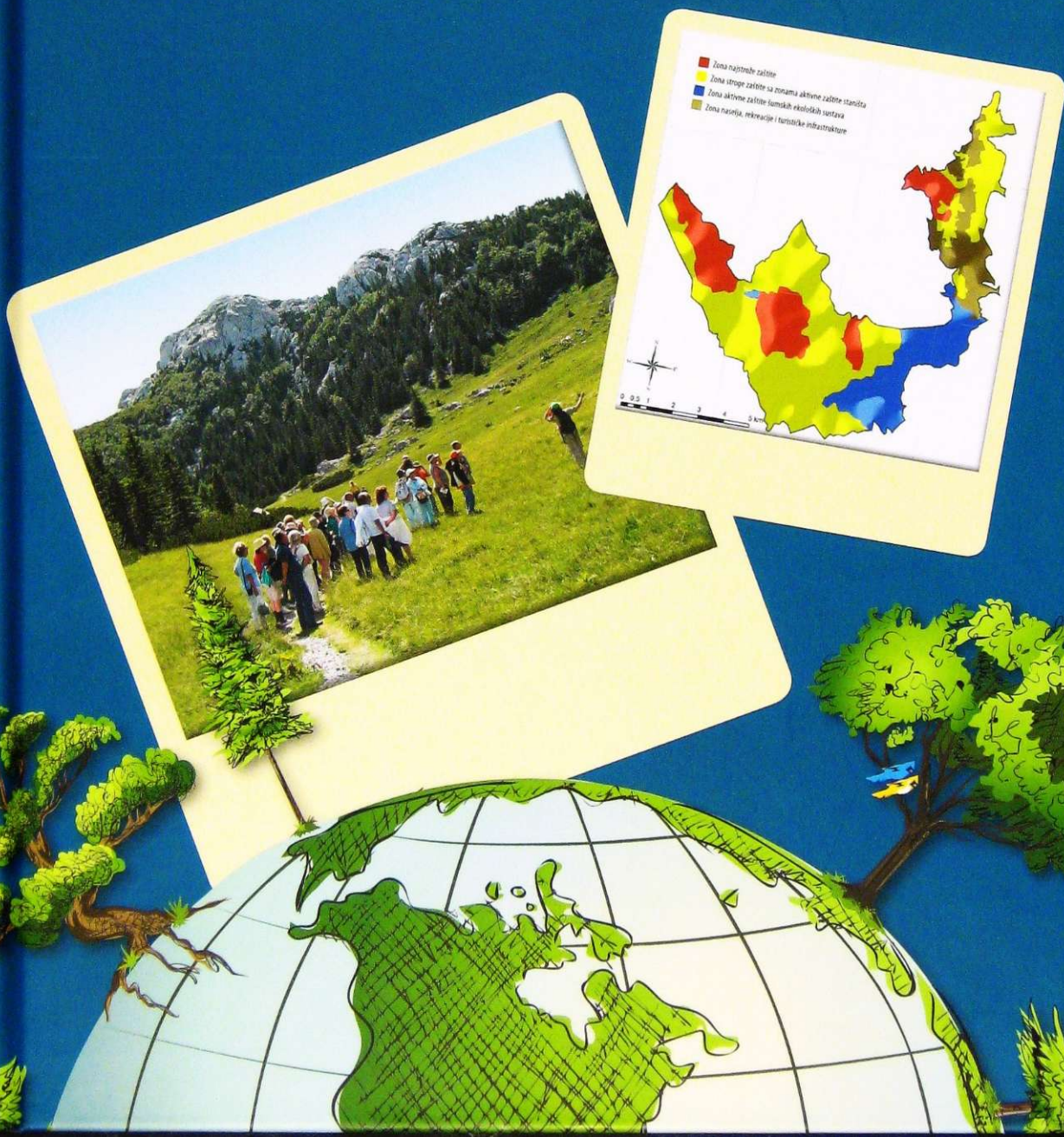




Ivan Martinić UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA PRIRODE

Planiranje, razvoj i održivost



Prof. dr. sc. Ivan Martinić
UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA PRIRODE
Planiranje, razvoj i održivost

UDŽBENICI SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
MANUALIA UNIVERSITATIS STUDIORUM ZAGRABIENSIS

IZDAVAČ
Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet

RECENZENTI
Prof. dr. sc. Mladen Kerovec
Izv. prof. dr. sc. Željko Španjol
Doc. dr. sc. Melita Mihaljević

LEKTORICE
Tatjana Dobričević Jurić, prof.
Ljubica Tikvica, prof.

REALIZACIJA
LASERplus d.o.o. Zagreb

NAKLADA
700 primjeraka

Objavlivanje ovog sveučilišnog udžbenika odobrio je Senat Sveučilišta u Zagrebu na sjednici održanoj 27. studenog 2009. godine, odlukom broj 3 80-04/38-09-4.

Nijedan dio ovog udžbenika ne smije se umnožavati ili na bilo koji način reproducirati bez pismenog dopuštenja autora.

ISBN 978-953-292-015-4

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem **730381**

Ivan Martinić

UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA PRIRODE

planiranje, razvoj i održivost



Zagreb, 2010. godine

FOTOGRAFIJE

Foto-arhiva NPS US DOI: 1.1, 8.1, 12.2, 12.8 • Fotodokumentacija projekata: USAID/MZOPU *Jobs in the Parks* 3.5, 4.6, 10.3, 11.13 • Urbis 72: 4.2 • EOL/Life: 7.4

Fotodokumentacija nacionalnih parkova i parkova prirode RH: NP Plitvička jezera 1.2, 5.2, 7.1, 13.3, 13.4, 13.5 • NP Risnjak 8.2, 9.9 • NP Krka 1.3 • NP Brijuni 13.15 • NP Kornati 6.2 • NP Sjeverni Velebit: naslovnica-korice, 3.4, 3.6, 7.6, 9.5, 11.21, 11.27, 13.12 • PP Papuk 2.3, 9.4, 11.6, 12.3, 12.5 • PP Medvednica 14.4 • PP Vransko jezero 6.3 • PP Kopački rit 6.6 • PP Učka 6.4, 7.7

Fotodokumentacija županijskih ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima: JU Natura Histrica 7.5 • JU Krapinsko-zagorske županije 9.1, 11.2, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8 • JU Splitsko-dalmatinske županije: 14.9

Foto-arhiva DZZP: naslovnica-str I, 4.9, 7.2, 7.3, 10.2, 13.18, 15.2

Fotodokumentacija UZP/ŠF: 10.5, 11.19, 14.10

Preuzeto iz revija: Turist Plus 13.10 • HEP 13.11 • Večernji list 14.3 • Auto klub 12.7

Autori-pojedinci: G. Živković 4.1, 4.3, 5.3, 11.17, 13.7 • Ž. Štahan 7.9

Ostale fotografije: I. Martinić

Predgovor	8
1. Teorijske osnove upravljanja zaštićenim područjima	11
1.1 Uvod	11
1.2 Razvoj institucionalne zaštite prirode	13
1.3 Razvoj ideje zaštićenih područja	14
1.4 Razvoj zaštite prirodnih područja u Hrvatskoj	16
1.5 Razvoj upravljanja zaštićenim područjima	19
1.5.1 Što želimo postići upravljanjem i kakva zaštićena područja želimo?	20
1.5.2 Aktualne inicijative	22
2. Uloga i važnost zaštićenih područja	23
2.1 Važnost i uloga zaštite prirode u Hrvatskoj	25
2.2 Uvodno o zaštićenim područjima Republike Hrvatske	29
2.2.1 Statistika zaštićenih područja u Republici Hrvatskoj	30
2.3 Opći koncept upravljanja zaštićenim područjima	35
2.3.1 Javna uprava u konceptu upravljanja zaštićenim područjima	38
3. Kategorizacija zaštićenih područja	40
3.1 Definicija zaštićenog područja	41
3.2 Kategorije upravljanja zaštićenim područjima	42
3.3 Neka otvorena pitanja kategorizacije zaštićenih područja	44
3.4 Rezervati biosfere u kategorizaciji zaštićenih područja	48
3.5 Zaštićena područja na Ramsarskom popisu	50
3.6 Nacionalni parkovi kao najpopularnija zaštićena područja	51
4. Vrednovanje zaštićenih područja	53
4.1 Vrednovanje biološke raznolikosti	53
4.2 Prostorno- ekološko vrednovanje područja	55
4.3 Geokološko vrednovanje	59
4.3.1 Vrednovanje terena prema pogodnosti za rekreacijske aktivnosti	60
4.4 Stručne podloge u vrednovanju zaštićenih područja	64
4.5 Ekonomsko vrednovanje dobara i usluga zaštićenoga područja	71
4.5.1 Ključne ekonomske kategorije u zaštićenim područjima	72
4.5.2 Postupak ekonomskoga vrednovanja	75
4.5.3 Metode ekološko-ekonomskog vrednovanja	79
5. Planiranje zaštićenih područja	82
5.1 Osnove u procesu planiranja zaštićenih područja	84
5.2 Opća shema planiranja	86
5.2.1 Partneri u planiranju	88
5.2.2 Ključni kriteriji planiranja	90
5.2.2.1 Kriteriji obuhvata i sadržaja područja u procesu planiranja	90
5.2.2.2 Kriterij veličine područja u procesu planiranja	90
5.2.2.3 Upravljanje kao kriterij održivosti parkovnih sustava	92
5.2.2.4 IUCN kriteriji	93
5.2.2.5 Kriteriji UNESCO-vog popisa svjetske baštine	94
5.2.2.6 Kriteriji PAN Parks sustava	97

6. Prostorno planiranje u zaštićenim područjima	98
6.1 Prostorno planiranje i turizam u zaštićenim područjima	99
6.2 Načela prostornog planiranja u zaštićenim područjima	101
6.3 Prostorni plan za nacionalni park	102
6.4 Razlike između prostornog plana i plana upravljanja	105
7. Osnove upravljanja zaštićenim područjima	107
7.1 Glavni aspekti i načela uspješnog upravljanja	108
7.2 Sudjelovanje javnosti	117
7.3 Monitoring u zaštićenim područjima	120
7.3.1 Monitoring šumskih ekoloških sustava	123
7.4 Poljoprivreda u upravljanju zaštićenim područjima	125
7.4.1 Transformacija poljoprivredne proizvodnje	125
7.4.2 Selektivni turizam i ekološka poljoprivreda	127
7.5 Šume i šumarstvo u kontekstu upravljanja zaštićenim područjima	128
7.5.1 Mjere zaštite prirode u gospodarenju šumama	129
7.5.2 Problematika lova u zaštićenim područjima	135
7.6 Očekivane neusklađenosti, konflikti i rizici pri upravljanju	136
7.7 Zoniranje zaštićenih područja	138
7.7.1 Načela i kriteriji zoniranja	140
7.7.2 Osnove faze u postupku zoniranja	145
7.7.3 Izabrani primjeri zoniranja zaštićenih područja u vlažnim ekosustavima	149
8. Planovi upravljanja za zaštićena područja	157
8.1 Plan upravljanja	158
8.1.1 Plan upravljanja u američkom konceptu upravljanja nacionalnim parkovima	158
8.1.1.1 Svrha i misija	159
8.1.1.2 Elementi plana	161
8.1.2 Plan upravljanja u europskom konceptu upravljanja zaštićenim područjima	164
8.1.2.1 Neki aspekti izvedbe Plana upravljanja	168
8.1.2.2 Faze u izradi plana upravljanja – europski pristup	171
8.1.3 Smjernice za izradu plana upravljanja hrvatskih parkova	174
8.1.3.1 Planovi upravljanja i akcijski planovi	175
8.1.3.2 Primjeri ciljeva upravljanja	177
8.1.3.3 Primjeri akcijskih planova	179
9. Upravljanje zaštićenim područjima u Hrvatskoj	180
9.1 Uloga upravljačke ustanove	181
9.2 Djelatnosti upravljačke ustanove	185
9.2.1 Koncesije kao instrument upravljanja	186
9.2.2 Struktura upravljačke ustanove	187
9.2.3 Poslovi ustrojbenih jedinica	188
9.2.4 Kriteriji pri uređivanju unutarnje organizacije ustanova	194
9.3 Sredstva za rad ustanove	196
9.3.1 Utvrđivanje sadržaja i troškova upravljanja	198
9.3.2 Opća struktura troškova upravljanja	199
9.3.3 Tekući troškovi poslovanja ustanove	200
9.3.4 Troškovi kapitalnih programa ustanove	200

10. Financiranje zaštićenih područja	202
10.1 Vrednovanje dobara i usluga u određenome zaštićenom području	204
10.2 Prihodi zaštićenih područja	207
10.2.1 Vrste turističkih korisničkih naknada	207
10.2.2 Druge vrste turističkih naknada	213
10.2.3 Prihodi od donacija i sponzorstva	218
10.3 Korištenje vlastitih prihoda	219
10.4 Troškovi upravljanja zaštićenim područjem	221
10.4.1 Troškovi zaštite i upravljanja	222
10.4.1.1 Pregled funkcionalnih troškova	222
10.4.1.2 Pregled programskih troškova	223
10.4.1.3 Troškovi kompatibilnih programa korištenja	224
10.4.1.4 Troškovi administracijskog programa	225
11. Ekološka edukacija i interpretacija	227
11.1 Interpretacija u zaštićenim područjima	230
11.1.1 Vođene aktivnosti	234
11.1.2 Centri za posjetitelje	238
11.2 Načela i upute za vođene šetnje po šumi	240
11.2.1 Planiranje jednoga obilaska u vremenskome tijeku	243
11.3 Planiranje i gradnja poučnih staza	245
11.3.1 Načela planiranja i gradnje poučnih staza	247
11.3.2 Posebnosti u dizajniranju staze	250
11.3.3 Zaštita okoliša pri dizajniranju i gradnji	254
11.3.4 Što se postiže obilaskom poučne staze?	255
12. Nadzor zaštićenih područja	256
12.1 Najčešća pitanja vezana za službu nadzora i nadzornike	258
12.2 Zakonodavna pozicija i ovlaštenja nadzornika	261
12.3 Zadaće i kvalifikacije službe nadzora	266
12.4 Zahvati u prirodu i prostorne intervencije kao zadaće nadzora	271
12.5 Nadzor nacionalne ekološke mreže	272
12.6 Kvalifikacije nadzornika u Hrvatskoj	273
12.7 Modeli nadzora	275
12.8 Brojnost nadzornika	277
12.9 Primjer etapnog razvoja službe nadzora	280
13. Turistička funkcija zaštićenih područja	283
13.1 Važnost turizma za zaštićena područja	284
13.2 Rizici razvoja turizma u zaštićenim područjima	287
13.2.1 Učinci turizma i rekreacije na floru i faunu	288
13.2.2 Utjecaj trendovskih sportova	289
13.2.3 Minimiziranje rizika u turističkom korištenju	290
13.3 Posjećivanje zaštićenih područja	291
13.4 Prihvatni kapacitet zaštićenih područja	295
13.5 Financijski u činci turizma u zaštićenim područjima	302
13.6 Ekoturizam i održivi turizam u zaštićenim područjima	304
13.6.1 Definicija, načela i oblici ekološkog turizma	305
13.6.2 Smjernice za razvoj održivog turizma	309

13.7 Upravljanje turizmom u zaštićenim područjima	314
13.7.1 Tržišni trendovi u ekoturizmu	315
13.7.2 Marketing	318
13.7.3 Planiranje razvoja turizma u zaštićenim područjima	321
13.7.4 Strategija za upravljanje turizmom u zaštićenim područjima	324
14. Upravljanje rizicima pri rekreativnim aktivnostima	328
14.1 Rizici i odgovornost za posjetitelje	330
14.2 Program upravljanja rizicima	332
14.3 Preporuke za upravljanje rizicima posjetitelja u Hrvatskoj	336
14.3.1 Jasna misija i trajna potpora	336
14.3.2 Zakonsko uređenje i pravna pomoć	337
14.3.3 Uloga Središnjeg ureda nacionalnih parkova i parkova prirode	338
14.3.4 Modeli osiguranja i partnerstvo s osiguravateljima	338
14.3.5 Izobrazba i trening osoblja	339
14.3.6 Procjena, inspekcije i kontrola rizika	339
14.3.7 Protokoli za istragu i dokumentiranje	340
15. Akcijski plan 5. svjetskog kongresa parkova	342
15.1 Zaštićena područja – opći pregled stanja	343
15.2 Durbanski akcijski plan	346
15.3 Petnaest ciljeva do sljedećega svjetskog kongresa	347
Popis skraćenica i akronima	349
Literatura	360
Kazalo pojmova – indeks	365
Bilješka o autoru	367

Mnoge zemlje širom svijeta uvrštavaju očuvanje prirode među svoje političke prioritete, uviđajući da je priroda iznimno važno sredstvo za društveni i ekonomski razvoj regija i država u cjelini. Rezultat je to shvaćanja da su zaštićena područja ključni instrument za očuvanje kritičnih ekoloških sustava i biološke raznolikosti, ali i uvažavanja njihovih mogućnosti da uvelike doprinese ekonomskom razvitku. Zbog toga na izdvajanje određenih dijelova krajobrazu za potrebe zaštite prirode i na kvalitetno upravljanje tim područjima danas treba gledati kao na važnu zadaću država i međunarodne zajednice.

U tom kontekstu aktualna krilatica mnogih političara, poduzetnika i ekologa u Hrvatskoj, »Prostor – najvredniji hrvatski razvojni resurs«, postavlja ključni zahtjev za odlučno angažiranje u zaštiti prirode, a posebno u pogledu društvenog i ekološkog pozicioniranja naših najvrednijih prostora – zaštićenih područja prirode.

Danas su za upravljanje zaštićenim područjima potrebne specijaliziranije i šire vještine nego što je to bilo u prošlosti, a u budućnosti će biti još zahtjevnije. Za postizanje ciljeva zaštićenih područja od presudnog će značenja biti razumijevanje složenosti i povezanosti svih aspekata upravljanja tim područjima – od razine nacionalnih parkovnih politika do upravljanja pojedinom zonom određenog područja. Pritom svaka aktivnost mora biti odgovarajuće planirana i optimalno provedena. Imati pritom u Hrvatskoj pri ruci temeljni udžbenik, praktični priručnik i vodič bili su glavni autorovi motivi za pripremu i objavljivanje ove knjige.

Osim što ima obilježja udžbenika, knjiga sadržava i više dijelova koji su nastali na temelju autorovih istraživanja i rada na domaćim i inozemnim projektima vezanim za zaštićena područja. Isto tako, u razradi većine tema dodani su i pristupi u upravljanju zaštićenim područjima u SAD-u, kao refleksi autorovih impresija o tamošnjoj visokoj kvaliteti upravljanja, stečenih za studijskog putovanja po američkim nacionalnim parkovima (Shenandoah, Grand Canyon, Zion). Tako strukturirana, ova je knjiga u metodološkom pogledu donekle hibrid, što, međutim, autor ne smatra nedostatkom, nego, naprotiv, prednošću.

S obzirom na izbor tema, knjiga je namijenjena prije svega studentima preddiplomskih, diplomskih i poslijediplomskih studija na Šumarskom fakultetu, ali i ostalima koji će smatrati korisnim da se njome služe, a najviše svima onima koji se bave teorijskim i praktičnim pitanjima upravljanja zaštićenim područjima prirode – parkovnim stručnjacima, prostornim planerima, menadžerima zaštite okoliša i održivog razvitka, turističkim stručnjacima, nositeljima ekološke edukacije i ostalima.

Knjiga može biti korisna i znatno širem krugu korisnika – studentima drugih fakulteta, nastavnicima i učenicima, aktivistima ekoloških udruga i strukovnih društava te zainteresiranim laicima.

Kritičniji čitatelji možda će prigovoriti nekim nepotrebnim tumačenjima i objašnjenjima, smatrajući mnogo toga samo po sebi razumljivim. To je, međutim, namjerno učinjeno budući da je autor na temelju višegodišnjeg iskustva i suradnje s brojnim stručnjacima došao do spoznaje da većini nedostaje specifičnih znanja, posebno u pogledu multidisciplinarnog vrednovanja prostora i ekonomskih aspekata upravljanja.

Želeći da knjiga bude zanimljivim štivom i stručnjacima iz ostalih područja, kao i amaterima koji se zanimaju za probleme zaštite prirode i planiranja prostora, izbjegava se navođenje detaljnih struktura stručnih osnova i složenih matematičkih obrazaca vrednovanja zaštićenih područja. Umjesto njih, donose se brojni primjeri dobrih rješenja u elementima upravljanja koji su najvažniji, najčešći i u kojima nailazimo na najveće probleme.

Odgovornost za sve napisano u ovoj knjizi ipak snosi samo autor, koji će s uvažavanjem primiti sve primjedbe, prigovore i savjete.

Vodeći se mislju kako nam je upravo znanje najpotrebnije kako bismo obranili našu zajedničku prirodnu baštinu, kao i našu zajedničku budućnost, ovu knjigu želim posvetiti svima onima koji će gradeći svoj profesionalni ili amaterski odnos prema zaštićenim područjima u tome biti jednako odgovorni i jednako razboriti. Nadam se da će ih biti mnogo!

Autor

Zahvaljujem

- svima koji su pridonijeli objavljivanju ove knjige. U prvom redu to su sponzori, bez čije bi potpore objavljivanje ove knjige bilo vrlo neizvjesno. Njihov pregled s velikim razlogom krasi zadnje korice ove knjige.
- Na odlučnoj potpori u izdavanju knjige posebno zahvaljujem Hrvatskoj komori inženjera šumarstva i drvne tehnologije. Među prvima su prepoznali značenje ovakvog djela za još kvalitetnije pozicioniranje struke.
- Od sveg srca želim zahvaliti svim suradnicima koji su sudjelovali u pripremi zahtjevne građe za ovu knjigu. Najljepše zahvaljujem Marko Lovriću i Fabijanu Martiniću za obradu internetskih materijala. Stjepanu Dekaniću hvala za brižljivu izradu ilustracija.
- Recenzentima knjige, uvažanim znanstvenicima i stručnjacima, prof. dr. sc. Mladenu Kerovcu, prof. dr. sc. Željku Španjolu i doc. dr. sc. Meliti Mihaljević zahvaljujem na ljudskoj susretljivosti, na primjedbama i savjetima koji su bili iznimno korisni pri nastajanju ove knjige.
- Želim zahvaliti svima onima iz čije sam duhovne riznice ponešto posudio, citirajući ih kako dolikuje. Namjera mi je bila ne samo korektno navesti njihove misli, nego ih i interpretirati, prenijeti na praksu upravljanja zaštićenim područjima i dalje ih razvijati. Nadam se da mi je to uspjelo!
- Zahvaljujem svima koji su mi ustupili neke od svojih najvrstnijih fotografija za objavljivanje u ovoj knjizi – upravama nacionalnih parkova i parkova prirode, županijskim ustanovama za zaštitu prirode, državnim ustanovama i institucijama, udrugama i mnogim pojedincima.
- Posebno zahvaljujem direktoru grafičke tvrke Laserplus Branku Cindri i suradnicima koji su oblikovanje i tisak knjige pretvorili u istinski grafički izazov i čaroliju.

U Zagrebu, 15. veljače 2010.

Važno je shvatiti da zaštićena područja kojima se dobro upravlja nije moguće stvoriti na jednostavan i brz način; to je redovito rezultat dugogodišnjega rada.

1. Teorijske osnove upravljanja zaštićenim područjima

1.1 Uvod

Potreba ljudi da zaštite prirodna područja za određene namjene seže daleko u prošlost. Potvrđeno je da su se u Indiji posebna područja stavljala pod zaštitu radi očuvanja prirodnih bogatstava još prije nekih dvije tisuće godina. U Europi su prije otprilike tisuću godina mnoge šume bile stavljane pod zaštitu kao lovna područja za aristokraciju.

Sredinom 19. stoljeća dolazi do popularizacije i sve primjetnijega trenda stavljanja posebnih područja u sustav državne zaštite, pa je tako 1872. godine Yellowstone na zapadu SAD-a postao prvi nacionalni park, a malo zatim isti epitet ponijeli su i Grand Canyon te planina Rainier. U Australiji su prva područja stavljena pod zaštitu 1866. godine, a kao prvi prostor današnjega nacionalnog parka Blue Mountain. Kanađani su 1885. odlučili zaštititi prostor oko vrelih izvora u Bow Valeyu, u podnožju Stjenjaka, području danas poznatome kao nacionalni park Banff.

U 20. stoljeću, posebno u 60-im godinama, s razvojem ekologije dolazi do prave eksplozije u zaštiti posebnih područja, što je do 2002. godine dovelo do brojke od preko 90.000 lokaliteta¹ koji su proglašeni zaštićenim područjima. Ovi su zaštićeni prostori, s većim ili manjim intenzitetom, postali nezaobilazna odredišta za milijune turista koji

¹ Prema podacima iz 2006. u IUCN-ovim kategorijama I-VI bilo je zaštićeno 92.930 područja.

Dr. sc. Ivan Martinić, redoviti profesor



Rođen je u Zaboku 22. travnja 1960. godine. Osnovnu školu pohađao je u Sv. Križu Začretju, a gimnaziju u Zaboku. Studij na Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu završio je 1983., a 1984. zaposlio se na istom fakultetu kao asistent. Magistrirao je 1990., a doktorirao 1996.

Za docenta je izabran 1998., izvanredni profesor postaje 2002., a redoviti profesor 2007. godine.

Od 2000. do 2004. bio je pomoćnik ministra zaštite okoliša i prostornog uređenja RH i ravnatelj Uprave za zaštitu prirode.

U okviru studijskog smjera *Urbano šumarstvo, zaštita prirode i okoliša* na Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu voditelj je kolegija *Upravljanje i nadzor u zaštićenim područjima* te *Priprema i vođenje ekoloških projekata*, a na doktorskom studiju kolegija *Integralno upravljanje zaštićenim područjima*.

Autor je prvog registriranog programa za ekološku edukaciju u Hrvatskoj *Mali čuvari prirode (Junior Ranger Team Education)*, koji se od 2007. uspješno provodi u više naših zaštićenih područja.

Dosad je objavio 4 znanstvene knjige, 2 stručno-popularne knjige, 10 stručnih publikacija i brošura, 95 znanstvenih i stručnih radova te nekoliko desetaka popularnih članaka i prijevoda.

Na znanstvenim i stručnim skupovima, kongresima i radionicama boravio je u više od 20 zemalja. Godine 2001. boravio je u SAD-u kao gost US National Park Servicea.

Suautor je Zakona o zaštiti prirode iz 2003. godine, u koji se prvi puta, na njegov poticaj, uvodi *regionalni park* kao novu kategoriju zaštićenog područja, obveza izrade *plana upravljanja* kao temeljne stručne osnove za svako zaštićeno područje te *rendžerska služba* kao osnova parkovne interpretacije i ekološke edukacije.

Kao voditelj ili istraživač-suradnik sudjelovao je u većem broju domaćih i inozemnih projekata u području zaštite prirode i okoliša. Neki od njih (*Jobs in the Parks*, MZOPU-DOI/USAID) i danas se smatraju najuspješnijim projektima u hrvatskim zaštićenim područjima.

Član je Upravnog odbora i prvi voditelj razreda Zaštita prirode u Hrvatskoj udruzi stručnjaka zaštite prirode i okoliša (HUSZPO). Predsjednik je Odbora za stručno usavršavanje Hrvatske komore inženjera šumarstva i drvne tehnologije.

Član je Uređivačkog odbora časopisa *Šumarski list* i *Gazophylacium* te više strukovnih udruga i društava.

Nagrađen je Rektorovom nagradom.

Živi u Bedekovčini, oženjen je i otac jednog djeteta.