

ВЛИЈАНИЕТО НА ПРИРОДНИТЕ ФАКТОРИ ВРЗ ПРОИЗВОДСТВОТО НА ТУТУН ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Трајко Мицески, Саботко Стојкоски
Институт за тутун - Прилеп

ВОВЕД

Република Македонија располага со поволни можности за производство на тутун што ги нудат природните фактори како што се: географската површина, релјефот, климата, почвата и хидрографијата.

Доколку се сака тие фактори на најоптимален и најзадоволителен начин да се користат, неопходно е нивно постојано проучување и анализирање.

Тоа е потреба и голема обврска на

нашите научни и стручни кадри, бидејќи Р. Македонија се одликува со чиста еколошка средина со карактеристики на незагадена почва, вода и воздух, што даваат големи можности за производство на еколошки чисти, здрави и квалитетни производи.

Во трудот е направен осврт на по-важните карактеристики, согласно со нивните фактички состојби засновани врз статистички показатели.

МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ НА РАБОТА

Како материјал во ова истражување се користени, податоци од Државниот завод за статистика на Република Македонија објавени во Статистичките годишници, како

и други пишани материјали .

Во истражувањето се применувани аналитичкиот и компаративниот метод.

ОСВРТ КОН ПРИРОДНИТЕ ФАКТОРИ КОИ ВЛИЈААТ ВРЗ ПРОИЗВОДСТВОТО НА ТУТУН ВО Р. МАКЕДОНИЈА

Општ осврт

Република Македонија со нејзината географска положба, релјефот, климатските, хидрографските и почвените услови пружа повоности за развој на тутунопроизводството. Тоа најдобро може да се види од податоците кои ќе ги презентираме во овој труд.

Всушност, податоците кои ќе бидат презентирани се неопходни за сознанијата кои треба да се градат за натамошниот земјоделски развој на нашата земја. Ние како земја-апликант за членство во ЕУ и учесник во глобалниот светски пазар на тутунот, сме обврзани активно да се вклучиме кон интенциите на ЕУ насочени кон развојот на земјо-

делските култури и тутунот, бидејќи Европскиот парламент инициран од Комитетот за економски и социјални прашања при Советот на ЕУ, препорачува постепено (безболно) „пренасочување на производството на тутун на други култури"¹. Причините за тоа се добро познати и постојано присутни во медиумите. Тука, пред сѐ, особено се нагласува влијанието на штетните ефекти на тутунскиот чад (пушењето) врз здравјето на луѓето и ризикот од загадувањето на животната средина со неконтролираната употреба на хемиските средства или соединенија за заштита и прихранување на растенијата односно тутунот.

¹ COUNCIL REGULATION fixing the premium and guarantee thresholds for leaf tobacco by variety group and Member state for the 2002, 2003 and 2004 harvests and amending Regulation (EEC) No 2075/92, Brussels, 21.11.2001 COM (2001) 684 final 2001/0276 (CNS).

Имајќи ги во предвид ваквите трендови на развојната политика на земјоделството во Европската Унија, ние како научни работници во тутунското стопанство сме задолжени повеќе да информираме за нашите состојби погледнато од географски и еколошки аспект. Со тоа сакаме да укажеме дека согласно со нашата географска положба, релјефот, климата, хидрографијата, почвата, развиеноста на индустријата, традицијата и голем број други фактори, ние сме земја со релативно чиста животна средина

каде можаат да се произведуваат голем број на еколошки незагадени земјоделски и индустриски култури во кои спаѓа и тутунот.

Впрочем, самиот тип на ситнолисен тутун произведен во ваква средина, на претежно трудоинтензивен традиционален начин, без резидуи од користени хемиски средства и со посебен квалитет, дава реални можности за негов развој.

Тоа го потврдуваат и наведените фактори, кои во натсмошниот текст ќе бидат елаборирани.

Географска положба

Република Македонија лежи во централниот дел на Балканскиот полуостров. Нејзината површина изнесува 25.713 км² и

се простира во рамките на следниве географски координати:

Табела 1. Географска положба на Р.Македонија

Table 1. Latitude of R.Macedonia

Страни	Северна географска ширина* Latitude North	Источна географска ширина Longitude East	Месност Locality	Општина Municipality
Север North	42°22'21"	22°18'04"	Аништа (Дукат пл.) Anista (Mt.Dukat)	Крива Паланка Kriva Palanka
Југ South	40°51'16"	21°07'33"	Маркова нога (Гр.камен 177) Markova noga (Border Stone 177)	Ресен Resen
Исток East	41°42'33"	223°02'12"	Ченгино Кале (Гр.камен 47) Cengino Kale (Border Stone 47)	Берово Berovo
Запад West	41°31'04"	20°27'32"	Кестењар (Гр.столб Е16/8) Kestenjar (Border marker E16/8)	Дебар Debar

*По Гринич

* Greenwich

Извор: Статистички годишник на Р.Македонија 2000 год. стр. 29

Релјеф

Република Македонија се одликува со планински релјеф. Од вкупната територија од 25.713 км², 488 км², отпаѓаат на водени површини, 4.900 км² на рамнински терени и 20.325 км² на ридско-планински терени.

Македонија има невоедначен релјеф, со голем број на ритчести предели, ниски и високи планини како и котлини, речни долини

и низини, што овозможува поволни услови за одгледување на тутун, особено на ориенталските типови прилеп, јака и џебел и басмак, кој како ориенталски тип тутун е во фаза на проектно испитување, како и полуориенталската отља, и во помал обем, крупнолисните вирџинија и берлеј.

Клима

Климата како важен природно-географски фактор, кој има посебно значење за развојот на производството на тутун, е доста поволна и се одликува со свои специфичности.

Според основните специфичности, во Република Македонија можат да се диференцираат 5 климатски зони²:

а) Модифицирана медитеранска зона

- го зафаќа најјужниот дел од Републиката, со надморска висина од 45 до 300 м.

Одлики: средна годишна температура (13,0-15,0°C). Годишната сума на врнежите изнесува од 460 до 700 мм, со просечно 72 дена врнежи годишно.

б) Топла континентална зона - ги зафаќа терените од 300 до 800 м. н.в.

² Јордан Мавродиев: Климатски зони во Македонија, Земјоделско шумарски факултет, Скопје, цит. според д-р Јорде Јаќимоски "Задругарството во Р.Македонија", Хелветика, Скопје 1995 год. стр. 33.

Одлики: Средната годишна температура се движи од 9,0 до 13,0°C. Апсолутниот максимум на температурата се движи од 35 до 40°C, а во Штип и Скопје над 40°C. Температурните колебања изнесуваат сса 65°C. Најекстремни температури: -37°C до +34,5°C. Просечно паѓаат 650 мм врнежи годишно, со 88 врнежливи денови годишно.

в) Умерено влажна континентална зона - опфаќа подрачја помеѓу 800-1300 м н.в.

Одлики: Просечната годишна температура изнесува 8,5°C. Најстуден месец е јануари -2°C, а најтопли месеци се јули и август 20°C. Екстремните температури се движат од -25°C до +30°C, Просечно има околу 2200 сончеви саати годишно. Просечната годишна сума на врнежи изнесува 900 мм.

г) Студена планинска зона ги зафаќа терените од 1300 до 2000м н.в.

Одлики: летата се куси и свежи, а зимите постудени и поостри. Најтоплите месеци (јули и август), се одликуваат со средна месечна температура под 15°C, додека зимските месеци (декември, јануари, февруари и март) со средна месечна температура околу 0°C. Средната годишна температура за оваа зона изнесува 6°C. Екстремните температури се движат од -23°C до +30°C. Просечната годишна сума на врнежи изнесува 1200 мм. Најмногу врнежи има во ноември, декември и мај, а најмалку во август и јули.

д) Висока планинска зона - ги зафаќа терените со висина над 2000м н.в.

Одлики: Средната годишна температура се движи од 3 до 0°C. Температурата преку целата година е ниска. Најтопол месец е август, со месечни температури до 10°C. Годишните врнежи се движат над 1000 мм.

Хидрографија

Република Македонија се карактеризира со езера, реки и посебни акуму-

лации, кои овозможуваат поволности за производство на тутун.

Табела 2.-Просечни годишни количества на вода во Република Македонија
Table 2.-Annual average quantity of water in the Republic of Macedonia

Водотек (слив)	Површина во км ²	Врнежи во мм	Падната вода во милиони м ³	Истечни и влезни води во милиони м ³			Коефициент на истечување
				Outflow and inflow water in millions m ³			
				Вкупно	од кое from which		
Влезни води во милиони м ³	Истечни води во милиони м ³						
Basin	Surface area km ²	Precipitation mm	Amount of water in millions m ³	total	inflow waters in millions m ³	outflow waters in millions m ³	Outflow Coefficient
Македонија Macedonia	25.713	742	19.088,3	7.874,2	1.091,2	6.783,0	0,35
Вардар и Дојран Vardar & Dojran	20.655	707	14.603,0	5.439,0	604,0	4.835,0	0,33
Црн Дрим Ctn Drim	3.350	933	3.125,6	2.175,0	487,2	1.687,8	0,54
Струмица Strumica	1.535	791	1.214	216,6		216,6	0,18
Циронска и Лебница Cironska i Lebnica	129	890	114,8	34,4		34,4	0,30
Биначка Morava	44	700	30,8	9,2		9,2	0,30

Извор: Статистички годишник на Р.Македонија 2005 год. стр. 25

Се смета дека билансните резерви на подземните води во Република Македонија

изнесуваат 31,43 м³/сек, или изразени на 1 км² територија, тоа изнесува 1,22 лит/сек/км².

Табела 3. Езера во Република Македонија
Table 3. Lakes in the Republic of Macedonia

Општина Municipality		Површина во км ² Surface area, km ²	Надморска висина, м Altitude, m	Најголема длабочина, м Maximum depth, m
Охридско Ohrid	Охрид, Струга Ohrid, Struga	349 ¹	693	286
Преспанско Prespa	Ресен Resen	274 ²	853	54
Дојранско Dojran	Стар Дојран Star Dojran	43 ³	148	10
Тиквешко Tikves	Кавадарци, Конопиште Kavadarci, Konopiste	14 ⁴	260	95
Дебарско- Глобочица Debar	Дебар, Центар Жупа Debar, Centar Zupa	13 ⁴	580	92
Мавровско Mavrovo	Маврови Анови Mavrovi Anovi	12 ⁴	1197	48
Глацијални Glacial	Тетово, Битола, Струга, Студеничани, Велес, Самоков, Чашка, Богомила Tetovo, Bitola, Struga, Studenicani, Veles, Samokov, Caska, Bogomila	0,22 ⁵	1330-2470	

1. На Албанија и припаѓаат 118,9 км²
 2. На Албанија и припаѓаат 49,4 км² и 47,8 км² на Грција
 3. На Грција и припаѓаат 15,6 км²
 4. Вештачко езеро
 5. 25 мали езера
- Извор: Статистички годишник на Р.Македонија 2000 год. стр. 30

Табела 4. Хидросистеми за наводнување во Република Македонија
Table 4. Water-power systems in R.Macedonia

Акумулација Accumulation	Реон Region	Наводнување на површина во ха Irrigation, ha
Маврово	Полошкиот реон	28.000
Липково	Кумановско поле	2.570
Глажна	Кумановско поле	9.814
Градче	Кочанско поле	976
Младост	Велес	1.350
Тиквеш	Тиквешко поле	18.300
Водоча	Струмичко поле	4.200
Прилеп	Прилепско поле	6.200
Калиманци	Кочанско и Овчеполско поле	28.000
Ратевска река	Малешевско поле	300
Турија	Струмичко поле	10.050
Мантово	Радовишко поле	4.700
Шпиле	Дебарско поле	1.980
Стрежево	Битолско поле	20.000
В к у п н о		138.740

Извор: "Водостопанство во република Македонија" Претпријатие за стопанисување со води, ООЗТ за проектирање, Скопје.

Почва

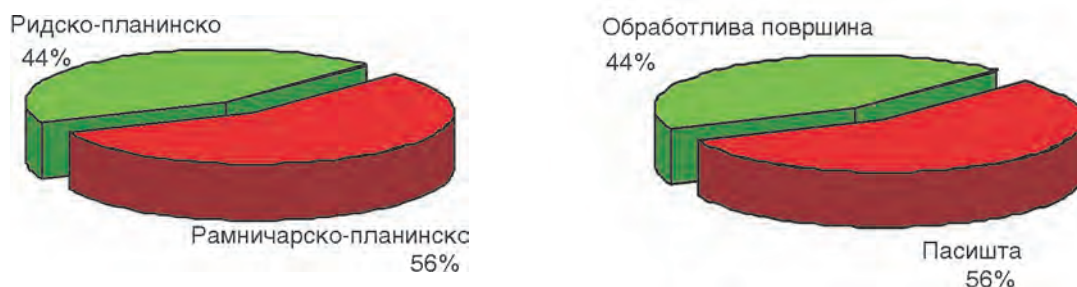
Според вертикалната разместеност, 44% од земјишниот простор е лоциран во рамничарско-падинското подрачје и 56% во ридско-планинското.

Земјоделската површина се простира на околу 1.265.000 ха, од која се обработува 560.000 ха или 44%, додека 704.000% или

46% отпаѓаат на пасишта и 1.000 ха на бари, трстици и рибници³.

Поголемиот дел од обработливата површина, односно 461.000 ха или 82% е под едногодишни култури, а остатокот се ползува со долгогодишни насади и пасишта.

Графикон 1. Почви во Р.Македонија
Figure 1



Табела 5.-Ораници според начинот на користење
Table 5.-Arable land by categories of use

во илјади хектари

in '000 hectares

Години Years	Ораници и бавчи Arable land and gardens	Обработлива површина Cultivable area					Пасишта Nurseries	Угари и необработен ораници Fallow and uncultivated arable land
		Вкупно Total	Житни Cereals	Индустриски Industrial crops	Градинарски Vegetable crops	Фуражни Fodder crops		
1995	550	373	242	35	59	37	1	176
1996	554	360	224	38	61	37	1	193
1997	546	359	225	39	58	37	1	186
1998	533	358	222	42	58	36	1	174
1999	534	353	218	42	57	36	1	180
2000	498	350	221	34	60	35	2	146
2001	512	351	223	33	59	35	1	140
2002	480	321	196	31	56	38	1	158
2003	473	312	196	28	53	35	1	160
2004	461	304	191	27	52	34	1	156

Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија, Статистички годишник на Република Македонија, од 1996 до 2005 год.,

Во Графиконот 1 и Табелите 5 и 6 се гледа вкупната обработлива земјоделска површина како и необработената земјоделска површина која дава можности за нејзина понатамошна обработка, и правилно насочување на развојот на земјоделските и индустриските култури, со следење на интенциите на ЕУ и глобалната позитивна земјоделска политика.

Заради поцелосна информација, во Табела 6 се прикажани засадените површини под тутун, вкупно обработливата земјоделска површина, ораници и бавчи, индустриски

култури и тутун, како и процентуалното учеството на површините под тутун во одделните површини.

Од графикон 2 се забележува дека во последиве петнаесетина години (1989-2004 год.) има намалување на површините засадени со други индустриски култури, додека кај тутунот постои релативна стабилност на засадените површини. Тоа укажува на фактот дека самите релјефни, климатски и почвени услови и големото економско и социјално значење поттикнуваат населението да се задржи на производството на тутунот.

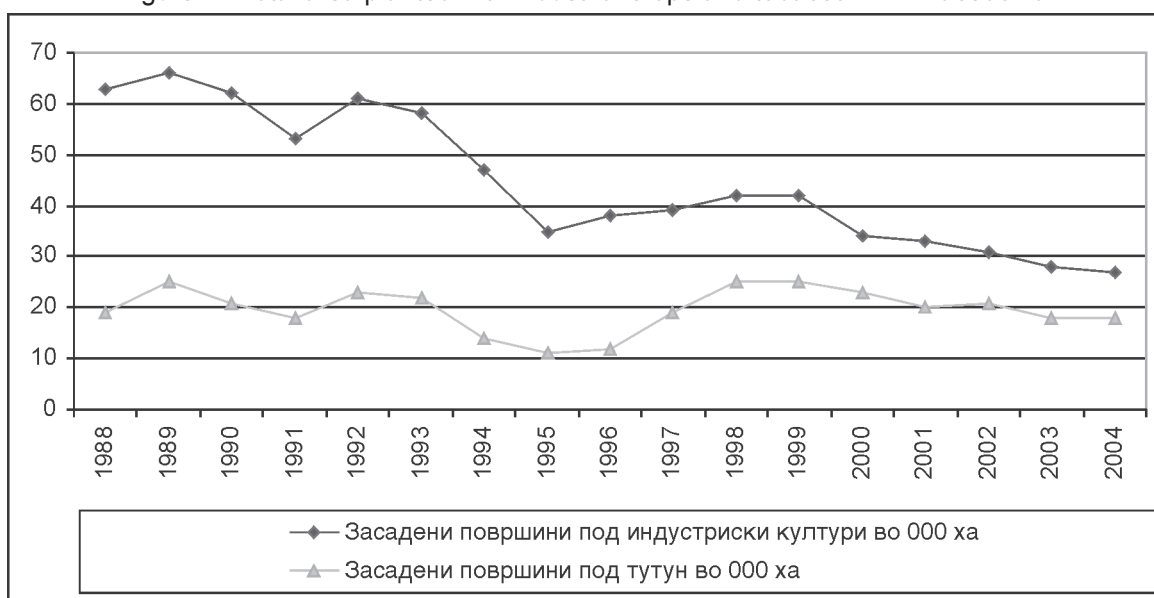
³ Податокот е за 2004 година, согласно Статистичкиот годишник на Р. Македонија 2005 год. стр.407

Табела 6. Учество на површините под тутун во обработливата земјоделска површина
Table 6. The share of areas planted with tobacco in total cultivable area

Години Years	во илјади хектари			in '000 hectares			
	Засадена површина под тутун Areas planted with tobacco	Вкупно обработлива земјоделска површина Total cultivable area	% на учество на површините под тутун во вк. обработливата земјоделска површина The share of tobacco planted area in cultivable	Ораници и бавчи Arable land and gardens	% на учество на површините под тутун во површините под ораници и бавчи % of tobacco areas in arable land and gardens	Индустриски култури Industrial crops	% на учество на површините под тутун во површините под индустриски култури % of tobacco areas in the areas grown with industrial crops
1988	19	667	2.8%	554	3.4%	63	30%
1989	25	668	3.7%	555	4.4%	66	37%
1990	21	667	3.1%	555	3.7%	62	34%
1991	18	664	2.8%	552	3.3%	53	35%
1992	23	662	3.4%	550	4.1%	61	37%
1993	22	663	3.3%	553	3.9%	58	37%
1994	14	661	2.1%	553	6.1%	47	30%
1995	11	656	1.7%	550	2.0%	35	31%
1996	12	658	1.8%	554	2.1%	38	31%
1997	19	647	3.0%	546	3.5%	39	49%
1998	25	635	3.9%	533	4.7%	42	60%
1999	25	633	3.9%	534	4.7%	42	59%
2000	23	598	3.8%	498	4.6%	34	67%
2001	20	612	3.3%	512	4.0%	33	62%
2002	21	577	3.6%	480	4.4%	31	68%
2003	18	569	3.2%	473	3.8%	28	64%
2004	18	560	3.2%	461	3.9%	27	67%

Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија, Статистички годишник на Република Македонија, од 1996 до 2005 год., Обработката е наша.

Графикон 2. Засадени површини под индустриски растенија (вкупно) и тутун во Р.Македонија
Figure 2.- Total area planted with industrial crops and tobacco in R. Macedonia



ЗАКЛУЧОЦИ

Република Македонија со своите поволни природни потенцијали, работната снага, традицијата, примената на знаењето, искуството и соодветни мерки нуди доста поволни услови за развој на производство на тутун.

За да се добие тутун со определен квалитет и принос, било да е ориенталски

или крупнолисен, покрај другото, неопходно е добро да се познаваат природните фактори. Потребно е нивно проучување и унапредување на мерките за оптимално користење.

Специфичните природни услови на Република Македонија, овозможуваат оваа земја да го развива и осовременува производството на тутун.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конески М., Попоски Љ., Талимџиоски П., 1982. Економската состојба и проблемите на тутунското стопанство во СР Македонија, Економски факултет-Прилеп.

2. Мицески Т., 1997. Некои аспекти на развојната стратегија на тутунското стопанство. 18-ти Симпозиум за тутун, Охрид.

3. Попоски Љ., 1996. Состојби и перспективи на тутунското стопанство во Република Македонија. Балканска конференција за тутун, Сандански - Бугарија.

4. Прирачник за современо производство на ориенталски тутун, 1998. Институт за тутун-Прилеп.

5. Статистички годишници на Република Македонија, Statistical Yearbooks of the Republic of Macedonia, 1997-2005 год.

6. Стратегија за развој на земјоделството, шумарството и водостопанството во Република Македонија, 1996. Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство, Скопје.

THE EFFECT OF NATURAL FACTORS ON TOBACCO PRODUCTION IN R.MACEDONIA

T. Miceski, S. Stojkoski,
Tobacco Institute-Prilep

SUMMARY

It is simple to state that our country abounds in natural factors for successful production of tobacco, e.g. the geographic area, relief, climate, soil, hydrography, and also in available labor. It is far more complicated, however, to give a more profound presentation of their characteristics, potentials and influence and to learn how to use them in an optimum and most satisfactory way.

Best utilization of these factors will be achieved by their constant investigation and modification according to the requirements.

Some of the latest findings related to the factors which influence the tobacco production are presented in this paper.

Author's address:
Trajko Miceski
Sabotko Stojkoski
Tobacco Institute-Prilep
Republic of Macedonia