

Derleme/Review

## Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinin Sebze Üretimi ve Kendine Yeterlilik Bakımından Karşılaştırılması

İsmail GÜVENÇ\*

KSÜ Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Avşar Kampüsü, Kahramanmaraş, Türkiye  
\* e-posta: ismailguvenc@ksu.edu.tr, tel: 03442802064

**Öz:** Bu çalışmada Türkiye ve AB’de toplam sebze üretimi, sebze üretiminin sebze türlerine dağılımı, AB’de sebze üretiminin ülkelere dağılımı ve sebzelerde yeterlilik durumu incelenmiştir. 2016 verilerine göre Türkiye’de 30.1 ve AB’de 69.2 milyon ton civarında sebze üretilmiştir. Türkiye’de sebze üretiminin % 82.5’ini domates, biber, patlıcan, kavun ve karpuz gibi meyvesi yenilen sebzeler oluşturmaktadır. Toplam sebze üretiminin yaklaşık olarak % 40-45’ini domates oluşturmaktadır. AB ülkelerinde ise yaprak ve yumruları yenilen sebzeler üretimde daha yüksek paya sahiptir. AB sebze üretiminin % 65-70’i 7 üye ülkede gerçekleştirilmektedir. Bu ülkeler İtalya (% 21.3), İspanya (% 18.7), Polonya (% 8.5), Fransa (% 7.5), Hollanda (% 7.2), Almanya (% 5.4) ve Yunanistan’dır (% 5.3). Türkiye’nin sebze üretiminde kendine yeterliliği AB ülkelerinin kendine yeterliliğinden daha yüksektir.

**Anahtar kelimeler:** Avrupa Birliği (AB), Sebzeler, Sebze üretimi, Türkiye, Yeterlilik

### Vegetables Production and Self-Sufficiency in Turkey and the European Union (EU)

**Abstract:** In this study, it was evaluated the total vegetables production, distribution of production to vegetable species, and self-sufficiency of vegetables production in Turkey and the European Union (EU), and share of countries in vegetable production in EU. According to 2016 data, vegetables were produced as 30.1 million tons in Turkey and 69.2 million tons in EU. The vegetables’ production of Turkey largely consists of fruit vegetables (82.5%) such as tomatoes, peppers, eggplants, melons and watermelons. Tomatoes have approximately a share in 40-45% of total vegetable production of Turkey. On the other hand, the share of leafy and tuber vegetables in vegetable production of EU countries is higher than that of Turkey. Most (65-70%) of the vegetable in the EU is produced in 7 member countries. These countries are Italy (21.3%), Spain (18.7%), Poland (8.5%), France (7.5%), Netherlands (7.2%) and Greece (5.3%). Turkey’s self-sufficiency in vegetable production is higher than that of EU countries.

**Key words:** The European Union (EU), Vegetable, Vegetables production, Turkey, Sufficiency

### Giriş

Avrupa Birliği (AB) 28 üye ülkeden oluşmaktadır. Birlik kurulduğu günden beri izlenen ortak tarım politikaları ile tarımsal ürünlerde kendine yeterli olmayı hedeflemektedir (Güvenç ve Alan 1994b). Akdeniz’e kıyısı bulunan ve AB’nin sebze üretiminin % 50-55’ini gerçekleştiren İtalya, İspanya, Fransa ve Yunanistan gibi ülkeler başta olmak üzere AB önemli bir sebze üreticidir. Ancak AB’ye son 20-25 yılda Orta/kuzey Avrupa’dan çok sayıda ülkenin katılması ile özellikle sebze üretiminde kendine yeterlilik durumu azalmıştır. Günümüzde AB genişlemeler sonucunda 500-550 bin nüfuslu bir pazar konumuna gelmiştir.

Türkiye’nin ekolojik şartları bir çok sebzenin yetiştiriciliğine uygundur. Son yıllarda girdi kullanımı ve yeni üretim teknolojileri nedeniyle toplam üretim miktarı önemli ölçüde artmıştır. Nitekim son yıllarda ülkemizin sebze üretimi 30-32 milyon tona ulaşmıştır. Türkiye’de üretilen sebzeler yurt içi taze ihtiyacı karşılamakta ve sanayiye hammadde sağlaması yanında ihracata da değerlendirilmektedir.

Türkiye sebze üretiminin iç pazar ihtiyacı fazlası ile karşıladığı, yeterliliğinin oldukça yüksek olduğu hatta fazla üretilen sebzenin pazarlanmasının önemli sorun olduğu belirtilmiştir (Güvenç ve Kaymak 2008). Bu nedenle sebze üreticileri için uzun yıllardan beri tam üyelik çalışmaları sürdürülen AB ülkeleri önemli bir pazar olabilir.

Ülkemizde sebze üretim ve iç ve dış pazarlarda değerlendirme durumu önceki çalışmalarda incelenmiştir (Alan ve Güvenç 1992; Güvenç ve Alan 1994 a, b; Kaymak ve ark. 2005; Güvenç ve Kaymak 2008; Güvenç ve Alan, R 1994b). Ayrıca, Türkiye ile o yıllardaki adıyla Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) Ülkelerinin sebzeçiliği temel üretim

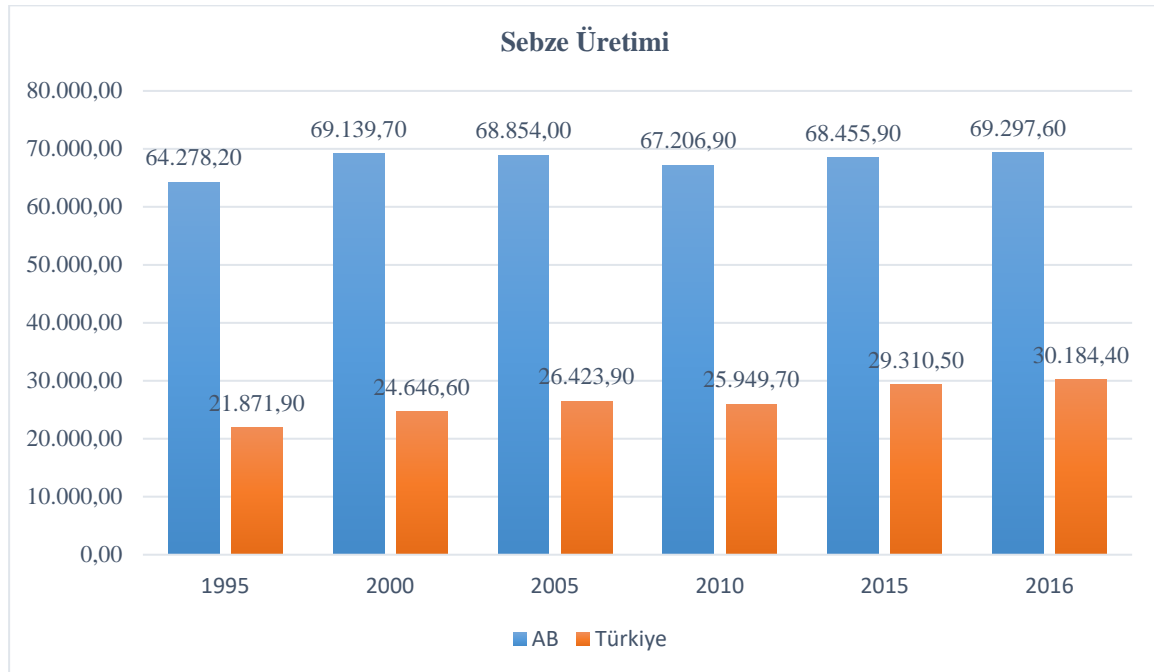
özellikleri bakımından da karşılaştırılmıştır (Güvenç ve Alan 1994c.). Birliğin genişlemesi ve Türkiye sebze tarımındaki gelişmelerde dikkate alındığında Avrupa Birliği (AB) ve Türkiye sebzeciliğinin üretim ve yeterlilik durumunu belirlemek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

### AB ve Türkiye'nin sebzecilikte üretim durumu ve yeterlilikleri tespit edilmesi

Bu çalışmada, Avrupa Birliği (AB) ve Türkiye'nin sebzecilikte üretim durumu ve yeterlilikleri tespit edilmesi amacıyla Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (<http://www.fao.org>) istatistikleri esas alınmıştır. AB istatistiklerinde karpuz ve kavun sebze istatistiklerine dâhil edilmediğinden ülkemizle karşılaştırma için karpuz, kavun ve temel sebze şeklinde 3 adet sebze ürün grubu analize dâhil edilmiştir. Çalışmada FAO'nun ürün kodları (Item code) 1735 olan temel sebzeler (vegetables primary); 567 olan karpuz (Watermelons) ve 568 olan kavuna (Melons, other (inc.cantaloupes)) ait veriler kullanılmıştır. Böylece bu üç değerın toplanması ile ülkemiz istatistiklerine uyumlu sonuçlar elde edilmiştir. FAO istatistiklerinde diğer türlerle (gruplarla) birlikte verildiğinden bu kısımda orijinal İngilizceleri parantez içerisinde verilmiştir. FAO verilerinde temel sebzeler (vegetables Primary) içerisinde enginar (artichoke), kuşkonmaz (asparagus), fasulye, (bean green), lahanalar (cabbages other brassicaceae), havuç ve şalgam (carrots and turnips), karnabahar ve brokoli (cauliflowers and broccoli), biber (chillies and peppers, green), hıyar (cucumbers and gherkins), pırasa (leeks, other alliaceous vegetables), marul (lettuce and chicory), mantar (mushrooms and truffles), bamyacı (okra), kuru soğan (onions, dry), taze soğan (onions, shallots, green), bezelye (peas, green), kabak (pumpkins, squash and gourds), ıspanak (spinach), domates (tomatoes) ve bakla (vegetables leguminous nes) incelenmektedir. Çalışmamızda FAO istatistiklerinde kavun (melons, other (inc.cantaloupes)) karpuz (watermelons) bu temel gruba dahil edilmiştir. Ayrıca çalışmada TÜİK ile Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü'nün (BÜGEM) sebze üretimi ile ilgili verilerinden de yararlanılmıştır.

### Toplam Sebze Üretimi

AB ülkeleri ve Türkiye'nin 1995' den günümüze olan toplam sebze üretimi Şekil 1 verilmiştir. AB'de 1995'de 64.2 milyon ton olan sebze üretimi 2016 yılında %8,0 kadar artarak 69.2 milyon tona yükselmiştir. Türkiye'de ise 21,8 milyon ton olan üretim % 38.1 artarak 30.1 milyon tona ulaşmıştır. Türkiye AB'nin sebze üretiminin 1995 yılında %33'ü kadarına sahipken 2016 yılında bu oran artarak % 43'üne yükselmiştir. Türkiye sebze üretimini daha da artırılabilme potansiyeline sahiptir.



Şekil 1. AB ülkeleri ve Türkiye'nin Toplam Sebze Üretimi (1000 Ton/Yıl). Kaynak: <http://www.fao.org/faostat> Türkiye ve AB'de Sebze Üretiminin Türlerle Göre Dağılımı

Türkiye'de sebze üretiminin % 82.5'ni meyvesi yenilen sebzeler oluşturmakta olup diğer sebze grupları ise daha düşük paya sahiptir (Çizelge 1). Sebze türlerine göre baktığımızda ise domates, biber, patlıcan, kavun ve karpuz yüksek oranda üretilen türler arasındadır (Çizelge 2). Toplam sebze üretiminin 12-13 milyon ton üretimi ile %40-45'ini sadece domates oluşturmaktadır. Türkiye'nin toplam sebze üretiminin % 25 kadarını da karpuz ve kavun üretimi oluşturmaktadır.

Çizelge 1. Türkiye’de Toplam Sebze Üretimi ve Gruplara Dağılımı (Ton/Yıl).

Sebze Grubu	2016	%	2017	%	Değişim <sup>(1)</sup> (%)
Yumur ve kökleri	3 399 810	11.2	3 425 820	11.1	0.8
yenilen Sebzeler					
Meyvesi yenilen	24 955 248	82.5	25 430 915	82.5	1.9
sebzeler					
Baklagil <sup>(3)</sup> sebzeleri	892 260	2.9	884 798	2.9	-0.9
Yaprağı yenilen	1 621 237	5.4	1 662 145	5.4	2.5
Sebzeler					
Diğer sebzeler <sup>(2)</sup>	290 602	0.9	306 689	0.9	5.5
Toplam	30 266 897	100	30 825 569	100	1,8

Kaynak: www.tuik.gov.tr’den; (1): 2016’ya göre 2017’deki artış ve azalışı göstermektedir.; (2): Karnabahar, brokoli ve mantar toplamını göstermektedir; (3)Baklagil sebzeler meyvesi yenilen sebzeler içinde de değerlendirilmiş ama yüzdeye dahil edilmemiştir.

AB ülkelerinde 17.9 milyon ton ile en fazla üretilen sebze domateştir (Çizelge 3). AB sebze üretiminde serin iklim sebzelerinin (lahanagiller, havuç, marul gibi) payı Türkiye’ninkinden daha yüksektir (Çizelge 1 ve 3). Türkiye ile AET ülkelerinin (şimdiki ismi AB) 1988 ve 1999 yıllarına ait sebzeçilik faaliyetlerinin incelendiği bir çalışmada (Güvenç ve Alan 1994c) sebze grupları ve türleri bakımından benzer bulgular elde edilmişti. AB ülkelerinde yaprak ve yumruları yenilen sebzeler; Türkiye’de ise meyvesi yenilen sebzeler üretimde daha fazla paya sahiptir.

Çizelge 2. Türkiye’de Üretilen Önemli Sebze Türlerinin Üretim Miktarları (Ton).

Tür/Grup	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Enginar	18 000	24 500	36 000	29 070	32 701	36 368
Kuşkonmaz	15	12	12	254	68	145
Taze Fasulye	460 000	514 000	555 000	587 967	640 836	651 094
Lahana ve diğer lahanagiller	675 000	725 000	675 900	693 002	766 675	785 971
Havuç ve şalgam	250 900	236 500	390 300	534 946	534 988	554 736
Karnabahar ve Brokoli	80 000	90 000	125 500	185 072	226 619	250 330
Biber	1 080 000	1 480 000	1 829 000	1 986 700	2 191 888	2 457 822
Hıyar	1 250 000	1 825 000	1 745 000	1 739 191	1 822 636	1 811 681
Patlıcan	750 000	924 000	930 000	846 998	805 259	854 049
Sarımsak (Taze+Kuru)	104 500	102 000	109 000	98 170	119 223	135 148
Pırasa	315 000	308 000	326 000	244 812	231 678	227 172
Marul	249 000	333 000	424 000	419 298	447 492	478 442
Mantar	2 276	7 000	17 000	21 559	39 495	40 272
Bamya	23 000	27 500	36 000	36 748	30 574	29 529
Soğan (Kuru)	2 850 000	2 200 000	2 070 000	1 900 000	1 879 189	2 120 581
Soğan (Taze)	235 000	228 000	200 000	165 478	141 691	134 479
Bezelye	49 000	48 000	122 000	90 191	112 638	112 643
Kabak	348 000	332 000	379 500	430 402	408 286	489 999
Ispanak	180 000	205 000	238 000	218 291	208 403	210 999
String beans	36 000	41 000	54 000	70 614	79 704	82 690
Domates	7 250 000	8 890 000	10 050 000	10 052 000	12 615 000	12 600 000
Taze sebzeler	216 230	256 150	267 750	263 158	302 500	302 000
Bakla	50 000	45 000	49 000	41 929	35 359	35 081
Kavun	1 800 000	1 865 000	1 825 000	1 611 600	1 719 600	1 854 300
Karpuz	3 600 000	3 940 000	3 970 000	3 683 100	3 918 000	3 928 900

Kaynak: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

Çizelge 3. Avrupa Birliği Ülkelerinde Üretilen Önemli Sebze Türlerinin Üretim Miktarları (Ton).

Tür/Grup	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Enginar	863 862	903 767	753 756	725 911	665 549	615 407
Kuşkonmaz	228 973	232 962	257 221	263 673	292 203	300 575
Taze Fasulye	913 261	941 938	914 708	736 855	734 035	741 827
Lahana ve diğer lahanagiller	6 945 523	6 605 073	5 810 196	5 203 693	4 720 604	4 959 456
Havuç ve şalgam	4 559 501	5 593 453	5 988 708	5 500 456	5 271 292	5 859 202
Karnabahar ve Brokoli	2 333 655	2 399 943	2 278 181	2 326 250	2 258 518	2 275 907
Biber	2 154 311	2 315 052	2 409 095	2 211 332	2 439 445	2 387 065
Hıyar	2 587 597	2 466 975	2 570 863	2 775 664	2 804 151	2 917 314
Patlıcan	682 251	781 789	781 151	802 907	850 014	851 477
Sarımsak(Taze+Kuru)	414 958	370 294	295 539	282 115	313 152	302 074
Prasa	945 724	831 608	835 986	863 226	787 078	754 409
Marul	3 296 270	3 383 719	3 393 467	2 910 750	2 760 070	2 842 821
Taze mısır	678 201	1 420 149	1 758 088	2 122 931	2 481 298	2 668 137
Mantar	933 193	1 030 582	1 051 064	1 706 632	1 830 148	1 906 833
Bamya	1 200	1 270	1 788	1 608	1 050	1 832
Kuru soğan	4 853 452	5 255 936	5 432 273	5 643 721	6 326 407	6 513 158
Taze soğan	508 150	528 183	537 265	622 899	602636	729 703
Bezelye	1 463 217	1 256 148	1 012 679	1 097 320	965 896	961 155
Kabaklar	1 159 397	1 344 853	1 125 024	1 355 563	1 433 804	1 631 099
Ispanak	492 766	532 751	566 176	477 398	562 450	533 537
String beans	375 777	398 891	424 501	400 923	351 052	357 267
Domates	15 044 008	17 875 628	18 425 613	16 888 865	18 256 263	17 916 137
Taze sebzeler	7 472 602	7 428 247	6 775 047	7 054 334	6 803 750	6 498 731
Bakla	248 406	244 272	219 363	256 786	274 172	178 706
Kavun	2 483 300	2 150 500	2 291 000	2 184 400	1 800 500	1 739 200
Karpuz	2 638 700	2 846 200	2 945 300	2 790 700	2 870 400	2 854 600

Kaynak: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>**AB'de Sebze Üretimini Ülkelere Dağılımı**

Çizelge 4. Avrupa Birliği Ülkelerinde Toplam Sebze Üretimi (1000 ton/2016).

Ülke	Sebze	Kavun	Karpuz	Toplam	%
AB-28	64 703	1 739	2 854	69 296	100
Almanya	3 744	-	-	3 744	5.4
Avusturya	616	-	0.6	616.6	0.9
Belçika	1 996	-	-	1 996	2.9
Birleşik Krallık	2 503	-	-	2 503	3.6
Bulgaristan	597	-	85.6	682.6	1.0
Çekya	239	-	-	239	0.3
Danimarka	315	-	-	315	0.5
Estonya	63	-	-	63	0.1
Finlandiya	275	-	-	275	0.4
Fransa	4 911	251.5	16.8	5 179	7.5
Hırvatistan	1 469	-	22.9	1 492	2.2
Hollanda	4 986	1.6	-	4 988	7.2
İrlanda	245	-	-	245	0.4
İspanya	12 324	661.8	-	12 986	18.7
İsveç	370	-	-	370	0.5
İtalya	13 603	632.3	534.0	14 769	21.3
Kıbrıs	85	15.3	20.8	121	0.2
Letonya	182	-	-	182	0.3
Litvanya	193	-	-	193	0.3
Lüksemburg	2.6	-	-	2.6	0.0
Macaristan	1 375	15.2	195.5	1 586	2.3
Malta	76	2.5	3.2	82	0.1
Polonya	5 876	-	-	5 876	8.5
Portekiz	2 493	45.0	31.7	2570	3.7
Romanya	2 899	59.0	418.5	3377	4.9
Slovakya	115	0.4	2.5	118	0.2
Slovenya	101	-	969.3	1 070	1.5
Yunanistan	3 040	54.1	553.2	3 647	5.3

Kaynak: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>

AB ülkelerinde 2000 yılından sonraki veriler dikkate alındığında yıllar arasında önemli farklılıklar olmaksızın 69 milyon ton civarında bir sebze üretimi yapılmaktadır (Çizelge 4). Bu üretimin % 65-70'i 7 üye ülkede gerçekleştirilmektedir (Çizelge 4). Bu ülkeler İtalya (% 21.3), İspanya (% 18.7), Polonya (% 8.5), Fransa (% 7.5), Hollanda (% 7.2), Almanya (% 5.4) ve Yunanistan'dır (% 5.3). Sadece Akdeniz'e kıyısı bulunan ülkelere ait veriler dikkate alınsa bile bu grup ülkelerde sebze üretiminin % 50 kadarı gerçekleştirilmektedir.

## Yeterlilik Durumu

Ülkemizde sebze üretimi yıllara bağlı olarak düzenli olarak artmaktadır. Nitekim 2017 verilerine göre 30 milyon tondan fazla sebze üretimi gerçekleştirilmiştir (Şekil 1). Ülkemiz nüfusunun 80,8 milyon (TÜİK) olduğu dikkate alındığında yılda fert başına 374 kg kadar sebze üretilmektedir (Çizelge 5). Gıda ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü Türkiye'nin sebze üretiminde kendine yeterliliğini %120 olarak bildirmektedir (BUGEM 2017). Kişi başına sebze üretimi 135 kg olan AB ülkelerinin ise pazarlama zincirindeki kayıplar ve net sebze ihtiyacı dikkate alındığında (Güvenç ve Kaymak, 2008) düşük olduğunu söylemek mümkündür.

Çizelge.5 Türkiye ve AB'de Sebze Üretiminde Yeterlilik

Ülke	Toplam	Nüfus (1000)	Üretim (Kg/Fert)	Yeterlilik
Türkiye	30 183	80 800	374	Yüksek
AB-28	69 296	51 805	135	Düşük

Kaynak: FAO ve TÜİK veri tabanlarından yararlanarak hazırlanmıştır

## Sonuç ve Öneriler

Türkiye hâlihazırda yüksek miktarda sebze üretimi yanında sebze üretimini daha da artıracak potansiyele sahiptir. Bu haliyle bile AB'ye tam üye olması halinde birliğin en büyük sebze üretici konumuna gelecektir. Türkiye'nin sebze üretiminde AB'deki başlıca rakipleri İspanya, İtalya ve Fransa'dır.

Türkiye Tarımı; ölçek yapısı, teknolojik gelişmenin düzeyi, kamusal hizmet kurumlarının niteliği, çiftçilerin sosyo-kültürel özellikleri, uygulanan desteklerin niteliği ve niceliği, tarımsal-kırsal altyapının tamamlanma düzeyi, üretilen tarım ürünlerinin kalite standartları ve insan sağlığına etkileri açısından AB'ye tam üye ülkelerden çok farklı koşullara sahiptir (Uysal ve Erdoğan 2008). Tarımın alt bir kolu olarak sebzeçilik sektöründe de benzer özellikler söz konusudur. Türkiye ürün maliyetleri ve kalite hususunda gerekli tedbirleri aldığı taze sebze ve dondurulmuş ve işlenmiş sebze ürünlerinde AB pazarlarında söz sahibi olabilir.

## Kaynaklar

- AKİB (2017). Akdeniz Yaş Meyve Sebze İhracatçıları Birliği Çalışma Raporu 2017, Yenişehir-Mersin, S:22.
- Alan, R. ve Güvenç İ (1992). Türkiye'nin Sebze İhracatına Genel Bir Bakış. Tarımda Kaynak Dergisi, 1(1-2): 15-17.
- Bashimov G (2016). Türkiye'nin domates ihracat performansı ve rekabet gücü. (bk. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/311449>).
- Bojnec, S, Fertő I (2006). Does comparative advantages in agro-food trade matter for multifunctional rural development: the case of Hungary and Slovenia. Journal of Central European Agriculture, 7(3), 583-586.
- BÜGEM (2017). <https://www.tarim.gov.tr/BUGEM/Menu/9/Veriler>. Erişim Tarihi: 03.04.2018
- Erkan B, Arpacı BB, Yaralı F, Güvenç İ (2015). Türkiye'nin sebze ihracatında karşılaştırmalı üstünlükleri. KSÜ Doğa Bil. Derg., 18(4): 70-76.
- Erkan B (2012a). Türkiye'nin Geleneksel İhraç Tarım Ürünlerinde Uzmanlaşma Düzeyi. Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 4(1):75-83.
- Erkan B (2012b). BRIC Ülkeleri ve Türkiye'nin ihracat uzmanlaşma ve rekabet düzeylerinin karşılaştırmalı analizi. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8 (1):101-131.
- FAO (2018). <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>. Erişim Tarihi: 11.05.2018
- Fertő I, Hubbard LJ (2001). Regional Comparative Advantage and Competitiveness in Hungarian AgriFood Sectors. 77th EAAE Seminar / NJF Seminar No. 325, August 17-18, Helsinki, p: 1-13.
- Güvenç I, Kaymak HC (2008). Türkiye'de sebze üretimi ve tüketimindeki değişim, gereksinim ve projeksiyon. Alinteri, 15 (B): 40-45.
- Güvenç İ, Alan R (1994a). Türkiye'nin Orta Doğu ülkelerine sebze ihracatı. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 25, (2):269-274
- Güvenç İ, Alan R (1994b). Türkiye'nin Avrupa Topluluğu ülkelerine sebze ihracatı. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 25, (1) :94-99.

- Güvenç İ, Alan R (1994c9. Türkiye ile Avrupa Topluluğu ülkeleri sebzeçiliğinin temel üretim özellikleri bakımından karşılaştırılması. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 25, (4) :627-633.
- Güvenç İ (2017). Sebzeçilik: Temel Bilgiler, Muhafaza ve Yetiştiricilik. Nobel Yayınları, Ankara, S: 288.
- Hajiyev NO (2004). Study of Azerbaijan's Current and Potential Comparative Advantage. Center of Economic Reforms Ministry of Economic Development-UNDP Azerbaijan, Baku, p:8
- Kaymak HC, Güvenç İ, Dursun A (2005). Türkiye'de sebze tarımının mevcut durumu, önemli bazı gelişmeler ve çözüm önerileri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 36, (2): 221-228.
- TUİK (2018). [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1001](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001). Erişim Tarihi: 01.05.2018.
- Uysal ÖK, Erdoğan O (2008). Türkiye ve Avrupa Birliği Tarım Sektörlerinin Karşılaştırılması. 2. Ulusal İktisat Kongresi / 20-22 Şubat 2008 / DEÜ İİBF İktisat Bölümü / İzmir –Türkiye.