

# Tradicijska primjena samoniklog i naturaliziranog bilja kao potencijal za inovacije u razvoju ruralnih područja Hrvatske

Josip Juračak<sup>1</sup>, Domenika Gugić<sup>1</sup>, Ivana Vitasović-Kosić<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Hrvatska  
(ivitasovic@agr.hr)

## SAŽETAK

U ovom radu su prikazani rezultati etnobotaničkog istraživanja provedenog na lokacijama Drenov Bok i Vela Luka koji su nadopunjeni istraživanjem mogućnosti i pravaca inovativne komercijalizacije samoniklog i naturaliziranog bilja. Istraživanjem je inventarizirano 114 vrsta i podvrsta bilja: 33 vrste na obje lokacije, 80 u Vela Luci i 67 u Drenovom Boku. Najveći broj vrsta koristi se za pripremu jela (99 vrsta), zatim kao lijek (53), za pripremu bezalkoholnih pića i napitaka (40) te alkoholnih pića (31 vrsta). Manji broj vrsta se koristi za kozmetičke pripravke, za dekoraciju, za gradnju te u različitim tradicijskim običajima ili obredima. Najčešće spominjane vrste za pripremu jela i pića su ružmarin (*Rosmarinus officinalis*) i bazga (*Sambucus nigra*), a za ljekovite pripravke kamilica (*Chamomilla recutita*) i pasja ruža (*Rosa canina*). Za ublažavanje tegoba kod bolesti dišnih organa spominju se menta (*Mentha pulegium*), sljez (*Althaea officinalis*), trputac (*Plantago lanceolata*) i smreka (*Picea abies*), kod upale uha čuvarkuća (*Sempervivum tectorum*), za kožne bolesti gavez (*Symphytum officinale*), kod nesanice melisa (*Melissa officinalis*) kod želučanih tegoba pelin (*Artemisia absinthium*) te protiv kožnih bradavica rosopas (*Chelidonium majus*) i smokva (*Ficus carica*). Veliki broj načina korištenja te prerade i načina pripreme samoniklog bilja ostao je u pamćenju lokalne zajednice te predstavlja bazu za inovacije i razvoj novih proizvoda i usluga. Pri tome možemo razlikovati tri glavna razvojna pravca, i to: (1) društveno korisne inovacije namijenjene edukaciji i širenju znanja, (2) komercijalne inovacije u prehrambenom, kozmetičkom ili farmaceutskom sektoru i (3) komercijalne inovacije u području turističkih i ugostiteljskih usluga.

**Ključne riječi:** ljekovito bilje, etnobotanika, inovacije, ruralni razvoj

## UVOD

Od samih početaka čovječanstva ljudi su samoniklo bilje koristili za hranu i lijek, a znanja o tim svojstvima u početku su se prenosila i čuvala usmenom predajom. U manje razvijenim zemljama sakupljanje samoniklog bilja još uvijek predstavlja zanimljiv izvor dohotka za dio stanovništva (Keča i sur., 2013; Imami i sur. 2015). No, broj pojedinaca koji posjeduju znanja o samoniklom bilju i njihovom korištenju s vremenom opada. Danas se prijenos i čuvanje ovih znanja temelje na etnobotaničkim znanstvenim istraživanjima koja stvaraju bogate riznice pouzdanih, vjerodostojnih i trajno dostupnih informacija. Uz to, zbog povezanosti lokalne kulture i baštine s prirodnim resursima, ovakva istraživanja daju doprinos očuvanju povijesnog nasljeđa lokalnih zajednica. Na temelju etnobotaničkih istraživanja i dostupnosti informacija putem Interneta, u posljednja dva desetljeća se ponovno intenzivira korištenje samoniklog bilja (Łuczaj i sur., 2012). Istovremeno raste interes za nove prirodne sastojke koji bi se mogli dobiti iz biljaka radi korištenja u suvremenoj industriji. S obzirom na trendove u potražnji prirodnih sastojaka za kozmetičku, farmaceutsku i prehrambenu industriju, u nadolazećem razdoblju možemo očekivati rast prodaje samoniklog i naturaliziranog bilja u svijetu (CBI, 2018). Zato se financiraju i provode bioprospekcijski projekti koji kombiniraju etnobotanička, farmaceutska i medicinska istraživanja radi otkrivanja novih materijala ili spojeva temeljenih na biološkim resursima (Beattie i sur., 2011; Saslis-Lagoudakis i sur., 2012).

Rast tržišta kozmetičkih proizvoda, proizvoda za zdravlje i farmaceutskih proizvoda

namijenjenih prehrani (nutri-farmaceutskih proizvoda) na bazi prirodnih sastojaka uvjetovan je novim životnim stilovima razvijenog svijeta. Ti stilovi nameću potrošnju proizvoda prirodnog podrijetla za očuvanje zdravlja, održavanje forme i smanjenje stresa koji uz to manje štete okolišu (Karabak, 2017; CBI, 2018). Prema izvješću Forest Europe 2015, vrijednost tržišta biljnih proizvoda ubranih u šumama iznosila je 1.592.080.000 EUR na području Europske unije. Najveći dio čine biljke za hranu i sirovine u medicini, manji dio za aromatske proizvode te druge namjene. Raste i potražnja za ekološkim samoniklim biljem, a istovremeno se ograničava njegovo sakupljanje pooštavanjem uvjeta za dobivanje certifikata (Schunko i Vogl, 2018).

Održivo korištenje prirodnih resursa radi učinkovitog iskorištenja prigoda koje proizlaze iz tržišnih trendova predstavlja izazov za ruralne zajednice. Kao odgovor na ovaj izazov, u postupcima stvaranja lokalnih proizvoda uvelike se koriste katalogi znanja i informacija proizašli iz etnobotaničkih istraživanja (Blanco-Salas i sur., 2019). Proces komercijalizacije samoniklog bilja možemo podijeliti u nekoliko faza, i to: (1) odabir biljnih vrsta; (2) sakupljanje i analiza informacija o biljkama i postojećim spoznajama; (3) edukacija sakupljača, odnosno, prerađivača bilja; (4) definiranje komercijalnih proizvoda ili usluga i istraživanje tržišta; i (5) razvoj modelskog proizvoda za tržište (Maurer i Schueckler, 1999; Rodina i sur., 2014). Mogući obujam komercijalne proizvodnje ograničen je različitim čimbenicima, kao što su: smanjivanje i degradacija prirodnih staništa, nesigurnost i nestalnost opskrbe, zakonski propisi koji uređuju pristup prirodnim resursima, itd. (Maurer i Schueckler, 1999; Emery i sur., 2006; Brenko i sur., 2018). Radi izbjegavanja

negativnih utjecaja sakupljanja samoniklog bilja, nužno je razviti sustav informacijske potpore te tehnološkog i upravljačkog savjetovanja u svim koracima razvoja, odnosno, pouzdani sustav certificiranja (Rodina i sur., 2014; Schunko i Vogl, 2018).

Samoniklo bilje u svojoj raznolikosti nudi velik broj metabolita koji daju razne nijanse u percepciji okusa. Na području Hrvatske, u Primorju i Dalmaciji, raširena je uporaba samoniklog bilja u prehrani, odnosno, kulinarstvu. Na tržnicama se nude mješavine biljaka za spravljanje salata i „mišanci“. (Łuczaj i sur., 2013; Dolina i Łuczaj, 2014). Biljke jakih aroma i okusa ponekad se koriste i za prikrivanje okusa pokvarene hrane (Havranek i sur., 2014). Velik broj samoniklih vrsta koristi se za pripremu napitaka ili čajeva, kao i bezalkoholnih i alkoholnih pića. To mogu biti svježi sokovi, sirupi, aromatizirana žestoka pića ili likeri (Dolina i sur., 2016). Čajevi i pića ponekad se koriste za pripravljanje obloga, liječenje raznih zdravstvenih tegoba, masažu itd. (Kuštrak, 2005). Posebnost okusa i mikrohranjive tvari samoniklog bilja prepoznati su u suvremenim kulinarskim pravicima kao što su visoka (*haute cuisine*) i avangardna kuhinja (*avant-garde cuisine*) (Łuczaj i sur., 2012; Blanco-Salas i sur., 2019). Time se pospješuju i inovacije u korištenju ovog bilja (Blanco-Salas i sur., 2019).

Dobru prigodu za održivu i inovativnu komercijalizaciju samoniklog i naturaliziranog bilja predstavljaju i različiti oblici ruralnog turizma (gastronomski, zavičajni, kreativni, kulturni, edukacijski i ekoturizam te njihove kombinacije). Poboljšanje turističke ponude inovativnim korištenjem samoniklog bilja moguće je za turistička seljačka obiteljska gospodarstva, vinotočja, kušaonice, izletišta, smještaj na ruralnom prostoru te za povijesna ili etno sela (Demonja i Ružić, 2010; Franić i Grubišić, 2018).

U kozmetičke i medicinske svrhe koriste se samonikle biljke bogate saponinima, eteričnim uljima, antioksidansima, organskim kiselinama, kalcijem, željezom, magnezijem, itd. (Kuštrak, 2005).

Primarni cilj ovog istraživačkog rada je odrediti mogućnosti i pravce inovativne komercijalizacije samoniklog i naturaliziranog bilja na temelju tržišnih trendova i etnobotaničkog istraživanja. Jedan od sekundarnih ciljeva je očuvanje lokalnog botaničkog i drugih znanja vezanih uz raspoznavanje i primjenu samoniklog i naturaliziranog bilja na području naselja Drenov Bok i Vela Luka provedbom terenskog istraživanja.

## MATERIJAL I METODE

U ovom istraživanju izabrane su dvije lokacije, i to: Drenov Bok kod Novske (Kontinentalna Hrvatska) i Vela Luka na otoku Korčuli (Jadranska Hrvatska). Drenov Bok je selo u Općini Jasenovac (Sisačko-moslavačka županija), uz rijeku Savu. Selo bilježi dugoročan i stalan pad broja stanovnika i danas u njemu ima manje od 70 ljudi. Uglavnom se govori kajkavskim i štokavskim dijalektima koji sadrže turcizme i germanizme. Selo pripada močvarnom području Lonjskog polja, pa su najzastupljenije samonikle vrste one koje podnose visoke proljetne i jesenske vode te vruća ljeta bez padalina (<http://www.pp-lonjsko-polje.hr/>).

Vela Luka je grad na zapadnoj obali otoka Korčule u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Danas grad ima oko 4.400 stanovnika koji govore čakavskim dijalektom u koji je uvezeno mnogo talijanizama i nešto germanizama.

Klima područja je tipična mediteranska s vrućim, suhim ljetima i prohladnim, vlažnijim zimama. Malo padalina, nedostatak vode, sastav tla i blizina mora uvjetovali su biljni pokrov s karakterističnim sredozemnim biljem kao što su čempresi, lovor, maslina, smokva i raznoliko nisko bilje (Trinajstić i Regula-Bevilacqua, 1967).

Podatci o poznavanju bilja i njihovoj uporabi su prikupljeni primjenom polustrukturiranog intervjua u vremenu od travnja do rujna 2016. godine. Korišten je namjerni uzorak s ukupno 21 ispitanikom: 10 u Drenovom Boku i 11 u Veloj Luci. Kako bi se prikupilo što više informacija, za uzorak su namjerno odabrani ispitanici/kazivači koje su lokalno poznati kao poznavatelji samoniklog bilja. Intervju se temeljio na podsjetniku s četiri otvorena pitanja vezano uz poznavanje samoniklih vrsti, njihovih korisnih dijelova, područja i načina primjene. Intervjuom su obuhvaćene i informacije o tradicijskim receptima, kao i o korištenju bilja u tradicijskim običajima. Pojedine lokacije, predmeti i ispitanici su fotografirani uz privolu ispitanika. Pojedine biljke su herbarizirane i skenirane te pohranjene u Herbariju ZAGR Sveučilišta u Zagrebu Agronomskog fakulteta (<http://herbarium.agr.hr>).

Popis svih biljnih vrsta i podvrsta zabilježenih ovim istraživanjem, s latinskim nazivima i podacima o učestalosti spominjanja po lokacijama dostupan je na upit kod autora. Popis sadrži i podatke o korištenim dijelovima pojedine biljke te područjima njene primjene.

Za prepoznavanje pravilnosti među prikupljenim podacima, kvalitetnu sistematizaciju informacija i uočavanje poveznica između biljaka, korištena je umna mapa kojom omogućavamo ponovni i drugačiji

pregled na prikupljene podatke i stjecanje boljeg uvida u iste (Caruso, 2015). Primjenom SWOT analize prepoznate su i uparene snage, slabosti, prilike i prijetnje vezano uz strategije za inovativnu komercijalizaciju samoniklog i naturaliziranog bilja (David, 2011).

## REZULTATI I RASPRAVA

Intervjui su provedeni na 21 kućanstvu, uz sudjelovanje 22 osobe (kod jednog intervjua sudjelovala su dva ispitanika). Na pojedinoj lokaciji broj ispitanika je bio 11, a većina ih je ženskog spola (9 u Drenovom Boku i 7 u Veloj Luci). Svi ispitanici stariji su od 50 godina, tako da je raspon dobi ispitanika od 54 do 92 godine. U prosjeku su ispitanici u Veloj Luci stariji od onih u Drenovom Boku (71 godina prema 65 godina). Svi su rođeni i odrasli na lokaciji provedbe istraživanja ili u bližoj okolici.

### *Najčešće korištene biljne vrste*

Provedenim istraživanjem ukupno je inventarizirano 114 vrsta i podvrsta. Broj vrsta zabilježenih u Veloj Luci je 80, a u Drenovom Boku 67, dok se 33 vrste spominju na obje lokacije. Po jednom intervjuu zabilježeno je od najmanje 6 do najviše 30 vrsta, dok je prosječan broj vrsta po intervjuu 17,4. Gledano po lokacijama, broj vrsta po intervjuu u Drenovom Boku je prosječno 14,6, a u Veloj Luci 20,0. Najčešće spominjane vrste su ružmarin (*Rosmarinus officinalis*, 11 puta), kamilica (*Chamomilla recutita*, 9 puta) i bazga (*Sambucus nigra*, 9 puta). Još se 21 vrsta spominje 5 ili više puta, a ostalih 90 vrsta se pojavljuje kod 4 ili manje ispitanika. Rezultati dobiveni u Drenovom Boku ukazuju na sličnost vegetacije i tradicije u Hrvatskoj s okolnim

zemljama, jer se najčešće sakupljaju biljke roda *Sambucus* i *Rubus* (Schunko i Vogl, 2018).

Što se tiče korištenih dijelova biljke, kod najviše vrsta koriste se list (56 vrsta) i plod (38 vrsta). Slijede cvijet (23 vrste), korijen (8), izdanci (5), gomolji (4) te sjeme (2 vrste). Najčešće se kod jedne vrste koristi samo jedan dio biljke, s izuzetkom četiri biljke gdje se koriste tri njihova dijela: bazga (*Sambucus nigra*), komorač (*Foeniculum vulgare*), maslačak (*Taraxacum officinale*) i mak (*Papaver rhoeas*).

### Područja primjene samoniklog bilja

Područja primjene samoniklog bilja vrlo su raznolika, a neke od vrsta primjenjuju se u više područja. Najveći broj vrsta koje su ispitanici spomenuli koristi se ili se koristio u kulinarstvu, odnosno, koristi se kao hrana ili u pripremi hrane (99 vrsta). Također je velik broj vrsta koje se koriste u različitim oblicima kao lijek (53), zatim za pripremu bezalkoholnih pića i napitaka (40) te alkoholnih pića (31). Manji broj vrsta se koristi za kozmetičke pripravke, za dekoraciju ili za ukras, za gradnju te u različitim tradicijskim običajima ili obredima.

Kao lijek su najčešće spomenute vrste *Chamomilla recutita* i *Rosa canina*, a za primjenu u kulinarstvu i kozmetici najčešće je navođena vrsta *Rosmarinus officinalis* koja je također korištena za ukras ili dekoraciju. Biljke s najviše područja primjene (4 ili više) jesu: lavanda (*Lavandula angustifolia*), šljiva (*Prunus domestica*), divlja kruška (*Pyrus amygdaliformis*), ružmarin (*Rosmarinus officinalis*), bazga (*Sambucus nigra*) i oskoruša (*Sorbus domestica*).

Na području Vela Luke više je navoda različitih područja primjene i korištenih dijelova različitih biljnih vrsta nego u Drenovom Boku. Ispitanici iz Vela Luke također češće

navode da se bilje koristi za spravljanje hrane i pića. Zanimljivo je da se na području Drenovog Boka češće navodi kako se bilje koristi ili se koristilo u različitim obredima, običajima, kao lijek ili za stočnu hranu.

### Primjena jestivih, ljekovitih i gospodarskih vrsta bilja

Pripravljanje jela i pića od samoniklog bilja bilo je vrlo učestalo na oba područja istraživanja. Osim korištenja u svježem stanju, spremalo se za kasnije korištenje sušenjem. Svježe zeleno bilje najčešće se koriste u salatama i u kuhanim jelima, posebno varivima, „mišancama“ i juhama. Neke vrste, kao na primjer motar (*Crithmum maritimum*) konzerviraju se kiseljenjem za zimnicu. Dio samoniklih vrsta je iz skupine aromatičnog bilja, pa se koriste kao začini za jela, za umake ili za aromatiziranje bezalkoholnih i alkoholnih pića. U rakije su se dodavale sljedeće vrste: pelin (*Artemisia absinthium*), bazga (*Sambucus nigra*), ružmarin (*Rosmarinus officinalis*), kadulja (*Salvia officinalis*), bosiljak (*Ocimum basilicum*), kamilica (*Chamomilla recutita*), limun (*Citrus limon*), lovor (*Laurus nobilis*), bajami (*Prunus dulcis*), komorač (*Foeniculum vulgare*), melisa (*Melissa officinalis*), orah (*Juglans regia*), smokva (*Ficus carica*), rogač (*Ceratonia siliqua*) i veliki trn (*Fraxinus ornus*). Plodovi samoniklog i divljeg voća koristili su se za izradu džemova i kompota ili u pripremi kolača. Također su se sušili za kasniju konzumaciju, a ako ih je bilo više, spravljalo se vino (najčešće kupinovo *Rubus caesius*) ili rakija (šljiva *Prunus domestica*).

Ljekovita svojstva samoniklih biljaka najčešće se iskorištavaju pripremom toplih napitaka (čajeva) i sirupa (u kombinacijom sa šećerom, npr. protiv kašlja), izradom obloga, zatim u tinkturama te kremama na bazi svinjske ili gušćje masti (Drenov Bok) i maslinovog

ulja (Vela Luka) te pčelinjeg voska. Čajevi se osim kao piće koriste i za inhalaciju. Ljekovita svojstva pripisuju se i rakijama s dodatkom ljekovitog i aromatičnog bilja (Vitasović-Kosić i sur., 2018). Uglavnom se ovi pripravci koriste za ublažavanje tegoba kod bolesti dišnih organa: menta (*Mentha pulegium*), kamilica (*Chamomilla recutita*), sljez (*Althaea officinalis*), trputac (*Plantago lanceolata*) i smreka (*Picea abies*); kod upale uha čuvarkuća (*Sempervivum tectorum*), za kožne bolesti gavez (*Symphytum officinale*), kod nesаницe melisa (*Melissa officinalis* L.), kod želučanih tegoba pelin (*Artemisia absinthium*) te protiv kožnih bradavica rosopas (*Chelidonium majus*) i smokva (*Ficus carica*). Vjerojatno je zbog svojih ljekovitih svojstava, posebno oko Vela Luke, najcjenjenija gospina trava (*Hypericum perforatum*) od koje se izrađuje kantarion: pripravak od maslinovog ulja u kojem se macerirala gospina trava. Učinkovit je kod zacjeljivanja rana i ublažavanja upala.

Primjer tradicionalne priprave je korištenje mladih izboja jele (*Abies alba*) ili smreke (*Picea abies*) za izradu ljekovitog sirupa (Gugić, 2017):

„Red šekera, red smreke, red šekera, red smreke... tako do vrha i onda da se cvrli na suncu. Nakon kojeg tedna dobiš sirup protiv kašla.“

Pojedine biljke u narodu su priznate kao korisne u borbi protiv bolesti srca i krvi, primjerice glog (*Crataegus monogyna*), ili bobičasto crveno voće, te za detoksikaciju organizma: menta (*Mentha piperita*), melisa (*Melissa officinalis*), divlja ruža (*Rosa canina*), kopriva (*Urtica dioica*), maslačak (*Taraxacum officinale*), gavez (*Symphytum officinale*).

Za kozmetičku uporabu bilje se najčešće koristi u izradi sapuna, uljnih otopina, masti,

melema i krema: kadulja (*Salvia officinalis*), lavanda (*Lavandula angustifolia*), gospina trava (*Hypericum perforatum*), ružmarin (*Rosmarinus officinalis*), smilje (*Helichrysum italicum*) i neven (*Calendula officinalis*). Od ulja je poznato maslinovo ulje za lijep ten, kao i macerat gospine trave. Sapuni za pranje tijela, posebice rublja, izrađivali su se od loja domaćih životinja. Rublje su žene u Drenovom Boku često prale zajedno na obali rijeke Save:

“Naše žene bi se poredale na Savu, sapun u ruke i rifljaj veš.“

Primjenu u dekoraciji unutrašnjih i vanjskih prostora našlo je samoniklo bilje privlačnog izgleda te mirisa cvijeta ili lista. U Vela Luci se lavanda (*Lavandula angustifolia*) koristi kao repelent protiv moljaca i za zaštitu fine odjeće. Lovor (*Laurus nobilis*) je imao sličnu namjenu: odbijanje muha na sušenim smokvama. I drugo aromatično bilje se također stavljalo u male mirisne vrećice kako bi osvježavalo domove. List smokve korišten je za umatanje tradicijskog dara za djecu koji se zvao „čahorac“, a obično je sadržavao divlje kupine (*Rubus ulmifolius*), smokve (*Ficus carica*), dud (*Morus nigra*) i grožđe (*Vitis vinifera*).

U narodnim običajima važnu ulogu je imala ljubičica (*Viola odorata*) kod umivanja u cvijeću i ružmarin (*Rosmarinus officinalis*) kao ukras za svatove. Biljke zanimljivih oblika listova ili jakih pigmenata koristile su se za bojanje uskrasnih pisanica.

Uz čuvarkuću (*Sempervivum tectorum*) je u Posavini vezano vjerovanje da posadena na krovu kuće u savskoj školjci bezupki (*Anodonta cygnea*) donosi sreću, tjera zlo, štiti kuću od požara i gromova. Na Mediteranu se gospina trava kao „božji dar“ često koristila za ukrašavanje unutrašnjosti crkve, a danas je više ostao običaj ukrašavanja kapelica.

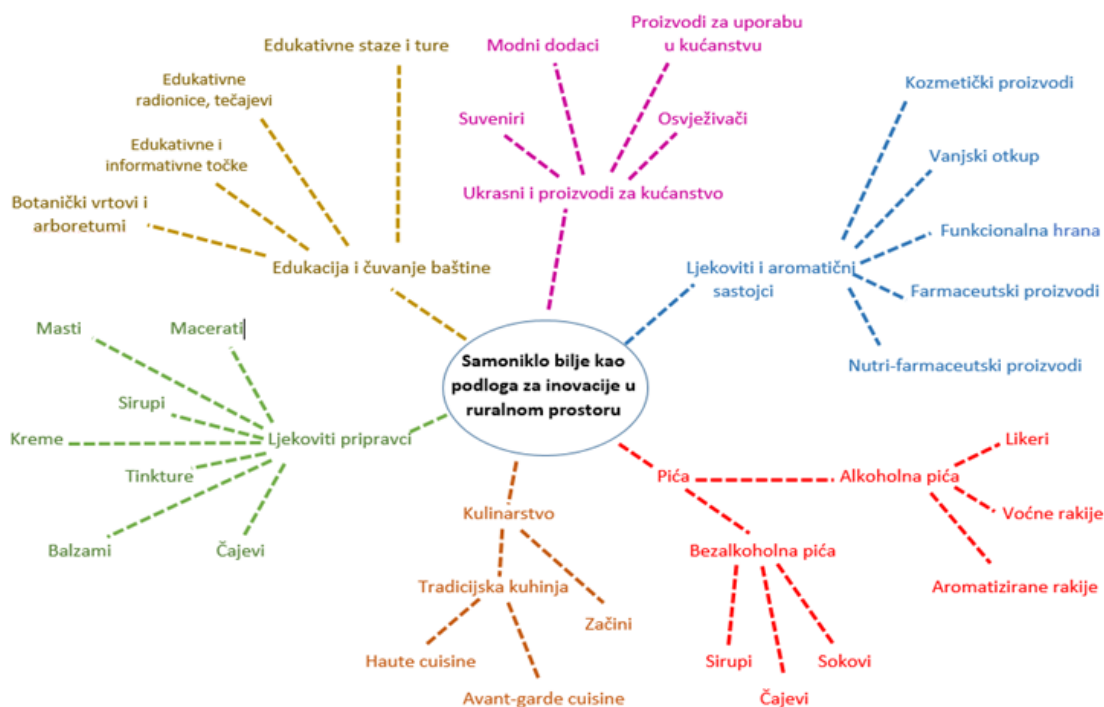
Na području cijele Posavine, pa tako i Drenovog Boka, tijekom povijesti biljni materijal je bio glavni građevni materijal. To je u prvom redu drvo hrasta lužnjaka (*Quercus robur*) za izgradnju i kao krovni pokrov stambenih i gospodarskih objekata. Krupnije šibljice i vrbovo pruće (rod *Salix*) se koristilo za izradu ograda, a sitnije šibljice za pletenje korisnih predmeta kao što su košare i druge posude, zaštitni pleten za boce i slično. U Vela Luci se grane limuna (*Citrus limon*) koriste za loženje gradela za bolji miris mesa.

### Područja razvoja inovativnih proizvoda

Suvremeni trendovi u gospodarstvu i potrošnji, globalizacija koja donosi konkurenciju i jačanje ekološke svijesti

usmjeravaju gospodarski razvoj ka inovativnim proizvodima i uslugama. Rezultati etnobotaničkog istraživanja daju široku bazu za osmišljavanje novih proizvoda i usluga koji trebaju proizlaziti iz jedinstvene tradicije kraja i/ili za njega karakteristične samonikle i naturalizirane flore. Na slici 1 je kroz umnu mapu dan pojednostavljen prikaz mogućih šest područja razvoja inovativnih proizvoda temeljenih na samoniklom bilju:

1. proizvodi za ukrašavanje i uporabu u kućanstvu
2. proizvodi i usluge vezani uz edukaciju i čuvanje baštine
3. proizvodi koji sadrže ljekovite i aromatične sastojke
4. ljekoviti pripravci
5. alkoholna i bezalkoholna pića
6. proizvodi i usluge u kulinarstvu



Slika 1. Smjerovi potencijalnih inovacija za razvoj proizvoda i usluga temeljenih na samoniklom i naturaliziranom bilju

Sva područja potencijalnog razvoja pretpostavljaju stvaranje inovativnih proizvoda na lokalnoj ili regionalnoj razini. osim opcije proizvodnje ljekovitih i aromatičnih sastojaka za vanjski otkup. Uspjeh procesa ovisit će o različitim čimbenicima, kako onih na koje se

lokalno može utjecati (unutarnji) tako i onih koji su zadani i na koje se ne može utjecati s lokalne razine (vanjski). Zbog toga smo najvažnije vanjske i unutarnje čimbenike rasporedili u matricu za SWOT analizu (tablica 1.).

Tablica 1. Matrica najvažnijih vanjskih i unutarnjih čimbenika (SWOT analiza)

Snage	Slabosti
1. Pojedinci koji posjeduju znanje o samoniklom bilju i njegovom korištenju	1. Slaba ponuda proizvoda temeljenih na samoniklom bilju
2. Rezultati etnobotaničkih istraživanja	2. Nedostatak znanja o bilju i korištenju bilja
3. Dostupnost različitih vrsta samoniklog bilja	3. Nedostatak radne snage za sakupljanje bilja zbog starenja stanovništva i depopulacije
4. Raznolikost postojećih proizvoda temeljenih na samoniklom bilju za osobnu uporabu	4. Nedostatno znanje o suvremenim tehnologijama i zahtjevima kod prerade samoniklog bilja
5. Park prirode Lonjsko polje kao potencijal za plasman kroz turizam na lokaciji Drenov Bok	5. Ograničeni resursi za ulaganje u inovacije, razvoj i komercijalizaciju proizvoda
6. Turizam i turistička infrastruktura na otoku Korčuli, lokacija Vela Luka	6. Ograničene količine samoniklog bilja
Prigode	Prijetnje
1. Suvremeni trendovi u turizmu: aktivni i sudjelujući turizam, gastro- i etno-turizam...	1. Sve zahtjevniji propisi u području zdravstvene sigurnosti i kvalitete prehrambenih i farmaceutskih proizvoda
2. Popularizacija i širenje zdravog načina života te potrošnje prirodnih proizvoda	2. Propisi u području zaštite okoliša i sakupljanja samoniklog bilja
3. Potpora razvoju ruralnih područja i regionalnom razvoju	3. Složenost sustava certificiranja proizvoda
4. Potpora istraživačkim projektima za inovacije i razvoj održivih proizvoda i tehnologija	4. Kolebanje cijena proizvoda i usluga
5. Suvremeni IC sustavi	5. Promjene u turističkim i potrošačkim trendovima

Uparivanjem navoda iz SWOT matrice došli smo do nekoliko strategija koje bi trebalo primijeniti kako bi proces inovativne komercijalizacije proizvoda i usluga temeljenih na ljekovitom bilju bio što uspješniji (tablica 2). Možemo reći da se u ovom slučaju kao primarne nameću strategije nastale uparivanjem slabosti

i prigoda (W-O), jer se na temelju postojećih snaga i prigoda teško može očekivati veći pomak. Tim više što govorimo o razvoju inovativnih proizvoda i usluga, što je daleko zahtjevniji proces od razvoja proizvoda i usluga poznatih svojstava, tehnologije i tržišta prodaje.



Tablica 2. Alternativne strategije za inovativnu komercijalizaciju samoniklog bilja na temelju elemenata SWOT-a

Grupa	Opis strategije
S-O strategija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odabrati postojeće proizvode visokog inovativnog potencijala za komercijalizaciju na lokalnom turističkom tržištu te ih i razviti uz korištenje javnih potpora i ICT.</li> </ul>
W-O strategije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Širiti znanja o samoniklom bilju i tehnologijama njegove prerade radi stvaranja kritične mase za inovativne proizvode kao odgovor na suvremene trendove.</li> <li>• Koristiti javne potpore za ulaganja u edukaciju i tehnologiju.</li> </ul>
S-T strategije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koristiti znanje i iskustvo pojedinaca za širenje društveno-ekološki održivog načina sakupljanja i korištenja samoniklog bilja.</li> <li>• Razvijati ponudu temeljenu na postojećim proizvodima za lokalno, regionalno i nacionalno tržište radi izbjegavanja negativnog utjecaja promjena cijena i trendova.</li> </ul>
W-T strategija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulagati u informiranje i edukaciju o samoniklom bilju uz primjenu suvremenih tehnologija i poštivanje pozitivnih propisa uključivanjem širokog kruga dionika: sakupljača, poznavatelja bilja, prerađivačkih tehnologa, vlasnika zemljišta, turističkih i ugostiteljskih subjekata, uprave i civilnog društva.</li> </ul>

Inovativnost je usko povezana s kreativnošću, a kreativnost se može poticati različitim tehnikama. Većina tehnika kreativnog promišljanja uključuje rad u timovima, jer on omogućava razmjenu informacija, znanja i ideja. Zbog toga držimo da je ključ uspjeha u procesu inoviranja i razvoja komercijalnih proizvoda upravo timski rad različitih dionika s područja lokalne zajednice.

Dobru podlogu za inovativno promišljanje predstavljaju postojeći domaći i međunarodni izvori znanja. Ovi izvori su sve brojniji zbog širenja istraživanja u području održivog korištenja prirodnih resursa, etnobotanike, bioprospektinga i korištenja prirodnih sastojaka u farmaceutskim i prehrambenim proizvodima. Naravno, širenju doprinose i suvremene komunikacijske mreže te stalan porast digitaliziranih publikacija koje to izvorno nisu bile. Početne točke mogu biti projekti i mreže ruralnog razvoja, kao i organizacije za održivo korištenje šuma i drugih prirodnih područja („divljih krajobraza“).

## ZAKLJUČAK

Rezultati ovog etnobotaničkog istraživanja pokazuju da se poznavanje samoniklih i naturaliziranih biljnih vrsta održalo na lokalnoj razini, s tim da je ono danas koncentrirano na manji broj pojedinaca no što je to bilo u prošlosti. Zabilježena je velika raznolikost u načinima korištenja navedenog bilja, kako u prošlosti tako i danas. Ovdje su zabilježeni različiti recepti za pripremu jela, ljekovitih i kozmetičkih pripravaka, kao i tradicijski običaji navedenih lokalnih zajednica. Ovo bogatstvo temeljeno na raznolikosti predstavlja osnovu za razvoj inovativnih društvenih i gospodarskih aktivnosti, dok su financijske koristi od sekundarnog i dugoročnog značenja.

S društvenog gledišta, razvoj treba obuhvatiti aktivnosti edukacije i informiranja o biljnim resursima i s njima povezanom baštinom. S gospodarskog gledišta, jedan izgledni razvojni pravac jesu inovativni proizvodi temeljeni na tradiciji, a drugi je inovativni razvoj usluga, primarno u turizmu i ugostiteljstvu.

Za iskorištenje razvojnog i inovacijskog potencijala sadržanog u tradicijskim znanjima i proizvodima povezanim sa samoniklim biljem, nužna je umreženost društvenih i gospodarskih ciljeva, resursa, dionika i aktivnosti.

**Napomena:** Rad je proizašao iz terenskih podataka završnog rada studentice Domenike Gugić, naslova „Tradicionalna botanička primjena samoniklog bilja: usporedba kontinentalnog i mediteranskog područja Hrvatske“.

## LITERATURA

- Beattie A.J., Hay M., Magnusson B., de Nys R., Smeathers J., Vincent J.F. (2011). "Ecology and bioprospecting". *Austral Ecology*. 36(3):341–356. doi:10.1111/j.1442-9993.2010.02170.x.
- Blanco-Salas J., Gutiérrez-García L., Labrador-Moreno J., Ruiz-Téllez T. (2019). Wild Plants Potentially Used in Human Food in the Protected Area "Sierra Grande de Hornachos" of Extremadura (Spain) *Sustainability* 11(2): 456-474 DOI: 10.3390/su11020456.
- Brenko A., Buršić D., Zgrablić Ž., Martínez de Arano I. (2018). A Road Map for innovating NWFPs value chains for the Aromatic and Medicinal Plants iNet. Conclusions issued from the Scoping seminar – 27 & 28 June 2018 of the INCREDIBLE project.
- Caruso E., Grace O., Krause R., Martin G., Puri R., Rankou H., Tekguc I. (2015). *Conducting and Communicating Ethnobotanical Research: A Methods Manual*. Global Diversity Foundation, Morocco.
- CBI 2018 (2018). *Market Information*. Dostupno na: <https://www.cbi.eu/market-information/>
- David, F. R. (2011). *Strategic management: concepts and cases*. 13th ed. Prentice Hall, New Jersey, USA.
- Demonja D., Ružić P. (2010). *Ruralni turizam u Hrvatskoj s hrvatskim primjerima dobre prakse i europskim iskustvima*. Meridijani, Zagreb.
- Dolina K., Łuczaj Ł., Jug-Dujaković M., Vitasović Kosić I. (2016). A century of changes in wild food plant use in coastal Croatia: the example of Krk and Poljica. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*. 85, 3; 3508-3529.
- Dolina K., Łuczaj L. (2014). Wild food plants used on the Dubrovnik coast (south-eastern Croatia). *Acta Soc Bot Pol* 83 3 DOI: 10.5586/asbp.2014.029
- Emery M., Martin S., Dyke A. (2006). Wild harvests from Scottish woodlands: social, cultural and economic values of contemporary non-timber forest products. Forestry Commission, Edinburgh, United Kingdom.
- Forest Europe, (2015). *State of Europe's Forests 2015*. Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, FOREST EUROPE Liaison Unit Madrid Spain.
- Franić B., Grubišić D. (2018). *Creative Tourism And Rural Development In Croatia*. 36th International Scientific Conference on Economic and Social Development – "Building Resilient Society", Zagreb, 14.-15. prosinca.

- Gugić D. (2017). Tradicionalna botanička primjena samoniklog bilja: usporedba kontinentalnog i mediteranskog područja Hrvatske. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet. Završni rad, Zagreb.
- Havranek J., Tudor Kalit M., Bažok R., Đugum J., Grbeša D., Hadžiosmanović M., Ivanković A., Jakopović I., Orešković S., Rupić V., Samaržija D. (2014). Sigurnost hrane (od polja do stola). M. E. P. d. o. o. Zagreb.
- Imami D., Ibraliu A., Fasllia N. Gruda N., Skreli E. (2015). Analysis of the Medicinal and Aromatic Plants Value Chain in Albania. *Gesunde Pflanzen* 67: 155. DOI: 10.1007/s10343-015-0354-0.
- Javna ustanova Park prirode Lonjsko polje (2008). Priručnik za kartiranje i upravljanje staništima u Parku prirode Lonjsko polje, 2008., Krapje.
- Karabak S. (2017). Economic and Socio-Cultural Importance of Edible Wild Species ANADOLU, *J. of AARI*. 27 (2), 26 – 38.
- Keča Lj., Keča N., Rekola M. (2013). Value Chains of Serbian Non-Wood Forest Products. *International Forestry Review*, 15(3): 315-335 DOI: 10.1505/146554813807700164.
- Kuštrak D. (2005). Farmakognozija – Fitofarmacija. Golden marketing – Tehnička knjiga, Zagreb.
- Łuczaj Ł., Pieroni A., Tardío J., Pardo-de-Santayana M., Sõukand R., Svanberg I., Kalle R. (2012). Wild food plant use in 21st century Europe: the disappearance of old traditions and the search for new cuisines involving wild edibles *Acta Soc Bot Pol* 81(4):359–370 DOI: 10.5586/asbp.2012.031.
- Łuczaj L., Zovko Končić M., Miličević T., Dolina K., Pandža M. (2013). Wild vegetable mixes sold in the markets of Dalmatia (southern Croatia). *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 9:2. doi:10.1186/1746-4269-9-2.
- Maurer M., Schueckler A. (1999). Use and Potential of Wild Plants in Farm Households; Food and Agriculture Organization of the United Nations: Rome, Italy.
- Rodina K., Timoshyna A., Smolej A., Krpan D., Zupanc E., Németh E., Ruzickova G., Gáspár G.; Szántai J., Draganik M., Radácsi P., Novák S., Szegedi S. (2014). Revitalizing traditions of sustainable wild plant harvesting in Central Europe. TRAFFIC and WWF Hungary.
- Saslis-Lagoudakis C.H., Savolainen V., Williamson E.M., Forest F., Wagstaff S.J., Baral S.R., Watson M.F., Pendry C.A., Hawkins J.A. (2012). Phylogenies reveal predictive power of traditional medicine in bioprospecting. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 109 (39): 15835–15840. doi:10.1073/pnas.1202242109
- Schunko C., Vogl C. R. (2018). Is the Commercialization of Wild Plants by Organic Producers in Austria Neglected or Irrelevant? *Sustainability* 10(11) doi:10.3390/su10113989
- Trinajstić, I. i Regula-Bevilacqua, Lj. (1967). Prilog poznavanju flore otoka Korčule. *Acta Botanica Croatica*, 26-27 (1), 221-232.
- Vitasović-Kosić I., Jug-Dujaković M., Dolina K., Jeričević M., Łuczaj Ł. (2018). Plants used in traditional alcoholic beverages of the Adriatic islands (Croatia). U: *Book of Abstracts 10th CMAPSEEC*, ur. Carović-Stanko K.; Grdiša, M., Split: Novi Val d.o.o., 57-57.

# Traditional use of wild-growing and naturalized plants as a potential for innovation in the development of the Croatian rural areas

## ABSTRACT

This paper explores the possibilities for innovative commercialization of wild-growing and naturalized plants based on the ethnobotanical research at the locations of Drenov Bok and Vela Luka. The research also contributes to the preservation of traditional local knowledge related to the knowing and use of plants. A total of 114 species and subspecies have been inventoried of which 33 species on both locations, 80 only in Vela Luka and 67 in Drenov Bok. Most species are used as edible, to prepare meals (99 species), then as medicine (53), to prepare soft drinks and beverages (40) and spirits (31 taxa??? sorts). A smaller number of plants are used for cosmetic products, for decoration, for construction, and in various traditional customs or ceremonies. The most commonly mentioned species for the preparation of food and drinks are rosemary (*Rosmarinus officinalis*) and elderberry (*Sambucus nigra*), and for medicinal preparations chamomile (*Chamomilla recutita*) and dog rose (*Rosa canina*). For the alleviation of symptoms of pulmonary diseases mentioned are mint (*Mentha pulegium*), marshmallow (*Althaea officinalis*), plantain (*Plantago lanceolata*) and spruce (*Picea abies*); for ear houseleek (*Sempervivum tectorum*), of cutaneous diseases comfrey (*Symphytum officinale*), insomnia lemon balm (*Melissa officinalis*), for stomach ailments wormwood (*Artemisia absinthium*), and against skin warts celandine (*Chelidonium majus*) and fig (*Ficus carica*). Many uses and ways of preparing wild-growing plants have remained in the memory of the local community and are a broad base for innovation and development of new products and services. In doing so, we can distinguish three major development directions, namely: (1) socially beneficial innovations designed to educate and disseminate knowledge, (2) commercial innovations in the food, cosmetic or pharmaceutical sectors, and (3) commercial innovations in the field of tourism and catering.

**Key words:** medicinal plants, ethnobotany, innovation, rural development