

# Poučna staza medonosnoga i ljekovitoga bilja u selu Klinac

Vesna Pereković Bučar<sup>1</sup>, Zrinka Franić<sup>2</sup>, Marija Bučar<sup>3</sup>

## Sažetak

Poučna staza medonosnoga i ljekovitoga bilja nalazi se na obroncima Zrinske gore u selu Klincu, gdje se izmjenjuju šumovita brda i uzvisine, prostrane čistine i udoline s livadama i poljoprivredne površine malobrojnih žitelja ovog sela. Klinački teren ima veoma zanimljive hidrološke, geološke i krške feni-mene i utvrdu Klinac s arheološkim ostacima prethodnih naroda.

Poučna staza ima četiri postaje, prva počinje u voćnjaku gdje je smješten eko-loški pčelinjak i obavijesna tabla, a nastavlja se preko brdskih livada uspravnoga ovsika i ovsenice pahovke, omedenih šumama hrasta i graba, bukve, bagrema i kestena, do utvrde Klinac, a završava na slapištu Vražji skok.

Cijeli kraj poznat je po pčelarstvu, naročito zbog kestenove paše, netaknutoj prirodi, medonosnim i ljekovitim biljkama od kojih su neke ugrožene i zaštićene. Osim šumske i livadne zajednice zanimljiva je fauna kukaca i ptica. Obilazak staze s lagatom ophodnjom traje 2-3 sata.

<sup>1</sup> Vesna Pereković Bučar, dipl. ing. agr., Srednja škola Petrinja

<sup>2</sup> Zrinka Franić, dr. med., znanstvena novakinja, fitoterapeut i apiterapeut, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Zagreb

<sup>3</sup> Marija Bučar, univ. bacc. biol. 3. Biološki odsjek, Prirodoslovno matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

**Ključne riječi:** Zrinska gora, poučna staza, medonosne biljke, ljekovite biljke, šumske sastojine, livadne zajednice, ekološko pčelarstvo, utvrda Klinac

## Abstract

There is an educational trail of melliferous plants and medicinal plants on the slopes of Zrinska gora, the village of Klinac, where forest hills and mounts intertwine with spacious clearings and valleys with meadows and agricultural fields of the few village residents. The territory of Klinac boasts highly interesting hydrological, geological and karst phenomena and the burg of Klinac containing the archaeological remains of antiquity.

The educational trail has four stations. The first one starts in the orchard containing an ecological apiary and a notice board, continuing over the hillside meadows, home to meadow bromegrass and tall oat-grass, surrounded by oak and hornbeam, beech, locust and chestnut, all the way to Klinac burg, ending at the Vražji skok (Devil's Leap) spring.

The whole area is known for bee-keeping, especially because of chestnut meadows, intact nature, melliferous plants and medicinal plants, some of which are endangered and protected. Apart from forest and meadow communities, insect and bird fauna is rather interesting. The tour of the trail takes 2-3 hours.

**Keywords:** Zrinska gora, educational trail, melliferous plants, medicinal plants, forest composition, meadow composition, ecological beekeeping, Klinac burg

## Uvod

Banijsko selo Klinac smjestilo se na jugoistočnim obroncima Zrinske gore, na visoravni koja se ne rastaje od Sunca iako je sa svih strana okružena šumama. Na najvišoj koti nalazi se monumentalna utvrda Klinac. Cijeli kraj poznat je po pčelarstvu, naročito zbog kestenove paše (*slika 1*) zbog koje dolaze seleći pčelari iz ostalih krajeva Hrvatske. U selu Klinac prirodna su staništa gotovo netaknuta, brdske livade se kose, a sukladno Deklaraciji o proglašavanju ekološke zone i poticanju ekološke proizvodnje i zaštiti prirodnih resursa koju je godine 2014. usvojilo Gradsko vijeće Grada Petrinje, poljoprivredne površine u funkciji su isključivo ekološkoga pčelarstva, voćarstva i ratarstva koje je pod nadzorom ovlaštenoga kontrolnog tijela (oznake HR-EKO-04) za provođenje stručne kontrole i certifikacije ekološke proizvodnje Biotechnicon (*slika 2*).

Klinački teren ima veoma zanimljive hidrološke, geološke i krške fenomene o čemu svjedoče brojni fosili, izvori, slapišta i spilje. Okolna brda i gore veoma su razvedene i postavljene u različitim smjerovima. Dijele ih usjeci i kotline



*Slika 1*

Pitomi kesten  
u cvatu  
Foto: M. Bučar

*Slika 2*

Obavijesna  
tabla



kroz koje vodi krivudava cesta do samoga sela. Klima je tipična kontinentala gdje se izmjenjuju godišnja doba s brdskim klimatskim obilježjima.

Rječica Petrinjčica probija se kroz pobrđe na svojem putu prema petrinjskom ravnom polju tvoreći klanac **Tješnjak poznat po bagremovim šumama**. On je ujedno sjeverna razdjelnica Klinca od preostaloga gorja Banovine. Na zapadnom dijelu smjestio se **šumski kompleks Žežnice**. Od drveća stalno su nazočni hrast kitnjak, obični grab, divlja trešnja, klen, gorski javor i lipa. Kao pratilice često se pojavljaju: crni jasen, pitomi kesten, šumska jabuka, drijen, oskoruša. Hrastova šuma vizualno je posebno dojmljiva u proljeće kada se zelena, žuta i bijela boja prelijevaju u bezbroj tonova i nijansi zbog drveća koje počinje listati i cvasti. Sloj grmlja veoma je razvijen. Prizemni sloj s brojnim zeljastim biljkama cvate od ranoga proljeća. Spomenimo samo nekoliko vrsta koje izgrađuju cvjetni tepih: podlesak, šumarica, jaglac, visibaba, plućnjak i mnoge druge biljke koje su prikazane u ovome radu. Uz sam rub sela dopiru manji lugovi i živice, a zatim se pružaju krasni **krajolici brdskih livada**, voćnjaka i oranica na kojima se sije i sadi medonosno bilje. U ovome dijelu nalazi se put prema Hrvatskom Čuntiću gdje se nalazi fratarski samostan i **crkva sv. Antuna koja je izgrađena u 18 stoljeću**. Iz vrha Glavice koja se nalazi na 319 m nadmorske visine puca pogled prema **Pješevici, Carevini i Šišovitoj kosi**, slikovitim brdašcima klinačkoga gorja. Na jugozapadnim padinama Pješevice rastu gotovo čiste sastojine pitomoga kestena, odnosno sastojine **hrasta kitnjaka i pitomoga kestena**. One su razvijene na kiselim i podzolastim tlima, pretežno na južnim padinama. Velika kotlina koja odvaja goru od ceste bogata je različitim vrstama drveća i grmlja: bagrem, jasen, jasika, klen, vrba, svib i dr. Cesta mjestimično presijeca veliki šumski kompleks koji se nastavlja prema Carevini i Šišovitoj kosi. Na sjevernim padinama izmjenjuju se hrast kitnjak, bagrem i crni jasen, a na višim predjelima bukva i crni bor. S bota-

ničkoga stajališta klinačko područje veoma je zanimljivo jer se na relativno maloj površini izmjenjuje nekoliko šumskih zajednica: od čistoga kestena i bagrema do mješovite hrastove šume s razlikama u edifikatorima.

Seoski put vodi nas do Požarskog brda, lijepe brdske livade i centralnoga mjesta poučne staza medonosnoga bilja ispred koje je velika napuštena zidanica, okućnica i nekoliko starih voćnjaka predaka **obitelji Požar** i **Franić**. No, prije toga put vodi uz pčelinjak kao nagovještaj jedne zanimljive priče. Na panou staklene vitrine nalaze se osnovni podaci i karta poučne staze. U voćnjaku je **Prva postaja poučne staze**. Uz dovoljno sunca, svjetla i vlage osim tratine tipične za starinske seoske voćnjake tijekom godine ovdje cvate dvadesetak vrsta samoniklih medonosnih biljaka, ali i zanimljivih banijskih orhideja. Prolazimo kroz voćnjak prema drugom odvojku klinačke ceste uz koju je nekoliko kuća i tipičan seoski krajolik: izmjenjuju se livade, oranice omedene živicama, manji šumarci i šikare te sve više različitoga medonosnog bilja. Slijedi lagani uspon i evo nas na prostranoj **brdskoj livadi** koja nas očarava svojom ljepotom. Na ulazu druge postaje nalazi se obavjesna ploča o zajedničkom projektu vlasnice livade, odnosno OPG-a gospode Davorke Franić i suradnika na projektu poučne staze. U livadnim zajednicama **uspravnoga ovsika i pahovke** raste četrdesetak vrsta (taksona) medonosnih biljaka. Nalazimo se na **Drugoj postaji medonosnoga bilja**. Uz stazu je postavljen pano koji nas obavještava da tu raste i nekoliko zaštićenih biljaka te obitava nekoliko vrsta ugroženih leptira čiji je opstanak ovisan o simbiozi s mravima i nekoliko biljaka hraniteljica. Svojom ljepotom i živopisnošću pogled plijeni i *hotel za insekte* koji pruža utočište solitarnim pčelama i drugim korisnim insektima. Napuštamo brdsku livadu pazeći da ne stanemo na nekog od njezinih krilatih stanovnika koji se nalaze svuda okolo, marljivo skupljujući hranu za svoje potomke. Kroz obližnji šumarak staza nas vodi do izvora koji stanovnici nazivaju *Bunar*, a koji se nalazi tek nekoliko metara od puta. Zbog jutarnje svježine i veće vlažnosti zraka koju nam je podario izvor, ovdje se razvila gusta populacija potočnica koje svojim plavetnilom ukrašavaju obližnji brežuljak s nekoliko drveća i voćaka. Okrijepite se hladnom vodom jer vas očekuje blagi uspon seoskim putem do **srednjovjekovne utvrde Klinac**. Utvrdu je u 16. stoljeću sagradila zagrebačka biskupija u obrani od Turaka.

Opet smo u zoni kestena, hrasta i bagrema jer je ispred nas prostrani **šumski kompleks Klinačke strane**. Dio šume obnavlja se nakon velike sječe šumskoga kestena koja je provedena 1998. godine. Ovdje počinje **Treća postaja medonosnoga bilja**, od koje planinarski put vodi do izvora i slapa **Vražji skok gdje završava četvrta postaja**. Zbog svojih prirodnih ljepota i vrijednosti te povijesne i kulturne baštine Zrinska gora na čijim se obroncima nalazi klinačko područje, predložena je za **regionalni park**. One koje više zanima priroda i povijest ovoga kraja moći će potražiti **dodatne informacije u EKO centru Klinac** u kojem se nalaze edukativne zbirke,



karte i povjesni dokumenti prilagođeni programu poučne staze. Flora i fauna, ekološki pčelinjaci, voćnjaci i ratarske površine pružaju priliku za organiziranje malih tematskih radionica. U sklopu terenske nastave poučnu stazu, ekološki pčelinjak i nasade medonosnih biljaka posjećuju studenti PMF-a odsjek biologije i studenti Agronomskog fakulteta iz Zagreba pod vodstvom svojih profesora (slika 3).

Na kraju posjeta i obilaska ovoga izuzetnog kutka prirode, ruralnoga načina života i civilizacije možemo uživati u mednim i ostalim kulinarskim specijalitetima koje nam nude seoska obiteljska gospodarstva od kojih je najpoznatije **Tišinić** u selu Taborište.

### **Ciljevi poučne staze**

1. poticanje turističke djelatnosti ruralnoga razvoja i održivih gospodarskih aktivnosti na Banovini
2. upoznavanje pčelara, okolnoga stanovništva i prijatelja prirode s bogatstvom prirode i medonosnih biljaka koje se nalaze u šumama i livadama ovoga kraja
3. istraživanje florističkih i palinoloških osobina biljaka i medova Zrinske gore
4. botaničke ekskurzije učenika i studenata

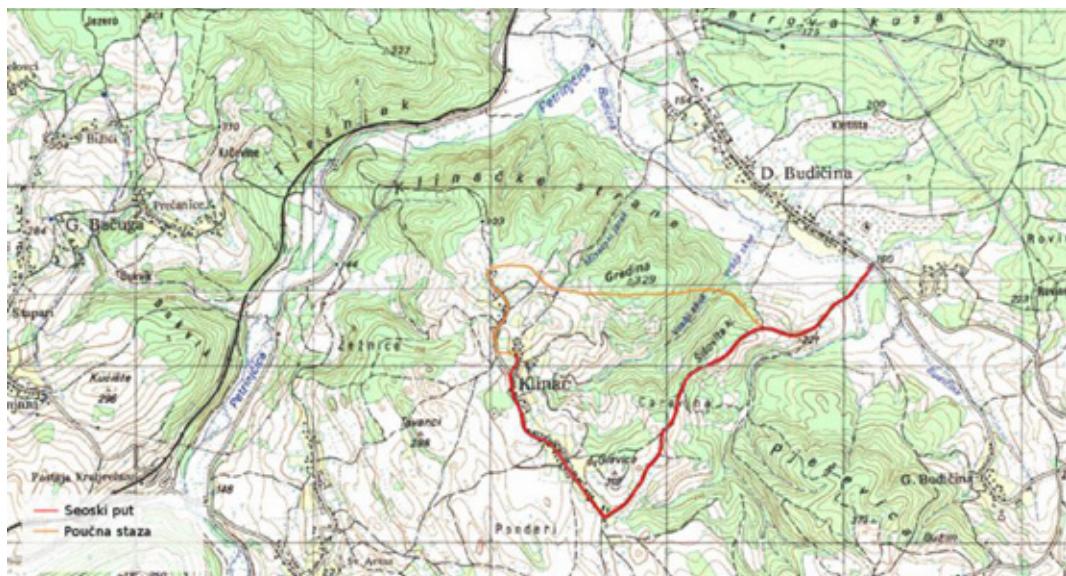
## Opis puta i stajališta

### Prva postaja

Ulez u selo Klinac iz pravca sela Budičina nalazi se na raskrsnici seoskih putova od kojih lijevi odvojak prolazi trasom antičkoga rimskog puta čije ime i danas nosi. Desni odvojak vodi nas prema poučnoj stazi (*slika 4*). Odmah nakon skretanja, uz cestu s lijeve strane nalazi se kuća, okućnica i veliki starinski voćnjak. Prolazimo selom i nakon 1 km dolazimo do raskršća na kojem se nalazi seoski bunar imena Rasakovića bunar. To je mjesto okupljanja i **Prva postaja poučne staze**. Na panou je detaljni opis puta, karta s ucrtanom rutom kretanja i osnovnim podatcima o mjestu gdje se nalazimo. Putokaz nas usmjerava u starinski voćnjak u kojem je smješten ekološki pčelinjak. U blizini ekološkoga pčelinjaka periodički se pojavljuje brojna populacija velike divizme (*slika 5*). Ona plijeni naš pogled svojim baršunastim listovima i veličinom. Počinje cvasti u lipnju i cvate do prvih mrazova. Cvate od baze prema vrhu snažnoga cvjetnog izbojka, dugačkoga preko 1 m i nekoliko manjih bočnih izdanaka na kojim se formira i cvate velik broj cvjetnih pupova i cvjetova. Cvjetovi su u čupercima zajedno u dugom i jednostavnom cvatu. Vjenčić cvijeta ima pet sumporožutih latica i pet prašnika s tamnoljubičastim vunenastim dlakama. Ako smo došli u vrijeme cvatnje, moramo zastati i iskoristiti priliku za slikanje uz ovu gorostasnu i naočitu cvjetnicu. U voćnjaku se nalazi desetak vrsta starinskih sorti voćaka. Najviše je jabuka i šljive bistrice koja je preživjela napad virusa šarke šljive. Nekoliko dotrajalih i gotovo osušenih stabala ostavljeno je zbog dje-

*Slika 4*

Karta  
poučne staze  
medonosnog bilja  
Izradio:  
T. Stanković



tlića, zelene žune i nekoliko ptica pjevica koje su tu našle svoju hranidbenu nišu i utočište. Ako smo došli u proljeće (travnju ili svibnju), zateći ćemo žuti tepih od maslačka i nekoliko bijelih, grimiznih ili plavih *otoka* u kojima dominiraju tratinčica, grimizna i njivska mrtva kopriva i čestoslavice. U rano proljeće u manjim skupinama pojavljuje se jaglac i podbjel koji vole sunčana i osvijetljena mjesta. Uz ogradu i živice susrećemo nekoliko zanimljivih proljetnica: tamnocrveni kukurijek, dvolisni procjepak, poneku visibabu, bijelu mrtvu koprivu i druge. Kukurijeci zaslužuju našu pažnju osim što su izuzetno lijepi, oni se ubrajaju u **reliktnu floru**, biljke koje su

**Slika 5**

Velika divizma,  
Ekološki pčelinjak  
OPG D. Franić  
Foto: M. Bučar



na našim prostorima preživjele oledbu pa se ubrajaju u **glacijalne relikte**. Svojim mirisom, krupnim cvjetovima s brojnim izrazito žutim prašnicima privlače pčele i usputne prolaznike. Vlažnija mjesta u voćnjaku popunjava zlatica ili ledinjak, niska zeljanica sjajnih zelenih listova i zlatnožutih cvjetova koje pčele također veoma rado obilaze. Sve su to česte i poznate medonosne biljke naših livada i voćnjaka koje predstavljaju livadnu pašu za pčele. Ovo je primjer kako redovno održavanje voćnjaka na starinski način (sezonskom košnjom) može učiniti voćnjak još ljepšim i bogatijim. Nakon prve košnje koja je obično polovicom svibnja nastupa toplije i sušnije razdoblje pa će taj prostor uskoro zaposjeti djeteline i grahorice uz brojne druge cvjetnice koje ćemo poslije u većem broju susretati na otvorenim prostorima livada i travnjaka kojim prolazi trasa naše poučne staze. Djeteline su izuzetno važne medonosne biljke jer dugo cvatu i vrlo dobro mede. Bijela djetelina ostat će dugo u našem voćnjaku ako ga redovito, više puta, kosimo jer se dobro razmnožava vriježama. Žuta djetelina u ovome kraju dosta je česta jer voli vapnenu podlogu. Ona je također odlična medonoša kao i crvena djetelina koja je pčelama zanimljiva nakon druge košnje jer su tada njezini cvjetovi plići pa pčele lakše sakupljaju nektar. Biljke gaženih mjeseta, kao što su trputac, petoprste i dr. također rado posjećuju pčele, a šetači koji skupljaju ljekovite biljke tu će naći nekoliko vrlo korisnih biljaka za svoju priručnu apoteku. Ako dodemo početkom ljeta ili u jesen, u našem voćnjaku zateći ćemo na zelenom travnjaku nekoliko vrlo zanimljivih biljaka koje su ostavljene da nastave svoj životni ciklus jer ih kosac nije pokosio. Vrlo su lijepi zvončići, osjaci i šumski sljez, koji uvijek dobro mede, a rubove voćnjaka svojim crvenim i ružičastim cvjetovima ukrašavaju graholika i šumska zečina. Na otvorenim površinama ostao je poneki staračac, stričak ili neka druga ruderalna biljka koja je ostavljena zbog svojih lijepih cvjetova i koristi pčelama jer ovdje se suša posebno osjeća pa uspijevaju biljke s dubokim korijenjem i drugim prilagodbama na sušu. Ostale biljke koje nismo spominjali ostavili smo na izbor našim izletnicima i voditelju botaničke ekskurzije koji će za vas odabratи još puno zanimljivosti koje krije naš starinski voćnjak.

Napuštamo voćnjak obitelji Franić i izlazimo na seoski put, ali s druge strane raskrsnice. Nasuprot nama je prostrana **šikara** (šibljak) koja se nalazi stotinjak metara s lijeve strane puta, a zatim se ponovo nastavlja selo. Ova naoko zapuštena šikara za pčele i pčelare je zanimljiva jer u njoj raste desetak vrsta medonosnih grmolikih biljaka od kojih ćemo spomenuti samo neke: lijeska, svib, glog, trnina, kupine i dr. Idući putem sve se više otkriva krajolik tipičan za Banovinu: uzvisine i brdašca koja gusto pokriva šuma, prostrane čistine i poljoprivredne površine, brdske livade i udoline. S lijeve strane ostaje **šuma hrasta kitnjaka i običnog graba**. To je zajednica brda i prigorja, a dopire do podnožja gorskih masiva. U njoj nalazimo tipična tri sloja: sloj drveća, sloj grmlja i sloj niskoga raslinja. To su šume s vrlo



**Slika 6**

Heljda i facelija  
Foto: M. Bučar

bujnom vegetacijom. Velik broj proljetnica daje im vrlo lijep izgled u rano proljeće. Pored peludne paše ove su šume izvor nektara jer u njima raste četrdesetak vrsta drveća i grmlja od velikoga značenja za pčelarstvo naročito u proljetnom dijelu. Od drveća je stalno nazočan hrast kitnjak, obični grab, divlja trešnja, klen, gorski javor i ljetna lipa. Kao pratilice često se pojavljuju: crni jasen, pitomi kesten, šumska jabuka, drijen, oskoruša. Sloj grmlja veoma je razvijen. Najčešći su ljeska, kurika, glogovi, kalina, svib, likovac, udikovina i dr. Prizemni sloj s brojnim zeljanicima cvate od ranoga proljeća. Spomenimo samo nekoliko vrsta koje izgrađuju cvjetni tepih: podlesak, bijela šumarica, jaglac, visibaba, plućnjak i druge koje ćemo dati u popisu u knjižici medonosnih biljaka. Ovdje moramo istaknuti i nekoliko vrlo lijepih **zaštićenih biljaka: jetrenka, biskupska kapica, pasji zub, mirisavi vimenjak, šumska kokoška i dr.**

Zajedničkim trudom i marom gospodina **Dragana Milića, Ekološke zadruge Razvoj, OPG-a Franić, mještana sela Klinac, OPG-a Bučar i OPG-a Rakašović** doskora zapušteni brežuljci pretvoreni su u cvjetne oaze. Na petnaestak hektara zemlje posijane su medonosne biljke: facelija, esparzeta, heljda, smiljkita i lucerna te nasad drijenka (*slika 6*). Napravljen je projekt sjetve i sadnje manjih populacija **medonosnih i ljekovitih biljaka** uz seoske staze i puteve: proljetna crnjuša, ljekoviti orlovac, majčina dušica, ljekoviti matičnjak, kantarion, mravinac, ljekovita anđelika, kičica i dr.

Na kraju seoskoga puta zastajkujemo i razgledavamo nekoliko objekata tradicijske gradnje. Neki od njih su zapušteni, ali čekaju obnovu. Temelji i dio prizemљa građeni su u kamenu, a iznad je rustikalni dio kuće od hrastove drvene planjke. To su tipične banijske kuće koje sve više nestaju zbog preprodaja i novoga stila gradnje. U tijeku je projekt obnove u sklopu kojeg bi se u jednome od tih objekata načinio centar za apiterapiju i foto/aromaterapiju kako bi se u praksi objedinila pčelarska znanja i proizvodnja sa suvremenim medicinskim spoznajama.

Uz rub ceste na osunčanoj i surovoj podlozi iz koje izbjija poneki kamen opet nekoliko zanimljivih medonosnih biljaka koje su se prilagodile na sušu. Žbunići majčine dušice, u manjim skupinama origanum i žednjaci zaista ukrašavaju teren na granici seoskoga puta i okućnica. Ubrajaju se u medonoše koje će oplemeniti i obojiti livadni med iz Klinca aromatičnim okusom.

### Druga postaja

Nakon 5-10 minuta laganoga hoda evo nas do cilja. Uski prolaz i stižemo na Požarsko brdo, proplanak omeđen šumom koji je marom generacija kličićkih žitelja pretvoren u lijepu brdsku livadu punu različitih cvjetova i kukaca. Za lijepoga dana s lovačke čake na rubu livade puca pogled sve do Velebita. Ovakvih je livada nekada bilo mnogo kada su ovi prostori bili



naseljeni, a narod se bavio i živio isključivo od poljoprivrede. Danas ih je sve manje jer sela izumiru, zemlja se ne obrađuje pa od nekadašnjih livada i pašnjaka nastaju šikare, odnosno šume (*slika 7*).

Od desetak vrsta trava koje ćemo usput ubrati pomoću dobrog crteža koji ste dobili prije polaska na teren, možete odrediti nekoliko biljaka. Spomenut ćemo neke vrlo česte trave koje ćete susresti hodajući do proplanka: ovsenica pahovka, livadni lisičji rep, čvorasta oštrica, livadna vlasulja, ljulj, štura zob, busika i dr. Ako smo došli u vrijeme kada cvate velika crvena djetelina, onda će u livadnom pejzažu prevladavati crvena boja, a kada cvate svilenasta bjeloglavica, bijela boja, dok žuta djetelina i ranjenik dočaravaju žuti livadni pejzaž (aspekt), podlogu iz koje se uzdižu vrlo lijepo i naočite zeljanice: ljetna ivančica, ptičje mlijeko, jantarno žuta kozja brada, ljubičasti i purpurno crveni kačuni, plavkasta i ljubičasta livadna zvonca, mirisna livadna kadulja i ostale cvjetnice, ovisno o vegetacijskom periodu ovoga staništa. Uz rub livade vitice isprepliće graholika kako bi svoje leptiraste cvjetove crvenih boja podigla što više prema suncu, a uz rub šume kao neki stražari nalazi se vrlo snažni šumski čičak, bedrenika s cvijetom poput nekog štita, poneka medvjeda šapa, abdovina puna crnih bobica i druge visoke i snažne zeljanice među kojima ima i ljekovitih biljaka. Ako je sunčan dan, na livadi će se naći **dvadesetak vrsta leptira i različiti kukci** koji su svuda oko nas. Spomenut ćemo samo neke: glogov bjelac, zorica, obični poštari, zupčasti plavac, prugasto jedarce, veliki topolnjak, stričkovac, šumska riđa, obični okaš i **nekoliko zaštićenih vrsta: timijanov plavac, lastin rep, mala preljevalica** i druge koje smijemo samo promatrati i fotografirati. S fotoaparatom treba zabilježiti najljepši trenutak-leptira, pčelicu ili bumbara kako iz cvijeta siše sladak sok, trenutak suživota (**simbiozu**), kada je kukac zauzvrat na dobivenom ukusnom obroku izvršio opršivanje biljke i time produžio opstanak i nastavak potomstva svoje hraniteljice-biljke. I dok se krećemo, ispod naših nogu uzmiču kukci koje u početku nismo primjećivali jer smo bili zaokupljeni šarenilom cvijeća i leptirima. Oni se nalaze uz vlati trave ili pužu po podlozi, zavlče se u rupice i ispod listova tražeći sigurnije skrovište. Bojom, a ponekad i izgledom, prilagođeni su podlozi na kojoj žive kako bi ostali neprimjećeni od svojih neprijatelja. A što rade mravi? Uvijek žure i nešto nose. Dovoljno je malo razgrnuti rahli sloj kako bismo shvatili koliko je velika kolonija mrava. Jedan mravinjak u jednom danu proguta oko 5000 ličinki različitih kukaca koji parazitiraju na šumskom drveću i bilju. Uspunjemo se i prilazimo uz rub šume jer tako ćemo lakše primjetiti **ptice** (*slika 8*). Kada smo oslobođili livadu, odmah je doletio jedan kos i potražio što je ostalo iza nas na livadi, a na obližnjem grmu sjedio je gotovo nepomično jedan rusi svračak koji također čeka svoj plijen. Iznad grma gloga, vrtna strnadica izvodila je svojstven kružni svadbeni let. Sada već možemo razlikovati različite cvrkute koji dolaze iz šume. Treba se samo umiriti i pjev je sve jasniji, ali u jednom trenutku sve je utihнуло jer je iznad šume kružila neka ptica grabljivica - škanjac ili jastreb, pa se treba

#### Slika 7

Pašnjak

Foto: M. Bučar



primiriti dok opasnost prođe. Budući da smo odlučili produžiti naš boravak u Klincu, bit će još prilika za promatranje i slušanje ptica koje svoj koncert počinju u sutoru dana i osvit zore. Na ovoj livadi možemo boraviti danima, a ona će nas uvijek nanovo obradovati i iznenaditi svojom raznolikošću i ljepotom. Tu se nalazi prostrani pano i popis najvažnijih medonosnih biljka tipične brdske livade Banovine.

### Treća postaja

Puni lijepih dojmova i osjećaja napuštamo drugu postaju spuštajući se prema izvoru koji se smjestio uz klinačke staze i putove. Nakon što smo svježom vodom okrijepili dušu i tijelo - idemo dalje. **Ulaz u treću postaju ovjekovječen je kamenom.** Pred nama je ogromno peterokutno zdanje - utvrda Klinac koja se nalazi na umjetnom humku prepunom arheoloških ostataka prethodnih kultura, posebice panonskoga naroda Kolapjana, brončanodobnih pražitelja današnje Banovine. Ostatke ove utvrde, koja se nekada nazivala Klimna gora ili Klimnagor, današnji Klinčani zovu Gradina ili Klinac-grad. Stoljeća, pa i tisućljeća dijele nas od ljudi koji su hodali tim istim putovima, ali s drugim smislom i htijenjem. Pažljivi će promatrač u zidovima utvrde možda uočiti u kamene blokove urezana imena Domokos, Mityko Endre, Volffal, T(Z)atoza... Imena su to ili graditelja utvrde ili možda

#### *Slika 8*

Sova ušara

Foto: M. Bučar

vojnika koji su branili utvrdu i okolni narod od turskih prodora. Možda oboje. Iz prepiske lokalnoga vojnog zapovjednika i nadvojvode Ernesta, brata habsburškog monarha Rudolfa, datirane u godinu 1577., poznato je da se još prije nekoliko stoljeća tadašnja vojna posada kliničke utvrde sladila medom s okolnih livada i šuma. Žitelji tadašnje Banske krajine, kao i njihovi prethodnici svojim su oruđem i oružjem branili svoj opstanak. Ne ulazeći u burnu povijest i minula vremena, ipak nas nešto zajedničko snade. I naša je misija opstanak. Naše oruđe i oružje bijaše razum i zato smo danas tu. Pokušavamo se približiti prirodi, uživati njezine dobrobiti ne uništavajući ju. **Ilirske šuma bukve, graba i hrasta** najžilavije su prirodne tvorevine koje se još uvijek uspješno odupiru ekološkim poremećajima. Bolesti su sve češće i žešće. Preko noći propadaju stoljetne šume i stabla, zato, putniče, stani i gledaj ovaj sklad i ljepotu od života! Oko monumentalne kamene utvrde, uz desetljetne novoposađene borove, uzdižu se stoljetne bukve, grab, hrast, javor, jasen, divlja trešnja i desetak vrsta grmova i grmlja iza kojih se skriva poneka orhideja ili šumski ljiljan, kukurijek, božićnjak, drijemavac i milijuni podzemnih organizama koji skrbe o njima. Koliko god su lijepi i dugovječni dio svojega opstanka ove biljke duguju pčelama. One ih oprasuju, one ih hrane i liječe, na svojstven, nama nedokuč način. Sloj grmlja u ovim šumama vrlo je siromašan. U prizemnom sloju potpunu prevlast ima brdska vlasulja i dlakavi šaš, a čitave facijese ponegdje gradi čupava kupina. Ona je osobito obilna kod jačeg otvaranja sklopa i tamo gdje se teže razvija sloj drveća. Od ostalih medonosnih vrsta dolazi lazarkinja, žuta mrtava kopriva, lukovičasta režuha, rana ljubičica, ljekoviti plućnjak, puzačica ivica, obična bahornica i bršljan. S manjom pokrovnošću dolaze mekolisna veprina, mekanodlakava prženica. Samo mjestimično raste predivni i zakonom zaštićen **ljiljan martagon (slika 9) grimizni kačun, šumska ciklama, biskupska kapica i pasji zub**. Utvrdu Klinac nekada su uljepšavale **divlje ruže** što je opisano davne 1890. u Banovcu. One i danas rastu u predivnom

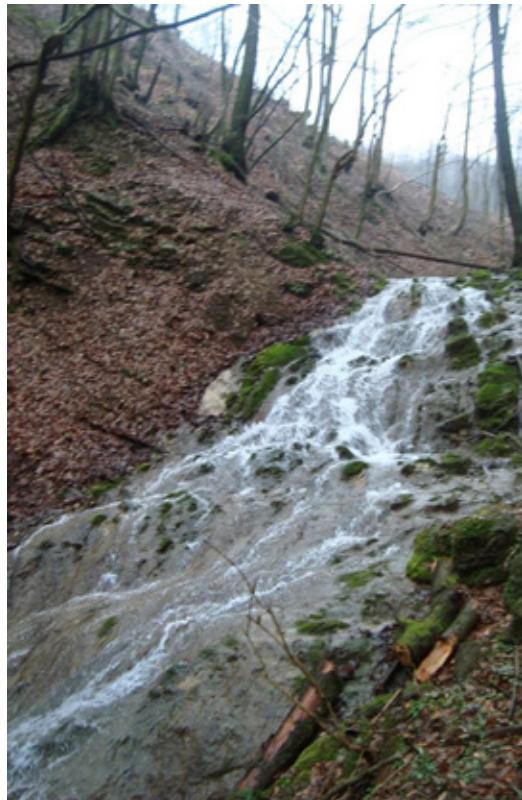
#### *Slika 9*

Lilium

martagon

Foto: V. Lesjak





okolišu sela Klinac. Mir utvrde prekida samo uznemireno graktanje gavranova koji od povremenih putnika namjernika ili izletnika brane svoja gnezda na okolnim borovima. U okolini utvrde neka vas ne iznenadi poneka riđovka ili poskok koji se sklupčao na obližnjem osunčanom kamenu. U selu Klincu nikada nije zabilježen ujed ovih otrovnica, ali valja biti na oprezu. Hodajući uz rub šume u jednom trenutku pogled nam otme bijelo-plava

#### *Slika 10*

Kanjon  
Vražji skok

#### *Slika 10.1*

Kanjon  
Vražji skok

#### *Slika 10.2*

Utvrdna Klinac  
grad

#### *Slika 10.3*

Bilo jedno jezero  
(u Klincu) – bilo  
pa presušilo  
(prije80-ak god.)  
Stari grad Pečki  
(urušen zid ovih  
dana)

Foto: S. Ličina

ploha. Gdje smo sada? Na mjestu šumske krčevine zasijane su heljda i fcelija. Ovo su vrlo medonosne biljke otporne na sušu. Zemlju obogaćuju dušikom iz zraka. Čovjek mora shvatiti da pčelama ne može samo uzimati. Pčele treba hraniti onda kada to priroda ne dozvoljava. Ljetna suša koja nas u ovim globalnim poremećajima sve češće posjećuje opustoši nježne cvjetove, vegetacija je sve oskudnija i tada je pravo rješenje zasijati *plodove* koji će hraniti ta božanska bića – pčele, kako bi što dulje živjele za dobrobit prirode i ljudi. Njihovim nestankom, nestalo bi 250 000 vrsta biljaka koje ovise o opršivanju pomoći kukaca. Možete li zamisliti takav planet?

### **Četvrta postaja**

Prolazimo kroz **šumu bukve i običnog graba** koja se razvila na dolomitnoj podlozi iz koje mjestimično strše kamene gromade. Ispod stoljetnih stabala samo su poneki grm i mjestimično rasute zeljanice koje ukrašavaju teren. Izgled terena bitno se mijenja, dolazimo do strmih padina i kanjona s uvalama, jarcima i pritokama u kojima klokoče bistra voda, a zrake sunca samo djelomično obasjavaju kanjon, pun opojnih mirisa, kapljica rose i melle. Priroda se promjenila, puno je više mahovina i bujadi i samo poneka čestoslavica, nekoliko vrsta runjika i livadna urodica, ali sve više bjelkaste bekice. Došli smo do **Šišovite kose** gdje nas očekuje poseban doživljaj: iz stijene na 200 m nadmorske visine **izvire voda i ruši se u vidu slapa Vražji skok** (slika 10). Legenda kaže da se na tom mjestu vođa turske čete, koja se možda okolnim putem kanila prikrasti klinačkoj utvrdi i napasti ju, sunovratio u bezdan i poginuo. Druga pak legenda kazuje da su na tom izrazito surovom terenu i divljem okruženju, na kamenom platou iznad vodopada, šumske vile skakale i plesale svoje vražje plesove. Mještani svjedoče da se u virovima Vražjeg skoka mogu naći autohtonri riječni rakovi čija prisutnost ukazuje na izuzetnu čistoću vode. Na ovome mjestu nalazi se i kraj naše poučne staze. I tu se nalazi također nekoliko zanimljivih medonosnih biljka koje rastu na vlažnim staništima. One su također opisane u drugom dijelu knjižice koja je vodič kroz poučnu stazu i šire klinačko područje.

### **Način obilaska poučne staze**

Poučna staza medonosnoga bilja može se proći tijekom poludnevnog izleta. Vrijeme za prolazak staze *čistim hodom* je 2-3 sata. Prvi dio staze je ravan s blagim usponom. Stanka za kraći odmor predviđena je nakon druge postaje u blizini izvora pitke vode. Tu se možemo napiti izvorske vode i krenuti dalje jer nas očekuje nešto veći uspon do gradine Klinac. U ovome dijelu staze otkrivaju nam se novi vidici prema Petrinji, Sisku i Posavini. Nakon razgledanja utvrde ovdje možemo planirati duži odmor uz objed i okrjepu. Djelomično kroz šumu, a zatim brdskim livadama spuštamo se do izvora Vražji skok, mjesto gdje je četvrta postaja i kraj poučne staze medonosnoga bilja Zrinske gore. Poučna staza u jednom dijelu koristi planinarske staze. Te pla-

ninarske staze opremljene su klasičnim planinarskim znakovljem. Osnovna oznaka je **crveno-bijela markacija** (Knafeljčeva markacija), a ondje gdje ih nije bilo moguće postaviti, nalaze se pojasne markacije koje čine crvena-bijela-crvena traka. **Obavijesne ploče** informiraju polaznike o mjestu gdje se tog časa nalaze. Na raskršćima i mjestima gdje bi staza kod polaznika mogla izazvati nedoumice o pravcu kretanja postavljeni su **smjerokazi**. Na stajalištima su postavljene informativne ploče žute boje na kojima je naziv staze, redni broj i ime stajališta. Nakon obilaska četvrte postaje povratak u selo moguć je seoskim putem koji nas dovodi do mjesta otkuda se kretalo u obilazak i promatranje programskih sadržaja (Rakasovića bunar).

Obilazak staze moguć je **bez vodiča uz pomoć publikacije ili pomoću slušalica** koje olakšavaju snalaženje na stazi. Djeci i učenicima mlađe dobi preporučamo šetnju do gradine i povratak kraćim putem - kroz selo do EKO centra, a odraslima odlazak do kraja staze. U sklopu EKO centra planirana je i kušaonica ekološkoga meda i prigodna izložba o Miljanu Krizmanu, velikanu petrinjskoga i banijskoga pčelarstva. Bogatstvo biljnoga i životinjskoga svijeta, povijest, arheološki ostaci te zasigurno predivan krajobraz neće vas ostaviti ravnodušnima, već će te poželjeti doći ponovo u potrazi za novim spoznajama i doživljajima.

## **Najkarakterističnije ljekovito bilje poučne staze medonosnoga i ljekovitoga bilja u selu Klinac**

Cijela Republika Hrvatska izuzetno je bogata ljekovitim biljnim vrstama, a područje Banovine odnosno Zrinske gore ubraja se u područja najbogatija ljekovitim biljem. U ovome prikazu opisat ćemo najčešće i najprepoznatljivije ljekovito bilje koje raste na *Poučnoj stazi medonosnoga i ljekovitoga bilja* u selu Klinac, no zapravo se to odnosi i na šire područje Banovine. Naglasak će biti na ljekovitim svojstvima biljaka, načinu branja i upotrebi, osvrnut ćemo se i na tvrdnje o ljekovitosti u narodnoj medicini, ali i ponegdje potkrijepiti recentnim kliničkim znanstvenim istraživanjima.

### **Velika divizma (*Verbascum densiflorum*) (slika 5)**

Velecvjetna divizma raste na sunčanim i obrežitim mjestima. Dvogodišnja je zeljasta biljka s uspravnom, zadebljalom stabljikom te žutim cvjetićima koji su združeni u čuperke. Cvjeta u srpnju i kolovozu. Narodna medicina: divizma je u narodu omiljena biljka koja se upotrebljava protiv kašlja, prehlade i promuklosti.

Ljekovita svojstva i primjena: biljni materijal za upotrebu je samo cvijet koji mora biti zlatnožute boje i mirisa slična medu. Dobro osušeni cvjetovi čuvaju se u hermetički zatvoreni posudama. Većinom je sastavni dio različitih mješavina biljnih oparaka protiv kašlja. Zbog sadržaja sluznih polisaharida blagi

je ekspektorans (razrjeđuje sluz) te se upravo iz toga razloga primjenjuje kod katara dišnih putova i prehlade jer olakšava iskašljavanje. Također ima protuupalno i diuretsko djelovanje. S obzirom na to da je ova biljka zaštićena kao i sve ostale vrste ovoga roda (*Verbascum*) sakupljanje biljnih dijelova dozvoljeno je samo na biljkama iz vlastitoga uzgoja (kamenjari, vrt s ljekovitim biljkama) NN99 (2009).

#### **Maslačak (*Taraxacum officinale*)**

Maslačak je trajna biljka čiji su duguljasti i pilasto nazubljeni listovi složeni u prizemnu rozetu. Cvate od travnja do listopada, a poslije cvatnje na cvjetištu ostaju sitne svilenkaste dlačice koje raznosi vjetar te se na taj način biljka razmnožava. Raste po livadama, vrtovima i uz putove. Narodna medicina: maslačak ima izraženo diuretičko djelovanje. Pospješuje funkciju jetre te djeluje pri smetnjama istjecanja žuči. Maslačak otvara apetit i pospješuje probavu. U kliničkom istraživanju diuretičkoga učinka tinkture maslačka, 17 ispitanika uzelo je tinkturu maslačka u 95 % etanolu nakon čega se značajno povećala frekvencija uriniranja u 5-satnom periodu nakon uzimanja tinkture.<sup>1</sup> Ljekovita svojstva i primjena: listovi maslačka bogati su vitaminom C, karotinom i željezom. Mlade rozete najbolje je brati prije cvatnje jer kasnije starenjem listovi postaju gorki. Maslačkov korijen bogat je inulinom. Mladi listovi najčešće se priređuju kao gorka proljetna salata. Maslačkov korijen priprema se kao uvarak, a listovi maslačka kao oparak.

#### **Kopriva (*Urtica dioica*)**

Kopriva je trajna biljka s razgranatim puzećim podankom i četverobridnom dlakavom stabljikom. Listovi su sivozeleni i nazubljeni na rubovima. Stabljika i listovi prekriveni su krhkim dlačicama koje pri dodiru s kožom izazivaju iritaciju. Raste kao korov, uz ceste i putove, po šumama i vrtovima. Narodna medicina: kopriva služi kod anemije, reumatizma, probavnih tegoba, bubrežnih bolesti. U dvostruko slijepom randomiziranom kliničkom istraživanju učinka suplementacije koprive kod pacijenata s dijabetesom tip 2, 48 ispitanika s dijabetesom bilo je podijeljeno u 2 grupe. Jedna grupa je dobivala 5 ml tincture koprive tri puta na dan, tijekom 8 tjedana, a druga je grupa dobivala placebo. Kod grupe koja je uzimala tincturu koprive, došlo je do smanjenja glukoze u krvi i triglicerida.<sup>2</sup> Ljekovita svojstva i primjena: kopriva se zbog svoje prehrambene vrijednosti i rasprostranjenosti svrstava u najzdravije i najkorisnije biljke. Dobar je izvor kalcija, fosfora, željeza, vitamina A, C, K, B2 i pantotenske kiseline. Za jelo mogu služiti prikuhanji listovi i vršci mlade biljke, najbolje ju je pripremiti kao špinat, no može se pripremiti na razne načine (kao juha, pita...). Od osušenih listova pripremaju se ljekoviti oparci. Otvorni sadržaj iz koprive (mravlja kiselina) kuhanjem se neutralizira.

### Čestoslavica (*Veronica officinalis*)

Čestoslavica je trajna zeljasta biljka s nasuprotno smještenim listovima na kratkoj peteljci. Cijela biljka obrasla je dlačicama. Cvjetovi su svjetloplavi, a listovi sivozeleni, jajasti te su u gornjem dijelu stabljike sitniji. Vrijeme cvatnje je od svibnja do kolovoza. Raste po svjetlijim šumama, pašnjacima i proplancima. Narodna medicina: oparak od čestoslavice upotrebljava se protiv kašlja i prehlade, za poticanje teka, za ispiranje usta kod upale grla, kod bolesti jetre i mokraćnoga sustava te kod zaustavljanja proljeva. Ljekovita svojstva i primjena: čestoslavica sadrži gorke tvari i tanine. Beru se cvjetići, bez podanaka. Često je sastavni dio mješavina ljekovitih biljaka za pomoć kod prehlada, jetrenih tegoba i upale mokraćnih putova.

### Jaglac (*Primula officinalis*) (slika 13)

Jaglac je trajna biljka s prizemnim listovima složenim u rozetu. Cvate od kraja veljače do travnja kada razvija bijledožute cvjetove s pet latica. Raste na suhim i sunčanim livadama te u listopadnim šumama. Narodna medicina: u narodu je jaglac poznat kao sredstvo protiv plućnih bolesti, anemije, pomaže cirkulaciju, olakšava glavobolju i migrenu te je dobar protiv nesanice. Ljekovita svojstva i primjena: glavne ljekovite tvari su saponini. Jaglac se bere za vrijeme cvatnje, a sakupljaju se list, korijen i cvijet. Lišće jaglaca vrlo je bogato vitaminom C. Korijen jaglaca djelotvorno je sredstvo za iskašljavanje. Osobito dobro djelovanje ima kod starijih ljudi s kroničnim bronhitisom. Osim oparaka, često se upotrebljava i sirup od jaglaca koji se priprema tako da se žličica narezanoga korijena kuha s vodom, nakon čega se tekućina ocijedi i doda se toliko meda da nastane gusti sirup. S obzirom na to da je ova biljka zaštićena kao i nekoliko drugih ranih proljetnica sakupljanje biljnih dijelova nije dozvoljeno u komercijalne svrhe (Pravilnik o sakupljanju zavičajnih divljih vrsta NN114/2017).

### Podbjel (*Tussilago farfara*)

Podbjel je višegodišnja zeljasta trajnica. U rano proljeće najprije izraste cvjetna stabljika s cvjetnom glavicom jarkožute boje, nakon čega se razvijaju zeleni, okruglasti ili srcoliki listovi s dugim peteljkama. Cvate od ožujka do travnja. Raste na vlažnim mjestima, uz potoke te u blizini svježe iskopane zemlje. Narodna medicina: cvijet i list podbjela upotrebljavaju se kod liječenja plućnih bolesti te izazivaju znojenje. Ljekovita svojstva i primjena: beru se samo razvijeni cvjetovi bez peteljke. Listovi se beru kasnije, od svibnja do srpnja. Dobro osušeni listovi trebali bi zadržati prirodnu zelenu boju. Listovi sadrže više ljekovitih tvari nego cvjetovi, a najznačajnije su biljne sluzi i tanini. Oparak od sušenih listova i cvjetova podbjela pomaže prvenstveno kod kašlja, a posebice kod nadražajnog kašlja te olakšava iskašljavanje.

### Trputac (*Plantago species*)

Ženski trputac (*Plantago lanceolata*) je trajna biljka s dugim, šiljastim, uzduž ispruganim listovima koji su složeni u prizemnu rozetu. Muški trputac (*Plantago major*) je trajna ili dvogodišnja biljka širokih listova koji su uzdužno isprugani žilama. Raste po suhim livadama, uz putove, ali i u planinskom području. Narodna medicina: trputac se upotrebljava kao ljekovito sredstvo za rane (svježi sok, ali i cijela biljka lokalno na ranu), također i za zaustavljanje krvarenja. Koristi se i za smirivanje podražaja na kašalj pri kataru dišnih putova, za što je najpoznatiji sirup od trpuca (*plantaginis sirupus*). Također je dobar ekspektorans, a od njega se rade i pastile za liječenje upale grla. Ljekovita svojstva i primjena: trputac je bogat karotinom, vitaminom C te kalijem. Listovi se sabiru za vrijeme cvatnje, kada ih je najlakše razlikovati od biljaka sličnih listova.

### Crvena djetelina (*Trifolium pratense*)

Crvena djetelina je višegodišnja biljka s trodijelnim listovima koji su u donjem dijelu stabljike s dužim, a u gornjem dijelu s kraćim peteljkama. Grimizno-crveni cvjetovi združeni su u guste glavičaste cvatove. Rasprostranjena je kao samonikla biljka na livadama, pašnjacima i šumskim čistinama. Cvate od svibnja do rujna. Narodna medicina: oparak od sušenih cvjetova crvene djeteline, uz dodatak meda, daje se osobama slabijega zdravlja i rekonvalescentima. Upotrebljava se i kod bolesti jetre. Ljekovita svojstva i primjena: bogata je taninima i glikozidima. Koristi se kod različitih upala sluznice probavnoga sustava, a pogotovo crijevne sluznice. Beru se cijele cvjetne glavice.

### Crni sljez (*Malva sylvestris*)

Crni sljez ima dlakavu, razgranjenu stabljiku na kojoj su listovi s dugim peteljkama i velikim nazubljenim listovima s 5 do 7 režnjeva. Cvjetovi su bljedoljubičasti ili ružičasti, a na njima se ističu tamnije žilice. Cvate od lipnja do kolovoza. Raste uz rubove cesta, polja te na sunčanim travnjacima i padinama. Narodna medicina: svi se dijelovi biljke upotrebljavaju kod plućnih bolesti, s time da je korijen najljekovitiji. Također se koristi kod prekomjerne kiseline u želucu i čira na želucu te je sredstvo protiv hemeroida. Ljekovita svojstva i primjena: glavna ljekovita tvar u biljci je sluz. Lišće i cvijet skupljaju se za vrijeme cvatnje. Korijen se vadi u proljeće i jesen i suši se pri umjetnoj toplini do 40 °C. Prije primjene, korijen se treba oguliti i narezati.

### Glog (*Crataegus laevigata*)

Glog raste u obliku osrednjega grma ili manjega drveta. Listovi su s gornje strane tamnozeleni, a s donje strane svjetlij. Ima bijele ili svjetloružičaste cvjetove s pet okruglastih latica. Plodovi su crvene bobice koje dozrijevaju u rujnu i listopadu. Glog cvate u svibnju i lipnju. Narodna medicina: sušeni

cvjetovi gloga primjenjuju se kod srčanih tegoba. Ponekad se koristi i za mršavljenje zbog diuretskog djelovanja. Ljekovita svojstva i primjena: cvjetovi se beru za vrijeme cvatnje, a također se mogu brati i listovi. Plodovi se beru kad su zreli i crveni.

#### **Kupina (*Rubus fruticosus*)**

Kupina je grm koji može biti visok i do 2 metra. Na savitljivim granama su bodlje. Lišće je jajasto i nazubljenoga ruba, s gornje strane golo, a s donje pokriveno mekim dlačicama. Cvate od lipnja do listopada. Iz bijelih ili ružičastih cvjetova razvijaju se plodovi koji su prvo zeleni, zatim crveni i konačno crni. Raste po šikarama, po živicama i među drugim grmljem. Narodna medicina: oparak od lišća kupine koristi se kod probavnih poteškoća te kod kožnih bolesti. Mlado lišće žvače se kako bi se jačalo zubno meso. Korijen, list i plod upotrebljavaju se kod upale krajnika. Ljekovita svojstva i primjena: listovi kupine sadrže tanine, organske kiseline, a bogati su vitaminom C. Zbog visokog sadržaja tanina, listovi kupine djeluju adstringentno, što povoljno djeluje kod liječenja upaljenih sluznica. Za pripremu oparaka koriste se listovi koje je preporučljivo brati u kasno proljeće dok su mladi. Za sok se krajem ljeta beru zreli plodovi.

#### **Lipa (*Tilia platyphyllos*)**

Lipa je drvo koje naraste i do 30 metara visine. Postoji više vrsta lipa te su sve više ili manje ljekovite. Malolisna lipa ima manje listove od velelisne i srebrnolisne lipe. Cvate u lipnju i srpnju. Narodna medicina: Lipov cvijet koristi se za liječenje prehlade te pospješuje znojenje i stolicu. Oparak lipe također se upotrebljava i za prevenciju bolesti. Ljekovita svojstva i primjena: cvijet se sabire čim se cvjetovi otvore, zajedno s prcvjetnim listovima. Lipov cvijet dosta je osjetljiv tako da se osušena biljka treba čuvati u dobro zatvorenim posudama. Bogata je flavonoidima, eteričnim uljima, sluzima i taninima. Lipa je posebno korisna kod bolesti koje prati febrilitet jer zbog poticanja znojenja pomaže u snižavanju tjelesne temperature.

#### **Mravinac (*Origanum vulgare*)**

Mravinac je zeljasta trajnica s uspravnom, crvenkastom stabljikom obrasлом dlačicama. Na vrhu stabljike su grimiznocrveni ili ružičasti cvjetovi skupljeni u guste cvatove. Kad se biljka zdrobi među prstima, javlja se snažan aromatičan miris. Raste na sunčanim i suhim mjestima. Cvate od lipnja do listopada. Narodna medicina: u narodnoj medicini mravinac se upotrebljava kod liječenja najrazličitijih bolesti želuca, crijeva, jetre i žuči te dišnoga sustava. Oparak od mravinaca koristi se kod svih vrsta probavnih tegoba. Isto tako, može se koristiti i tako da se ispire usna šupljina kod upale grla. Ljekovita svojstva i primjena: mravinac sadrži eterična ulja, tanine i gorke tvari. Zbog visokog

sadržaja eteričnih ulja, ima antimikrobnog djelovanje. Beru se cijeli nadzemni dijelovi biljke u vrijeme cvatnje. Često se koristi i kao začin.

### **Plućnjak (*Pulmonaria officinalis*)**

Plućnjak je trajnica dlakave stabljike te hrapavo dlakavih listova s bjeličastim pjegama. Cvjetovi su ljevkastoga oblika, u početku su ružičasti, zatim ljubičasti, a kasnije mogu i poplaviti. U jednom cvatu mogu se nalaziti različito obojeni cvjetovi. Raste u sjenovitim listopadnim šumama, na mahovinom obrašlom bregovitim mjestima te uz živice i putove. Cvate od travnja do svibnja. Narodna medicina: oparak od plućnjaka koristi se kod svih bolesti gornjeg i donjeg dišnog sustava; upala grla, promuklosti, kašla i upala pluća. Ljekovita svojstva i primjena: zbog visokog sadržaja saponina plućnjak pospješuje izlučivanje sluzi, a zbog tanina ublažava upalu sluznica respiratornoga i probavnoga sustava. Beru se cvatući nadzemni dijelovi (cijela biljka bez korijena) koje je najbolje vezati u svežnjiće i objesiti kako bi se osušili.

### **Jetrenka (*Hepatica nobilis*) (slika 11)**

Jetrenka je zeljasta trajnica s podankom. Listovi su kožasti i zeleni, a cvjetovi su modri (boja se može mijenjati od svjetlike do tamnomodre ili do ljubičaste). Raste pojedinačno ili u skupinama u svjetlijim šumama. Cvate u ožujku i travnju. Narodna medicina: oparak od jetrenke pomaže kod bolesti jetre i žuči. Ljekovita svojstva i primjena: Jetrenka sadrži antocijane, flavonoide, glikozide i tanine. Biljka se ne smije sabirati jer se nalazi na crvenom popisu i zakonom je zaštićena NN99 (2009).

**Slika 11**

Jetrenka

Foto: M. Bučar





## Literatura

1. Alidad Amiri Behzadi et al. *Avicenna J Phytomed.* 2016 Nov-Dec; 6(6): 686–695.
2. Bučar M. (2008), *Medonosne biljke kontinentalne Hrvatske: staništa, vrijeme cvatnje, medonosna svojstva*, Matica hrvatska, Petrinja.
3. Clare BA. et al. *J Altern Complement Med.* 2009 Aug;15(8):929-34.
4. Gelenčir N. (1990), *Prirodno liječenje biljem i ostalim sredstvima*, Nakladni zavod Znanje, Zagreb.
5. Grad Petrinja, Gradsko vijeće, Deklaracija o proglašenju ekološke zone na području Grada Petrinje. (2014). [http://www.klinac.eu/slike/Deklaracija\\_ekoloska\\_zona.jpg](http://www.klinac.eu/slike/Deklaracija_ekoloska_zona.jpg)
6. Grlić, I.J. (1990), *Enciklopedija samoniklog jestivog bilja*, August Cesarec, Zagreb.
7. Ekološko pčelarstvo Klinac. <http://www.klinac.eu/>
8. Idžojočić M.(2013), *Dendrologija, cvijet, češer, plod, sjeme*, Šumarski fakultet, Zagreb.
9. Kuštrak D. (2005), *Farmakognozija, fitofarmacija*, Golden marketing, Tehnička knjiga, Zagreb.
10. Mannfried P. (1989), *Velika knjiga ljekovitog bilja*. Cankarjeva založba, Ljubljana; Zagreb.
11. Nikolić T. ur. (2008), Flora Croatica, baza podataka. <http://hirc.botanic.hr/fcd/>. PMF Zagreb
12. Nikolić, T., Topić J. (2004), *Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske*. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
13. Šimić, F. (1981), *Medonosno bilje*, Nakladni zavod „Znanje“, Zagreb.
14. Vuković J. (2012), *Šumska vegetacija*, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, DZZP Zagreb.
15. Wikipedia: Klinac grad. [https://hr.wikipedia.org/wiki/Klinac\\_grad](https://hr.wikipedia.org/wiki/Klinac_grad)
16. Wikipedia: Kolapijani. <https://hr.wikipedia.org/wiki/Kolapijani>
17. Willfort R. (2002), *Ljekovito bilje i njegova upotreba*, Erudit, Zagreb.

**Slika 12**  
Uredeni izvor  
(pojilište)

**Slika 13**  
Primula  
officinalis,  
Šećer na kraju  
(a proljeće  
na početku)  
Foto: S. Ličina