



T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK
BAKANLIĞI

Türktarım

Sayı : 223 ISSN:1303-2364



Sözleşmeli besicilik

Et ve Süt Kurumunun besiciliği geliştirmek ve yaygınlaştırmak amacıyla uyguladığı sözleşmeli besicilik modelini Genel Müdür Kasım Piral ile konuştuk

Tarıma değer katanlar ödüllendirildi

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bulunduğu yörede çalışmalarını sonucunda farklılık oluşturan yayımcı personelini ödüllendirdi

Tıbbi Aromatik Bitkiler

İlaç, kozmetik ve gıda gibi pek çok sektör için önemi hergün daha da artan tıbbi aromatik bitkilerin tarımı ülkemizde de yaygınlaştırılıyor



Tıbbi ve aromatik bitkilerin ticareti ve öngörüler

Prof. Dr. Nazım ŞEKEROĞLU • Kilis 7 Aralık Üniversitesi,
Meslek Yüksekokulu, Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Programı

Gelişen ve değişen dünya ölçeğinde doğaya dönüş ve doğal ürünlere olan ilginin artışı ile birlikte günlük ihtiyaçların karşılanmasında bitkisel ürünlere hızlı bir yöneliş yaşanmaktadır. Özellikle son yüzyılda neredeyse yaşamımızın vazgeçilmez bir unsuru olan kimyasalların olumsuz yan etkilerinin ortaya çıkması ve tedavisi güç hastalıkların yaygınlaşması doğaya ve doğala olan dönüşün gerekçesi olarak gösterilmektedir. Geçmişe özlemin yanı

sıra değişik lezzetler arayan veya dermansız görülen hastalıklarına çare bulmaya çalışan insanlar öncelikle kendi çevrelerinde yetişen bitkilere yönelmektedir. İletişim ve pazarlama imkanlarının oldukça kolaylaştığı günümüzde dünyanın farklı iklimlerindeki bitkisel kaynaklı geleneksel ilaçlar ve yöresel gıda maddeleri çok kısa sürede tüm insanlığın hizmetine sunulabilmektedir. Bu kapsamda, gıda, ilaç ve kozmetik sektörleri başta olmak üzere baharat, bitki çayı, parfümeri,

boya, tekstil, süs bitkisi ve daha birçok sektörde bitkisel ürünlere ve ham maddelere ihtiyaç giderek artmaktadır. Geleneksel tarım ürünleri olarak adlandırılan tahıllar, yemeklik baklagiller, endüstri bitkileri, sebze ve meyvelerde organik üretim esaslarının ön plana çıkmasının yanı sıra yukarıda bahsi geçen tüm alanlarda kullanılan "Tıbbi ve Aromatik Bitkiler" olarak adlandırılan bitkilere ve bunlardan elde edilen ürünlere özellikle son zamanlarda tüm dünyada yoğun

Çizelge 1- Kahve, çay, mate ve baharatların Dünya ve ülkelere göre 2010-2014 yılları Dışsatım değerleri (1.000 USD)

İthalatçı Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014	Artış (%)
Dünya	37130488	51429177	47757076	44976597	48144018	29,66
Brezilya	5397542	8324918	6022760	4954276	6536042	21,09
Vietnam	2537295	3774568	4639058	3770052	4469867	76,17
Almanya	2429847	3282957	3061106	2959444	3104993	27,79
Hindistan	2003311	2972220	2694022	2885200	2770950	38,32
Kolombiya	1921672	2665457	1964992	1933994	2526471	31,47
Çin	1657471	2020633	1942993	2245403	2450760	47,86
İsviçre	1252575	1765757	1836732	2239736	2248526	79,51
Sri Lanka	1549491	1692771	1646335	1863444	1851488	19,49
Endonezya	1428830	1676471	2087471	1948659	1835143	28,44
İtalya	1007582	1315571	1380570	1474565	1587560	29,66
Türkiye (38. Sıra)	103472	110497	118946	159251	172279	66,50

(ITC, 2015)

Çizelge 2- Kahve, çay, mate ve baharatların Dünya ve ülkelere göre 2010-2014 yılları Dışalım değerleri (1.000 USD)

İhracatçı Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014	Artış (%)
Dünya	36037769	51291895	47961676	44465625	47156987	30,85
ABD	5943264	9381408	8356727	7196640	7876527	32,53
Almanya	4294715	6442934	5706347	4757316	5233230	21,85
Fransa	2012468	2737659	2708115	3010184	3097821	53,93
Japonya	1877336	2616370	2217924	2093866	1995167	6,28
İtalya	1465904	2146427	2069037	1828134	1901999	29,75
Kanada	1252040	1775934	1737399	1520133	1651560	31,91
Hollanda	1036706	1365441	1283520	1338316	1650461	59,20
İngiltere	1336660	1696751	1556976	1423645	1562937	16,93
İspanya	941313	1330191	1208562	1071133	1338662	42,21
Rusya Fed.	959167	1209986	1247346	1261774	1286547	34,13
Türkiye (49. Sıra)	103376	118020	136177	146674	155191	50,12

(ITC, 2015)

Çizelge 3- Sakız, reçine, bitki özuları ve ekstraktlarının Dünya ve ülkelere göre 2010-2014 yılları Dışsatım değerleri (1.000 USD)

İthalatçı Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014	Artış (%)
Dünya	5681786	7915881	12671268	9214206	8690992	52,96
Hindistan	657568	2270833	6547657	3066362	2305278	250,58
Çin	646249	981262	989890	1150739	1305992	102,09
Almanya	601634	622172	612825	662986	670104	11,38
ABD	564311	599211	744646	618125	605172	7,24
Fransa	470703	517514	530503	569208	567909	20,65
İspanya	237168	256736	318228	313393	351788	48,33
Danimarka	257890	282579	277022	266115	292497	13,42
İtalya	142421	164669	248942	257223	270500	89,93
Filipinler	116682	156295	154030	196405	215033	84,29
Şili	94571	109281	110813	122052	133739	41,42
Türkiye (43. Sıra)	4683	6636	8403	10456	9836	110,04

(ITC, 2015)

talep olduğu görülmektedir. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler olarak adlandırılan ve hayatımızın tüm alanlarında kullanılan bu bitkilerin halen büyük bir kısmının, farklı ülke ve kuruluş raporlarına göre yaklaşık %80'inin, doğal kaynaklardan yabancı toplanma şeklinde elde edildiği bildirilmektedir (Arslan ve ark., 2015). Son yıllarda bu bitkilere olan talebin artışı, standart ürün eldesine yönelik kaliteli ham madde eldesi, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve kırsal kalkınmanın sağlanması gibi amaçlar doğrultusunda Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin kültüre alınması ve tarımına geçilmesi konusunda bilimsel çalışmalar artmaya başlamış, birçok ülkede devlet politikalarına konu olmuştur.

Halen büyük bir kısmı doğal kaynaklardan sağlanan ve kısmen tarımı yapılan tıbbi ve aromatik bitkilerin kayıt altına alınması ve ticareti konusunda tüm dünyada

Çizelge 4- Sakız, reçine, bitki öz suları ve ekstraktlarının Dünya ve ülkelere göre 2010-2014 yılları Dış alım değerleri (1.000 USD)

İhracatçı Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014	Artış (%)
Dünya	5256161	7119923	9977658	8295749	7843807	49,23
ABD	917450	1785602	4401403	2761737	2302926	151,01
Almanya	489336	564307	579215	603378	596477	21,90
Fransa	274053	301906	320065	349994	361551	31,93
Japonya	270765	339664	393107	374116	358072	32,24
Çin	120550	158387	203308	223938	234536	94,55
İngiltere	186231	204905	203048	225591	232000	24,58
İtalya	157821	198500	238595	234661	228700	44,91
İspanya	152234	178842	177898	192912	196036	28,77
Kanada	122563	166732	246906	189566	187716	53,16
Hindistan	117469	119142	151210	163142	186856	59,07
Türkiye (29. Sırada)	32122	36700	38259	44082	43043	34,00

(ITC, 2015)

Çizelge 5- Uçucu yağlar, parfüm – kozmetik ve diğer temizlik ürünlerinin Dünya ve ülkelere göre 2010-2014 yılları Dış satım değerleri (1.000 USD)

İthalatçı Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014	Artış (%)
Dünya	89422074	102475172	103219112	110925265	114768657	28,34
Fransa	14451943	16397784	15784983	16673611	17321707	19,86
ABD	9094291	9596696	10412173	11050693	11548329	26,98
Almanya	9677397	10726778	10489660	11163192	10926228	12,90
İrlanda	7161674	7976535	7942768	8207652	9142112	27,65
İngiltere	4953391	5691014	5543976	6129798	6393206	29,07
İtalya	3393581	3945336	3862763	4382220	4621797	36,19
Singapur	3140054	4313233	4664755	4499254	4569588	45,53
İspanya	3278661	3563297	3453988	4036927	4245011	29,47
Çin	2494011	3029071	3299935	3620700	4188114	67,93
Hollanda	2547402	2915361	2931615	3310625	3482973	36,73
Türkiye (22. Sıra)	492057	558728	621234	705871	772111	56,91

(ITC, 2015)

Çizelge 6- Uçucu yağlar, parfüm – kozmetik ve diğer temizlik ürünlerinin Dünya ve ülkelere göre 2010-2014 yılları Dış alım değerleri (1.000 USD)

İhracatçı Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014	Artış (%)
Dünya	86619890	97734397	100102993	108305428	112635428	30,03
ABD	8244237	9139908	9724744	10796563	11549532	40,09
Almanya	5732639	6306391	6227471	7073031	7255804	26,57
İngiltere	5344177	5767617	5682693	6164369	6605482	23,60
Fransa	4933222	5545364	5352355	5631177	5760615	16,77
Hong Kong, Çin	2163392	2799232	3264216	3447344	3711598	71,56
Rüsy Fed.	3153482	3403735	3656790	3901067	3582256	13,60
Çin	1502226	1939008	2151272	2384842	3373934	124,60
İspanya	2807364	3029892	2666699	3085401	3328608	18,57
Hollanda	2619361	2840076	2743101	3103658	3248627	24,02
Kanada	2711265	2806403	2948972	3111218	3178376	17,23
Türkiye (24. Sırada)	984293	1071449	1027870	1141574	1191588	21,06

(ITC, 2015)

ve ülkemizde çok ciddi sıkıntılar bulunmaktadır. Dünya literatüründe "Black Market" olarak adlandırılan tıbbi ve aromatik bitkiler piyasasının standardize edilmesi ve kayıt altına alınması konusunda günümüze kadar birçok çalışma yapılmıştır. Dünya genelinde ve ülkemizde belirli aralıklarla bu bitki grubunun ticareti konusunda raporlar hazırlanmakta, makaleler derlenmekte ve istatistik kayıtlarının daha sağlıklı olması konusunda çalışmalar yapılmaktadır.

TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLERİN DÜNYA TİCARETİ, PAZARLAMA KANALLARI VE ÖNGÖRÜLER

Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin ticareti denildiğinde ön plana çıkan bitkilerin, yarı veya tam mamul ürünlerinin büyük bir kısmının gıda, bitki çayı, baharat, kozmetik ve parfümeri sanayinde olduğu görülmektedir. Bu kapsamda dış ticaret istatistiklerinde üç ana başlığın ön plana çıktığı dikkati çekmektedir. Kahve, çay, mate ve baharatlar grubunda; kahve, çay, biber, diğer biberler, kırmızıbiberler, vanilya, tarçın, tarçın ağacı çiçekleri, tane Hint cevizi ve kabuğu, kakule, anason, yıldız anasonu, rezene, kimyon, zencefil, safran, zerdeçal, kekik, defne ve köri yer almaktadır. Sakız, reçine, bitki öz suları ve ekstraktları grubu; meyan kökü, şerbetçiotu, haşhaş, pireotu ve alove ekstraktları ile arap zamkı ve bazı bitki sularını kapsamaktadır. Uçucu yağlar, parfüm – kozmetik ve diğer temizlik ürünleri kapsamında ise; uçucu yağlar, resinoidler, terpenik maddeler, koku – parfüm – güzellik – saç – diş ve kişisel bakım ürünlerinde kullanılan maddeler değerlendirilmektedir (ITC, 2015).

Kahve, çay, mate ve baharatların dünya geneli, ilk on ülke ve Türkiye'nin 2010-2014 yılları dış satım değerleri ele alındığında yıllar itibarıyla hem dış alım hem de dış satım değerlerinin arttığı gözlenmektedir (Çizelge 1, 2). Son beş yıllık süreçte bu bitkilerin dünya ticaretinde yaklaşık olarak %30'luk

bir artış gerçekleşirken, ülkemizde ise dış alımda %66,50, dış satımda ise %50,12'lik bir artışın olduğu görülmektedir. Kahve, çay, mate ve baharat ticaretinde önümüzdeki yıllarda da önemli artışlar beklenmektedir. Dünya sıralaması dikkate alındığında ülkemizin oldukça geri sıralarda olduğu görülmektedir.

Sakız, reçine, bitki öz suları ve ekstraktlarının dünya ve ülkelere göre 2010-2014 yılları dış satım değerleri incelendiğinde bitkisel kaynaklı bu ürünlerin ticaretinin de önemli düzeyde arttığı dikkati çekmektedir (Çizelge 3, 4). Dünya sakız, reçine, bitki öz suları ve ekstraktlarının en büyük tedarikçisinin Hindistan, en büyük alıcısının ise ABD olduğu görülmektedir. Türkiye'nin son yıllarda sakız, reçine, bitki öz suları ve ekstraktları dış satımında önemli artışlar gerçekleştiği dikkati çekmektedir.

Uçucu yağlar, parfüm – kozmetik ve diğer temizlik ürünlerinin ticaretinde de dünya genelinde bir artış olmakla birlikte Türkiye'nin son yıllarda pazar payının giderek arttığı görülmektedir (Çizelge 5, 6). Son beş yıllık dış satım değerleri ele alındığında Türkiye'nin uçucu yağlar, parfüm – kozmetik ve diğer temizlik ürünlerinin dış satımında dünya ortalamasının üzerinde- dir. Bu durum ülkemizin tıbbi ve aromatik bitkilerden elde edilen bitkisel ham maddeler yerine yarı mamül veya son ürün olarak dünya piyasasına girmeye başladığının bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

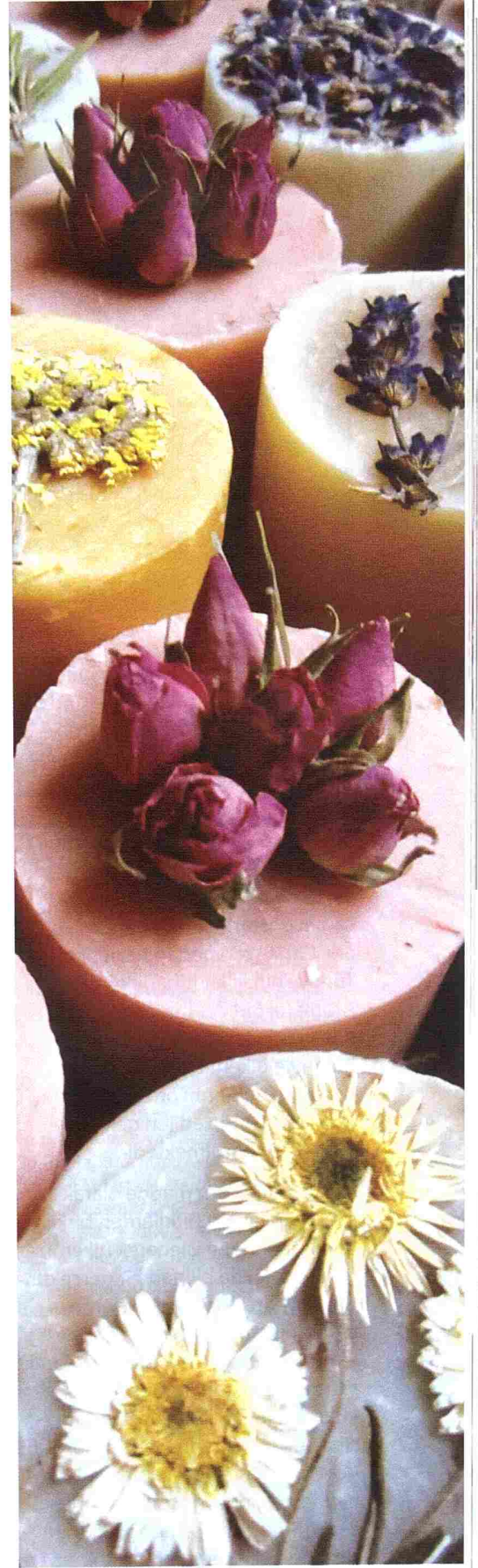
Dünyada tıbbi ve aromatik bitkilerin pazarlama kanalları ele alındığında; öncelikli olarak kahve, baharat, bitki çayı olarak doğrudan ve kısmen işlenerek kullanılan bitkilerin, özellikle gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelere, daha çok ham madde olarak ticaretinin yapıldığı; özellikle gıda, aroma, parfümeri, kozmetik ve temizlik endüstrilerinde kullanılan uçucu yağlar, sakızlar ve reçinelerin gelişmiş ülkelere doğrudan satışlarının yapıldığı ve bu ülkelerde yüksek teknolojilerle katma değeri daha

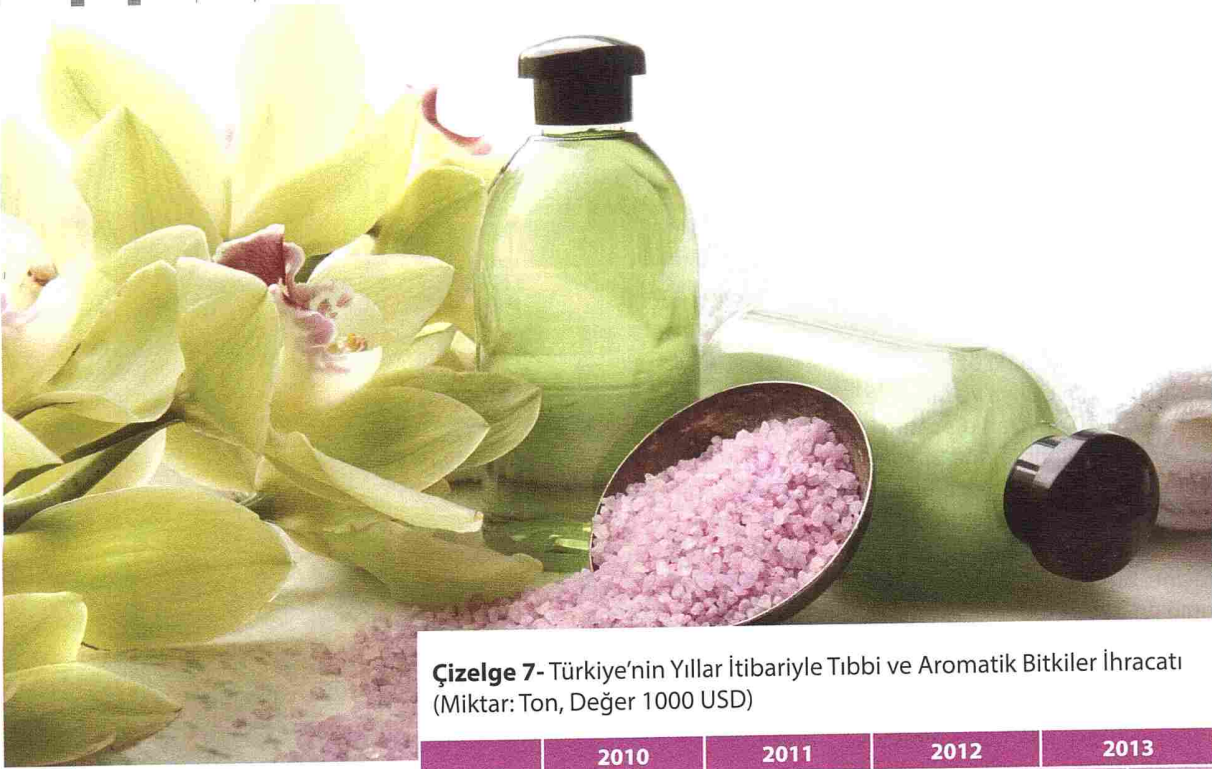
Gelişen doğal ürünler pazarında, yabancı bitkilerden üretilen yöresel ürünler dünya piyasasında pazarlama imkanları bulabilecektir

yüksek ürünlere işlenerek dünyaya pazarlandığı görülmektedir. Buna en güzel örnek Fransa'nın tüm dünyadan uçucu yağları toplayarak parfüm, kozmetik vb. ürünleri üretmesi ve pazarlaması gösterilebilir. Benzer durum, özellikle ilaç sanayisinde, Almanya ve ABD için de geçerli olduğu aşikardır. Bu durum tıbbi ve aromatik bitkilerde katma değeri yüksek ürünler için yüksek teknolojilerin ve yatırımların yapılması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. Bitkisel ilaçlar ve gıda takviyeleri sektörünün güçlenmeye başladığı günümüzde bu ürünlerde bitki ekstre ve ekstraktlarının yoğun olarak kullanıldığı görülmektedir. Tıbbi ve Aromatik Bitkilerden ekstraksiyon yapan ve tedarikçi konumunda olan ülkelerin yine teknolojiye yatırım yapan ülkeler olduğu, bu sektörde özellikle Çin ve Amerika Birleşik Devletleri'nin piyasayı elinde tuttuğu dikkati çekmektedir. Buna rağmen, son yıllarda geleneksel bitkisel ilaçların ve yöresel karışımların revaçta olduğu dikkate alındığında gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerin biyolojik çeşitliliklerini ve etnobotanik bilgi birikimlerini ticari değere dönüştürebilecekleri düşünülmektedir. Gelişen doğal ürünler pazarında, yabancı bitkilerden üretilen yöresel ürünlerin dünya piyasasında pazarlama imkanları bulabileceği öngörülmektedir.

TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLERİN TÜRKİYE'DEKİ TİCARETİ, PAZARLAMA KANALLARI VE ÖNGÖRÜLER

Ülkemiz zengin bitki örtüsü ve etnobotanik bilgi birikimi ile





Çizelge 7- Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Tıbbi ve Aromatik Bitkiler İhracatı
(Miktar: Ton, Değer 1000 USD)

Bitki Adı	2010		2011		2012		2013	
	Miktar	Değer	Miktar	Değer	Miktar	Değer	Miktar	Değer
Defne Yaprağı	8891	25618	10483	29965	9345	26143	10690	32268
Kekik	12957	28141	13977	39958	13159	29854	14813	56324
Adaçayı	1642	6148	1489	5851	1771	6510	1416	6336
Anason	923	5375	1838	6323	982	3907	1944	7889
Kişniş	29	60	61	101	67	81	228	566
Kimyon	7695	17814	3750	10202	7316	20424	7941	20574
Rezene	857	2429	948	2724	894	2530	942	2688
Çemen	155	257	57	80	76	104	67	106
Mahlep	52	484	144	1746	799	974	101	1716
Meyan Kökü	292	523	433	810	315	637	621	1258
Keçiboy-nuzu	2135	3319	2454	3206	2198	2903	2357	3065
İhlamur	116	1033	61	896	86	1017	67	974
Sumak	21	63	1195	2564	1213	2543	1292	3013
Biberiye	685	1540	663	1700	641	1576	758	1943
Çörekotu	35	137	43	170	28	127	65	219
Nane	572	1574	166	805	327	1146	189	1010
Toplam	37063	94521	37762	107101	39217	100476	42556	137269
Diğerleri	700	7256	1034	3547	460	2860	1248	3852
Genel Toplam	37763	101777	38796	110648	39677	103336	43804	141121

(Arslan ve ark., 2015)

gelişen tıbbi ve aromatik bitkiler sektöründe önümüzdeki dönemde yıldızı parlayacak ülkeler arasında görülmektedir. Son zamanlarda sektörde yaşanan gelişmeler, tarihi İpek ve Baharat Yollarının güzergahında olan ülkemizin doğunun bitkisel ve kültürel zenginliklerini batıya aktarma konusunda gelecekte de önemli bir rol oynayacağını göstermektedir. Arslan ve ark. (2015) tarafından hazırlanan Türkiye'nin yıllar itibariyle Tıbbi ve Aromatik Bitkiler İhracatı Tablosu (Çizelge 7) incelendiğinde; yıllar itibariyle ülkemizin bu bitkilerin dış satım miktarını önemli ölçüde artırdığı ve elde edilen gelirin ise yükseldiği görülmektedir.

Özellikle ham madde olarak satışı yapılan bu bitkilerden bir kısmının tekrardan işlenerek ülkemize giriş yaptığı da bilinen bir gerçektir. Bitki çayları sektöründe işleme teknolojilerinin yeterince geliştirilememiş olması, ham madde olarak sattığımız birçok ürünün daha yüksek fiyatlarla ülkemize dönmeye yol açmaktadır. Benzer durum uçucu yağlar, sakızlar, bitki suları ve reçineler için de geçerlidir. Sahip olduğumuz bitkisel zenginliklerimizden ve üretimini yaptığımız

tarımsal ürünlerden katma değeri yüksek ürünler üretebilmemizin tek yolu teknolojiye yatırım yapmak ve farklı ürünlerle dünya piyasalarına açılmaktır. Yine Arslan ve ark. (2015) tarafından hazırlanan ve ülkemizin uçucu yağları dış satımını özetleyen tabloda (Çizelge 8) uçucu yağ

sektöründe de tıbbi ve aromatik bitkilerdekine benzer bir durum ortaya çıkmaktadır.

Türkiye'de tıbbi ve aromatik bitkilerin pazarlama kanalları ele alındığında ise; geçmişten bu yana ülkemizin farklı kesimlerinden toplayıcılar ve araçlar vasıtasıyla



birçok bitki türünün kullanılan kısımlarının toplatıldığı, özellikle Mersin, İzmir, Denizli, Antalya ve İstanbul'da yerleşik işletmeler tarafından gerek ham madde olarak gerekse işlenmiş ürün şeklinde yurt içi ve yurt dışındaki alıcılara pazarlandığı bilinmektedir. Kimyon, kişniş, rezene, anason, çörekotu, haşhaş, yağ gülü, şerbetçi otu, nane gibi bazı ilaç ve baharat bitkilerinin ülkemizin farklı bölgelerinde uzun yıllardan beri tarımı yapılmakla birlikte kekik örneğinde olduğu üzere geçmişte doğadan toplanan bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin tarımına geçilmeye başlanmıştır. Ülkemiz dış ticaretinde önemli yere sahip olan defne, Anadolu adaçayı, biberiye, dağ çayı (Sideritis sp.), salep, meyan kökü, ihlamur, keçiyoynuzu, sumak gibi çok sayıda bitki halen doğadan toplanmaktadır. Özellikle doğadan toplanan bitkilerin doğadaki mevcut varlıkları, yıllık üretim miktarları ve ticaretine dair istatistikler konusunda sağlıklı bilgilere ulaşamamaktadır. Son dönemde Orman ve Su İşleri Bakanlığı ile Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının yapmış olduğu yasal düzenlemeler ve üretim çalışmaları ile yakın gelecekte ülkemizde tıbbi ve aromatik bitkiler konusunda ciddi ilerlemeler olacağı öngörülmektedir.

Çizelge 8- Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Uçucu Yağlar İhracatı (Değer: 1000 \$)

Uçucu Yağın Adı	2009	2010	2011	2012	2013
Portakal	10	34		4	489
Limon	43	98	97	149	199
Diğer Turunçgiller	15	29	167	237	17
Mentollü Nane		26		42	47
Lavanta			41	14	9
Nane	0,3		1,2	165	4
Karanfil					4
Kekik	1369	1233	1050	1294	2561
Gül	8492	9157	10300	12613	10748
Oğulotu	47				0,6
Stearopten	1032	358	1100	896	1420
Toplam	11010	10935	12758	15418	15500
Diğerleri	10142	8654	7218	6564	7197
Genel Toplam	21152	19589	1976	21982	22697

Türkiye'de tıbbi ve aromatik bitkiler pazarında ham madde ticareti halen yerini korumakta olup, son dönemde kurulan, özellikle gıda takviyeleri ve kozmetik sektöründe üretim yapan işletmelerin ham maddelerini yurt dışından temin ettikleri görülmektedir. Ülkemizde bitkilerden ekstre ve ekstrakt üreten tesislerin kurulmaya başlanmasına rağmen gerek fiyat avantajı gerekse standardize ürün temininde yaşanan sorunlardan dolayı firmaların bitki ekstraktleri konusunda özellikle Çin ve ABD'li üreticileri tercih ettikleri belirtilmektedir. Sektörde, üretimde süreklilik ve standardizasyonun en büyük sorun olduğu ülkemizde, AR-GE çalışmalarının hızlandırılarak, teknolojiye yatırım yapılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu durumda, halen ham madde veya yarı mamül olarak satışı yapılan birçok üründe

mamül ürün tedarikçisi olma konusunda fırsatlar bulunmaktadır. Ürün çeşitliliği ve yöresel ürünlerin ön plana çıkartılmasının kısa vadede önemli olduğu da dikkati çekmektedir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Anonim, 2015a. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler ile Boya Bitkileri Çalıştay Sonuç Raporu. <http://www.tarim.gov.tr/BUGEM/Lists/Haber/Attachments/200/%c3%87ALI%c5%9eTAY%20SONU%c3%87%20B%c4%b0LD%c4%b0R-GES%c4%b0.pdf>
2. Anonim, 2015b. UN Comtrade | International Trade Statistics Database. <http://comtrade.un.org/>
3. Arslan, N., Baydar, H., Kızıl, S., Karık, Ü., Şekeroğlu, N., Gümüşçü, A., 2015. Tıbbi Aromatik Bitkiler Üretiminde Değişimler Ve Yeni Arayışlar. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi, 12-16 Ocak 2015. Bildiriler Kitabı-1, S:483-507
4. ITC, 2015. International Trade Centre, www.intracen.org