

UDK/UDC: 502.2(497.5-3 Vinodol)

MARKO RANDIĆ

dipl. ing. biologije, Rijeka

PRIRODNE VRIJEDNOSTI VINODOLA

Vinodol se odlikuje izrazitim prirodnim vrijednostima, ljepotama kultiviranog krajobraza, kulturno-povijesnim spomenicima, kao i šire poznatim geološkim i drugim prirodnim fenomenima. Prostornim planovima Primorsko-goranske županije, gradova i općina koje zauzimaju područje Vinodola, predviđeno je da se čitav Vinodol zaštititi kao značajni krajolik, što po svojim prirodnim osobinama neprijeporno zaslužuje. Ono što svakom posjetitelju prvo upada u oči je to da se vinodolski krajobrazi odlikuju znatnim oprekama između strmih kamenitih litica i strmaca te flišnog zaravnjenog dna, a to ih i čini tako privlačnima i vrijednima.

Na tako prirodno raznolikom krajobrazu Vinodola otisnut je još i snažan pečat ljudske ruke, što se može pratiti od prapovijesti. Vinodolski se krajolik od davnina razvijao u skladu s tradicijskim poljoprivrednim djelatnostima, ali je uspio u punoj mjeri sačuvati prirodne vrijednosti, svoju specifičnu floru i faunu. Stanoviti duh starine nije se potpuno izgubio ni danas, te predstavlja kulturnu i prirodnu baštinu visoke vrijednosti. Plodna udolina, s brojnim izvorima na flišu, od najranijih dana ljudske povijesti pružala je povoljne uvjete za život, a starinski duh Vinodola očuvao se u autohtonim naseljima Križišću, Driveniku, Grižanima, Bribiru..., ruševnim gradinama, utverdama, nekadašnjim promatračnicama, sakralnim objektima te arheološkim nalazima i nekropolama.

Dno Vinodola građeno je od flišnih naslaga pa je vodonepropusno; zato na flišu izbija veći broj izvora, a tu su i rječice Dubračina i Suha ričina koje ljeti presuše. Vinodol je i vrlo osebujna prirodna cjelina, posebno zbog neobično bogatog biljnog i životinjskog svijeta. To ima zahvaliti specifičnom položaju doline usporedne s morskom obalom, smještene u njenu neposrednu zaleđu, a od mora ipak oštro odijeljene vapnenačkim grebenom Primorskog bila. U



Kontrasti vinodolskog krajobraza – strme padine i Tribaljsko jezero

konfiguraciji terena doline Vinodola, osim strmih padina Primorskog bila, još se više ističu visoke i mjestimice razjedene litice – griže - koje dolinu zatvaraju sa sjeveroistoka.

Geološka struktura Vinodola umnogome je utjecala na biološke osobitosti ovoga geološki aktivnoga područja. Od geoloških fenomena povezanih s naseljavanjem i održavanjem osebnih biljnih i životinjskih zajednica, važno je istaknuti da je čitav Vinodol dio golema rasjeda koji se proteže od Klane, preko doline Rječine, doline Sušačke Drage i Bakarskog zaljeva kroz cijeli Vinodol. Osobine tog rasjeda su strme, razmjerno nestabilne litice s kojih se često trusi kameno kršje, a povremeno se odvaljuju i čitave stijene. Tu je još i geološki vrlo nestabilno područje klizišta Slani potok, koje je možda jedno od najvećih aktivnih klizišta u Hrvatskoj. Slani je vjerojatno dobio naziv po glauberovoj soli, koja za sušna vremena iscvjetava u obliku bijele pokorice na površini fliša. Takva nestabilna staništa pogoduju nekim vrstama biljaka i životinja koje traže otvorena staništa, kao što su primjerice neke vrste runjika (*Hieracium* sp. div.), koje, u skladu sa staništem, i same nisu ni malo „evolucijski stabilizirane“ već se u njihovu stalnom previranju oblikuju nove svojte, prilagođujući se novonastalim uvjetima staništa.

Rezultat burnih geoloških procesa je i stjenovita barijera litica koje se protežu duž čitave doline i svojim su izgledom toliko uočljive u krajobrazu Vinodola. Nekoliko skupina strmaca, litica i točila podno njih čine krajobraz vrlo razgibanim, zanimljivim, znakovitim i osobito prepoznatljivim. To su primjere stjenoviti šumski predjeli Vitra i Pihlja s ogoljelim okolnim stijenama iznad Drivenika, impresivna neprekinuta barijera stijena što se proteže od iznad Antova do iznad Grižana, nadalje, litice slikovitih naziva Kavranica i Klančac iznad Bribira te druge, manje izrazite, stijene i točila.

Na suprotnoj, jugozapadnoj, strani Vinodola još se izdižu i izrazite, ponešto osamljene stijene Gračišća iznad Cerovića, Soplja iznad Triblja i još neke manje, ali jednako tako slikovite stijene. Na liticama i strmim kamenitim terenima „ugnijezdio“ se čitav niz botaničkih i faunističkih rijetkosti poput surog orla (*Aquila chrysaetos*) koji se gnijezdi na litici u središnjem dijelu doline. Strme padine pokazuju siromaštvo vegetacijskog pokrivača, ali na vapnenačkim stijenama i točilima podno njih nastanile su se osebujne petrofilne zajednice s bogatstvom ptica, malih sisavaca, gmazova i brojnih beskralješnjaka te rijetkih i endemičnih biljaka. Jedna od najznačajnijih zajednica točila je ona primorskog mekinjaka (*Drypetum jacquenianae*) kojeg čine



Zamočvareni travnjaci podno Drivenika

jastučasti bodljikavi buseni mekinjaka (*Drypis jacquieniana*), a jedna od karakterističnih vrsta je i hrvatska vučja stopa (*Aristolochia croatica*). Obje vrste su kvarnersko-liburnijski endemi, a sama zajednica je također endemična, pa je nalazimo na razmjerno malom zemljopisnom području.

Iako je dolina smještena u submediteranskom tj. listopadnom biogeografskom okruženju, u pukotinama toplih prisojnih stijena stanište su našli pojedinačni vazdazeleni mediteranski grmovi poput hrasa crnike (*Quercus ilex*) i zeletike (*Phyllirea latifolia*), ali opseg ove pojave nije ni izdaleka tako izražen kao u kanjonu i iz-



Detalj zamočvarenog travnjaka

nad izvora Rječine, čija dolina, uz Sušačku Dragu, čini prirodni produžetak Vinodola. Među brojnim mediteranskim faunističkim elementima koji oso-

bito nastavaju strme prisojne padine i litice Vinodola ističu se i neke istočno-mediteranske vrste koje baš ovdje imaju zapadni rub svoga rasprostranjenja. Tu je, primjerice, najzapadnije stanište brgljeza lončara (*Sitta neumayeri*), ovdje nalazimo primorsku bljeloguzu (*Oenanthe hispanica*) i druge ptice. Tu su i staništa malih sisavaca poput krškog miša (*Apodemus mystacinus*), endemičnog krškog puha (*Eliomys quercinus dalmaticus*), dvobojne rovke (*Crocidura leucodon*), patuljaste rovke (*Suncus etruscus*), a od gmazova zastupljeni su blavor



Iscvjetavanje glauberove soli na klizištu Slani potok



Vodotok Dubračine

(*Ophisaurus apodus*), četveroprugi kravosas (*Elaphe quatorlineata*), crvenkrpica (*Elaphe situla*), zelembači (*Lacerta viridis* i *L. trilineata*), mrki gušter (*Algyroides nigropunctatus*) i drugih. Već na samim stijenama nalazimo planinsku voluharicu (*Chionomys nivalis*), a u šumarcima ispod stijena, a osobito u ostacima poplavnih šuma uz vodotoke te šuma i livada uz jugozapadni rub doline (na sjevernoj ekspoziciji) živi čitav niz vrsta tipičnih za kontinentalne krajeve. To su primjerice zerdav (*Mustela erminea*), šumski miš (*Apodemus flavicollis*), plavetna sjenica (*Parus caeruleus*), močvarna sjenica (*Parus palustris*), brgljez (*Sitta europaea*), puzavac (*Certhia brachydactyla*), zelena žuna (*Picus viridis*), veliki i mali djetlići (*Dendrobates major* i *D. minor*), vrste koje Vinodolu daju značaj kontinentalne oaze u submediteranskom okruženju. Ukupno je zabilježeno preko 35 vrsta ptica gnjezdarica. Iznad gornjeg toka rječice Dubračine još lete ugroženi i rijetki šišmiši poput riječnog šišmiša (*Myotis daubentonii*). Po liticama se viđa divokoza (*Rupicapra rupicapra*), a i medvjed (*Ursus arctos*) povremeno zadaje brige žiteljima Vinodola.

Od vodozemaca spomenut ćemo malu žabicu gatalinku (*Hyla arborea*) i pjegavog daždevnjaka (*Salamandra salamandra*).



Poplavljeni šumarak poljskog jasena uz Suhu ričinu

Uz gornji tok Suhe ričine koji povremeno presušuje, u lokvama koje preostaju i u sušnom razdoblju, žive ličinke čak 23 vrste vretenaca (*Odonata*), kukaca koji su pokazatelji očuvanosti prirodnih staništa. Ovdje je nabrojano čak 50 posto vrsta vretenaca zabilježenih u Primorsko-goranskoj županiji. Svijet leptira, kornajša i ostalih skupina kukaca je neobično bogat. Uglavnom pretežu sredozemne vrste, poput raznih skakavaca, kornjaša cvilidreta, zlatnih mara i drugih, koji se često u velikom broju skupljaju na cvatovima ruja

(*Cotinus coggygria*), drače (*Paliurus spina-christi*) i mnogobrojnog šarolikog cvijeća.

Osvrnemo li se na flišni dio Vinodola, koji je u potpunoj opreci prema staništima vinodolskih kamenih strmaca i litica, ovdje su vegetacijski posebno značajni ostaci poplavnih šuma poljskog jasena (*Fraxinus angustifolia*), kakve su nekoć pokrivale znatno veće površine. U širem kvarnerskom prostoru zadržale su se samo kao manji preostaci u dolini Sušačke Drage, u Kukuljanskim ponikvama i ovdje u Vinodolu. Za usporedbu, jedna od takvih očuvanijih poplavnih šuma Mediterana je i glasovita Motovunska šuma u Istri. Nakon krčenja poplavnih šuma razvili su se vlažni travnjaci s travom beskoljenkom (*Molinia* sp.), poznati pod znanstvenim nazivom livade smudnjaka i beskoljenke (*Peucedano-Molinietum litoralis*). Oni su na području Primorsko-goranske županije vrlo rijetki, jer ovdje nedostaju vlažna staništa, pa predstavljaju neprocjenjivu prirodoslovnu vrijednost. Tu raste rijetka vrsta orhide - močvarni kaćun (*Orchis laxiflora*).

Na vlažnim staništima rastu i neke rijetke paprati. U poplavnim šumarcima poljskog jasena nalazimo paprat jednolist (*Ohyoglossum vulgatum*), na vlažnim mjestima oko Triblja i uz Dubračinu, prema nekim botaničkim izvi-



Velecvjetna sasa (*Pulsatilla grandis*) cvate u rano proljeće na rubu Vinodola



Strizibuba ili cvilidreta na cvatu bazge

ječćima, stanište je rijetke paprati četverolisne raznorotke (*Marsilea quadrifolia*), a također u Hrvatskom primorju vrlo rijetka tropska paprat gospin vlasak (*Adiantum capillus-veneris*), zabilježena je u vlažnim sjenovitim mjestima vrela Kričine kod Grižana.

Submediteranskim šumarcima bijeloga graba (*Carpinus orientalis*) na vlažnijim i hladnijim staništima fliša obilježje mjestimice daje kontinentalni obični grab (*Carpinus betulus*), čineći posebnu zajednicu (subasocijaciju) primorske bjelograbove šume - *Quercus-Carpinetum orientalis carpinetosum betuli*. Suhi submediteranski travnjaci rastu na sušnijim i ocjeditim padinama i bogati su vrstama, a posebno značenje u njihovoj ugroženoj flori imaju brojne vrste orhideja, osobito onih iz roda kaćuna (*Orchis*) te kokica (*Ophrys*). U flori Vinodola nalazi se petnaestak vrsta divljih orhideja.

Osebuji mediteransko-montani travnjaci protežu se u višim predjelima, na rubu vinodolskog pregiba prema kontinentalnom zaleđu. Odlikuju se velikom zastupljenošću rijetkih, ugroženih i endemičnih vrsta. Od rijetkih biljaka na njima rastu, primjerice, velecvjetna sasa (*Pulsatilla grandis*) i krška žutilovka (*Genista holopetala*). Ovi travnjaci ugroženi su zbog procesa zaraštanja, jer se danas na njima više ne obavlja tradicionalna ispaša stoke.

Navedene prirodne osobine, kao i kulturno-povijesne znamenitosti od kojih je potrebno istaknuti staru gradinu Drivenik, ruševine mlinova na Dubračini, drevna naselja Grižane i Bribir, kriju znatne potencijale za razvitak turizma. Već danas se zameci takvog turizma zamjećuju, primjerice u okolici Triblja, gdje se počelo razvijati jahanje na konjima, letenje zmajevima s obližnje uzvisine Velikog Tića, slatkovodni ribolov na umjetnom Tribaljskom jezeru i sl. Želimo li ostvariti zaštitu tradicionalnog krajobraza Vinodola neizostavna je i revitalizacija poljoprivrednih djelatnosti, u današnje vrijeme možda u obliku „ekološke poljoprivrede“ jer je u prošlosti najveći dio Vinodola bio obrađen. Nešto od toga počelo se ostvarivati revitalizacijom plodnog Velog polja u zaleđu Novog Vinodolskog. Pri planiranju i ostvarivanju toga cilja treba biti posebno pažljiv zbog osjetljivosti ekosustava i krajobraza Vinodola kao cjeline.



Zamočvareni krajobraz uz Driveničko jezero

Literatura

- 1) HIRC, D. 1884: Flora okolice bakarske. Rad Jugosl. Akad. 69: 97-238, Zagreb.
- 2) HIRC, D. 1891: Hrvatsko primorje: slike, opisi i putopisi. (Pretisak: Tiskara Rijeka, 1993)
- 3) HORVAT, I. 1962: Vegetacija planina zapadne Hrvatske (sa četiri karte biljnih zajednica sekcije Sušak), Prirodosl. Istraž. JAZU 30, Acta Biol. 2, Zagreb.
- 4) IVANČEVIĆ, V. 1998: Pošumljavanje dijela krša sjevernog Hrvatskog primorja u XIX. i XX. stoljeću. Prirodoslovna istraživanja riječkog područja. Prirodoslovna biblioteka 1: 397-410, Prirodoslovni muzej Rijeka, Rijeka.
- 5) JURDANA, S. i UREMOVIĆ, V. 1993: Vinodol kao značajan krajolik. Vinodolski zbornik 7: 87-88, Crikvenica.
- 6) KOS, Z. 2001: Vodoprivreda gornjeg Jadrana: Povijest razvoja vodnog graditeljstva na vodnom području primorsko-istarskih slivova. Adamić, Rijeka, 304 pp.
- 7) PELCER, Z. 1990: Šumska vegetacija riječke flišne udoline. Glas. šum. pokuse 26: 215-225, Zagreb.
- 8) ROSSI, Lj. 1930: Pregled flore Hrvatskog primorja. Prirodosl. istraž. Jugosl. Akad. 17, Zagreb.
- 9) RUCNER, D. 1998: Ptice hrvatske obale Jadrana. Hrvatski prirodoslovni muzej i Ministarstvo razvitka i obnove, Zagreb.
- 10) SUŠIĆ, G. (voditelj projekta) et al. 1996: Kopnena i slatkovodna fauna Županije primorsko-goranske, Prostorni plan Županije primorsko-goranske, Separat A5/1, Zavod za razvoj, prostorno planiranje i zaštitu čovjekova okoliša u Rijeci, Rijeka (elaborat).
- 11) ŠEGULJA, N. 1998: Rijetke, ugrožene i osjetljive biljne vrste na području od Rijeke do Novog Vinodolskog. Prirodoslovna istraživanja riječkog područja. Prirodoslovna biblioteka 1: 381-386, Prirodoslovni muzej Rijeka, Rijeka.

Sažetak

Autor opisuje prirodne rijetkosti vinodolskog kraja koje su specifične kako zbog geološkog sastava tla i neprekidnih geoloških procesa što se ovdje odvijaju gotovo naočigled, tako i zbog klimatskih uvjeta u kojima se miješa submediteranska klima s utjecajima biogeografskog okruženja. Vinodol je osebujna prirodna cjelina u kojoj se prepliću kultivirani prostor s geološkim i drugim prirodnim fenomenima, kakvi se rijetko nalaze. Sve to čini ga osobitim te - zajedno s povijesnim kulturnim spomenicima - zanimljivim i privlačnim. U napisu pokušat ćemo pridonijeti boljem upoznavanju tih vrijednosti.

Ključne riječi

Vinodol, geološke vrijednosti, prirodni fenomeni, flišne naslage, flora, fauna, geološki procesi, submediteransko i biogeografsko okruženje, močvare, travnjaci, Suha ričina.

Summary Marko Randić
NATURAL VALUES OF VINODOL

The author describes the natural rarities of the Vinodol region which are unique due to the geological composition of the ground and the continuous geological processes which occur here almost seemingly, as well as due to the climate conditions in which the sub-Mediterranean climate mixes with the influences of the bio geographical surroundings. Vinodol is a unusual natural entirety in which the cultivated area intertwines with geological and other phenomena. All of this makes it unique - and together with the historical and cultural monuments - interesting and attractive. In the text we will try to contribute to better familiarization of these values.

Keywords

Vinodol, geological values, natural phenomenon, flysch stratum, flora, fauna, geological processes, sub-Mediterranean and bio geographical surroundings, swamps, grasslands, Suha ričina.

