

M-r Cane Koteski
Cane.koteski@ugd.edu.mk
Cane.koteski@gmail.com
Univerzitet "Goce Delchev"-tip
Fakultet za Turizam i biznis logistika- Gevgelija

Kartografija i GIS vo funkcija na odr`livot razvoj

KARTOGRAFSKO PRESTAVUVAVE NA LOVOT I LOVNITE POVR[INI ZA KRUPEN I SITEN DIVE^ VO MARIOVO I RAE^KA KOTLINA

IZVOD

Da se prika`e strukturata na povr{inite na lovi{tata vo Mariovo i Rae~ka kotlina, prirastot i dinamikata na zgolemuвање na populacijata na dive~ot pod za{tita, godi{no zastrelan dive~ pod za{tita i bez za{tita po lovi{ta, ribolovni vodni objekti i vidovi na ribi i kartografski aspekti.

Klu~ni zborovi: Struktura na lovnite povr{ini, dinamika na populacijata na dive~ot, godi{no zastrelan dive~, ribolovni vodni objekti i kartografski aspekti.

ABSTRACT

To present the structure of the hunting grounds in Mariovo and Raechka Valley, the birthrate and the growth dynamics of the population of game which is under protection, the annual hunting level of game, both under and without protection, on hunting grounds, fisheries and types of fish and cartographical aspects.

Key words: structure of hunting grounds, dynamics of the population of game, annual hunting level of game, fisheries and cartographical aspects.

1. Lov i lovni povr{ini za krupen i siten dive~

Lovot vo Mariovo i Rae-ka kotlina }e bide prestaven kako stopanska granka, so ogled na toa deka se izraboteni posebni stopanski osnovi na sekoe lovi{te posebno vo dvata regioni, otuka slobodno mo`eme da istakneme deka lovot go opfa}a: odgleduvaweto, za{titata i iskoristuvaweto na dive~ot. Preku lovot se zgolemuva i dohodot od {umskite povr{ini, zna~i pokraj proizvodstvoto na drvna masa, tie ovozmo`uvaat i proizvodstvo na meso i ko`i od dive~ot.

Za da go sogledame karakterot na lovot kako stopanska granka }e spomeneme deka od 100ha povr{ina na edno lovi{te godi{no mo`at da se proizvedat pove}e od 40 kilogrami meso od divi `ivotni .¹

Korisnata strana na lovot se sostoi vo toa {to pokraj proizvodstvoto na meso i ko`i sozdava uslovi za razvoj i na drugi stopanski dejnosti. So uni{tuvaweto na {tetniot dive~ se pravat golemi za{tedi od {tetite {to gi nanesuvaat na doma{nite `ivotni .

Pokraj ekonomskata funkcija {to ja ima lovot vo stopanstvoto, neprocenлива e vrednosta na lovot za op{estveno korisnite funkcii {to gi ima dive~ot. Tuka pred se treba da se spomene i sportsko rekreativnata uloga na lovot i negovoto zna~ewe za razvojt i na lovniot turizam.

Va`en element vo analiziraweto na lovot prestavuvaat vkupnite povr{ini na lovi{tata, zatoa }e se poslu`ime so podatocite od slednata tabela.

TABELA br.1. Prikaz na strukturata na povr{inite na lovi{tata vo Mariovo i Rae-ka kotlina vo periodot od 1998-2010godina

Povr{ini vo (ha)	Op{tina Vitoli{te					Rae-ka kotlina	Op{tina Staravina		Vkupna povr{ina vo (ha)
	Lov- Vepr~ani 2001-2010g.	Lov-Vitoli{te 2001-2010g.	Lov-Duwe 2001-2010g.	Lov- Kru{evica 2001-2010g.	Lov-Melnica 2001-2010	Lov- Trojaci 2001-2010g.	Lov-Nixe 1998-2007g.	Lov- Staravina 1998-2007	
Vk.povr{ina na lovi{teto	6200	15028	8730	6300	8780	7670	22003	10960	85671
Lovna Povr{ina	6050	14418	8460	6170	8560	7500	22003	10630	83791
Lovno produktivna povr{ina	4650	11413	6980	5670	7920	7290	16564	9860	70347
oranci	683	1495	1761	2659	1526	1650	802	1881	12457
Livadi i pasi{ta [umi	3747	5000	5027	2981	4222	3460	5440	3723	33600
Lovno ne produktivna povr{ina	220	4918	192	30	2172	2180	10322	4256	24290
Reki,kanali	1400	3005	1480	500	640	210	5439	770	13444
Dr.povr{ini	110	84	160	64	58	100	50	30	656
Nelovna povr{ina	1290	2921	1320	436	582	110	5389	740	12788
	150	610	270	130	220	170	-	330	1880

Izvor na podatoci: LSO Vepr~ani 2001-2010god., LSO Vitoli{te 2001-2010g., LSO Duwe 2001-2010god., LSO Kru{evica 2001-2010god., LSO Melnica 2001-2010god., LSO Trojaci 2001-2010god., LSO Nixe 1998-2007god., LSO Staravina 1998-2007god., presmetuvawata se od avtorot.

Spored podatocite od tabelata mo`eme da konstatirame deka najgolemi lovi{ta so lovna produktivna povr{ina vo Mariovo i Rae-ka kotlina se lovi{tata Nixe

¹ \orji Ba{eski (1989), Troja~ka Kotlina, prirodnite uslovi za razvoj na lovot vo Troja~ka Kotlina, str. 127- 135.

Vitoli{te. Isto taka mo`eme da zaklu~ime deka vo istra`uvaniot region postojat odli~ni uslovi za razvoj na lovot.

b)Prirast i dinamika na zgolemuвање na populacijata na dive~ot pod za{tita vo periodot od 1998-2010godina

Va`en element vo razvojt na lovot vo sekoe lovi{te prestavuva planskiot razvoj t.e sledeweto i razvojot na dinamikata na dive~ot vo lovi{teto.

Za podobra analiza i prestavuvawe na dinamikata na brojot na dive~ot po lovi{ta i vo celiot kstra`uvan region }e se poslu`ime so podatocite od slednata tabela, vidi tabela broj 125 vo prilozi .

Tabela.br.2 Prikaz na brojnata dinamika na divite `ivotni pod za{tita po lovi{ta vo Mariovo i Rae~ka kotlina vo periodot od 1998-2010godina.

god.	Op{tina Vitoli{te																			Rae-ka kotlia			Op{tina Staravina							
	Lov-Vepr~ani 2001-2002				Lov-Vitoli{te 2001-2010g.				Lov ~Duwe 2001-2010g.				Lov-Kru{evica 2001-2010g.				Lov-Melnica 2001-2010g.				Lov-Trojaci 2001-2010g			Lov-Nixe 1998-2007g.			Lov-Staravina 1998-2007g.			
	Div zajak		Erebica Kamew.		d.sviwa		d.zajak		Erebi kamew		Div zajak		Ereb kamew		Div zajak		Ereb kamew		Div zajak			Diva sviwa			Div zajak		Ereb Kamew			
	Es	Pl	Es	Pl	Es	Plan	Es	Pl	Es	Pl	Es	Pl	Es	Pl	Es	Pl	Es	Pl	Es	Plan	Es	Plan	Es	Pl	Es	Pl				
2001	126	20	43	7	44	7	7	107	10	26	4	218	40	59	9	337	57	70	10	133	16	1998	60	5	5	231	0	102	0	
2002	145	23	46	8	52	9	9	133	14	29	5	241	45	64	10	381	74	77	12	160	18	1999	100	9	8	315	35	131	20	
2003	167	27	48	9	58	10	10	162	18	30	5	267	50	69	10	418	85	83	13	194	21	2000	166	40	43	381	51	142	22	
2004	190	32	50	10	64	11	11	196	23	32	6	296	55	75	11	452	93	90	14	235	27	2001	166	43	40	449	69	154	24	
2005	214	37	51	10	72	13	13	235	28	34	6	328	61	82	12	488	100	98	14	282	31	2002	166	40	43	517	87	166	26	
2006	241	43	53	10	78	15	15	282	33	35	6	364	68	90	13	527	110	107	15	342	37	2003	166	43	40	585	115	179	30	
2007	269	46	54	10	82	16	16	338	38	37	7	403	79	99	14	568	122	118	15	415	43	2004	166	40	43	639	129	190	37	
2008	303	50	56	12	86	16	16	408	46	38	7	440	91	109	15	607	135	131	15	507	51	2005	166	43	40	694	135	195	42	
2009	343	52	56	12	92	17	19	493	57	40	9	474	119	120	20	643	148	149	18	621	165	2006	166	40	43	760	144	195	42	
2010	396	105	56	12	95	20	19	593	157	40	9	483	128	128	28	673	178	168	37	621	165	2007	166	43	40	838	222	195	42	

Izvor na podatoci:LSO.Vepr~ani 2001-2010g.,LSO Vitoli{te 2001-2010g.,LSO Duwe 2001-2010g.,LSO Kru{evica 2001-2010g.

LSO.Trojaci 2001-2010g.,LSO Nixe 1998-2007g.,LSO Staravina 1998-2007g.,presmetuvawata se od avtorot.

Spored podatocite od tabelata mo`eme da konstatirame deka vo lovnite povr{ini vo Mariovo i Rae~ka kotlina zastapeni se slednite divi`ivotni: div zajak, erebica kamewarka i divata sviwa, kolku iznesuva nivniot broj vo esen i kolkav broj se predvideni za otstrel posebno vo sekoe lovi{te so koe lovt pokraj sportsko rekreativniot karakter , navistina prestavuva ekonomska dejnost kade mo`at da se proizveduvaat meso i ko`i .

v) Godi{no zastrelan dive~ pod za{tita i bez za{tita vo 2001 godina po lovi{ta

Spored godi{nite planovi vo sekoe lovi{te se predviduva kolkav broj na dive~ treba da se otstrela,no kolkav procent e realizirano od predvidenoto mnogu e va`no za dvi`eweto na brojната sostojba na dive~ot vo naredniot period.

Za da vidime kako se realiziral planot za 2001godina i kolku dive~ e otstrelan pod za{tita i bez za{tita }e se poslu`ime so podatocite od slednata tabela.

TABELA br.3 Prikaz na otstrelaniot dive~ pod za{tita i bez za{tita po lovi{ta vo Mariovo i Rae~ka kotlina vo 2001godina

	2001	Rae~ka Kotlina	2001	Staravina	2001
Lov-Vepr~ani		Lov-Trojaci		Lov-Nixe	
Pod za{tita		Pod za{tita		Pod za{tita	
zajak	15	zajak	7	Divna sviwa	36
Erebica kamewarka	3	Bez za{tita		Bez za{tita	
Bez za{tita		volci	2	volk	1
volci	1	lisici	6	lisica	4
Lisici	3	kuni	3	kuni	3
Vkupno	22	Jazovec	1	jazovec	2
Lov- Vitoli{te		vkupno	19	vkupno	46
Pod za{tita				Lov-Staravina	
Divna sviwa	14			Pod za{tita	
Bez za{tita				zajak	36
lisici	4			Erebica kamewarka	14
kuni	6			Bez za{tita	
jazovci	2			lisica	9
Vkupno	26			kuni	4
Lov -Duwe				jazovec	2
Pod za{tita				vkupno	65
zajak	10				
Erebica kamewarka	4				
Bez za{tita					
lisici	7				
kuni	4				
jazovci	3				
vkupno	28				
Lov -Kru{evica					
Pod za{tita					
zajak	30				
Erebica kamewarka	2				
Bez za{tita					
volci	2				
lisici	9				
kuni	4				
jazovci	3				
vkupno	50				
Lov -Melnica					
Pod za{tita					
zajak	45				
Erebica kamewarka	10				
Bez za{tita					
volk	1				
lisica	3				
Kuni	1				
jazovci	2				
vkupno	62				
SE Vkupno:	188	-	19	-	111

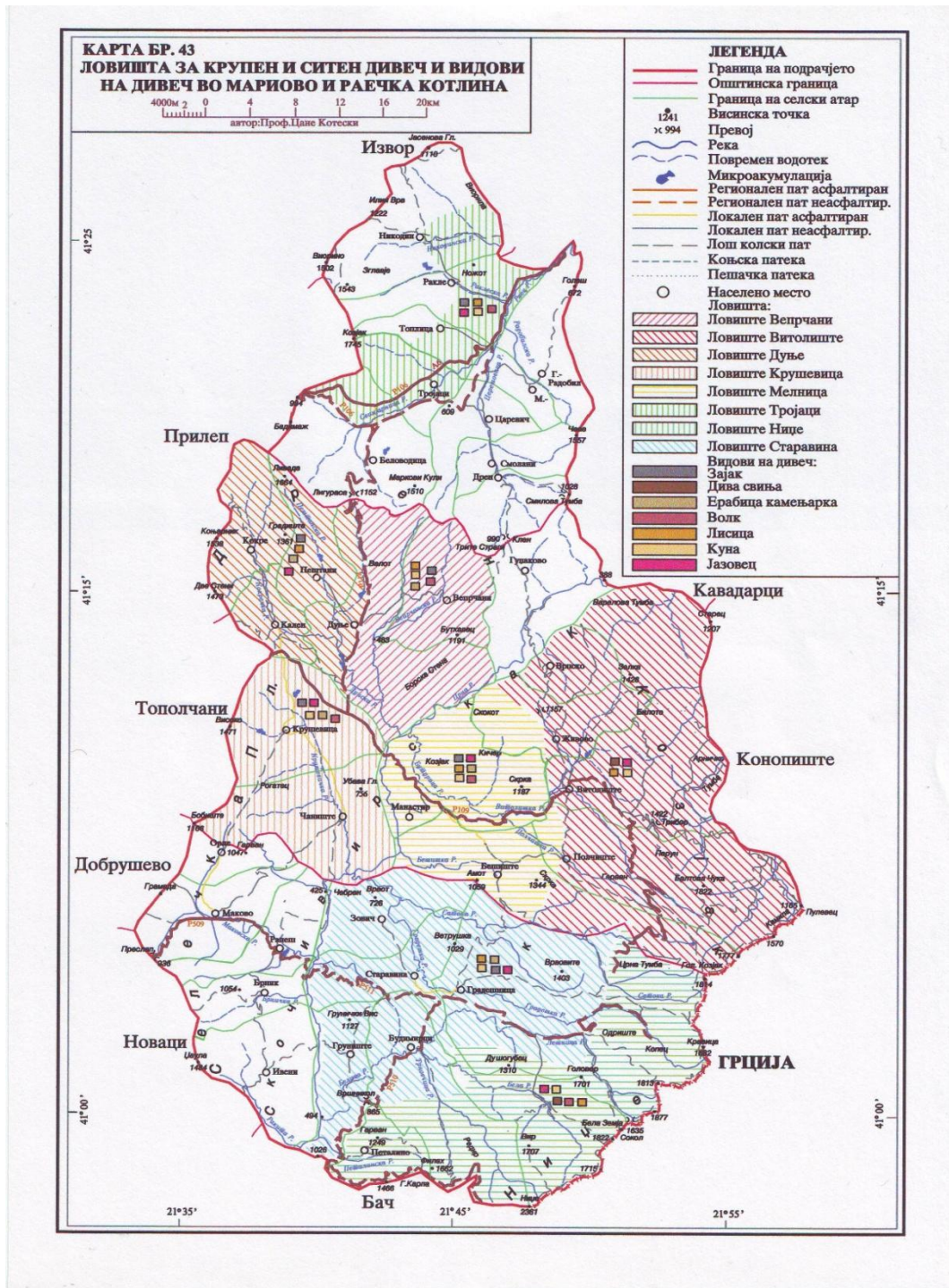
Izvor na podatoci: LSO Vepr~ani 2001-2010god., LSO Vitoli{te 2001-2010g., LSO Duwe 2001-2010god., LSO Kru{evica 2001-2010god., LSO Melnica 2001-2010god., LSO Trojaci 2001-2010god., LSO Nixe 1998-2007god., LSO Staravina 1998-2007godina, presmetuvawata se od avtorot.

Spored podatocite od tabelata mo`eme da konstairame deka najgolemiot del od uloveniot dive~ se lovi vo Mariovo a pomal del vo Rae~ka kotlina isto taka karakteristi~no za site lovi{ta e toa {to pove}e se lovi dive~ot bez za{tita t.e {tetniot dive~ kako {to se: volk, lisica, kuna i jazovec.

g)Kartografski aspekti

Na kartata br.43 prestaveni se lovi{tata za krupen i siten dive~ i vidovite na dive~ vo Mariovo i Rae~ka kotlina. Pokraj lovi{tata na kartata se dadeni i vidovite na dive~ koi se zastapeni vo lovi{tata: zajak, diva

sviwa, erebica kamewarka, volk, lisica, kunai jazovec. Za izrabotka na ova karta koristeneni se metodot na linii i metodot na kartogram. Kako kartografski izrazuva~ki sredstva kaj metodot na linii koristeneni se : grani-ni linii, boi, numeri-ko- bukveni znaci i geometriski znaci. Metodot na kartogram e prestaven so {trafura, kade site osum lovi{ta se prestaveni so {trafura so razli~en agol i so razli~na boja. Od analizata na kartata slobodno mo`ime da konstatirame deka kombinacijata na ovie dve metodi soodvetno ja prika`uvaat pojavata.



2. Ribolov, ribolovni vodni objekti i vidovi na ribi vo Mariovo i Rae~ka kotlina

Ribolovo vo Mariovo i Rae~ka kotlina ima sportsko-rekreativen karakter a ne stopansko –ekonomski karakter kako lovt .

Gri`ata za poribuvaweto na vodnite objekti ja imaat sportsko ribolovnite dru{tva “Mamec od Prilep i “Kajmak~alan “od Bitola .

So kolkavo koli~estvo na riben find raspolagaat vodnite objekti ne postoji pi{ana evidencija zatoa {to ribolovot nema stopansko-ekonomski karakter, no sepak fakt e deka odredeni vodni objekti poseduvaat golema koli~ina na riba kako {to se rekite: Crna, Buturica, Lisi~ka reka, Grade{ka reka , Belica, Kowarka i Satoka kako i ve{ta~kite mikroakumulacii vo atarite na selata : Belovodica, Kru{ejca i Duwe.

Za da imame jasna slika koi vidovi na ribi se zastapeni vo koi vodni objekti }e se poslu`ime so podatocite od slednata tabela .

TABELA br.4. Prikaz na ribolovnite vodni objekti i vidovi na ribi vo Mariovo i Rae~ka kotlina

Op{tina	Vidovi na ribi vo vodniot objekt
Vitoli{te	
Crna reka	Som,krap,klen,mrena,krku{a,karas,pla{ica,crvenoperka,popadika,skobalt kostre{ i linjak. Dodeka jagulata e izumrena poradi HC .Tikve{.
Buturica	Skobal,popadika i krku{a
Lisi~ka r.	Skobalt i popadika
Ele{ka r.	Pastrmka,popadika i skobal
Mikro akumulacija	Karas i krku{a
Duwe	
Mikro Akumulacija	Karas,ne e poribuvano
Kru{ejca	
Mikro Akumulacija	Karas, ne e poribuvano
Lipov dol	
Kru{ejca	
Rae~ka kotlina	
Rae~ka r.	Krku{a i klen,dotur dobiva od Crna reka
Mikro Akumulacija	Poribeno so kineski krap i karasi
Belovodica	
Staravina	
Reka Belica	Vo gorniot tek do Budimirci ima aftohtona Ohridska pastrmka,dodeka vo Dolniot tek ima krku{a ili najubavata re~na mrena
Grade{ka r.	Vo gorniot tek e poribena so poto~na pastrmka i ima aftohtona krku{ka (mrena)
Golema r.	Re~na pastrmka
R. Kowarka	Re~na pastrmka
R.Satoka	Re~na krku{ka (mrena)
Crna reka	Skobal,klen ,bela mrena ,som,popadika,karas i krap

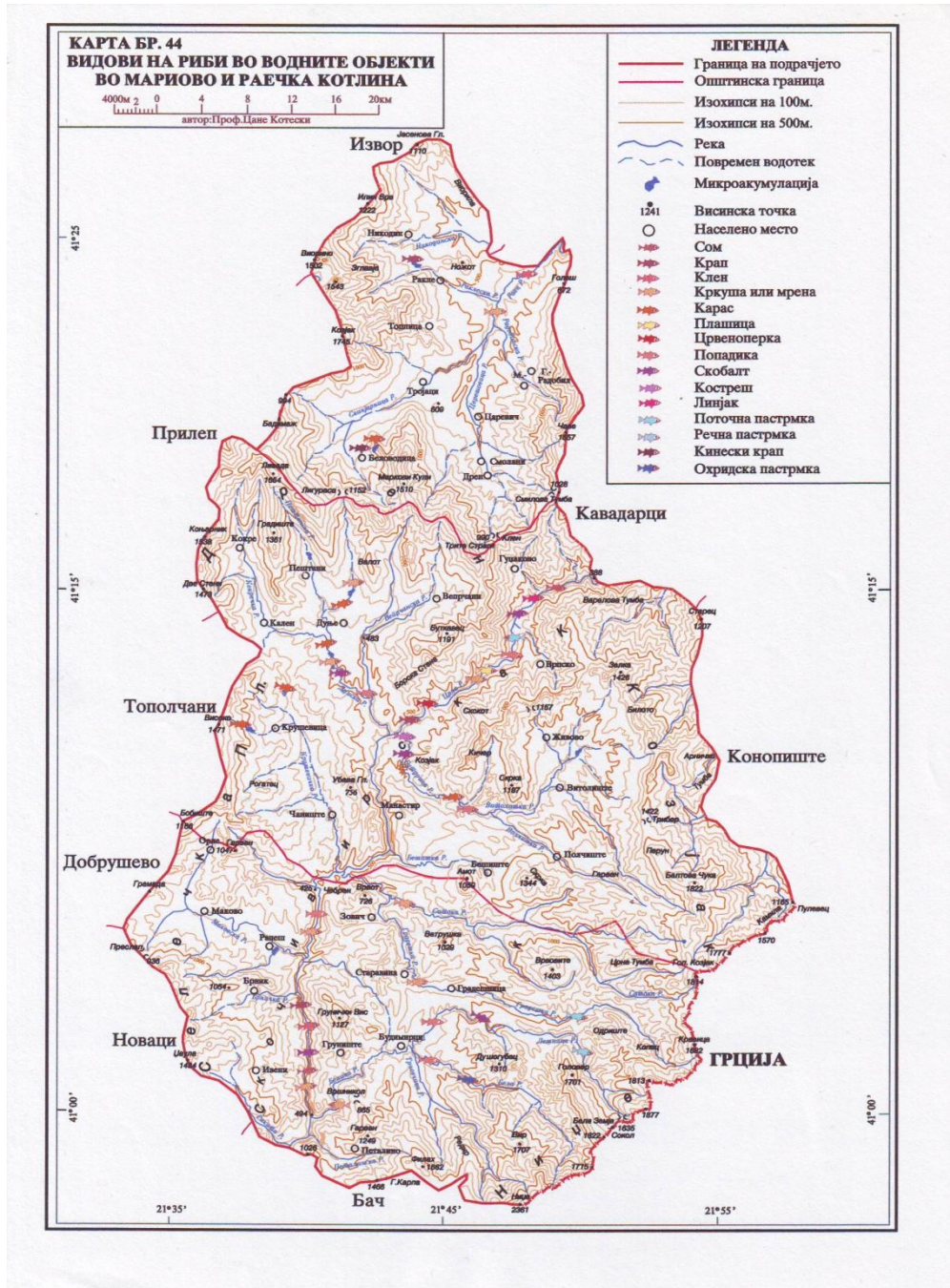
Izvor na podatoci : SRD. Mamec od Prilep, godi{ni izve{tai i SRD. Kajmak~alan od Bitola, godi{ni izve{tai, sreduvawata na podatocite se od avtorot.

Spored podatocite od tabelata mo`eme da konstatirame deka vodnite objekti vo Mariovo i Rae~ka kotlina se dosta bogati so raznoviden riben fond, sepak mora da ka`eme za nesebi~nata gri`a na ~lenovite od ribolovnite dru{tva “Mamec “ od Prilep i “Kajmak~alan” od Bitola, koi redovno sekoja godina vr{at poribuvawe na pogolemiot del od vodnite objekti vo istra`uvaniot region.

a) Kartografski aspekti

Na karta br. 44 prestaveni se vidovite na ribi koi se zastapeni vo vodnite objekti vo Mariovo i Rae~ka kotlina. Od vidovite na ribi na kartata prestaveni se: som, krap, klen, krku{a ili mrena, karas, pla{ica, crvenoperka, popadika, skobalt, kostre{, linjak, poto~na pastrmka, re~na pastrmka, kineski krap i ohridska pastrmka. Za izработка na ovaa karta koristen e metodot na linii dopolnet so metodot na izolinnii i metodot na

znaci. Kaj metodot na linii osven linii kako kartografski izrazuva~ki sredstva koristeneni se i : grani~ni linii, boi, numeri~ko – bukveni znaci i geometriski znaci. Kaj metodot na izo linii kako osnovno izrazuva~ko sredstvo se liniite a kako pomo~ni kartografski izrazuva~ki sredstva se boite, vo konkretniot slu~aj dadeni se izohipsite na rejlefot vo istra`uvanoto podra~je. Kaj metodot na znaci glavni izrazuva~ki sredstva se : prosti geometriski znaci, simboli~ni znaci, broj~ano – bukveni oznaki i boi.



ZAKLU^OK

Lovot vo Mariovo i Račka kotlina vo lovitata ima stopanski karakter. Od 100ha površina na edno lovitete godišno može da se proizvedat повеќе od 40 kilogrami meso. Pokraj stopanskiot karakter lovot ima i sportsko rekreativna uloga, osobeno za razvojot na lovniot turizam.

Najgolemi lovi{ta so lovna produktivna povr{ina vo Mariovo i Rae~ka kotlina se lovi{tata: Nixe i Vitoli{te, slobodno mo`ime da zaklu~ime deka vo istra`uvaqniot region postojat odli~ni uslovi za razvoj na lovot.

Vo lovnite povr{ini vo Mariovo i Rae~ka kotlina najzastapeni se slednite divi `ivotni: div zajak, erebica kamewarka i divata sviwa.

Najgolem del od uloveniot dive~ se lovi vo Mariovo a pomal del vo Rae~ka kotlina isto taka karakteristi~no za site lovi{ta e toa {to pove}e se lovi dive~ot bez za{tita t.e {tetniot dive~ kako {to se : volkot, liscata, kunata i jazovecot.

Za izrabotkata na kartata za lovot koristen se metodot na linii i kartogram.

Ribolovo vo Mariovo i Rae~ka kotlina ima sportsko – rekreativen karakter.

Gri`ata za poribuvaweto na vodnite objekti ja imaat sportsko ribolovnite dru{tva “Mamec od Prilep “ i “Kajmak~alan od Bitola”. Od vodnite objekti koi raspolagaat so pogolema koli~ina na ribi se: Crna Reka, Buturica, Lisi~ka reka, Belica, Kowarka i Satoka, dodeka od mikroakumulaciite zna~awi so riba se : Belovodica, Volkovo 1 i 2, Kru{ejca i Duwe.

Slobodno mo`ime da konstatirame deka vodnite objekti vo Mariovo i Rae~ka kotlina se dosta bogati so raznoviden riben fond.

Od vidovite na ribi vo istra`uvaniot region najzastapeni se: som, krap, klen, krku{a ili mrena, karas, pla{ica, crvenoperka, popadika, skobalt, kostre{, linjak, poto~na pastrmka, re~napastrmka, kineski krap i ohridska pastrmka.

Za izrabotka na ovaa karta koristen e metodot na linii dopolnet so metodot na izolunii i metodot na znaci.

LITERATURA

1. Blagoja Markoski,(1998), Kartografija, Skopje.
2. Cane Koteski,(2004), Tematski atlas na Mariovska i Rae~ka kotlina, Magisterski trud, Skopje.
3. \orji Ba{eski (1989), Troja~ka Kotlina, prirodnite uslovi za razvoj na lovot vo Troja~ka Kotlina, str. 127- 135.
4. LSO Vepr~ani 2001-2010god.
5. LSO Vitoli{te 2001-2010g.

6. LSO Duwe 2001-2010god.
7. LSO Kru{vica 2001-2010god.
8. LSO Melnica 2001-2010god.
9. LSO Trojaci 2001-2010god.
10. LSO Nixe 1998-2007god.
11. LSO Staravina 1998-2007god.
12. SRD. Mamec od Prilep, godi{ni izve{tai.
13. SRD. Kajmak~alan od Bitola, godi{ni izve{tai,

