

## ÇEVRE KALİTESİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ VE KORUNMASINDA YEREL HALKIN KATILIMI; TRAKYA ÖRNEĞİ

Harun HURMA<sup>1</sup> Çağdaş İNAN<sup>1</sup>

### Özet

Doğal kaynaklarda yaşanacak kirlenme ve bozulmalar insanların yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle, gelecek kuşakların sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşayabilmeleri için çevre kalitesinin artırılması oldukça önemlidir.

Trakya bölgesi, çevre kalitesi yönünden birbirinden farklı alt bölgelere sahiptir. Doğal kaynakların nispeten bozulmadan günümüze kadar ulaştığı bölgeler olduğu gibi, sanayileşmenin etkisiyle çevresel bozulmanın en üst düzeyde yaşandığı alanlar da bulunmaktadır.

Çevre kalitesi aynı zamanda ekonomik bir rant yaratmaktadır. Bu açıdan bakıldığında sosyo-ekonomik aktivitelerde koruma-kullanma dengesinin sürdürülebilir olması büyük önem taşımaktadır.

Çevre kalitesinin korunması, çevre kalitesinde karşılaşılan bozulmanın giderilmesinden daha ekonomiktir. Buna yönelik kararların alınması ve uygulanmasında yerel halkla beraber hareket edilmesi kalıcı çözümlere daha rahat ulaşılmasını sağlayacaktır.

Bu çalışmada Trakya bölgesinde çevre kalitesinin iyileştirilmesi ve korunmasında yerel halkın tutumu incelenmiştir. Çevre sorunlarının giderilmesi ve çevrenin olduğu gibi gelecek kuşaklara aktarılması için gönüllü ödeme isteği (WTP) ve bireylerin kabul edebilecekleri ödeme miktarları (WTA) tespit edilmiştir. Buna göre çevre kirliliğinin yoğun olduğu bölgelerdeki üreticiler çevre sorunlarına karşı daha hassas bir yapı göstermektedir. Bu bölgelerdeki üreticilerin yaklaşık %73'ü çevre sorunlarının giderilmesi için maddi olarak katılımda bulunabileceğini belirtmişlerdir. Çevre kalitesinin yüksek olduğu bölgelerdeki üreticilerin yaklaşık %55'i çevrenin korunması için gönüllü olarak ödeme yapabileceklerini belirtmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre Kalitesi, WTP, WTA, Trakya Bölgesi, Çevre Sorunları

<sup>1</sup> Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü – Tekirdağ  
Tel: 0 282 293 14 42 / 286

e-posta: [h.hurma@gmail.com](mailto:h.hurma@gmail.com) [cagdasinan@hotmail.com](mailto:cagdasinan@hotmail.com)

## THE PARTICIPATION OF LOCAL COMMUNITIES FOR THE IMPROVEMENT AND PROTECTION OF ENVIRONMENTAL AMENITY: THE CASE STUDY OF THRACE

### Abstract

Life quality of human beings is directly affected by the pollution of the Natural Resources and Environmental degradation. Therefore, improving the Environmental amenity is of great importance essential for the next generations to live in a healthy and well-balanced nature.

Thrace region has different sub-regions from the point of environmental amenity. be analyzed as different sub-regions in Environmental Quality. Although there are sub-regions where natural resources are not polluted for today, there are sub-regions where maximum level of environmental degradation occurs by the impact of the heavy industry as well.

Furthermore Environmental amenity causes an economic rent. Seen from this aspect, sustainability of the conservation and adaptive reuse balance in social-economic activities assigns an important role.

Conservation of the Environmental Quality is considerably economic in compared to the elimination of the issues encountered in environmental degradation. By taking decisions and applying them according to this point of view, acting within the scope of local residents could help to achieve permanent solutions to these issues.

In this research, the behaviors of the local communities living in Thrace Region have been examined to improve and preserve the Environmental Quality. For the purpose of eliminating environmental issues and preserving the nature for the next generations, Willing to Pay (WTP) and Willing to Accept (WTA) have been determined. According to the results, producers living in heavy polluted areas are more responsive to environmental problems. In these areas, approximately 73% of the producers are willing to pay for the solution of these environmental problems. On the other hand, 55% of the producers living in the region where is a higher environmental amenity existed pointed out that they were voluntarily willing to pay for the protection of the environment.

**Keywords:** Environmental Quality, WTP, WTA, Thrace Region, Environmental Problems.

### 1. Giriş

Kalite kavramı günlük hayatta her gün ulaşmak istediğimiz bir kavramdır. Bir ürünün kalitesi denilince, o ürünün bireylerin beklenti ve

isteklerini karşılama düzeyi algılanmaktadır. Kaliteli ürünler kişilerin beklentilerini en üst düzeyde karşılayan ürünler, kalitesiz ürünler de beklentileri tam olarak karşılayamayan ürünler olarak tanımlanmaktadır.

Çevre kalitesi de toplumun herhangi bir doğal kaynaktan olan beklentilerinin karşılanma düzeyi olarak ifade edilebilir.

Geçmiş yıllarda doğanın insanlara sunduğu kaynakların sınırsız olduğu ve kendilerini yenileyebileceği düşünülerek üzerinde pek fazla durulmamıştır. Ancak Dünya nüfusunda yaşanan hızlı artışlar doğal kaynakları olumsuz etkilemiş, kaynakların kirlenme ve tükenme hızı, doğanın kendini yenileme hızının önüne geçmiştir. Bu nedenle doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlanarak gelecek kuşaklara aktarılması gerektiği düşüncesinden sürdürülebilirlik kavramı ortaya çıkmıştır.

Çevre kirliliğinin giderek artması en çok kirliliğin bulunduğu bölgelerde yaşayan bireyleri etkilemektedir. Yoğun kirliliğin yaşandığı bölgelerdeki üreticiler ekonomik yönden zarara uğrayabileceği gibi (verim kaybı, ürünlerde kalite kaybı vb.), yaşam standartlarının düşmesi nedeniyle sosyal yönden de bir maliyete katlanmak zorundadırlar. Bunun aksine çevre kalitesinin yüksek olduğu yerlerdeki bireyler de bu kalitenin bozulmadan gelecek kuşaklara aktarılması ile yükümlüdürler.

Trakya bölgesi son otuz yılda hızla sanayileşmeye başlamış ve halen bu gelişme artarak sürmektedir. Bu durum tarım arazilerinin amaç dışı kullanımına neden olmuştur. Tarım arazileri sanayi ve evsel amaçlı kullanıma tahsis edilmekte ve beraberinde birçok çevre sorununu da getirmektedir. Bölgede sanayileşmenin yoğun olduğu orta kesimlerde çevre kalitesi hızla bozulmaya başlamıştır. Ancak bölgenin kuzey ve kuzeydoğu kesimlerinde bulunan orman alanlarında çevre kalitesi halen oldukça yüksektir. Güney kesimlerinde ise çevre kalitesini olumsuz yönde etkileyen ve deniz kıyılarında bulunan yazlık konutlardan kaynaklanan çarpık yapılaşma görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı Trakya bölgesinde çevre kalitesinin iyileştirilmesi ve korunmasında yerel halkın katılımını da dikkate alan çözüm önerileri geliştirmektir.

## 2. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın materyalini Trakya bölgesinde bulunan tarımsal üreticilerle yapılan anket çalışmalarından elde edilen veriler oluşturmuştur.

Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ illerine bağlı köylerin her biri çevresel, yapısal, konumsal vb. gibi faktörler çerçevesinde incelenerek araştırma popülasyonu belirlenmiştir.

Örnek hacmi;

$$n = \frac{\left(\frac{z_{\alpha/2}\sigma}{D}\right)^2}{1 + \frac{1}{N}\left(\frac{z_{\alpha/2}\sigma}{D}\right)^2}$$

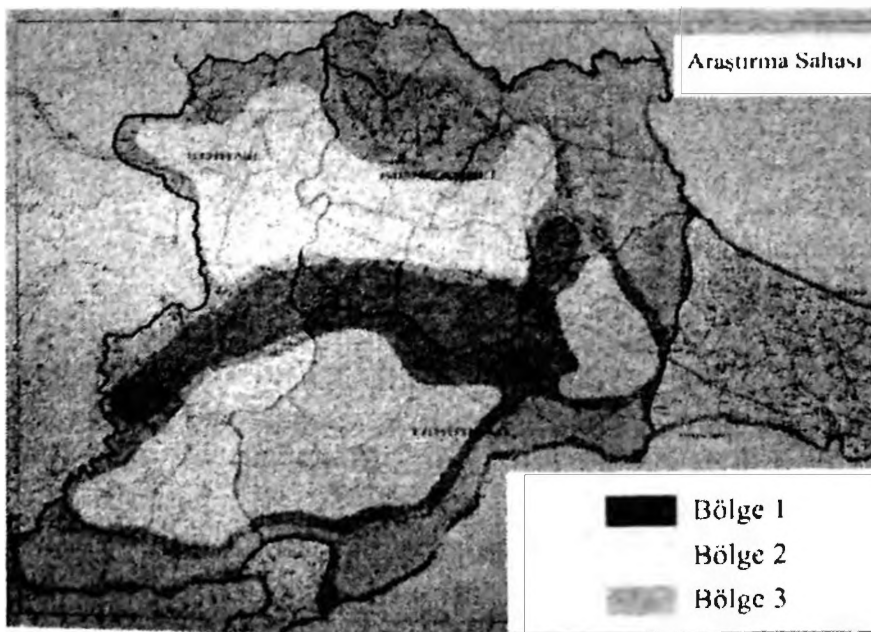
Formülü kullanılarak 104 köy olarak bulunmuştur (Cochran, 1963 ve McClave ve Benson, 1988).

Bölge ile ilgili olarak yapılan daha önceki çalışmalarda kullanılan örnekleme yöntemleri incelenerek örneğe giren her köyden 3 üretici ile olmak üzere toplam 312 adet anket yapılmıştır (Aksoy, vd. 1996).

Çalışmanın amacına uygun olarak araştırma bölgesi çevresel özelliklerine (toprak, su, orman, vb. doğal kaynak kalitesi) göre 3 farklı alt bölgeye ayrılmıştır. Anketin yapıldığı yerdeki su, toprak, hava, orman gibi doğal kaynakların kalite düzeyi bölgeler arasındaki farklılığın da temelini oluşturmuştur. Çizelge 1'de ayrılan her bir bölgenin özellikleri verilmiştir.

Çizelge 1. Bölgeler ve İçerdikleri Anket Sayıları

Bölgeler	Bölgelerin özellikleri
<b>Bölge 1</b>	Çevre kalitesinin düşük olduğu bölgelerde bulunan köyler
<b>Bölge 2</b>	Normal tarımsal üretimin yapıldığı sulu ve kuru tarım arazilerinin bulunduğu köyler
<b>Bölge 3</b>	Çevre kalitesinin yüksek olduğu bölgelerde bulunan köyler



Her bir bölgedeki tarımsal üreticilere doğal kaynağın kullanımındaki kazanılacak fayda karşısında ödeme istekleri (WTP) ve kaybedilen faydanın telafisi için ne kadar bir ödemeyi kabul edecekleri (WTA) sorgulanmıştır.

Elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

### 3. Araştırma Alanı

Trakya bölgesi karasal iklim kuşağında yer alan bir bölgedir. Bu nedenle bölgenin genelinde kışlar yağışlı ve sert, yaz ayları ise kurak ve sıcak geçmektedir. Sıcaklık ve yağış değerleri yıllara göre oldukça değişiklik göstermektedir. Uzun yıllar ortalama iklim verilerine göre yıllık yağış ortalaması 500-600 mm' civarındadır. Bölgenin Karadeniz kıyısında Karadeniz iklimi, Ergene havzasında ise karasal iklim hakimdir (Anonim, 2005a).

Trakya bölgesi derin ve düz arazi yapısıyla mekanizasyona elverişli bir toprak yapısına sahip olması nedeniyle bölgede yapılan tarımsal üretimde, tarım makinelerinin kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır.

Bölge topraklarının yaklaşık %8,19'unun kumlu, %49,07'sinin tınlı, %39,03'ünün killi tınlı ve %3,7'sinin killi bünyede olduğu saptanmıştır. Toprakların büyük kısmı tarım için ideal sayılabilecek tınlı bünyededir. Bölge topraklarının %77'sinin organik madde seviyesi düşüktür. Ayrıca bölge topraklarının %25'i asit karakterli ve %73'ünün kireç kapsamı çok düşük olmasına rağmen fosfor içeriği açısından %57'si çok yüksektir (Eyüpoğlu vd. 2001).

Trakya bölgesi yerüstü ve yeraltı su kaynakları bakımından oldukça zengin bir bölgedir. Bölgenin başlıca yerüstü su kaynakları Meriç, Tunca ve Ergene Nehirleridir. Toplam su potansiyeli yılda 9 853 hm<sup>3</sup>'tür. Bunun önemli bir kısmı Meriç ve Tunca nehirlerini sınırlarında barındıran Edirne ilinden sağlanmaktadır (%78,5) (Anonim, 2006a).

Orman ve fundalıkların büyük bir çoğunluğu Yıldız dağları (Istranca) ile güney ve kuzey yamaçlarında bulunmaktadır. Kayın ve meşe türleri Demirköy bölgesinde bulunmaktadır. Gürgen ormanlarının hakim olduğu bölgeler ise Vize, Kofçaz ve Kırklareli Merkez ilçe civarındadır.

Ormanların % 62,25'ini koru ormanları, %37,75'ini de baltalık ormanlar oluşturmaktadır. İller itibariyle orman varlıkları incelendiğinde Kırklareli ilinin Trakya bölgesindeki ormanların %55,21'ine sahip olduğu görülmektedir. Bölgedeki ormanlar sahip olduğu ağaç varlıkları açısından incelendiğinde meşe ormanlarının yoğunluğu göze çarpmaktadır. Bölgedeki ormanların % 65,02'isini meşe ormanları oluştururken, %14,2'sini kızılçam

ormanları, %11,79'unu da kayın ormanları oluşturmaktadır (Anonim, 2006b).

Trakya bölgesinde bu özelliklere sahip 3 önemli koruma alanı bulunmaktadır.

- *Gala Gölü Milli Parkı*

05.03.2005 tarihinde milli park olan Gala Gölü yaklaşık 6090 ha. bir alan kaplamaktadır. Türkiye'ye batıdan gelen kuş yolu üzerindeki ilk sulak alan olan Meriç deltası kuş varlığı yönünden çok zengin bir yapıya sahiptir. Gala gölü ve çevresinde Şubat 1997-Temmuz 1998 tarihleri arasında yapılan gözlemler sonucu 14 ordo ve 41 familyaya ait 134 kuş türü tespit edilmiştir. (Kaya ve Kurtonur, 2003).

- *Kasatura Körfezi Tabiatı Koruma Alanı*

18.04.1987 tarihinde tabiatı koruma alanı olan bölge 329 ha. büyüklüğü ile Kırklareli ilinin Vize ilçesi sınırları içinde yer almaktadır.

- *"İğneada Longoz Ormanları Milli Parkı"*

Alanın büyüklüğü 1845 ha. olup Kırklareli ilinin Demirköy ilçesinde yer almaktadır. (Anonim, 2006c). İğneada longozu 13 Kasım 2007 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan 2007/12759 sayılı kararla "Milli Park" ilan edilmiştir.

İğneada kıyı kumulları alandaki su basar ormanları ile birlikte çalışma alanının en hassas ekosistemlerini oluşturmaktadır. Bu güne kadar GEF-II projesi tarafından yapılan flora ve fauna envanter çalışmaları neticesinde 310 tür böcek, 28 tür balık, 46 tür memeli, 194 tür kuş, 17 sürüngen, 544 tür bitki tespit edilmiştir. 544 tür bitki içinde 3 adet endemik ve 11 adet küresel ölçekte tehlike altında tür tespit edilmiştir (Anonim, 2006d).

Tekirdağ ilinde 1156, Edirne ilinde 113 adet ve Kırklareli ilinde 264 adet olmak üzere yaklaşık olarak 1533 dolayında sanayi işletmesi bulunmaktadır. Sanayi işletmelerinin önemli bir bölümü tekstil ve hazır giyim konusunda faaliyet gösteren işletmeler olup ağırlıklı olarak Tekirdağ ili Çorlu, Çerkezköy ve Muratlı ilçelerinde yoğunlaşmıştır (Anonim, 2005b).

Amaç dışı arazi kullanımı, su kirliliği ve hava kirliliği ve bunların sosyo-ekonomik yansımaları önemli sorun oluşturmuştur. Özellikle Ergene nehrinin kirlenmesi bölgede yapılan çeltik tarımını etkilemiş ve bu üründe verim ve kalite kayıplarına neden olmuştur (Kubaş ve Hurma, 2005).

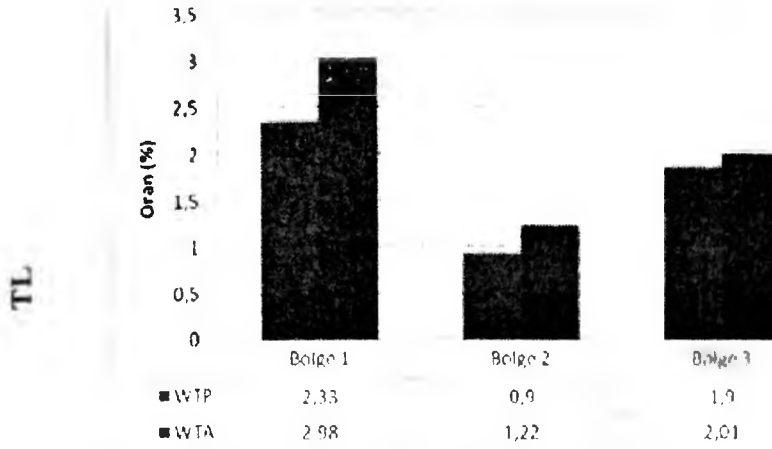
#### **4. Çevre Kalitesinin Korunması ve Yaşanan Kirliliğinin Önlenmesi için Yerel Halkın Katılımı**

Çalışma kapsamında, çevresel kalite durumlarına göre ayrılan bölgelerde yaşanan çevresel sorunların giderilmesi veya çevre kalitesinin gelecek kuşaklara sürdürülebilir bir biçimde iletilmesi için yerel halkın tutumu incelenmiştir. Çevre sorunlarından en çok etkilenen bölge 1'deki üreticilerin %73,1'i bu sorunların giderilmesi için alınacak önlemlere gönüllü katkı yapabileceklerini belirtmişlerdir. Herhangi bir çevresel sorunun görülmediği 2. bölgede ise ankete katılanların %23,1'i katılım konusuna sıcak bakmaktadır. Bölge 2 olumlu ya da olumsuz çevresel niteliklere sahip olmadığından bu bölgedeki üreticilerin bu konudaki bilinç düzeylerinin de yetersiz olduğu görülmektedir. Çevre kalitesinin yüksek olduğu 3. bölgede de üreticilerin yaklaşık %55'i çevrenin korunması için gönüllü katkı yapabileceklerini belirtmiştir. Üreticilerin katılımı 1. bölgede kadar yüksek olmasa da yarım fazlası çevrenin gelecek kuşaklara bozulmadan aktarılması konusunda bilinç sahibidir (Grafik 1)(Hurma, 2007).



Grafik 1. Çevrenin korunması ve Yaşanan Kirliliğinin Önlenmesi için Yerel Halkın Katılımı

Grafik 2'de her bir bölgede bulunan üreticiler çevrenin korunması ve kirliliğin önlenmesi için ortalama gönüllü olarak ödemek istedikleri miktarlar (Willingness to Pay; WTP) ve ödemeyi kabul edecekleri miktarlar (Willingness to Accept; WTA) gösterilmiştir. Tüm bölgeler birlikte ele alındığında kirlilikten en çok zarar gören 1. bölgedeki üreticilerin gönüllü olarak ödemek istedikleri miktar diğerlerinden daha yüksektir (2,33 TL  $\approx$  1,66\$). Bu bölgedeki üreticiler ortalama 2,98 TL  $\approx$  2,12\$'lık bir ödemeyi kabul edebileceklerini belirtmişlerdir. Bölge 3'te bulunan üreticiler ise ortalama 1,9 TL  $\approx$  1,35\$ gönüllü olarak ödeyebileceklerini, 2,01 TL  $\approx$  1,43\$ ödeme yapmayı kabul edebileceklerini belirtmişlerdir.



Grafik 2. Üreticilerin Çevresinin Korunması ve Kirliliğin Önlenmesi İçin Gönüllü Olarak Ödemek İstedikleri (WTP) ve Ödemeyi Kabul Edecekleri Ortalama Miktarlar (WTA)

## 5. Sonuç ve Öneriler

Çevrenin korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması güçlü politikaların oluşturulması ve bu politikaların uygulanmasına ihtiyaç duymaktadır. Bu politikaların gereği gibi uygulanabilmesi için devlet kurumlarının yanı sıra yaşayan halkın da katılımı önemlidir.

Bu katılımın sağlanması için öncelikle çevre bilincinin oluşturulması gerekmektedir.

Araştırma bulgularından da anlaşılacağı gibi çevre bilinci en fazla gelişen üreticiler yoğun kirlenme ve bozulmanın yaşandığı bölgelerde bulunan üreticilerdir. Bunun nedeni de buralar da yaşayan üreticilerin çevresel kirlenmeden dolayı ürün, kalite kaybı yaşayarak ekonomik yönden zarara uğrayabildikleri gibi, sosyal yönden ve sağlık yönünden de kirlilikten etkilenmeleridir. Ayrıca aşırı kirliliğin olduğu bölgelerde yaşayan üreticiler çevre kirliliğinin önlenmesi için diğer bölgelerdeki üreticilere göre gönüllü olarak daha fazla ödemede bulunabileceklerini belirtmişlerdir. Her ne kadar kirliliğin yaşandığı bölgeler devlet yaptırımlarına ve yatırımlarına ihtiyaç duysa da üreticilerin yeterli çevre bilincine sahip olması politikaların uygulanmasını kolaylaştıran bir etken olacaktır.

Diğer taraftan bozulmamış doğal kaynaklar ve ekosistem, bu bölgelere olan talebin artmasıyla tarım alanlarının değer kazanması, ekoturizm ve doğa turizminin yaygınlaşması, üreticilere ekonomik yönden katkılar sağlayabilmektedir. Çevre kalitesinin sürdürülebilir bir biçimde gelecek nesillere aktarılması yönünden bu bölgelerdeki üreticilerin yaklaşık



%55'inin yeterli duyarlılığa sahip olduğu görülmektedir.

Çevre sorunlarından etkilenmeyen üretici kesiminin çevresel kalite değişimlerine karşı duyarlılığı oldukça düşüktür. Bu bölgelerde bulunan üreticilerin ancak %23'ü çevre bilincine sahip üreticilerdir.

Çevre sorunlarının çözümü çevre eğitiminin ilköğretimden başlayarak toplumun tüm kesimlerin eğitim düzeyinin artırılmasıyla mümkün olabilecektir.

### **Kaynaklar:**

- Aksoy, Ş., İnan, İ. H., Özdemir, G., Gaytancıoğlu, O., Kubaş, A., Sağlam, C., (1996), Trakya Bölgesinde, Bitkisel Sıvı Yağ ve Margarin Sanayii Sektör Analizi, Ekonomik Yapı, Darboğazla ve Çözümler, TOGTAG-1312, Tekirdağ
- Anonim, 2005a, Kırklareli Tarım raporu, Tarım İl Müdürlüğü, Kırklareli
- Anonim, 2005b, Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü
- Anonim, 2006a, DSİ Genel Müdürlüğü Kayıtları
- Anonim, 2006b, Orman Varlığımız, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü Yayınları
- Anonim, 2006c, <http://portal.milliparklar.gov.tr/>
- Anonim, 2006d, GEF-II Stratejik Yönetim Planı
- Cochran, W. C., Sampling Techniques, 2nd ed. A Wiley International Edition.1963
- Eyüpoğlu, F., Avşar, F., Arcaç, Ç., Yurdakul, İ., (2001), Trakya Bölgesi Topraklarının Verimlilik Durumu, S.279-285, Trakya Toprak ve Su Kaynakları Sempozyumu, KHGM. Köy Hizmetleri Atatürk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, ISBN:975-19-2654-8, Kırklareli
- Hurma, H., (2007), Çevre Kalitesinin Tarımsal Arazi Değeri Üzerine Etkilerinin Analizi, Trakya Örneği, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, Tekirdağ.
- Kaya, M., Kurtonur, C., (2003), Gala Gölü Çevresinin(Edirne) Ornitho-Faunası Üzerine Araştırmalar, Trakya University Journal of Sci, 4(2):169-179, ISSN:1302647x, DIC:89MKET4212030104, Edirne, S.175
- Kubaş, A., Hurma, H., (2005), Trakya Bölgesinde Sanayileşme Kaynaklı Çevre Sorunları ve Çözüm Önerileri, Trakya'da Sanayileşme ve Çevre Sempozyumu IV. Bildiriler Kitabı, MMO Yayın No: E/2005/390, sf:143
- McClave, J. T., Benson, P. G., (1988), Statistics for Business and Economics, 4th Ed. Dellen Pub. Co., San Fransisco