

## ШУМСКИ ПОВРШИНИ ВО МАРИОВО И РАЕЧКА КОТЛИНА И НИВНО ТЕМАТСКО КАРТОГРАФСКО ПРЕТСТАВУВАЊЕ

проф. д-р. Цане Котески

### ВОВЕД

Во овој научен проект се претставени: структурата на шумите, описот на насадите според формата на одгледување во шумскостопанските единици, составот на насадите (чисти и мешани) по ШСЕ и структурата на шумските површини во општествениот и приватниот сектор.

#### 1. Шумарството и структурата на шумските површини

Површините под шуми во Мариово и Рачка котлина во минатиот период биле значително поголеми, но поради потребата на месното население од обработливо земјиште, тие биле сечени.

Денес шумите се наоѓаат на повисоките зони од планините. Во однос на сопственичката структура, и таа во изминатите периоди се менувала, па така во 1949 година шумите се поделени според административната поделба на регионот.

Управувањето со шумите преминало во надлежност на новосоздадените шумски стопанства во Прилеп и Битола.

Користењето на шумите се одвивало според плановите на шумските стопанства "Цри Бор" од Прилеп и "Кајмакчалан" од Битола.

За правилна анализа на вкушните површини под шума и на непошумените површини во шумскостопанските единици, ќе се послужиме со податоците од следнава табела:

ТАБЕЛА бр.1. Приказ на шумските и непошумените површини во шумско-стајанските единици во Мариово и Рачка котлина

Површ. за ШСЕ (ха)	Општина Ветовиште			ОП Прилеп Рачка котлина		Општина Старанска			Вкупно
	Вито- лишка шума (ха)	Равноб- р- Зелка (ха)	Лабви- ница (ха)	Дервен Нико- лин (ха)	Црвени- Дрен- Бело- водина (ха)	Кариш- чалан (ха)	Ниво1 (ха)	Ниво2 (ха)	
шумски	4789.3	6029.80	1338.67	6164.39	6158.3	6052.73	5372.20	3843.94	39749.31
непошу- мени	70.4	362.0	662.55	-	1009.7	1560.17	225.60	76.4	3966.82
СЕ Вкупно:	4859.7	6391.80	2001.22	6164.39	7168.0	7612.90	5597.80	3920.34	43716.15

Извор на податоци:

- ШСЕ Витолишка шума 1998-2007година,
- ШСЕ Лабница 2000-2009година,

- ШСЕ Равнобор –Зелка 2002-2011 година,
  - ШСЕ Дервен –Никодии 1999-2008 година,
  - ШСЕ Царевик-Дрен-Беловодница 1998-2007 година,
  - ШСЕ Кајмакчалан 2003-2012 година,
  - ШСЕ Нилце 1 2001-2010 год.,
  - ШСЕ Нилце 2 2000-2009 година,
- (Преструктурата се од авторот).

**ШСЕ Витолишка шума** зафаќа вкупна површина од 4859.7 ха, од која 4789.3 ха или 98.6% е под шума, а 70.4 ха или 1.4% е непошумена површина<sup>1</sup>.

**ШСЕ Равнобор -Зелка** зафаќа вкупна површина од 6391.80 ха, од која шумите зафаќаат 6029.80 ха или 94.3%, а непошумената површина изнесува 362.0 ха или 5.7%<sup>2</sup>.

**ШСЕ Лабиница** зафаќа вкупна површина од 2001.22 ха, од која шумите зафаќаат 1338.67 ха или 66.9%, а непошуменото земјиште 662.55 ха или 33.1%<sup>3</sup>.

**ШСЕ Дервен-Никодии** зафаќа вкупна површина од 6164.39 ха, од која шумите зафаќаат 6164.39 ха, додека за непошуменото земјиште не достојат податоци<sup>4</sup>.

**ШСЕ Царевик-Дрен - Беловодница** зафаќа вкупна површина од 7168.0 ха, од која 6158.3 ха или 85.9% е под шума, а 1009.7 ха или 14.1% е непошумена површина<sup>5</sup>.

**ШСЕ Кајмакчалан** зафаќа вкупна површина од 7612.90 ха, од која 6052.73 ха или 79.5% е под шума, а 1560.17 ха или 20.5% е непошумена површина<sup>6</sup>.

**ШСЕ Нилце 1** зафаќа вкупна површина од 5597.80 ха, од која 5372.20 ха или 96.0% е под шума, а 225.60 ха или 4.0% е непошумена површина<sup>7</sup>.

**ШСЕ Нилце 2** зафаќа вкупна површина од 3920.34 ха, од која 3843.94 ха или 98.1% е под шума, а 76.4 ха или 1.9% е непошумена површина<sup>8</sup>.

Според податоците од табелата, можеме да констатираме дека вкупната шумска површина во Мариово и Раечка котлина изнесува 39749.33 ха или 90.9% од вкупната шумска и непошумена површина, додека вкупната непошумена површина изнесува 3966.82 ха или 9.1 %, а вкупно шумската и непошумената површина изнесуваат 43716.15 ха.

#### *а) Опис на насадите според формата на одгледување во шумско-шойанскиите единици*

Во натамошната анализа на шумските површини многу важни се насадите според формата на одгледување на шумите во Мариово и Раечка котлина.

Шумска единица	Вкупна површина		Шумска површина		Непошумена површина
	Вкупна површина	Шумска површина	Непошумена површина	Процент	
Витолишка шума	4859.7	4789.3	70.4	1.4%	1.4%
Равнобор - Зелка	6391.80	6029.80	362.0	5.7%	5.7%
Лабиница	2001.22	1338.67	662.55	33.1%	33.1%
Дервен - Никодии	6164.39	6164.39	-	-	-
Царевик - Дрен - Беловодница	7168.0	6158.3	1009.7	14.1%	14.1%
Кајмакчалан	7612.90	6052.73	1560.17	20.5%	20.5%
Нилце 1	5597.80	5372.20	225.60	4.0%	4.0%
Нилце 2	3920.34	3843.94	76.4	1.9%	1.9%
<b>ВКУПНО</b>	<b>43716.15</b>	<b>39749.33</b>	<b>3966.82</b>	<b>9.1%</b>	<b>9.1%</b>

<sup>1</sup> ШСЕ Витолишка Шума (1998-2007), Структура на површините, стр.6-7

<sup>2</sup> ШСЕ Равнобор –Зелка (2000-2011), Површина стр. 4

<sup>3</sup> ШСЕ Лабиница (2000-2009), Површина стр. 4

<sup>4</sup> ШСЕ Дервен –Никодии (1999-2008), Површина стр. 4

<sup>5</sup> ШСЕ Царевик-Дрен-Беловодница (1998-2007), Структура на површините стр. 4

<sup>6</sup> ШСЕ Кајмакчалан ( 2003-2012), Површина стр. 3

<sup>7</sup> ШСЕ Нилце 1 (2001-2010), Површина стр. 3

<sup>8</sup> ШСЕ Нилце 2 ( 2000-2009), Површина стр. 3

**ТАБЕЛА бр. 2 Опис на насадните според формата на одгледување во ШСЕ во Мариово и Раечка котлина**

Општина	Површина		Дрвна маса		Дрвна маса м <sup>3</sup> /ха	Тековен прираст		Среден прираст	
	(ха)	(%)	(м <sup>3</sup> )	(%)		м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /ха	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /ха
Витоланица	10365.47	100.0	971269	100.0	272.65	32541	2.29	10020	1.06
Расчкв кот	11162.2	100.0	541518	100.0	97.44	17010	1.52	12898	1.15
Старавина	14849.06	100.0	2744587	100.0	576.51	47251	3.18	26283	1.70
Високи и високоствелени шуми ШСЕ вкупно	36276.73	100.0	4257374	100.0	117.35	96802	2.42	50101	1.38

Изворни податоци:

- ШСЕ Витоланица шуми 1998-2007 година,
- ШСЕ Лабаница 2000-2009 година,
- ШСЕ Равнобор-Зелка 2002-2011 година,
- ШСЕ Дарво-Николин 1999-2008 година,
- ШСЕ Царевик-Дрел-Великовина 1998-2007 година,
- ШСЕ Кармакчалан 2003-2012 година,
- ШСЕ Нивс 1 2001-2010 година,
- ШСЕ Нивс 2 2000-2009 година,
- Престувањата се од авторот.

Исто така, направена е анализа на насадите според формата на одгледување во ШСЕ во Мариово и Расчка котлина (Табела број 3):

**Табела бр. 3 Опис на насадните според формата на одгледување во ШСЕ во Мариово и Раечка котлина**

Високоствелени разновозрасни насади								
Старавина	Површина		Дрвна маса		Тековен прираст		Среден прираст	
	ха	%	м <sup>3</sup>	%	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /ха	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /ха
ШСЕ Кармакчалан	80	76						
Состав на насадите								
Бел бор	296,7	56	89837	51,23	1517	3,11	0	0
Буча	71,3	13,45	20090	11,45	312	7,18	0	0
Ела	147,6	27,85	61134	34,86	820	5,61	0	0
Др. видови	14,2	2,68	4287	2,44	87	5,77	0	0
Вкупно	529,8	100	175368	100	2940	5,54	0	0
Состав по видови дрва на разновозрасни високоствелени насади (чисти и мешани)								
Горуи	106,97	5,87	23132	4,44	379	3,5	307	2,9
Буча	393,29	71,61	93616	17,99	1828	4,6	1207	3,1
Црн бор	82,1	4,51	9899	0,07	434	5,3	240	2,9
Бел бор	1032,25	56,74	337302	64,85	5281	5,1	3761	3,6
Ела	106,65	5,86	27695	5,22	548	5,1	316	1
Јасика	97,97	5,38	28714	5,51	451	4,6	368	3,8
Вкупно	1819,23	100	520358	100	8921	4,9	6200	3,4
Состав по видови дрва на високоствелени насади (чисти и мешани)								
Горуи	2690,11	71,94	126606	75,4	1807	1,4	3601	1,4
Буча	213,2	5,7	18630	11,09	399	1,9	335	1,7
Благун	821,98	21,98	22280	13,25	791	1	436	0,6
Бел лабер	13,82	0,36	413	0,24	40	2,2	7	0,5
Вкупно	4739,11	100	167911	100	5027	1,3	4509	1,2

<b>Раечка котлина</b>								
<b>ШСЕ Дервен-Никодин</b>								
чисти	1906,92	38,1	170874	65,3	4762	2,4	0	0
мешани	3096,98	61,9	90804	34,7	3682	1,18	0	0
Вкупно	5003,9	100	261678	100	8444	1,68	0	0
<b>ШСЕ Царевик-Дрен-Беловодница</b>								
чисти	5254,8	85,3	222015	79,3	6027	1,14	4834	0,9
мешани	903,5	14,7	57825	20,7	2539	2,8	1428	1,6
Вкупно	6158,3	100	279840	100	8566	1,4	6262	1
СЕ:	11162,2	100	541518	100	17010	1,5	6262	1
<b>Старавапа</b>								
<b>ШСЕ Кајмакчалан</b>								
чисти	4779,4	77,21	522260	60,47	10608	2	6499	1
мешани	1410,96	22,79	341378	39,53	6281	4	4201	3
Вкупно	6190,36	100	863638	100	16889	3	10700	2
<b>ШСЕ Нипре1</b>								
чисти	2262,6	44,7	252469	24,3	4422	1,95	0	0
мешани	2804,1	55,3	788349	75,7	12240	4,37	0	0
Вкупно	5066,7	100	1040818	100	16662	3,29	0	0
<b>ШСЕ Нипре2</b>								
чисти	810,1	21,91	70133	8,34	1424	1,79	1296	1,81
мешани	2782	78,09	770027	91,67	12276	4,38	1303	2,77
Вкупно	3592,1	100	840160	100	13700	3,81	2599	2,08
СЕ:	14849,16	100	2744616	100	47251	3,2	13299	0,9
Севкупно:	36276,86	100	4257403	100	87802	2,4	30484	0,8

Според податоците од табелите за составот на насадите на чисти и мешани шуми, можеме да констатираме дека средниот прираст на шумите е помал од тековниот, затоа што за разновозрасните насади во шумскостопанските единици не се утврдува просечен прираст.

**в) Чисти високоствоблени и нискоствоблени насади и учество по видови дрва во шумско стопанскиите единици**

Табела бр. 6 Приказ на чистиите високо и нискоствоблени насади и учество по видови дрва во ШСЕ во Мариово и Раечка котлина

Општина	Чисти насади							
	Површина		Дрвна маса		Тековен прираст		Среден прираст	
ШСЕ	(ха)	(%)	(м <sup>3</sup> )	(%)	(м <sup>3</sup> )	(м <sup>3</sup> /ха)	(м <sup>3</sup> )	(м <sup>3</sup> /ха)
<b>Витолинска шума</b>								
Чисти насади вк.	2153,8	100,0	255435	100,0	8205	3,8	3165	1,5
<b>ШСЕ Лабиница</b>								
чисти високо и нискоствоблени	383,99	100,0	14462	100,0	103	0,27	450	1,17

насади Дк.								
По видови дрва Вкупно	1338.73	100.0	67725	100.0	1748	1.20	1771	1.33
<b>ШСЕ Равнобор-Зелка</b>								
чисти високо и ниско стеблени насади вкупно	1252.7	100.0	56808	100.0	1510	1.2	850.7	0.67
<b>Ретски котли</b>								
<b>ШСЕ Дервен-Никодин</b>								
По видови дрва вкупно	5003.9	100.0	261678	100.0	8444	1.68	6636	1.32
<b>ШСЕ Царевик-Дрси-Беловодница</b>								
чисти насади вкупно	5254.8	100.0	222015	100.0	6027	1.14	4834	0.91
<b>Старишпа</b>								
<b>ШСЕ Кармакчалли</b>								
Високо разновозрасни насади вкупно	529.8	100.0	175368	100.0	2940	5.54	-	-
Едновозрасни ниски чисти и мешани вк.	1819.23	100.0	520358	100.0	8921	4.9	6200	3.4
По видови дрва ниски чисти и мешани вкупно	3739.11	100.0	167911	100.0	5027	1.3	4509	1.2
<b>ШСЕ Нисе1</b>								
По видови дрва вкупно	5099.70	100.0	1040818	100.0	16662	3.27	14162	2.77
<b>ШСЕ Нисе2</b>								
По видови дрва чисти насади вкупно	810.10	100.0	70133	100.0	1424	1.79	1296	1.81
Видови дрва мешани насади вкупно	2782.0	100.0	770027	100.0	12276	4.41	1503	2.77
Видови дрва во ШСЕ вк.	3592.10	100.0	840160	100.0	13700	3.81	2599	2.08

Извор на податоци:

- ШСЕ Витовишка шума 1998-2007 г.
- ШСЕ Пабинци 2000-2009 г.
- ШСЕ Равнобор-Зелка 2002-2011 г.
- ШСЕ Дервен-Никодин 1999-2008 г.
- ШСЕ Царевик-Дрси-Беловодница 1998-2007 г.
- ШСЕ Кармакчалли 2003-2012 г.
- ШСЕ Нисе1 2004-2010 г.
- ШСЕ Нисе2 2000-2009 г.
- Пресметувањата се од авторот.

Исто така, во табела број 7 е дадена и анализа на чистите високо и нискостеблени насади и учеството по видови дрва во шумскостопанските единици.

Табела бр. 7. Приказ на числените високо и нискостеблени насади и учеството во видови дрва во ШСЕ

Високо стеблени разновозрасни насади								
Старавина	Површина		Дрвна маса		Темелен прираст		Среден прираст	
	ха	%	м <sup>3</sup>	%	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /ха	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /ха
<b>ШСЕ Кајричани</b>								
Соств на насадите								
Бел бор	296,7	56	39857	51,23	1517	5,11	0	0
Бука	71,3	13,45	20090	11,43	312	7,16	0	0
Ела	147,6	27,85	61134	34,86	829	5,61	0	0
Црн бор	14,2	2,68	4287	7,44	87	5,77	0	0
Вкупно	529,8	100	175368	100	2946	5,54	0	0
Соств по видови дрва на едновозрасни високостеблени насади (чети и мешани)								
Горун	106,97	5,87	23132	4,44	379	3,5	307	2,9
Бука	293,29	21,61	92616	17,99	1828	4,6	1207	2,1
Црн бор	82,1	4,51	9899	0,02	434	5,3	240	2,9
Бел бор	1032,23	56,74	337302	64,82	3281	3,1	3761	3,6
Ела	106,65	5,86	27695	5,32	548	5,1	316	3
Јасика	97,97	5,18	28714	5,31	431	4,6	368	3,8
Вкупно	1819,23	100	520358	100	8921	4,9	6200	3,4
Соств по видови дрва на нискостеблени насади (чети и мешани)								
Горун	2690,11	71,94	126606	75,4	1807	1,4	3691	1,4
Бука	213,2	5,7	18630	11,09	399	1,9	355	1,7
Влагун	821,08	21,08	22260	13,26	791	1	456	0,6
Бел табер	13,82	0,36	415	0,24	30	2,2	7	0,5
Вкупно	3739,11	100	167911	100	5027	1,3	4509	1,2
<b>ШСЕ Нице 1</b>								
Структура на насадите по видов состав								
Бука	1220,3	23,39	317111	30,47	4915	4,03	4304	3,53
Црн бор	1985,2	38,93	290260	27,89	3829	1,93	3628	1,83
Бел бор	599,1	11,75	160648	15,43	3186	5,32	2008	3,35
Ела	741,8	14,55	254659	24,47	3929	5,3	3183	4,29
Малика	20,3	0,4	1626	0,16	24	1,18	18	0,89
Горун	482,5	9,46	15803	1,52	509	1,05	768	1,59
Јасика	50,5	0,99	702	0,07	270	4,1	253	5,01
Вкупно	5090,7	100	1040818	100	16662	3,27	14162	2,77
<b>ШСЕ Нице 2</b>								
Учество на пиловите дрва по четите насади								
Бука	88,7	10,95	16470	23,48	311	3,51	49	2,08
Бел бор	107,9	13,32	25210	35,94	251	2,33	207	2,64
Горун	601,8	74,29	26019	37,09	832	1,38	1003	1,67
Малика	11,7	1,44	2434	3,47	30	2,56	37	3,16
Вкупно	810,1	100	70133	100	1824	1,79	1296	1,81
Учество на пиловите дрва во мешаните насади								
Бука	714,42	25,68	176524	22,92	2992	4,19	216	2,21
Ела	542,03	19,48	174425	22,65	2749	5,07	35	3,06
Црн бор	285,88	10,28	80485	10,45	1290	4,86	66	2,25
Бел бор	920,66	33,09	287214	37,29	4401	4,78	598	4,63
Горун	244,51	8,79	28384	3,71	371	1,52	331	1,83
Јасика	62,55	2,25	19439	2,52	310	5,08	57	4,26

Молтва	11,95	0,43	3346	0,43	55	4,6	0	0
Вкупно	2782	100	770027	100	12716	4,41	1084,16	2,77
<b>Учество на видовите дрва во ШСЕ</b>								
Бука	803,12	28,86	190604	24,75	3303	4,11	265	2,1
Ела	542,03	19,48	174425	22,64	2749	3,07	35	3,06
При гор	285,98	10,28	80485	10,45	1390	1,36	66	2,05
Бел бор	1028,56	37,01	312424	40,57	4652	4,52	805	3,88
Горуц	846,31	30,41	54603	7,09	1300	1,42	1334	1,58
Јасика	62,53	2,25	19439	2,52	318	3,08	57	4,26
Молтва	23,65	0,85	5780	0,75	85	1,59	37	3,16
Вкупно	3592,1	100	840100	100	13700	3,81	2599	2,08

Извор на податоци:

- ШСЕ Витошкиа шума 1998-2007 г.
- ШСЕ Лабиница 2000-2009 г.
- ШСЕ Рапобор-Зелка 2002-2011 г.
- ШСЕ Дервеш-Николчи 1999-2008 г.
- ШСЕ Царешво-Древ Беловодина 1998-2007 г.
- ШСЕ Кајмакчалан 2003-2012 г.
- ШСЕ Нарец 2001-2010 г.
- ШСЕ Нарец 2000-2009 г.
- Пресметувањата се од авторот

Според податоците од табелите, можеме да констатираме дека во Мариово и Раечка котлина се застапени следниве видови дрва : при и бел бор, дуб горуц, бука, топола, габер, плоскач, бугун, јасика, молтва, ела, бел габер, гугун, цер и некои други подвидови, како и разновидни лековити билки.

За унапредување на шумарството во Мариово и Раечка котлина и за поефикасно искористување на шумскиот фонд, во изминативе години, како и денес, преземени се некои спречени мерки. Изградени се и голем број на шумски патници, со што се овозможува подобар пристап и поголема сеча на шумите.

Основната цел на изминативе години е трајното производство на дрвна маса со солиден квалитет за потребите како на домашниот така и на странскиот пазар.

### *2) Структура на шумските површини во општествениот и приватниот сектор во периодот 1981-1999 година*

Во шумарството многу важна компонента претставува сопственичката структура во приватниот и општествениот сектор.

Движењето на сопственичката структура во Мариово и Раечка котлина во периодот од 1981 до 1999 година може да се види од податоците во следниве табели:

ТАБЕЛА бр. 8 Приказ на структурата на шумските површини во опшествената и приватната сектор во Мариово и Раечка котлина во периодот 1981-1999 година

Општина	1981 година					1999 година				
	Површина (ха)	Шумска површина во (ха)	Општествена површина во (ха)	Приватна површина (ха)	Шумска површина (%)	Шумска површина (ха)	Општествена површина (ха)	Приватна површина (ха)	Шумска површина (%)	
Витолштице	48279,8	8292,9	8161,5	131,4	17,2	13359,2	8255,2	5104	27,7	
Раечка кот.	21437,4	1937,1	7847,7	146,3	37,0	7957,6	7844,1	113,5	36,9	
Старавина	32159,3	10118,6	10915,6	204,0	34,1	11700,8	11302,6	398,2	36,1	
Вкупно	102876,5	26348,6	25924,8	479,7	26,8	33017,6	27001,9	5615,7	32,28	

Извор на податоци:

- СР Македонија низ катастарска евиденција, Републичка геодетска управа, Скопје, април 1982 година.
- Републичка геодетска управа, Скопје 2000 година.
- Пресметувањата се од авторот.

Исто така, направена е и анализа на структурата на шумските површини во општествениот и приватниот сектор по населби во Мариово и Раечка котлина во периодот 1981-1999 година (Табела бр. 9):

Табела бр. 9 Приказ на структурата на шумските површини во опшествената и приватната сектор по населби во Мариово и Раечка котлина во периодот 1981-1999 година.

Ред. бр.	Општина	Вк. површина (ха)	Шуми во 1981 г. (ха)			Шуми во 1999 г. (ха)				
			Вк. шумска површина (ха)	Општествени (ха)	Приватни (ха)	Шумска површина (%)	Вк. шумска површина (ха)	Општествени (ха)	Приватни (ха)	Шумска површина (%)
1	Бениште	6716,5	2038	1989,5	48,5	30,3	2054	1991,1	62,9	30,6
2	Вепчан	2920,3	11,6	10,3	1,3	0,4	102,8	101,5	1,3	3,5
3	Витолштице	6338,6	1428,5	1380,5	48	22,5	1446,2	1381,1	65,1	22,8
4	Враско	1605,7	658,1	658,1	0	41	658,1	658,1	0	41
5	Губаково	2127,1	186,4	186,4	0	8,8	186,4	186,4	0	8,8
6	Дуње	4380,8	15,6	8,4	7,2	0,4	16,6	8,4	8,2	0,4
7	Жигово	1723,4	663	658,4	4,6	38,5	5591,2	658,7	4932,5	324,4
8	Калец	2258,8	76,9	75,3	1,6	3,4	79,9	75,2	4,7	3,5
9	Кокре	2161,3	115,5	115,4	0,1	5,3	115,7	115	0,7	5,4
10	Крушевца	2760,8	28,3	13,8	14,5	1	28,4	13,9	14,5	1
11	Мамастир	1353,5	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Пештан	1858,9	0	0	0	0	0,3	0	0,3	0,01
13	Полчиште	8400,7	3069,4	3064,6	4,8	55,1	3078,1	3064,9	13,2	36,6
14	Чашитце	3673,4	1,6	0,8	0,8	0	1,5	0,9	0,6	0,04
	Вкупно	48279,8	8292,9	8161,5	131,4	17,2	13359,2	8255,2	5104	27,7
	Раечка котлина									
15	Беловодница	2800,5	1078,1	1049,2	28,9	38,5	1079,2	1049,3	29,9	38,5
16	Г.Радобан	2513,5	42,9	36,3	6,6	1,7	43,4	36,6	6,8	1,7



17	Дрво	1933,7	1933,2	1981,5	0,7	72	1293,1	1392,3	0,6	72
18	М.Рамб ит	825	171,3	169,8	1,3	20,8	169,3	165,8	3,7	20,3
19	Пиволин	3261,6	2328,9	2499,7	29,2	48,1	2334,4	2501,1	33,3	40,2
20	Вело	1723,0	407,8	401,7	6,1	23,7	409,2	403,8	5,4	23,7
21	Спилаш	773,2	449,9	448,6	1,3	40,2	449,9	448,3	1,4	40,2
22	Топлица	1419,7	193,4	187	5,4	13,6	193,8	183,7	9,1	13,7
23	Тростик	1971,8	281,4	275,6	5,8	14,1	281,7	275,5	6,2	14,4
24	Широк	2014,9	1391,2	1387,3	3,9	69	1401,4	1387,3	14,1	69,6
	Вкупно	21437,4	7937,1	7943,7	144,1	37	7957,6	7864,1	113,5	36,9
	Старани и									
25	Крши	1511	67,5	1,6	60,9	4	18,6	3,8	14,8	1,2
26	Бунтар и	4084	936,3	1036,3	0	47,8	1936,2	1936,2	0	47,8
27	Гривеш и	6386,2	4735,4	4731,5	23,9	36,7	4233,6	4714,1	71,3	36,7
28	Грунот а	1825,2	190,2	188,9	1,4	19,4	190,2	188,8	1,4	19,4
29	Зонк	2233,7	237,7	248,1	9,8	23,1	237,7	249,7	8	11,2
30	Ивош	1500,9	75,9	75,6	0,3	3	75,9	75,8	0,1	3
31	Мамко	2631,7	183,1	183,1	0	7	183,1	183,1	0	7
32	Орле	978,7	0,3	10,2	0,1	0	0,3	0,2	0,1	0,03
33	Петели и	770	9	0	0	0	618	389,9	246,1	82,5
34	Раша	2234,3	88,4	3,2	96,2	4,4	98,4	2,2	96,2	4,4
35	Старани и	6009,6	3547,6	3636,2	11,4	39	3647,6	3637,6	10	39
	Вкупно	33139,3	10118,6	10915,6	258	34,3	11700,8	11302,6	398,2	30,1
	С.С.	102976,5	36348,6	36874,8	479,7	26,3	33017,6	27401,9	5615,7	32,28

Извор на податоци:

СР Македонија пре катастарска евиденција Републичка Геодетска управа - Скопје, април 1982 г.

- Републичка Геодетска Управа - Скопје, 2009 г.

- Пресметувањата се од авторот.

Според податоците од табелите, можеме да констатираме дека во Мариново и Рашка котлина преовладуваат шумските површини во општествена сопственост, што укажува на големата грешка на шумските претпријатија "Кајмакчалан" од Битола и "Цри Бор" од Прилеп, како во изминатите години така и денес.

#### д) Картографски аспекти

На картата е прикажана големината на шумските површини во општествениот и приватниот сектор по населби во Мариново и Рашка котлина во 1999 година. За изработка на картата применет е методот на картодијаграм, со основно картографско изразувачко средство површински дијаграм во вид на кругови (круг поделен на нечетоци). Како помошни изразувачки средства користени се: површини, гранични линии, нумеричко-буквени знаци и геометриски знаци. Притоа, површинските дијаграми ја прикажуваат вкупната површина на секој атар, т.е. односот помеѓу дијаграмите е еднаков на односот помеѓу површините на атарите.

## ЗАКЛУЧОК

Растителниот свет во Мариово и Раечка котлина го сочинуваат голем број на чисти и мешани, ниски и високи шуми, составени од различни шумски видови, како листопадни и иглолисни шуми.

Според видовите дрва, најзастапени се шумите од: македонски даб, црн бор, горски букови шуми, даб горуц, букова шума и други. Во овој регион застапени се повеќе ШСЕ: Витолитска шума, Лабиница, Нидзе 1, Нидзе 2, Кајмакчалан, Царевик-Дрен-Беловодина и Дервен-Никодин.

Во шумските комплекси најраспространети се површините со тревн кои се доста погодни за развој на сточарството, особено на овчарството и говедарството.

## SUMMARY

Flora in Mariovo and Raeska Valley consists of a large number of pure and mixed, low and high forests, composed of different wood types like deciduous and coniferous forests.

According to the tree species, there are forests of: Macedonian oak, black pine, montane beech forests, Durmast (European oak), beech and other types of forests. There are several forest-commercial units in this region: Vitolishta forest, Labinica, Nidze 1, Nidze 2, Kajmakalan, Carevic-Dren -Belovodica and Derven – Nikodin.

In the forest complex, most widely spread are the areas with grass, which are suitable for livestock development, especially for pasturage.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Илија Башески (1983): Мариово, Социо-Економско-Географски карактеристики. Докторска дисертација, Скопје.
2. Томислав Ракиќевиќ, Р. Стојанов, М. Арсовски (1973): Толкувач на основната геолошка карта 1:100000 за листот Прилеп, Геолошки завод, Скопје.
3. Томе Андоноски (1995): Карактеристики на релјефот во Р.Македонија. Географски разгледи, кн.30, Скопје.
4. Мариово: Природни и социо-економски обележја и можности за развој. ДНУ- Прилеп, 1987 година.
5. Благоја Маркоеки (1999): Прикажување на комплексни структури на појани со помош на квадрат-прилог кон усовршувањето на методот на картодијаграм во тематското картографирање. Географски разгледи, кн. 34, Скопје.
6. Благоја Маркоеки (2001): Категоризација на релјефот во Р.Македонија и проблемот на неговото искористување. Географски разгледи, кн.36.Скопје.
7. Благоја Маркоеки (2001): Картографска анализа на хипсометријата на просторот и населеноста во Р.Македонија. Географски разгледи, кн.36. Скопје. Ловно-риболовното друштво Кајмакчалан од Битола, 2003 година.
8. Податоци од спорско-риболовното друштво Мамец од Прилеп, 2003 г.

