienkoch, krovinách a medziach (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: trsovitá, husto chlpatá trvalka bez poplazov, so vzpriamenými, až 40 cm vysokými stonkami. Na jar vytvára 10 cm dlhé paprasleny žiarivo modrých kvetov (Brickell, 2003). Vyžaduje slnečné, až polotienisté stanovište. Môže sa použiť ako

náhrada za trávnik v počte 10 – 20 ks na m² (Šonský, 2007). Kultivary sa používajú napríklad pri druhoch *A. reptans* a *A. pyramidalis* (Brickell, 2003).

***Alchemilla vulgaris* L. emend. S. E. Fröhner** (alchemilka obyčajná)

Rozšírenie a biotop: hojne rozšírená na okrajoch lesov, na lúkach, pasienkoch (Dostál, Červenka, 1992)

Využitie: má mnohostranné využitie, je vhodná do polotienistých záhonov, na okraje jazierok, pod stromy (Šonský, 2007). U nás je často využívaný druh *A. mollis* a jeho kultivarové zastúpenie (Brickell, 2003).

***Allium flavum* L.** (cesnak žltý)

Rozšírenie a biotop: Biele Karpaty, na severe po Trenčín, na celom juhu, po Slovenský raj, Spiš a Pieniny, obľubuje slnné skaly, krovinaté, kamenité alebo trávnaté stráne a piesčiny (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: veľmi variabilná cibulovina, v lete vytvárajúca riedke okolíky s priemerom 1,5 cm, s jasnožltými zvončekovými kvetmi (Brickell, 2003). Uplatňuje sa najmä na suchých a slnečných stanovištiach, napríklad v skalných štrbinách (Schmidt, 2008).

***Anemone ranunculoides* L.** Holub (veternica iskerníkovitá)

Rozšírenie a biotop: hojná po celom území, najmä v lužných a vlhkých listnatých lesoch a na vlhkých lúkach (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: je to rozložitá trvalka so žltými podzemkami, laločnatými, hlboko delenými listami listami. Na jar vytvára tmavožlté, jednotlivé kvety, vhodná do podrastových líní (Brickell, 2003).

Kultivary:

„**Pleniflora**“ – syn. „Flore Pleno“ má zmnožené sýtožlté kvety.

***Anemone sylvestris* L.** (veternica lesná)

Rozšírenie a biotop: často sa vyskytujúca, zasahujúca do karpatských dolín až po úpätie Tatier a do okolia Levoče a Vranova nad Topľou. Obľubuje výslnné krovinaté stráne a lesostepi (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: je to trvarka vysoká 30-50cm, ktorá na konci jari zakvitne bielymi v priemere 2 – 8 cm kvetmi (Brickell, 2003). Vhodná najmä ako podrast pod dreviny, na polotienistom, až tienistom stanovišti (Schmidt, 2008).

Kultivary:

„**Flore Pleno**“ má zmnožené, biele kvety

„**Macrantha**“ má veľké, jednoduché, biele kvety

***Aquilegia vulgaris* L.** (orlíček obyčajný)

Rozšírenie a biotop: po celom štáte roztrúsené, často v záhradách ako okrasná trvarka, splaňujúci, variabilný druh, ktorý rastie v svetlých listnatých lesoch, na ich okrajoch, ale aj krovínách a na lúkach (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: záhonová, skupinová trvarka typická pre slnečné až polotienisté stanovište, vysoká 50 – 80 cm. Kvitne v máji, pôvodný druh má modrofialové kvety (Gröne, 2007).

Kultivary:

„**William Guinness**“ okvetné kališné lístky purpurové, až do čierne, korunné sú biele

„**Nivea**“ čisto biele kvety

„**Nora Barlow**“ má početné úzke, bezostrokové okvetné lístky, bledozelenej a filavej farby (Brickell, 2003)

***Asarum europaeum* L.** (kopytník európsky)

Rozšírenie a biotop: na celom území štátu hojný, najmä na vlhkejších listnatých, zriedkavejšie ihličnatých lesoch a krovínách (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: typická výplňová rastlina v podrastových sínusiach, vhodná pre parkové úpravy. Vždyzelená podzemkatá rastlina, dorastajúca do výšky 15 cm, okrasná svojimi listami (Brickell 2003). Vytvára súvislý zelený koberec v tieni stromov (Šonský, 2007).

***Astrantia major* L.** (jarmanka väčšia)

Rozšírenie a biotop: v celom štáte roztrúsená, v hornatých oblastiach častejšia, rastúca v tónistých lesoch, horských nivách a krovínách (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: svoju krásu naplno ukážu v záhradách lesného typu, na brehoch potokov alebo vo vlhkých lemochoch. Je to variabilná trvalka, vhodná na slnečné, ale aj polotienisté miesta (Brickell 2003).

Kultivary:

„**Rubby Wedding**“ tmavočervené kvety, kvitne v V-VI

„**Roma**“ ružová, kvitne VI-VII, vznikla krížením medzi *A. major* a *A. maxima* (Gröne, 2007).

***Aurinia saxatilis* (L.) Desv** (taričník skalný)

Rozšírenie a biotop: na Slovensku rastie roztúsene, najmä na výslnných suchých i vlhkých skalách, na vápencových, dolomitových skalách (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: trvalka obľubujúca suché a slnečné stanovište, ktorej sa darí najmä v skalných štrbinách (Schmidt, 2008).

Kultivary:

„**Citrina**“ má citrónovožlté kvety

„**Dudley Nevill**“ má žltohnedé kvety

„**Variegata**“ má listy s nepravidelným krémovým okrajom (Brickell, 2003).

***Bellis perennis* L** (sedmokráska obyčajná)

Rozšírenie a biotop: po celom území hojná, v záhradách ako okrasná trvalka, obľubujúca trávnaté miesta, medze, lúky a pasienky (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: trvalka, ktorá je u nás pestovaná ako dvojročka, najmä vo výsadbách s inými dvojročkami a kombináciami s cibuľovinami. Dosahuje výšku 5 – 20cm s kvetmi bielej, ružovej až bordovej farby (Brickell, 2003).

Kultivary:

Séria Habanera začiatkom leta tvoria až 6cm široké úbory bielej, ružovej alebo červenej farby kvetov

Séria Pomponette typická zmnoženými 4 cm širokými úbormi ihlicovitých kvetov

Séria Roggli obsahuje kultivary, ktoré kvitnú veľmi skoro poloplňnými úbormi (Brickell 2003).

***Caltha palustris* L.** (záružlie močiarné)

Rozšírenie a biotop: na Slovensku sa vyskytuje vo vlhkejších oblastiach, rastúca vo vlhkých až mokrych, výživných a humózných pôdach, na hlinitých i piesočnatých (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: trvalka spoločenstiev vlhkých podmáčaných lúk, ktorá ja jar zakvitá jasnožltými kvetmi. Obľubuje otvorené stanovište na plnom slnku, živnej a vlhkej pôde. Typická pre brehy potokov a jazierok (Brickell, 2003).

Kultivary:

„**Alba**“ vkompaktná, často pred olistením bielokvitnúca trvalka, s výškou 30 cm

„**Flore Pleno**“ má množené, žlté kvety, výšku 25 – 30 cm.

***Campanula patula* L.** (zvonček konáristý)

Rozšírenie a biotop: hojný v celom štáte, najmä na vlhkých, neutrálnych až slabo kyslých, humózných, piesočnato-hlinitých pôdach (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: trvalka typická pre kvetnaté lúky, kde sa semeno pridáva do trávnej zmesi. Dosahuje výšku 70cm a má modrofialové jemné 1,5 – 2 cm veľké kvety (Gröne, 2007).

***Campanula persicifolia* L.** (zvonček broskyňolistý)

Rozšírenie a biotop: vyskytujúci sa na celom území, rastúci v svetlých lesoch, krovinatých stráňach, na vysychavých, výhrevných, zásaditých až slabo kyslých, často vápenatých pôdach (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: uplatňuje sa ako skupinová rastlina v nepravidelných záhonoch, obľubuje slnečné stanovište až svetlý tieň. Tieň lesného okraja môže nahradiť kryt domu alebo iného stavebného objektu (Šonský, 2007). Kvitne v júni, jej kvety majú modrú farbu, v odrodách však varíruje od bielej po fialovomodrú (Brickell, 2003).

Kultivary:

„**Alba Coronata**“ tvorí poloplné kvety s 2 alebo 3 radmi korunných lupienkov

„**Boule de Neige**“ má zmnožené biele kvety, výška 60 cm

„**Fleur de Neige**“ vytvára veľké, plytko čiaškovité biele kvety s 3 radmi korunných lupienkov

***Campanula trachelium* L.** (zvonček prhl'avolistý)

Rozšírenie a biotop: v celom štáte roztúsený, až hojný. Rastúci v svetlých lesoch, krovinách a stráňach (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: trvalka vysoká 45 – 90 cm, na ktorej sa v druhej polovici leta v pazuchách listov vytvárajú krátke strapce jasnomodrých až fialových kvetov (Brickell, 2003). Uplatňuje sa v nepravidelných záhonoch ako skupinová rastlina (moodle.uniag.sk).

Kultivary:

„**Alba Flore Pleno**“ má poloplné, biele kvety

„**Bernice**“ vytvára fialovomodré kvety so zmnnoženými korunnými lupienkami (Brickell, 2003).

***Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Körte** (chocholačka dutá)

Rozšírenie a biotop: na celom území hojná, ale na chladnejších oblastiach chýba, vyskytuje sa v listnatých a lužných lesoch (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: domáci druh, ktorý ma sklony k splaňovaniu. Vysoká 15 cm, bledofialovo ružová. Hodí sa do podrastov, hlbších priepustnejších pôd, polotieňa až tieňa (Machala, 1964)

Kultivary:

„**Alba**“ má biele kvety

***Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.** (pľuzgiernik krehký)

Rozšírenie a biotop: hojný na celom území, rastúci na tónistých, zarastených skalách a v suutinových lesoch (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: zaťahujúca papraď, ktorej sa darí najmä medzi vápencovými skalami, v skalkách, zatienenom papraďovom leme alebo v alpináriu. Dosahuje výšku 15 – 45 cm. Zabezpečujeme jej dostatočný tieň a vyššiu vlhkosť (Brickell, 203).

***Dianthus carthusianorum* L.** (klinček kartuziánsky)

Rozšírenie a biotop: rozšírený v teplejších oblastiach, najmä na suchých lúkach, pasienkoch a medziach (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: dosahuje výšku 10 – 30cm, vytvára riedky porast s purpurovočervenými kvetmi. Zakvitá v júni až auguste. Rozmnožuje sa samovýsevom a je veľmi vhodný ako prímies do kvetnatej lúky (Gröne, 2007).

Dianthus deltoides L. (klinček slzičkový)

Rozšírenie a biotop: pôvodný v juhovýchodnej Európe, roztrúsený, rastúci na suchých a chudobných pasienkoch a v svetlých lesoch (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: je to typická kobercová trvalka, ktorá sa uplatňuje v kultivaroch najmä v skalkách, s výškou do 20 cm (Schmidt, 2003).

Kultivary:

„**Leuchtfunk**“ dosahuje 15cm, má čerešňovočervenú farbu (Brickell, 2003)

„**Brilliant**“, „**Nelli**“, „**Splendens**“ červené kultivary s bielou kresbou

„**Albus**“ biele kvety, výška 15 cm (Schmidt, 2008).

Dryopteris filix-mas (L.) Schott (papraď samčia)

Rozšírenie a biotop: v celom štáte, najmä vo vyšších polohách hojná, v Tatrách až do 2080 m n. m., v teplých a suchých nížinách zriedkavo. Vyskytuje sa v tóniskách, horských nivách a prameniskách (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: je veľmi vhodná ako skupinová trvalka pod koruny stromov, v lesnom prostredí. Znáša hlboký tieň. Dosahuje výšku 60 –110 cm (Šonský, 2007).

Filipendula vulgaris Moench (túžobník obyčajný)

Rozšírenie a biotop: v celom štáte v teplejších oblastiach hojný, v podhorských oblastiach roztrúsený, rastúci na výhrevných, v lete vysychavých, zásaditých, často vápenatých pôdach (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: trvalka vysoká až do 100 cm, kvitnúca od mája do júla (Machala 1964).

Svoje vlastnosti uplatní na vápenatých lúkach, prosperuje na slnečných terasách a kamenitých na juh orientovaných svahoch (moodle.uniag.sk).

Kultivary:

„**Multiplex**“ syn. „**Flore Pleno**“ má bronzové púčiky a zmnožené krémovo biele kvety (Brickell, 2003).

„**Rosea**“ má ružové kvety

***Galium odoratum* (L.) Scop.** (lipkavec marinkový)

Rozšírenie a biotop: hojne sa vyskytujúci na celom území, vo vlhkých, priepustných, výživných, často vápenatých, humózných pôdach (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: výbežkatá trvalka, tvoriaca koberce s drobnými hviezdovitými bielymi kvetmi (Hron, Zejbrlík, 1987). Odnožovaním môže vytlačiť susedné rastliny. Používame ako výplň na tienistejšie miesta (Schmidt, 2008).

***Geranium pratense* L.** (pakosť lúčny)

Rozšírenie a biotop: po celom štáte rozšírený až hojný, najmä na vlhkých, hlbokých, výživných, zásaditých, často vápenatých pôdach (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: výška 50 – 100 cm, vytvára hustý porast, kvitne modrofialovo v mesiacoch jún až august (Gröne, 2007). Používa sa ako skupinová a výplňová trvalka v nepravidelných a extenzívnych výsadbách (moodle.uniag.sk).

Kultivary:

„**Plenum Album**“ má biele plné kvety

„**Plenum Careuleum**“ má riedkozmmnožené levanuľovomodré kvety

„**Striatum**“ má biele kvety s fialovomodrými pruhmi (Brickell, 2003).

***Geranium robertianum* L.** (pakosť smradľavý)

Rozšírenie a biotop: na celom území hojný, rastie v lesoch, rúbaniskách, tónistých skalách, v krovinách (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: silne aromatická trvalka, od leta do jesene vytvára zhľuky ružových kvetov, dosahuje výšku 25 cm. Používame ju ako výplňovú trvalku v nepravidelných záhonoch (Brickell, 2003).

Kultivary:

„**Celtic White**“ má biele kvety a dosahuje výšku do 40 cm (Brickell, 2003).

***Hedera helix* L.** (brečtan popínavý)

Rozšírenie a biotop: v celom štáte hojný, v lesoch zriedkavo kvitnúci, obľubuje lesy, skaly a múry (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: rozsiahly druh, ktorý zahŕňa množstvo kultivarov s rozmanitým vzrastom a vzhľadom. Vyžaduje tieň až polotieň, dosahuje dĺžku 10 – 12m, pestujeme ju ako popínavky, pri stene, na kmeni stromov, alebo ju používame ako pôdny pokryv (Šonský, 2007).

Kultivary:

„**Adam**“, „**Glacier**“, „**Anne Marie**“, „**Eva**“, „**Gold Heart**“ sú panašované kultivary
„**Buttercup**“ na plnom slnku žiarivožlté listy
„**Congesta**“, „**Erecta**“ vzpriameno rastúce kultivary

***Hylotelephium maximum* (L.) Holub** (rozchodníkovec najväčší)

Rozšírenie a biotop: na celom území roztrúsený, rastúci na skalách, sutinách, kamenitých stráňach (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: trsovité sukulentná trvalka, znáša priame slnko, ale aj čiastočné zatienenie, dosahuje výšku až 50 cm, má bledožlté, krémové kvety (Schmidt, 2008).

Kultivary:

„**Atropurpureum**“ má oinovatené listy a stonky tmavopurpurovej farby, ružové kvety
„**Munstead Dark Red**“ má purpurovo tónované, tmavozelené listy a purpurasto červené listy, ktoré tmavnú (Brickell, 2003).

***Jovibarba globifera* subsp. *glabrescens* (Sabr.) Letz, ined.** (skalničník guľkovitý lysavejúci) a ***Jovibarba globifera* subsp. *hirta* (L.) J. Parn.** (skalničník guľkovitý srstnatý)

Rozšírenie a biotop: rozšírené vo vyšších oblastiach, rastúce na výslnných skalách, sutinách, druhotne na kamenných pasienkoch (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: suchomilné trvalky, ktoré sa pestujú pre symetrické prízemné ružice dužinatých listov. Sú vhodné najmä do skaliek, nádob, na suchý múrik a alpinária. Vyžaduje štrkovitú, priepustnú a dobre vydrenážovanú pôdu (Brickell, 2003).

***Lathyrus vernus* (L.) Bernh.** (hrachor jarný)

Rozšírenie a biotop: v celom štáte dosť hojný, rastie na vlhkých, humózných, hlbokých, často vápenatých pôdach (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: je typickou trvalkou podrastov, najmä riedkych listnatých lesov, s kyprou pôdou. Keďže kvitnú v jarnom období, práve toto prostredie im vytvára priaznivé podmienky. Kvitne v apríli purpurovo modrými kvetmi, dorastá do výšky 30 – 45 cm (Brickell, 2003).

Kultivary:

„**Albroseus**“ má ružovo biele kvety

Lavatera thuringiaca L. (slezovec durínsky)

Rozšírenie a biotop: roztrúsený v teplejších oblastiach celého štátu, rastúci na výslunných, krovinatých stráňach, okrajoch lesov a v sutinách (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: pestuje sa ako solitérna alebo kostrová trvalka v nepravidelných záhonoch a extenzívnych výsadbách, vyžaduje slnečné až polotienisté stanovište, dorastá do výšky 2 m (moodle.uniag.sk).

Kultivary:

„**Ice cool**“ má čisto biele kvety

Leucanthemum vulgare Lam. (margaréta biela)

Rozšírenie a biotop: v celom štáte hojná, rastúca na výhrevných, výživných, neutrálnych, piesočnatých i hlinitých pôdach (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: výnimočne variabilná, podzemkatá trvalka, vysoká do 70 cm. Je základnou rastlinou v druhovom zastúpení kvetnatých lúk, v odrodách sa môže však použiť aj ako krátkodobá záhonová trvalka, ktorá nájde uplatnenie v nepravidelných záhonoch (Brickell, 2003).

Linaria vulgaris Mill. (pyštek obyčajný)

Rozšírenie a biotop: hojne sa vyskytujúca v celom štáte, rastúca na poliach, úhoroch, pasienkoch, rumoviskách a skalách (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: je to vzpriamená, poplazmi sa rozširujúca trvalka, vysoká 30 – 70cm, kvitne takmer celé vegetačné obdobie, od jari do jesene. Je to druh vhodný do nepravidelného trvalkového záhona, ale aj do extenzívnej zmesi kvetnatej lúky a menšie odrody aj do skalkových úprav. Vyskytuje sa u nej hojne samovýsev (Brickell, 2003).

***Lotus corniculatus* L.** (ľadenec rožkatý)

Rozšírenie a biotop: hojne sa vyskytujúci, rastúci na suchých i vlhkejších lúčach, na okrajoch lesov a lesných čistinkách (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: rozložitá trvalka, so vzpriamenými až poliehavými stonkami, pestujeme na priamom slnku, hodí sa do sortimentu kvetnatej lúky (Brickell, 2003).

Kultivary:

„**Plenus**“ menej bujná, vhodná do skalky, žltá, plnokvetá odroda (Schmidt, 2008).

***Mentha longifolia* (L.) L.** (mäta dlholistá)

Rozšírenie a biotop: na celom území roztrúsene až hojne, obľubuje lužné lesy a zarastené brehy, priekopy, vlhké nekosené lúky (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: statná trvalka, ktorá v lete vytvára vrcholové, zašpicatené paprasleny kvetov fialovej alebo bielej farby (Brickell, 2003). Používa sa ako skupinová trvalka v nepravidelných záhonoch a v extenzívnych výsadbách, vyžaduje slnečné stanovišťa až svetlý tieň, vlhké až mokré pôdy, je to trvalka vlhkých lúk (Šonský, 2007).

***Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm.** (nezábudka lesná)

Rozšírenie a biotop: na celom území hojne sa vyskytujúca, často pestovaná v záhradách, obľubuje svetlé, humózne lesy, okraje lesov a vlhkejši lúky (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: uplatňuje sa v zmiešanom leme alebo na záhone s divorastúcimi druhmi. Kultivary tohto druhu sú vhodné na jarnú výsadbu, u nás je pestovaná ako dvojročka v kombinácii s cibuľovinami (Šonský, 2007).

Kultivary:

„**Blue Ball**“ má azúrovomodré kvety

„**Snowball**“ má biele kvety

„**Pompadure**“ kompaktný guľovitý vzrast, veľké tmavo ružové kvety

„**Victoria Rose**“ trpasličí vzrast, maximálne 10 cm, kvitne na žiarivoružovo

***Origanum vulgare* L.** (pamajorán obyčajný)

Rozšírenie a biotop: v teplejších oblastiach štátu dosť hojne, obľubuje svetlé lesy a kroviny, lesostepi, výslnné kamenisté stráne lúky (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: používa sa ako skupinová a výplňová rastlina v nepravidelných záhonoch a extenzívnych výsadbách, darí sa jej na mierne suchých, vápenitých pôdach, je to trvalka okrajov porastov (moodle.uniag.sk).

Kultivary:

„**Aureum**“ má žlté listy, ružové kvety a je menej vtálny ako pôvodný druh

„**Compactum**“ je hustý, kompaktný, s menšími listami do 2 cm

„**Gold Tip**“ je ako cv. Aureum, ale listy má žlté len na vrchole (Brickell, 2003).

***Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce** (kokorík voňavý)

Rozšírenie a biotop: na celom území dosť hojne rozšírený, rastúci v svetlých lesoch a krovinách, kamenitých stráňach a krovinách, ale aj na suchších lúkach a piesočnatých boroch (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: je to trvalka zrelého porastu, vhodná je pre parkové úpravy, do vlhkých, viac menej nutrične bohatých pôd ako podrastová trvalka. Používame ako kostrovú trvalku podrastových synúzií (moodle.uniag.sk).

Kultivary:

„**Flore Pleno**“ je plnokvetý, má výraznejšiu zelenú kresbu

„**Gild Edge**“ má listy s úzkym, žltým okrajom. (Brickell, 2003).

***Polypodium vulgare* L.** (sladič obyčajný)

Rozšírenie a biotop: v celom štáte rozšírený, rastie na nevápenatých, málo vlhkých, piesočnatých alebo humózných pôdach, skalách a múroch (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: vždyzelená papraď s dlhými kožovitými perovito zárezovými listami, darí sa im na svetlom tieni, vápenitých chudobných pôdach, ktoré sú mierne vlhké (Brickell, 2003).

Kultivary:

„**Bifidograndiceps**“ má veľké, ploché hrebene, 30 – 50 cm,

„**Jean Taylor**“ má perovito zárezové listy vzhľadom podobné machu.

***Primula elatior* (L.) L.** (prvosienka vyššia) a ***Primula veris* L.** (prvosienka jarná)

Rozšírenie a biotop: na celom území roztrúsene, svetlé listnaté lesy a kroviny, suchšie lúky, horské nivy (Dostál, Červenka, 1992)

Využitie: variabilné, ružicovité, vždyzelené trvalky, ktoré sa hodia do svetlých lesov, ako podrastová synúzia a takisto na vlhké lúky. Sú veľmi vhodnou prímiesou do parkových extenzívnych trávnikov (Gröne, 2007).

***Pulmonaria mollis* L.** (pľúcnik mäkký) a ***Pulmonaria officinalis* L.** (pľúcnik lekársky)

Rozšírenie a biotop: roztrúsene až hojne po území, v Bielych Karpatoch a ich predhoriach, rastú na vlhkých, výživných, humózných, kamenitých i hlinitých pôdach (Dostál, Červenka, 1992)

Využitie: môžeme ich použiť ako skupinovú a výplňovú trvalku v podrastových synúziách a ako trvalku okrajov porastov, sú vhodné pre novovýsadby, kvitnú od marca do júla. Pestujeme ich vo vlhkom, nie vodou nasiaknutom substráte, na tienistom mieste. *P. officinalis* znesie aj plné slnko (moodle.uniag.sk).

Kultivary *P. officinalis*:

„**Cambridge Blue**“ srdcovité listy a bledomodré kvety, pri otváraní ružovkasté,

„**White wings**“ biele kvety s ružovými škvrnami.

***Salvia glutinosa* L.** (šalvia lepkavá) a ***Salvia pratensis* L.** (šalvia lúčna)

Rozšírenie a biotop: šalvia lepkavá je rozšírená v celých Karpatoch hojne, zriedkavo zostupuje do nížin, obľubuje vlhké lesy a húštiny, šalvia lúčna sa vyskytuje hojne v teplejších oblastiach hojne, vo vyšších polohách zriedkavo, rastie na vysychavých, výhrevných, často vápenatých pôdach (Dostál, Červenka, 1992)

Využitie: môžu sa použiť v nepravidelných trvalkových záhonoch, ale vynikajúco pôsobia aj v kvetnatej lúke. Sú to trvalky voľných plôch, znášajú mierne vlhké až horúce a suché, dobre oddrenážené stanovišťa, na splanenie sa používa v štylizácii podmáčaných, vlhkých lúk (Šonský, 2007).

Kultivar *S. pratensis*:

„**Mittsommer**“ počas celého leta vytvára blankytné modré voľné klasy ohnuté nadol.

***Saxifraga paniculata* Mill.** (lomikaneň metlinatý)

Rozšírenie a biotop: nachádzame ju na Babej hore, vápencových obvodoch celých Karpát, na juh po Hajnáčku, v Slovenskom krase i v Tatrách. Rastie na zásaditých horninách, v nižších polohách ako dealpín na tónistých miestach, vo vrchohc na výslnných miestach (Dostál, Červenka, 1991)

Využitie: variabilný konercovitý lomikameň, ktorému sa darí na priamom slnku, ale aj čiastočne tienisotm mieste, vo vápencových štrbinách v skalách. Môžeme použiť aj do suchého múriku (Schmidt, 2008).

Kultivar:

„**Baldensis**“ a „**Minutyfolia**“ vytvárajú menšie ružice a červeno tónované kvetné stonky (Brickell, 2003).

***Saxifraga granulata* L.** (lomikameň zrnitý)

Rozšírenie a biotop: v teplejších oblastiach je hojný, v podhorí zriedkavejší, o.i. roztrúsene v západnej časti Bielych Karpát (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: trsovité lomikameň, ktorý má obdobie dormancie v lete, kvitnúci na bielo skoro na jar. Môže zdomácňovať v tráve. Pestujeme vo vlhkej pôde a znáša priame slnko (Brickell, 2003).

Kultivary:

„**Flore Pleno**“ má plné kvety bielej farby,

„**Hindhead Seedling**“ má ostnaté, modrozelené listy a krémovo žlté kvety.

***Sedum acre* L.**(rozchodník prudký), ***Sedum album* L.** (rozchodník biely), ***Sedum sexangulare* L.** (rozchodník šesťradový)

Rozšírenie a biotop: hojne sa vyskytujúce druhy na celom území, obľubujú výslnné stráne a skaly, medze, múry a násypy (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: pestujeme na výživnej, dobre priepustnej oddrenážovanej pôde, na priamom slnku (Brickell, 2003). Hodia sa do skalkových úprav, špár, na suché múriky (Šönský, 2007).

Kultivary:

S. acre : „**Aureum**“ má žiarivožlté listy,

S. album: „**Coral Carpet**“ ružové zafarbenie kvetov.

***Tanacetum vulgare* L.** (vratič obyčajný)

Rozšírenie a biotop: v celom štáte hojný, odpradáva pestovaný ako liečivá rastlina, rastúca v lesoch, na rúbaniskách, kamenitých brehoch, cestách, lomoch a stráňach (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: je to mocná, vzpriamená trvalka, so žltými úbormi kvetov, ktorá dosahuje výšku 90 cm. Vhodná do bylinkových záhrad a extenzívnych úprav (Brickell, 2003).

***Thalictrum flavum* L.** (žltuška žltá)

Rozšírenie a biotop: málo rozšírená, obľubujúca vlhké i rašelinové lúky, vodné priekopy, okraje lužných lesov (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: trsovitá, podzemkatá trvalka, ktorá v lete vytvára mnohokveté voňavé metliny žltej farby (Brickell, 2003).

Kultivary:

„**Illuminator**“ jasnozelené listy, pri rozvíjaní žltozelené, kvety citrónovožlté.

***Thymus pulegioides* L.** (dúška vajcovitá)

Rozšírenie a biotop: v celom štáte dosť hojný, rastúci v svetlých lesoch, krovinách, pasienkoch a medziach (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: používa sa ako výplňová rastlina v nepravidelných a extenzívnych úpravách, hodí sa na kamenisté, suché stepné úpravy, je to trvalka skalkových úprav, výška 10 – 20 cm. Môžeme použiť ako výplň do špár (Šonský, 2007).

Kultivary:

„**Glodentime**“ má žltozafarbené listy.

***Tithymalus cyparissias* (L.) Scop** (mliečnik chvojkový)

Rozšírenie a biotop: na celom území hojný, často napádaný hrdzami (*Uromyces*), vyhovujú mu výslnné pasienky, svetlé lesy, kroviny, medze (Dostál, Červenka, 1991).

Využitie: skupinová rastlina v nepravidelných záhonoch vyžadujúca mierne suché, vápenité pôdy, slnečné stanovištia až svetlý tieň, najlepšie na okraji porastu (Brickell, 2003).

Vytvára žltozelené cytiá, ktoré sa v chudobnej pôde môžu meniť na oranžové (Šonský, 2007).

Kultivary:

„**Orange man**“ má oranžové ciatiá a listy na jeseň sfarbené do oranžové.

***Verbascum nigrum* L.** (divozel čierny) a ***Verbascum lychnitis* L.** (divozel kukučkovitý)

Rozšírenie a biotop: oba druhy sú v celom štáte dosť hojné, rastú na výslnných stráňach, okrajoch lesov, násypoch a štrkoch (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: solitér a kostra v nepravidelných extenzívnych výsadbách, sú určené na suché a výslnné stanovištia, kamenisté stepné úpravy, dosahujú výšku 200 cm. Pestujú sa vo vápenitých, chudobných pôdach. Ak im doprajeme výživnú pôdu, narastú väčšie a mohutnejšie a potrebujú oporu (Brickell, 2003).

***Viola odorata* L.** (fialka voňavá) a ***Viola canina* L.** (fialka psia)

Rozšírenie a biotop: v celom štáte hojne rozšírená i pestovaná, zdomácnená najmä v humózných lesoch a krovinách, na trávnikoch záhrad (Dostál, Červenka, 1992).

Využitie: podzemkaté trvalky, ktoré vytvárajú ružice listov a skoro na jar žiarivomodré až fialkaste kvety. Dosahujú výšku 20 cm a sú vhodným prvkom v parkových úpravach v extenzívnych trávnikoch a do podrastu pod listnaté stromy. Hojný je samovýsev (Brickell, 2003).

5 ZÁVER

Počas vegetačného obdobia v roku 2010 (marec – október) a 2011 (február – apríl) sme vykonali floristický prieskum biotopov v katastri obce Lednica a jej časti PR Lednické bradlo, ležiaceho v bielokarpatskej oblasti na území podcelku Kobylináč s dôrazom na potencionálne okrasné a okrasné druhy vyšších rastlín.

Celkovo sme zistili 182 taxónov vyšších rastlín, z toho bolo zistených 7 nepôvodných druhov, 5 expanzívnych druhov, 4 ohrozené, 2 zraniteľný a 9 menej ohrozených druhov. Potencionálne okrasné druhy predstavujú takmer 21% zistených druhov, čo je 38 taxónov a okrasné druhy na skúmanom území tvoria 32% zistených druhov, teda 59 taxónov. Z tejto skupiny druhov sú za okrasné považované 3 druhy podľa Hertla (2005) (3% flóry skúmaného územia) a 39 druhov je okrasných podľa Brickella (2003) (21% flóry skúmaného územia), podľa oboch autorov je okrasných 17 druhov zistených druhov rastlín (9% flóry skúmaného územia). K ostatným druhom patrí 85 taxónov, ktoré nemajú potenciál na využitie v sadovníckom kvetinárstve (47% flóry skúmaného územia).

Potenciálne okrasné druhy rastlín zo skúmaného územia majú najväčší potenciál v dvoch druhoch výsadby a to v kvetnatých lúkach, do ktorých zmesí sa pridávajú semená práve týchto druhov. Z nich najčastejšie sa využívajú *Leucanthemum vulgare* Lam. (margaréta biela), *Campanula patula* L. (zvonček konárístý), *Salvia pratensis* L. (šalvia lúčna), *Tragopogon orientalis* L. (kozobrada východná), *Scabiosa ochroleuca* L. (hlaváč žltkastý), *Ranunculus acris* L. (iskerník prudký), *Lychnis flos-cuculi* L. (kukučka lúčna), *Geranium phaeum* L. (pakost hnedočervený) a *Cichorium intybus* L. (čakanka obyčajná), ktoré ako prímes v trávnej zmesi splnia účel kvetnatej lúky, farebnej počas celého roka. Druhým typom výsadby s veľkou perspektívou je skalková úprava, poprípade suchý múrik, do ktorých sa najviac hodia xerothermné druhy ako *Asplenium trichomanes* L. emend. Huds. (slezinník červený), *Aurinia saxatilis* (L.) Desv (taričník skalný), *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh (pľuzgiernik krehký), *Geranium robertianum* L (pakost smradľavý), *Hylotelephium maximum* (L.) Holub (rozchodníkovec najväčší), *Jovibarba globifera* subsp. *glabrescens* (Sabr.) Letz, ined. (skalničník guľkovitý lysavejúci), *Jovibarba globifera* subsp. *hirta* (L.) J. Parn. (skalničník guľkovitý srstnatý), *Saxifraga paniculata* Mill. (lomikameň metlinatý),

Sedum acre L. (rozchodník prudký), *Sedum album* L.(rozchodník biely) a *Sedum sexangulare* L. (rozchodník šesťradový).

6 ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

1. BRICKELL, CH. a kol. 2003. Encyklopédia záhradných rastlín A-Z. Bratislava: Ikar. 2008. 1128s. ISBN 978-80-551-1564-1
2. DEVÁN, P. 1990. Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty. Bratislava: Obzor. 1990. 34s.
3. DEVÁN, P. – DEVÁNOVÁ, K. 1995: Lúkosady jako zdroje fytogenofondu. Zborník referátov z vedeckej konferencie. Nitra: SPU, 1995
4. DOSTÁL, J. – ČERVENKA, M. 1991. Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I. Bratislava: SPN 1991 784s. ISBN 80-08- 00003-01
5. DOSTÁL, J. – ČERVENKA, M. 1992. Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín II. Bratislava: SPN 1992. 785-1565s. ISBN 80-08- 00003-01
6. FERÁKOVÁ, V. – MAGLOCKÝ, Š.- MARHOLD, K. 2001. Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín. In: BALÁŽ, D. – MARHOLD, k. – URBAN, P. (eds). Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochrana prírody 20. Supplement ŠOP SR- COPK B. Bystria. 2001, s. 44-76.
7. FUTÁK, J. 1972. Rastlinstvo. In: LUKNIŠ M. (ed.), Slovensko 2. Príroda. Bratislava: Obzor, 920s.
8. FUTÁK, J. 1980. Fytografické členenie. In: Mazúr E. (ed), Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Bratislava: SPN, 1980, s. 28
9. GOJDIČOVÁ, E. – CVACHOVÁ, A. – KARASOVÁ, E. 2002. Zoznam nepôvodných, invázných a expanzívnych cievnatých rastlín Slovenska. In: Ochrana prírody. Banská Bystrica: ŠOP SR, 2002, s. 59-79 ISBN 80-89035-18-3
10. GRÖNE, H. – KAISER, K. 2008. Záhrada kvitnúca celý rok. Bratislava: Svojtka & Co, s.r.o. 2008, 176s. ISBN 978-80-8107-073-0
11. HERTLE, B. a kol. 2005. Záhradní květiny. Praha: Jan Vašut s.r.o., 2005. 240s. ISBN 80-7236-340-9
12. HRON, F. – ZEJBRLÍK, O. 1987. Rostliny strání, skal, křovin a lesů. Praha: SPN, 1987. 404s. ISBN: 14-165-87

-
13. KRAMÁRIK, J. 1974. Geomorfologické pomery severovýchodnej časti Bielych Karpát medzi Vlárskym a Lysskám priesmykom. Diplomová práca UK, Bratislava
 14. KRAMÁRIK, J. 1992. Geografická poloha. In: Kuča, P. , Májsky, J., Kopeček, F. & Jongepierová, I. (eds): Chránená krajinná oblasť Biele/Bíle Karpaty. Bratislava: Ekológia, 1992. ISBN 8085559-09-92
 15. KUČA a kol. 1992. Chránená krajinná oblasť Biele / Bíle Karpaty. Bratislava: Ekológia, 1992. 380s. ISBN 8085559-09-92
 16. KUNDRATA, M. – KOLAJOVÁ, S. 1992 Pôdy. In: KUČA, P. , MÁJSKY, J., KOPEČEK, F. & JONGEPIEROVÁ, I. (eds): Chránená krajinná oblasť Biele/Bíle Karpaty. Bratislava: Ekológia, 1992. s.68-69 ISBN 8085559-09-92
 17. MACHALA, et al. 1964 Naše trvalky. Praha: SZN, 1964 398 s. ISBN 07-108-64
 18. MARHOLD, K. – HINDÁK, F. (eds.), 1998. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Bratislava: Veda, 1998, 687 s. ISBN 82-224-0526-4
 19. MEREĎA ml., P. 2006. História botanického výskumu severnej časti Bielych Karpát, Považského podolia a Strážovských vrchov In.: MERTANOVÁ, S. – SMATANOVÁ, J. (eds.), *Floristický kurz Pruské 2003*. Bratislava: SBS, 2006 s.8 ISBN 80-969265-0-0
 20. MERTAN, M. 1995. Staré ovocné sorty Bielych Karpát. Trenčín: Koza, 1995. 28s.
 21. OTÝPKOVÁ, Z. 2001 Plevelová vegetace Bílych Karpat. Brno: Masarykova univerzita 2001, 140s. ISBN 80-210-2658-8
 22. RUŽIČKOVÁ, H. – KALIVODA, H. 2007 Kvetnaté lúky – prírodné bohatstvo Slovenska. Bratislava: Veda, 2007 s. 48-49 ISBN 978-80-224-0953-7
 23. SCHMIDT, H., M. 2008 Skalky a skalničky. Dobřejojvice: Rebo Production. 2008. 96s. ISBN 978-80-7234-990-6
 24. ŠONSKÝ, D. 2009 Moderní zahrady. Brno: Computer Press, a.s. 2009. 277s. ISBN 978-80-251-2747-6

-
25. STRÁNIK, Z. – JANEČKOVÁ, H. 1992 Vývoj geologického výskumu. In: KUČA a kol. (eds), Chránená krajinná oblasť Biele/ Biele Karpaty. Bratislava: Ekológia, 1992. s. 12-14 ISBN 80-8559-09-92
 26. TARÁBEK, K. 1974. Hlavné klimaticko-geografické celky Československej socialistickej republiky. In: Geografický časopis, roč. 26, 1974, č. 2, s. 97-112
 27. TARÁBEK, K. 1985. Podnebie. In: Dugáček, M. – Gálik, J. (eds). Bratislava: Obzor, 1985. s. 22-23
 28. TATÍK, J. 1981. Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty. Pamiatky. Bratislava: Príroda č.4: ÚPK, 1981. 41-42s.
 29. TLUSTÁK, V. 1975. Synataxonomický prehľad travinných spoločenstiev Bilych Karpat. Preslia, roč. 47, 1975, s. 129-153
 30. TLUSTÁK, V. – JONGEPIEROVÁ-HLOBILOVÁ, I. 1990 Orchideje Bilych Karpat. Olomouc: Krajské vlastivědné muzeum, 1990 ISBN 80-85037-02-5
 31. VAVRÍK, B. Biele Karpaty. 1988, 1. vyd. Bratislava : Šport, 1988. 312 s. ISBN 80-88756-84-7

INTERNETOVÉ ZDROJE:

- Zdroj č.1: <http://ibot.sav.sk/checklist/>
- Zdroj č.2: <http://www.bielekarpaty.sk/index.html>
- Zdroj č.3: http://www.lednica.eu.sk/index.php?page=o_lednici
- Zdroj č.4: <http://moodle.uniag.sk/fzki/course/view.php?id=14>

7 PRÍLOHY

Obr. 1. Ortomapa skúmaného územia

Obr. 2. Začlenenie obce Lednica v ChKO Biele Karpaty

Obr. 3 Lokalita č. 1 „Severná časť bradla“.

Obr. 4 Lokalita č. 1 „Severná časť bradla“.

Obr. 5 Lokalita č. 2 „Južná časť bradla“.

Obr. 6 Lokalita č. 3 „Bradlo“, časť so zrúcaninou.

Obr. 7 Lokalita č. 3 „Bradlo“.

Fotoherbár v elektronickej forme, priložený na CD

Obr. 1. Ortomapa skúmaného územia



zdroj: Google Earth

Obr. 2. Začlenenie obce Lednica v ChKO Biele Karpaty



zdroj: <http://www.lednica.eu.sk>

Obr. 3 Lokalita č. 1 „Severná časť bradla“.



Obr. 4 Lokalita č. 1 „Severná časť bradla“.



Obr. 5 Lokalita č. 2 „Južná časť bradla“.



Obr. 6 Lokalita č. 3 „Bradlo“, časť so zrúcaninou.



Obr. 7 Lokalita č. 3 „Bradlo“.

