

## 1. Вовед

Во последните години Турција е позната како главен производител на мед и пчелин восок во светот, што е второ место во производството на мед веднаш по Кина<sup>1</sup>. Всушност, со боровиот мед добиен од густите борови шуми кои ја покриваат провинцијата Мугла, Турција произведува 92% од светскиот боров мед<sup>2</sup>. Според Државниот завод за статистика, во 2016 година се собрани 105.727 тони мед, а во Турција има 84.047 регистрирани пчелари и 8 милиони кошници со пчели. (Табела 1)

Во однос на бројот на колонии, Турција, всушност, е рангирана на прво место меѓу земјите што произведуваат мед во светот. Но, во однос на бројот на кошници со пчели за производство на мед, Кина е рангирана на прво место со 22%. Индија е на второто место со 14%, додека Турција е рангирана на трето место со 8 %. Иако бројот на пчелни кошници и нивото на производство во Турција постојано се зголемува, просечното производство на мед по кошница се менува од 14 до 17 килограми, а оваа бројка е во однос на светскиот просек од 20 килограми.

Табела 1. Arıcılık – Пчеларството во Турција <sup>1</sup>

	Arıcılık yapılan köy sayısı	Arıcılık yapan işletme sayısı	Yeni kovan	Eski kovan	Bal	Balmumu
	Број на селата со пчеларство	Број на земјоделски стопанства со пчеларство*	Нови кошници	Стари кошници	Мед	Восок
	(adet - број)	(adet - број)	(adet - број)	(adet - број)	(тон-тони)	(тон-тони)
1991	21 540	-	3 161 583	266 859	54 655	2 863
1992	21 931	-	3 289 672	250 656	60 318	2 916
1993	21 975	-	3 450	234 692	59 207	3 110

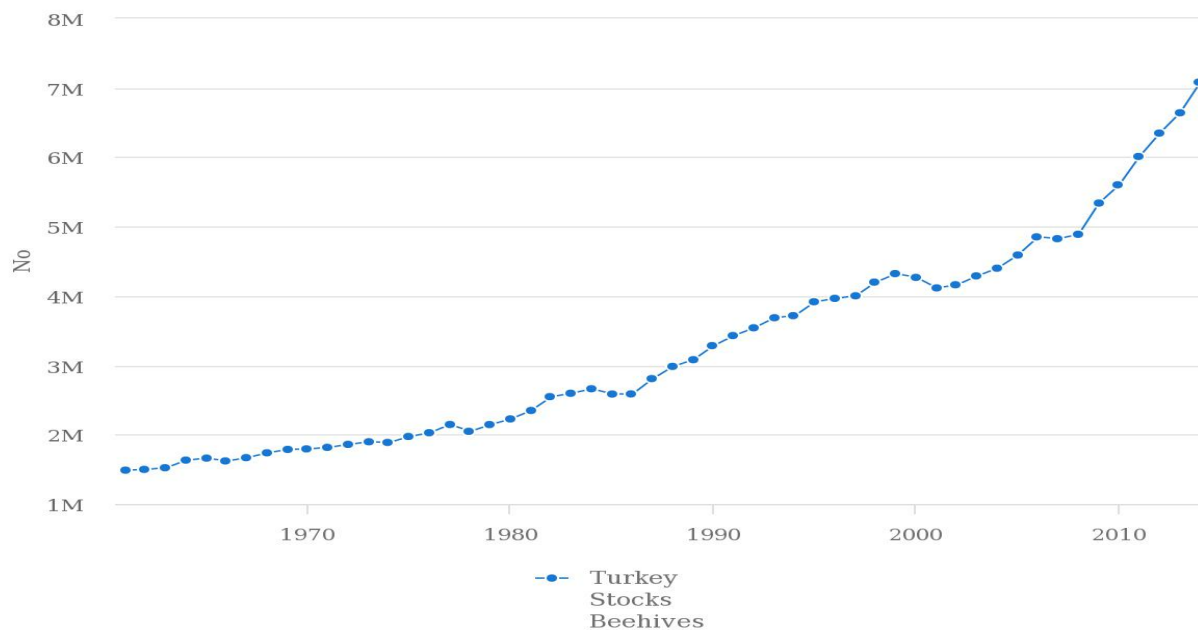
<sup>1</sup>[http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1002](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1002)

			755			
			3 567			
1994	22 050	-	352	219 236	54 908	3 353
			3 701			
1995	21 987	-	444	214 594	68 620	3 735
			3 747			
1996	22 329	-	578	217 140	62 950	3 235
			3 798			
1997	22 145	-	200	204 102	63 319	3 751
			4 005			
1998	22 302	-	369	193 982	67 490	3 324
			4 135			
1999	22 447	-	781	185 915	67 259	4 073
			4 067			
2000	22 571	-	514	199 609	61 091	4 527
			3 931			
2001	22 606	-	301	184 052	60 190	3 174
			3 980			
2002	22 423	-	660	180 232	74 554	3 448
			4 098			
2003	22 110	-	315	190 538	69 540	3 130
			4 237			
2004	22 133	-	065	162 660	73 929	3 471
			4 432			
2005	22 550	-	954	157 059	82 336	4 178
			4 704			
2006	22 305	-	733	146 950	83 842	3 484
			4 690			
2007	21 560	-	278	135 318	73 935	3 837
			4 750			
2008	21 093	-	998	137 963	81 364	4 539
			5 210			
2009	21 469	-	481	128 743	82 003	4 385
			5 465			
2010	20 845	-	669	137 000	81 115	4 148
			5 862			
2011	21 131	-	312	149 020	94 245	4 235
			6 191			
2012	21 307	-	232	156 777	89 162	4 222
	-		6 458			
2013		79 934	083	183 265	94 694	4 241
	-		6 888		103	
2014		81 108	907	193 825	525	4 053
2015	-	83 467	7 525	222 635	108	4 756

201			652	128		
6	-	84 047	7 679	105		
			482	220 882	727	4 440

\*Arıcılık yapan köy sayısı 2013 yılından itibaren "Arıcılık yapan işletme sayısı" olarak değiştirilmiştir.  
 Бројни села со пчеларство се ревидирани како „ бројни земјоделски стопанства со пчеларство“ од 2103.

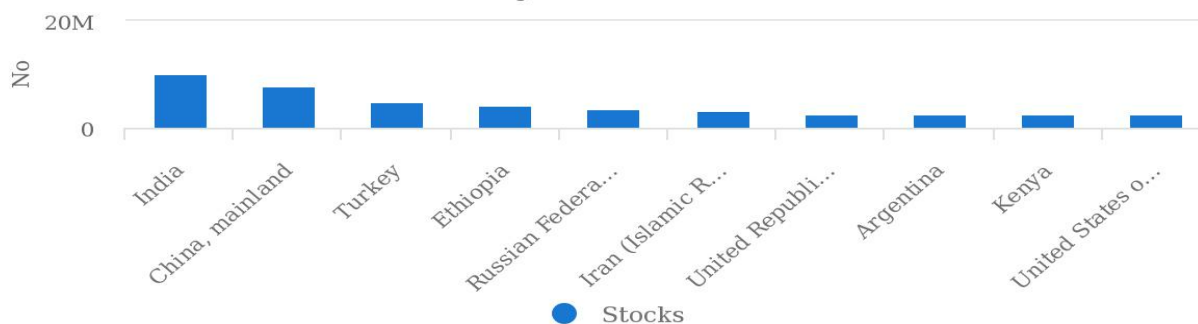
Табела 2-



Табела 3-

### Production of Beehives: top 10 producers

Average 1994 - 2014



## 2. Пчеларски организации, поддршка и сертификација

Секој пчелар во Турција кој има најмалку 30 колонии мора да се пријави во Здружението на пчелари во нивниот град, а 98% од пчеларите се регистрирани во Турската асоцијација на пчелари. Сите здруженија во 81 турска провинција се управувани од страна на Централната пчеларска асоцијација во Анкара. Како член на Здружението, пчеларите автоматски ги осигуруваат сите колонии, особено во случај на транспортните несреќи при мигрирачките активности. Тие исто така можат да испратат примерок од медот во Институтот за Земјоделска администрација за истражување на пчеларството и Hacettepe Универзитетот за лабораториски анализи (дијагностички болести или хемиска анализа, анализа на полен) бесплатно. Членството во Здружението, овозможува пчеларите да земат заем од Земјоделската банка на Република Турција (TCZB) за развој на пчеларници за колонии, а исто така можат да се приклучат на семинари и курсеви за едукација организирани од Здружението.

Пчеларните активности во Турција се поддржани од различни институции на државата. Првата институција е Министерството за храна, земјоделство и сточарство. Под услов пчеларите да се регистрираат во системот за пчеларството во Турција и да има 30 целосни пчелни кошници, исплатата од 10 TL (€ 2,2) за полна кошница се исплаќаат на производителите кои се членови на Здружението за пчеларство. Освен тоа, на пчеларите кои се регистрирани во системот за оранжери и кои имаат бумбари за природно опрашување во оранжериите се обезбедуваат 60TL (13,6 €) по колонија. 40TL (€ 9,1) се обезбедува по пчелна кошница за развој и заштита на генетскиот фонд. Исто така, износот за поддршката дадена за органско пчеларство изнесува 5 TL (€ 1,1) по кошница. Овие поддршки се обезбедени од страна на Министерството за храна, земјоделство и сточарство. Министерството за

шуми и води исто така е одговорно за регулирање на пчеларните прашања што се спроведуваат во шуми или области поврзани со шумите, како што се пасиштата. Генералниот директорат за шумарство е главната единица во рамките на Министерството за шума во врска со пчеларството. Ако пчеларите сакаат да ги чуваат своите пчелни семејства внатре или близу до шумите, тие треба да имаат дозволи од овој оддел. Ова е случај и со националните паркови.

Пчеларството во Турција исто така е поддржано од Агенцијата за поддршка на земјоделството и руралниот развој (ИПАРД Инструмент за претпристапна помош за рурален развој). Во рамките на поддршката, се обезбедуваат консултантски услуги, кои се потребни за физибилити студии, купување на основни машини и опрема и модернизација на претпријатија за производство, складирање и преработка на пчелни семејства, мед и други пчелни производи. За таа цел, 50% од трошоците од 5000 до 250000 евра се дадени во форма на грантови. Пчеларските заеми им се даваат на производителите кои се регистрирани во системот за регистрација на пчеларството на Земјоделската банка на Република Турција (TCZB) и имаат произведено најмалку 50 целосни пчелни семејства или се подготвени да го зголемат бројот на целосни пчелни семејства до 50 и повеќе.

Законот за органско земјоделство го регулира производството на органски мед и скоро сите прописи се во согласност со нормите на ЕУ. Турското органско производство на мед е многу мало, но сепак интересот за органско пчеларство е зголемен во последниве години.

### 3. Клима - Региони - Медни текови

Постојат значителни разлики во климатските услови од еден регион до друг, поради географските услови. Додека крајбрежните региони уживаат во поблага клима, внатрешната висорамнина на Анадолија се соочува со посува клима и со жешки лета и ладни зими.

Егејскиот регион и медитеранскиот регион имаат слични климатски услови; постои блага клима со просечни температури од 9 ° C во зима и 29 ° C во лето.

Климата на Анатоолското плато (Централен регион) е степска клима, со голема температурна разлика помеѓу денот и ноќта. Дождот е во мали количества, а во зима има обилен снег. Просечната температура е околу 23 ° C во лето и -2 ° C во зима.

Климата во регионот на Црното Море е топла и влажна, со летни температури од околу 23 ° C, а 7 ° C во зима.

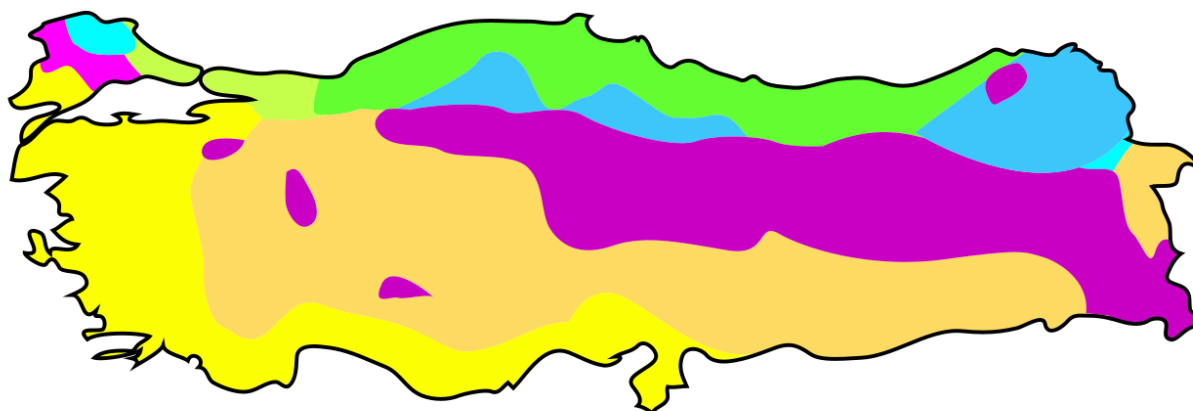
Во Источна Анатолија и Југоисточна Анатолија има долга тешка зима, каде снегот се задржува од ноември до крајот на април. Просечната температура во зима е -13 ° C и во лето 17 ° C.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup><https://www.weatheronline.co.uk/reports/climate/Turkey.htm>

Табела 4-

Turkey map of Köppen climate classification



- |  |   |
|--|---|
| ■ Cold semi-arid climate (BSk)                             | ■ Warm continental climate/<br>Mediterranean continental climate (Dsa)      |
| ■ Warm mediterranean climate (Csa)                         | ■ Temperate continental climate/<br>Mediterranean continental climate (Dsb) |
| ■ Warm oceanic climate/<br>Humid subtropical climate (Cfa) | ■ Warm continental climate/<br>Humid continental climate (Dfa)              |
| ■ Temperate oceanic climate (Cfb)                          | ■ Temperate continental climate/<br>Humid continental climate (Dfb)         |

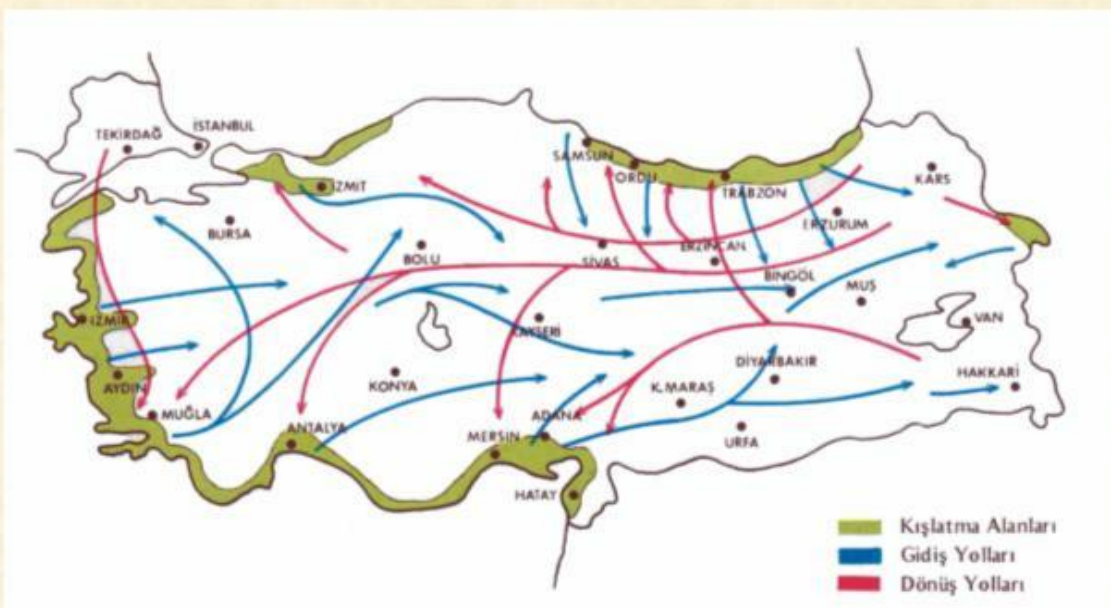
Поради различните клими во секој регион и богатата флора, седумдесет и пет проценти од пчеларите се занимаваат миграционо пчеларство во Турција<sup>3</sup>. Тие ја менуваат локацијата во просек три пати годишно за вкупно 2.000 километри пчелен транспорт. Пчеларите се движат од север кон југ и од исток кон запад следејќи го цветањето на растенијата. Колониите генерално се пренесуваат низ целата земја пролетта до областите со агруми и мајчина душичка, во јуни до шумите со ела, во лето до областите со растенијата од памук, детелина и сончогледи, а во август, септември и октомври до огромните борови шуми.

Картата прикажана овде овозможува преглед на движењето низ целата земја. Зелените површини се традиционални зимски предели за пчеларите.

Табела 5-

## GEZGİNCİ ARICILIK ve KONA KLAMA

Türkiye bulunduğu coğrafya ve sahip olduğu iklim yapısı nedeniyle kovan varlığımızın % 75 ine sahip arıcılarımız, değişik yörelerdeki mevsimsel flora değişimine bağlı olarak gezginci arıcılık yapmaktadır.



Медните периоди се исто така регионално различни низ целата земја. Главниот период на нектарскиот проток на цитрусниот мед од цитрусни овошки (лимон,



портокал, грејпфрут, итн.) во јужните региони започнува во мај. Во северните региони, областите со костен и липа се главните текови на нектар и почнува кон крајот на јуни. Во западните региони, главниот нектарски период е во текот на јуни и јули, кој е претежно од сончогледи. Во внатрешните и источните региони на земјата, главната нектарна сезона е во јули (астрагалус, мајчина душица и сл.).

Октомври и ноември во Мармара, Егејското и Медитеранското подрачје се месеци за боров мед.

#### 4. Здравјето на пчелата

Има неколку прашања со кои се соочуваат пчеларите низ целата земја, но паразитот Вароа (*Varroa jacobsoni* Q.) е еден од најголемите проблеми. Во студиите спроведени во различни региони во Турција; распространетоста на болестите пронајдени во Турција се следните; 96.93% Вароа , 79.59% американски гнилеж, 70.40% варово легло, 22.44% Ноземоза во 2000-тата<sup>3</sup>. Според друго слично истражување, позитивните резултати се движат помеѓу 6.2-100% за варозата, 0-100% за ноземозата и американскиот гнилец, 0-28% за европскиот гнилец, 0-79.6% за варово легло и 3-14,7% за восочниот молец. Sacbrood (SBV) и *Ascarapis woodi* не се откриени и споменати во студиите.

Пчеларите користат многу хемикалии против овие болести и поради несоодветна или прекумерна употреба на хемикалиите, пчелите се подложни на бактериските, вирусните и габичните заболувања. Некои пчелари применуваат хемикалии на здрави колонии како превентивни мерки за болестите. Така, во Турција здравствените проблеми кај пчелите се чини дека се поттикнати од многу фактори како што се недостаток на техничка едукација во пчеларство, пестициди, глад, неправилна примена на лекување на болести, стари матици, квалитетот на основата на саќето, климатските или сезонските промени и мигрирањето на пчелите.

Според истражувањата направени од групи на пчелари; сликата подолу може да биде примерок на методите за третман на болестите кај пчелите во Турција<sup>3</sup>.

Примената на синтетички хемикалии е забранета согласно прописите за органското земјоделство, и тоа поради нивните остатоци во пчелните производи, но многу пчелари користат органски или хомеопатски третмани во борбата против овие болести. Според правилата за органско пчеларство, за вароа третман може да се применат мравја киселина, млечна киселина, оксална киселина, ментол, камфор окилиптол и тимус масло.

Табела 6.

Природните производи и фармацевтски лекови кои се употребуваат против болестите и пестицидите во испитаните одгледувалишта (2006)

Име	Органско		Конвенционално	
	Број	%	Број	%
Фумидил Б	1	14.28	-	-
Апимицин	-	-	3	6.81
Терацин	-	-	3	6.81
Неотерацин	-	-	1	2.27
Маврик	-	-	4	9.09
Варосет	-	-	1	2.27
Витамикс	-	-	2	4.54
Мравја киселина	1	14.28	12	27.27
Оксална киселина	2	28.57	10	22.72
<b>Biovenol</b>	3	42.86	5	11.36
Руламид	-	-	1	2.27
Мајчина душица	-	-	1	2.27
<b>Laruel</b>	-	-	1	2.27
<b>Вкупно</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>

## 1. Видови на пчели

Турција има многу различни видови на топографски и климатски карактеристики, така што се проценува дека дваесет проценти од сите екотипови на медоносни пчели постојат во Анадолија. Тоа се Кавкаската пчела (*Apis mellifera caucasia*), Персиската пчела (*Apis mellifera meda*), Сириската пчела (*Apis mellifera Syriaca*), Карниолската пчела (*Apis mellifera carnica*), Пчела од Анадолија (*Apis mellifera anatolica*) и нивните екотипови како што се Мугла, островот Геккеада , Јигилца и Гиресун. Секоја раса на пчели и екотип преку својата морфологијата го рефлектира своето однесување во околината .



Персиската пчела (*Apis mellifera meda*) и Сириската пчела (*Apis mellifera Syriaca*) се застапени во југоисточниот дел на Анадолија, Кавкаската пчела (*Apis mellifera caucasia*) е застапена во северо источниот дел на Турција, во близина на грузиската граница, Пчелата од Анадолија (*Apis mellifera anatolica*) е распространета низ Анадолија од север кон југ и исток кон запад со локално

прилагодени екотипови како Мугла, Гиресун и Игилца и конечно "карнеолски тип" се наоѓа во Тракија.

Кавкаскиот вид на пчели привлече светско внимание со својата продуктивност и послушност и е под заштита како уникатен вид. Кавказските пчели се темно сиво обоени, и тие се нежни и продуктивни пчели со ниска тенденција за размножување. Тие се исто така прилагодени на високорамниници со умерени клими, што им овозможува да соберат голема количина на прополис. Нивниот пролетен развој е побавен од другите раси, но тие во текот на летото градат силни колонии и произведуваат големи количини на мед. Тие имаат тенденција да ги ограбуваат слабите колонии. Тие имаат долги јазици, кои се подолги од 0,2 милиметри во споредба со другите видови, па затоа пчелите полесно стигнуваат до дното на цветниот пиштол и земаат нектар од каде што другите не можат да стигнат.

Пчелата од Анадолија е најчестата пчелна раса во Анадолија. Тие имаат многу екотипови прилагодени на различни региони и покажуваат големи варијации во однос на бојата на телото, продуктивноста и специфичните морфолошки и физиолошки карактеристики. Пчелата Мугла е добро познат екотип на пчела од Анадолија.

Локалната пчела од Југоисточна Анадолија може да биде *Apis mellifera syriaca* или *Apis mellifera meda*. Општите карактеристики на пчелите во Југоисточна Анатолија се мали колонии, со релативно мала количина на складирање на мед, поагресивни од другите пчелни видови или екотипи на Турција и лесно се размножуваат. Овие карактеристики добро се вклопуваат во флукуирачките топли услови во кои живеат, но не се погодни за пчеларството.

## 2. Флора

Цветниот мед се произведува главно од култивирани растенија, како портокали, памук, сончоглед, врес, костен, липа, како и од различни овоштарници. Диви растенија со нектар во сите региони на Турција се детелини, багрем, малини, јагода, метвица итн. Медот со мајчина душица доаѓа од Централниот дел на Анадолија, Егејското, Црното Море и Мармара регионот. Турција има многу растенија со полен, како што се бадемите (*Amigdalus*), *Castanea sativa*, *Castanea vulgaris*, *Salix alba*, *Robinia pseudoacacia* и *Erica*.

Регионот на Црно Море е познат по најпопуларниот и најскапоцениот спектар на мед добиен од растенијата од високорамнините на Анзер. Овие растенија цветаат само на крајот на јуни и траат до почетокот на август. Така, овие пчели треба да побрзаат, бидејќи тоа им е единствена можност да соберат нектар.

Последниот вид е боровиот мед од провинцијата Мугла. Мугла пчелата е екотип *A. m. anatoliaca* која има сосема поинаква животна историја прилагодена на хранење со штитастите вошки *Marchallina hellenica* на боровите дрвја, така што таа продолжува да создава потомство за да се изгради голема популација во есен, додека анадолиските пчели во други региони престануваат да создаваат потомство за да се подготват за зима. 75% од турскиот боров мед потекнува од оваа провинција.

Медицинскиот мед (Турците го нарекуваат "Дели бал = Лудиот мед") се произведува од рододендронскиот понтиум во септември и октомври, во северниот дел на Централната Анадолија, и се протега од исток кон запад и паралелно со Црното Море.

## 7. Commercial Beekeeping System

### Типови на кошници

Најчестиот тип на кошница што се користи во Турција е Лангстрот со 10 рамки. Различни големи на кошница со 10 рамки, исто така, се забележани во различни региони. Некои пчелари се 'уште користат традиционални резбани стебла, кошници (сламени-скеп) или кошници-глинени. Иако употребата на традиционалните кошници е мала, тие се многу поскапи од конвенционалните.

### Управување со рој

Пчеларите постојано се обидуваат да го спречат роењето. Вештачкиот рој е веројатно најчесто препорачаниот метод во Турција. Гнездата на матиците-пчели се уништени, а втората приказна е ако е додадена во кошницата рано во сезоната. Саќето на кое почнуваат да се размножуваат се отстранува.

### Третмани против вароа

Најчесто, хемикалиите се користат против вароа болестите и поради несоодветна или прекумерна употреба на хемикалии, пчелите стануваат поподложни. Органските методи се користат во мали размери.

### Потхранување со шеќер

Хранењето со сируп направен од индустриски шеќер е широко распространето. Иако пчеларите знаат дека давањето прекумерни количини на сируп води до намалување на квалитетот на медот и биолошкиот процес кај пчелата, повеќето од нив сè уште преферираат да користат индустриски шеќер наместо природен полен или мед за потхранување. Комерцијалните компании кои произведуваат шеќерни колачи,

користат ГМО пченкарен сируп, фруктоза или гликозни сирупи наместо мед во производството. Овие додатоци во исхраната за пчелите ја загрозуваат општо пчелата и здравјето на луѓето.

#### Подготовка на мед и продажба

Во однос на продажбата, големопродажбата е почеста, но помалите производители, исто така, вршат малопродажба во тегли. За разлика од другите земји, саќето се произведува и се продава во голема мера.

#### Опрашување

Користењето на пчелите за контролирано опрашување не е популарна практика, меѓутоа, во последниве години се користат за опрашување на сончогледи, јаболка и бадеми во мал број.

#### Одгледување на матицата и продажба

Во Турција има капацитет за размножување на 110 матици. 300.000 матици се одгледуваат и продаваат годишно. Најчестите видови се екотиповите од Анадолија и Кавкаската медна пчела.

#### Други релевантни производи

Во прилог на медот, се произведуваат и пчелин восок, полен и матичната млеч. Матичната млеч почна комерцијално да се употребува во изминатите 5 години.

Турција е трета во светот во производството по пчелни семејства, а на второ место во однос на вкупното производство на мед. Според податоците за 2016 година, извозот на мед изнесува околу 583.000 тони, а уделот на Турција е само околу 1%, додека Кина е на врвот со 21% удел. Поголемиот дел од медот произведен во Турција се консумира во земјата. Годишната потрошувачка на мед по глава на жител

во Турција изнесува просечно 1,3 кг и е повисока од светскиот просек и многу земји од ЕУ.

## 8. Пчеларство како хоби

Се претпоставува дека бројот на хобисти-пчелари е поголем од оној на комерцијални / професионални пчелари. Не е возможно да се има одреден број, но има стотици блогови и веб-страници за пчеларството и неколку форуми со над 15.000 членови. Хобистите-пчелари имаат поголемо познавање и се почувствителни кон природните методи и за здравјето на пчелите.

## 9. Еколошко пчеларство

Турското органско производство на мед е многу мало, но интересот за органско пчеларство во последниве години постојано расте. Како што е прикажано на сликите подолу, пчеларите кои имаат сертификати за органско производство двојно се зголемија во последните шест години.

Табела 7. Органско производство на мед во Турција<sup>3</sup> (1998-2010)

Yıllar (Години)	Органски мед (Organik Bal Üretimi)
1998	680
1999	1129
2000	508
2001	557
2002	923
2003	1100
2004	937
2005	572

<sup>3</sup><http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/195.pdf> and <http://www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Istatistikler>



2006	524
2007	497
2008	181
2009	208
2010	207

Табела 8.

<b>2016 ORGANIC BEEKEEPING STATISTICS</b>		
<b>Çiftçi sayısı Toplamı (Total Beekeepers)</b>	<b>Kovan Sayısı Toplamı (Total Bee Hives)</b>	<b>Bal(ton) Toplamı Yield/ Tone</b>
<b>276</b>	<b>40,371</b>	<b>349</b>
<b>2016 ORGANIC BEEKEEPING STATISTICS /TRANSITIONAL</b>		
<b>Geçişte olan Çiftçi sayısı (Transitional Beekeepers )</b>	<b>Kovan sayısı Toplamı Total Bee Hives</b>	
<b>370</b>	<b>35871</b>	

Постои традиционален метод наречен "каракован". Каракован се однесува на темно саќе произведено од пчелите во дивината и пчеларите го имитираат ова за нивните пчели, ставајќи ги во празни стебла од дрвја создавајќи живеалиште во дрвото . Во овој метод не се користи никаква основа, а саќето е сосема природно..

Потешкотиите во пристапот до органските извори, како што се рамките, производите за органско хранење, органските лекови и високите цени за сертификарање, предизвикуваат помали бројки во еколошката активност. Како резултат на нашите земјоделски практики и употребата на хемикалии, органските пчелни региони постепено се намалуваат, а и пониската продуктивност и повеќето смртни случаи кај пчелите поради забраните за хранење и употреба на хемикалии,

понекогаш води кон тоа пчеларите да се откажат и да продолжат со конвенционалните методи.

## 10. Други релевантни информации

### Искуство

Во руралните области, пчеларите ги стекнуваат своите искуства од нивните предци. Недостатокот од техничкото пчеларство и пониската продуктивност ги наведуваат младите да користат конвенционални методи наместо традиционални методи. Традиционалното знаење за пчеларството исчезнува со смртта на стари пчелари, па затоа е исклучително важно да се запишат сите традиционални методи.

### Обука

Регионалните центри за пчеларство и асоцијациите во провинциите понекогаш нудат курсеви за стручно образование. Покрај приватните часови одржани од комерцијалните пчелари, исто така има и јавни курсеви кои се одржуваат периодично, како што се ИСМЕК во центрите за јавно образование. Со цел да се биде член на здружението на пчелари, задолжително е да се добие сертификат од овие курсеви.

### Матица

Квалификуваната матица обезбедува висок приход и продуктивност на производителите. Во врска со ова, некои пчелари претпочитаат да ја менуваат пчелата-матица секоја година, а широката употреба на млади матици има негативно влијае врз приносот.

### Миграционо пчеларство

Пчеларите се обидуваат да го најдат највредното место на извор на цветови и климатски услови за да го добијат максималното производство од колониите. Бидејќи не може да се испланира миграционото пчеларство, регионите за одомаќинување го надминуваат капацитетот, што резултира со недоволна храна за

пчелите. Миграционото пчеларство, исто така, е критикувано од страна на одредени познавачи на пчеларството, бидејќи води до генетска контаминација / вкрстено одгледување и генетичка загуба на локални екотипови.

## Генотипови

Изборот на вистински генотип е исто така многу важно. На пример, кавкаските пчелни колонии, чиј локален регион има ладна клима, не ги сакаат екстремните температури на југ. Кога ќе дојдат до брегот на Средоземното Море, тие ги напуштаат своите живеалишта. Исто така, нема шанси за преживување за екотипот од Мугла во источните или регионите покрај Црно Море.