

Zeytin'in (*Olea Europaea* L.) Ekolojik, Ekonomik ve Görsel Değerlerini Bir Bütün Olarak Görebilmek

Perceiving Entirely the ecologic, Economic and Visual Value of the Olive (*Olea europaea* L)

Zöhre POLAT¹, Renan TUNALIOĞLU²

¹Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 09100, Güney Yerleşke, AYDIN

²Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 09100, Güney Yerleşke, AYDIN

Geliş tarihi: 06.12.2012

Kabul tarihi: 20.12.2012

ZEYTİN

Gözlerini mi boyadın sen, görüşmeyeli?
Bu solgun bakışlarının nedeni ne peki?
Niçin bu durgunluğun?
Bu arada ellerin niye titriyor?
Duygularının yaşlılığı mı yansıyor yoksa ellerine?
Gözlerin,
Bir gece yarısı çığlığı kadar siyah gözlerin...
Gözlerin nerede, niçin kapıyorsun gözlerini?
Acaba hasret limanlarımıza demirlenmiş halde duran bir çiğ tanesi mi?
Niçin dağınık etraf?
Çok mu karmaşık düşünümüyorsun?
Düşüncelerini mi savurdun yoksa etrafa?
Topla kıyıyı köşeyi hemen, yalnızlığımız görmesin, bak ikimize de kızar
sonra.
Ağlıyor musun?
Al, umutlarımın yarısı senin olsun, yeter bana diğer yarısı.
Sus,
Lütfen sus, sus, sus...
Ağlama,
Yazık etme o zeytin gözlerine.
Hem bilmiyor musun ki sen, zeytinler ağlamaz!

Mustafa KATLANÇ

Özet

Bitkiler bulunduğu mekana, ekolojik, ekonomik, sosyal ve görsel anlamda katkılar sunan peyzajın değerli bir elemanlarıdır. Bu çalışmada zeytin (*Olea europaea* L.) bitkisine odaklanılarak, zeytinin değerinin; ekolojik, ekonomik ve görsel boyutlarının bir bütün olarak anlaşılması ile ilgili bilgiler sunulmuştur. Kentsel ve kırsal peyzajda yapılacak çalışmalarda, zeytinin bu bütüncül yaklaşımla değerlendirilmesi önerilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Zeytin, *Olea europaea* L., Zeytinin Değeri, Ekosistem, Ekonomi, Görsel Kalite

Abstract

Plants are valuable components of landscape with ecological, economic, social and visual benefits. In this study, information focusing on olive (*Olea europaeae* L.), merit of olive; including ecologic, economic and visual dimensions were presented as a whole. It is suggested that, olive was assessed as an integrated approach in researches in urban and rural landscapes.

Key Words: Olive (*Olea europaeae* L.), The Worth of Olive, Ecosystem, Economy, Visual Quality.

GİRİŞ

Kentsel ve kırsal ekosistemde bitkiler; üretkenlikleri, organik destekleri, sosyo-ekonomik faydaları ve görsel kalite değerleri ile önemli canlı dokulardır. Bitkilerin ekosistem içindeki önemi ile ilgili birçok araştırma yürütülmekte (Bengochea Morancho, 2003; McPherson, 2004; Vesely, 2007) ve geleceğe yönelik yapılan planlama çalışmalarında, peyzajda doğal ve kültürel bitki varlığının korunması, geliştirilmesi ve yönetimi ile ilgili öneriler, planlamalar ve tasarımlar hazırlanmaktadır.

Doğadaki canlı ve cansız varlıkların aralarında ilişkiler kurarak oluşturdukları sisteme, ekolojik sistem yada ekosistem denilmektedir. Nüfusunun hızla artışı ve teknolojinin ilerlemesi sonucu insanlar, ekosistemin dengeleri üzerine 'çevreden yararlanma ve yaşanabilir çevreler oluşturma' amaçlarıyla baskı uygulamaya başlamıştır. Böylece insan eliyle tamamen değiştirilmiş insan eli ile şekillendirilmiş yeni bir çevre yaratılmıştır. Buna insan ekosistemleri denilmektedir. Kentsel ekosistem de bu tip bir ekosistemdir (Çepel, 1992). Kentsel ekosistemde bitkiler çok önemli doğal peyzaj elemanlarıdır.

Kentteki her bir ağaç, oksijen kaynağıdır, insanlara doğanın var olduğunu hatırlatır, kentin hava kalitesini ve yaşam kalitesini artırır (Vesely, 2007), bulunduğu mekana görsel kalite kazandırır (Bulut et al., 2007). Tolstoy, 'Yalnızca başkaları için yaşadığımızda, kendimiz için yaşamış oluruz' diyor (Sharma, 2001). Bu cümleyi ağaçlar için yorumladığımızda, ağaçların bu anlamda tam anlamıyla yaşadıkları, insanlar için ve diğer canlılar için faydalarıyla yaşam döngülerini devam ettirdiklerini düşünebiliriz.

Ağaçlar; kent iklimini dengelemede (Sydnor, 2001), kentteki hava kalitesini artırmada (Francisco et al., 2008), ozon konsantrasyonunu dengelemede (Nowak and Crane, 2002) önemli derecede etkilidir. Yine ağaçlar; hastaların daha çabuk iyileşmelerine (Kuchelmeister and Braatz, 1993), halkın daha az zihinsel yorgunluk yaşamasına (Hartig et al., 1991), çocukların; iletişim, işbirliği, yaratıcılık, denetim gibi yeteneklerinin gelişmesine (Fjærtøft ve Sageie, 2000) ve insanların daha az şiddet eğilimi göstermesine (Kuo and Sullivan, 2001)

yardımcı olmaktadır. Ağaçların, taşınmaz malların değerinin artması, ısıtma ve soğutma azaltılması gibi (Bengochea Morancho, 2003; Kong et al., 2007) ekonomik katkıları da bulunmaktadır.

Bu çalışmada, kentsel ve kırsal mekanda ağaçların önemi ışığında, bunların içinde buldukları alanlara ekolojik, ekonomik, sosyal ve estetik açıdan değer kazandıran özel bir örneğe, 'zeytin (*Olea europaea* L.) ağacına' odaklanılmıştır. Kutsal kitapların ağacı olarak tanımlanan zeytinin; yetiştiriciliği, korunması ve geliştirilmesi ile ilgili yapılan planlama çalışmalarına daha geniş bir perspektifle bakılarak, zeytinin kültürel değerini, Türkiye'deki ekonomik yerini ve peyzajdaki görsel çekiciliğini bir bütün olarak değerlendirmenin gerekliliği sunulacaktır.

Zeytinin Kültürel Değeri

Zeytin ağacı mitolojik devirlerden günümüze kadar, birçok efsanenin başrolünde yer alan, tarihsel ve kültürel anlamda değeri olan, doğal miras özelliği taşıyan değerli bir bitkidir. Ekolojik anlamda zeytinin değeri tarihten günümüze taşınan bulgularla ve günümüzdeki araştırma sonuçları ile birçok kere ortaya konulmuştur.

Ege Denizi'ndeki Santorini Adası'nda yapılan arkeolojik çalışmalara göre zeytin ağacının yeryüzündeki yolculuğu 39 bin yıl öncesine dayanmaktadır (Tunalı, 2008). Bu yolculuğun milattan önce yaklaşık 12 bin yıllarında Doğu Akdeniz havzasında, doğal bitki örtüsünün bir parçası olarak, milattan önce 6 bin yıllarında ise Anadolu'da kültüre alınması ile devam ettiği belirtilmektedir. Zeytin ağacı, meyvesinden yağ elde edilen bir bitki olduğu için öncelikle Eski Çağ toplumlarında, ardından da İlk Çağ'da, Fenikeliler, Giritliler, Semitler, Mısırlılar, Hititler, Yunanlılar, Romalılar ve Araplar tarafından ticari olarak değerlendirilmiştir (Rodriguez, 1997). Orta Çağ'da, Endülüs'te İslam dünyasının önemli bir tarım ürünü olan zeytin ve zeytinyağının ticareti Museviler tarafından üstlenilmiş, onbeşinci yüzyılın sonuna doğru ise Hıristiyanlar tarafından önemsenen tarım ürünleri içerisinde yer almaya başlamıştır (Comet, 1997). Anayurdu Akdeniz ve Anadolu olan zeytin, her

üç dinin kutsal kitaplarında yer alarak, bu dinleri kabul eden toplumların ve Akdeniz medeniyetinin simgesi olmuştur (Schuchardt, 1997; Blázquez, 1997). İnsanlık için zeytin ve zeytinyağının önemli bir yere sahip olduğunu kanıtlayan tarihsel ve dinsel birçok kalıntı ve referansların olması bu yolcuğu kanıtlamaktadır (Ünsal, 2003).

Zeytinciliğin Türkiye'deki Ekonomik Yeri

Dünyada zeytin yetiştiriciliği ekonomik olarak, Akdeniz'de kıyası olan ülkeler; İspanya, İtalya, Yunanistan, Türkiye, Portekiz, Tunus, Fas, Cezayir, Ürdün, Filistin, Libya, Suriye veya Akdeniz iklimi gösteren kıta ve ülkelerin; Avustralya, ABD, Arjantin, Meksika, Peru vb. ülkelerin mikro klima bölgelerinde yapılmaktadır.

Dünyada toplam 10.8 bin hektar zeytinlik alanda, yaklaşık 970 milyon zeytin ağacından 18 milyon ton dane zeytin üretimi yapılmakta, üretilen dane zeytinin 2 milyon tonu sofralık zeytine, geri kalanı yağa işlenerek, ortalama 3 bin ton zeytinyağı elde edilmektedir (FAO, 2011; IOC, 2011).

Türkiye dünya zeytin alan varlığının %5'ine, zeytin üretiminin %9'una sahiptir. Türkiye'de dane zeytin üretimi, bitkisel üretim değerinin %32'sini, zeytin üretimi yapılan alan da işlenen toplam tarım alanlarının %3,4'ünü oluşturmaktadır. Türkiye'de son yıllarda uygulanan tarım politikaları nedeniyle zeytincilik yapılan alanlar %21 artmıştır. Böylece zeytincilik yapılan alanların tarım yapılan alanlar içerisindeki payı da %2,2'den, %3,4'e çıkmıştır. Türkiye'de son istatistik verilere göre 826 bin hektar alanda ortalama 1 464 248 ton dane zeytin hasat edilmektedir. Türkiye'de zeytinyağı üretimi ise ve 135 bin tondur (TÜİK, 2011). Türkiye'de dane zeytin üretiminin %78'ini karşılayan 7 önemli il sırasıyla Aydın, İzmir, Manisa, Muğla, Balıkesir, Bursa ve Çanakkale'dir. Aydın, Türkiye'de zeytin alan varlığında %17, toplam dane üretiminde %26 ile ilk sırada, zeytinyağı üretiminde ise %29 ile ikinci sırada yer alan bir ildir. Aydın İli Türkiye zeytinciliği için önemli olduğu kadar, zeytincilik de il tarımı için çok önemlidir (Tunalıoğlu, 2010).

Zeytincilik, Cumhuriyet sonrası ülkemizde tarımının en önemli faaliyet alanlarından biri olmuştur. Atatürk'ün 1929 yılında Yalova bölgesine yaptığı bir gezide zeytinciliğe gereken önemin verilmesine yönelik direktifleri ile ülkemizde zeytincilik seferberliği başlatılmış ve zeytincilik konusunda araştırmalar yapmak üzere, 1937 yılında Bornova Zeytincilik Araştırma Enstitüsü kurulmuştur. Diğer yandan zeytin, bahçesine bakmayan ve bakım yaptırmayan üreticilere ceza verilmesine neden

olan bir kanuna (26/01/1939 tarih ve 3573 sayılı "Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanun") sahip tek bitki olmuştur. Ülkemizde zeytincilik, yurt dışında eğitim görmüş uzmanlar tarafından yeni, bakımlı, sağlıklı ve verimli bahçeler tesis edilerek, uzun yıllar sonunda büyük bir hızla gelişmiştir. Zeytinciliğe verilen bu önem, 1950'li yıllardan itibaren gittikçe azalmakla birlikte 1961-62 döneminde Türkiye ilk zeytinyağı ihracatını yapmıştır. 1970'li yıllarda verimin düşük ve maliyetin yüksek oluşu kârlılığı olumsuz etkilemiş, tamamen doğal olan zeytinyağının insan sağlığı yönünden ne kadar değerli olduğu anlatılarak teşvik edileceği yerde, rafinasyon ile elde edilen diğer bitkisel yağların üretim ve tüketimi teşvik edilmiştir. Ülkemizde 2000'li yıllardan bu yana Cumhuriyetin ilk yıllarındaki gibi özellikle de sofralık zeytin ve zeytinyağı üretiminde nitelik ve nicelik olarak ciddi gelişmeler görülmektedir. Çünkü sofralık zeytin ve zeytinyağı teknolojisi gelişmekte, bölgeleriyle özdeşleşen ve markalaşan zeytin çeşitleri, zeytin ve zeytinyağı pazarının gelişmesine destek vermektedir. Butik zeytincilik, coğrafi işaretlemeler, tadım panelleri, lisanslı depoculuk çalışmaları vb. yeniliklerle birçok üretici ve firma yurtdışında fuar ve yarışmalarda dereceler almaktadırlar. Türkiye'de zeytincilik geleneksel zeytincilikten çıkıp modern zeytinciliğe yönelmektedir. Türkiye dünya sofralık zeytin ve zeytinyağı pazarında söz sahibi olabilmenin en önemli koşulu olan yüksek kaliteli üretimi hedeflediği için bazı sorunlar da yaşamaktadır (Özkaya ve ark, 2010).

Zeytinin Peyzajda Görsel Çekiciliği

Peyzaj, bir görüş çerçevesi içine giren doğal ve kültürel elemanların bir arada oluşturdukları kompozisyonudur (Koç ve Şahin, 1999). McGarical ve Marks (1995)'e göre peyzaj, heterojen yapıda olan bir alan ya da alanlar sistemidir. Peyzaj bu sistem içerisinde çeşitliliği olan alanların yapısını ve karşılıklı ilişkilerini ortaya koyan bir mozaiktir (McGarical ve McComb, 1995).

Bitkiler de bu dinamik yapının içindeki doğal peyzaj elemanlarıdır. Ağaçlar buldukları mekana kimlik kazandıran, mekanla bütünleşen, insanlar için çekici mekanlar oluşturan bitkilerdir. Ölçüleri, dokuları, şekilleri ve renk gösterileri ile mekana anlam kazandırır. Buldukları mekanda insanları çeken bitkilerin, bazı parametrelerle (ilgi çekicilik, görsel tercih, doğallık, büyüleyicilik, renk çeşitliliği vb.) görsel çekiciliği ortaya konulabilir. Örneğin, bir simge bitki seçerek, bu bitkinin canlılık, renk gösterisi, büyüleyicilik, doğallık, ilginçlik, görsel çekicilik veya diğer dendrolojik özellikleri gibi parametrelere göre değerlendirilmesi yapılarak, bütün olarak bitkinin görsel kalite değeri saptanabilir.

Zeytin ağacı yüzyıllardır insanlar tarafından ekonomik anlamda değerlendirilen, bulunduğu coğrafyada ekosistemin önemli elemanlarıdır. Akdeniz kıyılarında geniş bir yayılış alanına sahip olan zeytinin, tarihten gelen (zeytin ağaçlarının yaşları ile ilgili olarak Kuzeydoğu İspanya'da yapılan bir araştırmada, bu bölgede ağaçların yaşları (627± 110) belirlenerek, 700 yıllık zeytin ağaçları tespit edilmiştir (Arnan et al., 2011)) önemli bir kimliği bulunmaktadır. Zeytinin uzun yıllardır bu coğrafyada ekonomik olarak yararlanılan bir bitki olması ve tarihten günümüze peyzajda bir ölümsüzlük simgesi olması, ona bu kimliği kazandırmıştır. Zeytin, görsel kalite değeri, renk, doku, şekil ve ölçü gibi dendrolojik özellikleri ve görsel çekicilik, büyüleyicilik, ilgi çekici-

lik vb. diğer parametrelerle incelenebilecek ender ağaçlardan biridir. Zeytin ağacının renk, şekil, ölçü ve doku gibi dendrolojik özellikleri ile ilgili bazı gözlemler aşağıda sunulmuştur.

Zeytin ağaçları ve renk vurgusu

Zeytin; yaprak, gövde ve çiçek ve meyve renkleri ile ilgi çekici görünümler sunmaktadır (Şekil 1).

Zeytin ağaçları ve gövde şekilleri

Zeytin ağacı yıllara göre, yaşamışlık desenlerini bir tarih sayfası gibi gövdesindeki desenlerle sunan ve dallanma şekliyle vurgulayan ilgi çekici görünümler oluşturmaktadır (Şekil 2).



Şekil 1. Zeytin ağacı ve renk vurgusu (Tunalıoğlu ve Tunalıoğlu, 2010; Tunalıoğlu ve Tunalıoğlu, 2011).



Şekil 2. Zeytin ağacı gövde şekilleriyle yaşadığı yılların izlerini yansıtmaktadır vurgusu (Tunalıoğlu ve Tunalıoğlu, 2010; Tunalıoğlu ve Tunalıoğlu, 2011)

Zeytin ağaçları, ölçüsü ve zaman-mekan ilişkisi

Kırsal mekanda, buldukları mekandaki diğer doğal peyzaj elemanları (dağlar, diğer bitkiler, topoğrafik yapı, su varlığı vb.) ile kentsel mekanda da doğal ve kültürel elemanlarla, ‘uzun yıllardan beri doğada yaşamışlığını yansıtan, ben doğanın içinde anıtlarım ve doğanın mirasıyım’ gibi me-

sajlarını ileten bir ağaçtır (Şekil 3). Yatayda ve düşeyde ölçüleri ile bu vurguyu doğal olarak sunmaktadır.

Zeytin ağaçları ve doku ilişkisi:

Zeytin, dallardaki yapraklarının dizilişi, dal ve gövde dokusuyla ilgi çekicidir (Şekil 4).



Şekil 3. Bafa Gölü'nün kıyısında zeytin ağaçları (Tunalıoğlu ve Tunalıoğlu, 2010; Tunalıoğlu ve Tunalıoğlu, 2011)



Şekil 4. Zeytin ağacından görünümeler (Tunalıoğlu ve Tunalıoğlu, 2010; Tunalıoğlu ve Tunalıoğlu, 2011)

Doğa yürüyüşlerimizde peyzaja baktığımızda, hepimizin dağarcığında, görsel çekicilik, güzellik, hoşluk ve estetik yargı gibi kavramlar belirmektedir. Çünkü peyzajın doğal ve kültürel elemanlarının birlikteliği insanlarda bu duyguları uyandırmaktadır. Tabanda bu kavramlara yoğunlaşarak, peyzajda görsel anlamda çekiciliği algılayıp, değerlendirebiliriz (Polat ve Acar, 2009). Peyzajda doğal ve kültürel bitkilerde, algı ile ilgili çekiciliği değerlendirmede, bitkilerin görsel olarak çekiciliği ortaya konulabilmektedir.

Görsel peyzajlar, önemli doğal kaynaklar olarak değerlendirilmeli, su, toprak, maden ve fosil yakıtlar gibi kaynaklarla eşdeğer tutulmalıdır. Toplumların fiziksel ve ruhsal sağlığı için, doğal ve kırsal peyzajlardaki çeşitliliği korumak bir gerekliliktir (Kane 1981). Günümüzde bitkilerin görsel çekiciliğine odaklanılarak; ormanlık alanlarda (Sheppard ve Picard , 2005; Ribe, 2005; Ribe, 2006), kentsel

peyzajda kent ağaçlarında (Müderrişoğlu et al 2006), farklı vejetasyon tiplerinde (Ulrich, 1986; Tzolova, 1995; Misgav, 2000) çeşitli çalışmalar yürütülmüştür. Sadece zeytine odaklı görsel kalite değerlendirmesi yapmak, bu derlemeyi sunan yazarların gelecekteki hedefi olacaktır.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Ağaçlarla ilgili yapılan birçok araştırma ile kentsel ve kırsal peyzajda ağaçların ekosistemler içerisinde önemli bir eleman olduğu vurgulanmıştır.

Bu araştırmaların analizi yapıldığında, ağaçların peyzajdaki ekolojik değerleri (hava kirliliği, su kirliliği, su dengelerinin sağlanması, toprak kirliliği, erozyonda toprak kontrolü, gürültü kirliliği vb.), ekonomik değerleri (ürün ve hammadde sağlayarak ülke ekonomisine katkı sağlama, taşınmaz değerlerin fiyatlarını artırma, kentlerde ısıtma ve soğutma masraflarını düşürme vb.) ve sosyal değerleri

(kentsel ve kırsal mekanın yaşam kalitesini artırmak, toplumsal şiddeti azaltmak, buldukları mekana görsel kalite kazandırmak, tarihi değeri günümüze taşıyarak, anıt ağaç kimliği kazanmak vb.) ile ilgili birçok ayrıntı görülebilir.

Yapılan bu çalışmada, doğanın içinde var olan, insanların ve diğer canlıların yaşamını olumlu etkileri ile zenginleştiren ve destekleyen zeytin (*Olea europae L.*) ağacına ekolojik, ekonomik ve görsel değerleri bütünleştirerek bakılmaya çalışılmıştır. Uzun tarih yolculuğundan günümüze ulaşan Zeytin (*Olea europae L.*) ağacına;

- * Ekolojik sistemin önemli bir elemanı,
- * Meyveleriyle dünya ve ülke ekonomilerini destekleyen, sağlıklı yaşama katkı sunan değerli bir ağaç,
- * Kentsel ve kırsal peyzajda, doğal ve tarihi değeri ile özgün peyzaj desenleri oluşturan, görsel değeri olan önemli bir doğal peyzaj elemanı olarak bakıldığında, zeytinle ilgili yapılacak üretim ve yönetim çalışmalarında daha başarılı sonuçlar alınacaktır.

Kaynaklar

- Anan, X., López, B. C., Martí nez-Vilalta, J., Estorach, M., Poyatos, R. 2011. The Age of monumental olive trees (*Olea europaea*) in northeastern Spain. Dendrochronologia, doi: 10.1016/j. Dendro. 2011.02.002.
- Bengochea Morancho, A. B., 2003. A hedonic valuation of urban green areas. Landscape and Urban Planning, 66, (1), 35-41.
- Blázquez, J.M.,1997. Beginning and Spreading of Olive Growing. World Olive Encyclopaedia, International Olive Oil Council,Page,19-20. Madrid- Spain.
- Bolund, P., Hunhammar, S., 1999. Ecosystem services in urban areas. Ecological Economics, 29 (2), 293-301.
- Bulut, Z., Öz, I., Yılmaz, H., 2007. Erzurum Kenti Açık-Yeşil Alan Sisteminde Meyve Ağaç ve Çalıların Değerlendirilmesi. V. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 4-7 Eylül, 2007, Erzurum.
- Çepel, N., 1992. Doğa, Çevre, Ekoloji ve İnsanlığın Ekolojik Sorunları. Altın Kitaplar Yayın evi, 248s, İstanbul.
- Herzog, T. R., 1989. A cognitive analysis of preference for urban nature. Journal of Experimental Psychology, 9, 27-43.
- Comet, G.,1997. Olive Oil Economy: Middle Time. World Olive Encyclopaedia, International Olive Oil Council, Page,50-52. Madrid- Spain.
- FAO. 2011. www.fao.org (03.06.2011)
- Francisco, J. E., Wagner, J. E., Nowak, D. J., De la Maza, C. L, Rodriguez, M., Crane, D. E., 2008. Analyzing the cost effectiveness of Santiago, Chile's policy of using urban forests to improve air quality. Journal of Environmental Management, 86 (1), 148-157.
- Fjørtoft, I., Sageie, J. (2000). The natural environment as a playground for children landscape description and analyses of a natural playscape. Landscape and Urban Planning, 48, 83-97.
- Hartig, T., Mang, M., Evans, G. W., 1991. Restorative effects of natural environment experiences. Environment and Behavior, 23, 3-26.
- IOC.2011 .www.internationaloliveoil.org (03.06.2011)
- Kaplan, S., 1987. Aesthetics, affect and cognition: Environmental preference, from an evolutionary, perspective. Environment and Behavior, 19, 3-32.
- Kane, P. S., 1981. Assessing landscape attractiveness: a comparative test of two new method. Applied Geography, 1, 77-96.
- Koç, N., Şahin, Ş., 1999. Kırsal Peyzaj Planlaması. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayını No:1509, 275s, Ankara.
- Kong, F., Yin, H., Nakagoshi, N., 2007. Using GIS and landscape metrics in the hedonic price modelling of the amenity value of urban green space: A case study in Jinan City, China. Landscape and Urban Planning, 79 (3-4), 240-252.
- Kuchelmeister , G., Braatz, S., 1993. Urban forestry revisited. An International Journal of The Forestry and Food Endustries, 44 (2), Unasylva.
- Kuo, F. E., Sullivan, E. C., 2001. Agression and violence in the inner city. Effects of environment via mental fatigue. Environment and Behavior, 33 (4), 543-571.
- McPherson, E. G., 2004. Trees and energy conservation. Urban Forest Cut Energy Costs. www. americanforest.org

- McGarigal, K., McComb, W. C., 1995. Relationships between landscape structure and breeding birds in the Oregon Coast Range. *Ecological Monographs*, 65 (3), 235-260.
- Misgav, A., 2000. Visual preference of the public for vegetation groups in Israel. *Landscape and Urban Planning*, 48, 143-159.
- Ribe, R. G., 1994. Scenic Beauty Perceptions Along the ROS. *Journal of Environmental Management*, 42 (3), 199-221.
- Müderrişoğlu, H., Eroğlu, E., Özkan, Ş. ve Ak, K., 2006. Visual perception of tree forms. *Building and Environment*, 41 (6), 796-806.
- Nowak, D. J., Crane, D. E., 2002. Carbon storage and sequestration by urban trees in the USA. *Environmental Pollution*, 116 (3), 381-389.
- Özkaya, M., Tunalıoğlu, R., Eken, Ş., Ulaş, M., Tan, M., Danacı, A., İnan, N., Tibet, Ü. 2010. Türkiye Zeytinciliğinin Sorunları ve Çözüm Önerileri VII. Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi. 11-15 Ocak, -Türkiye VII. Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi. Bildiriler Kitabı. Cilt 1. Syf: 515-538, Ankara, (2010).
- Purcell, A. T., Lamb, R. J., 1998. Preference and naturalness: An ecological approach. *Landscape and Urban Planning*, 42 (1), 57-66.
- Polat, Z., Acar, C., 2009. Peyzajda Neden Görsel Kalite Analizi Yaparız? Artvin Çoruh Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, 10, 10 (2), 19.
- Ribe, R., G., 2005. Aesthetic perceptions of green-tree retention harvests in vista views: The interaction of cut level, retention pattern and harvest shape. *Landscape and Urban Planning*, 73 (4), 277-293.
- Ribe, R. G., 2006. Perceptions of forestry alternatives in the US Pacific Northwest: Information effects and acceptability distribution analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 26 (2), 100-115.
- Rodriguez, J.R., 1997. Olive Oil Economy: Early Ancient Time.. *World Olive Encyclopaedia*, International Olive Oil Council, Page, 47-49. Madrid- Spain.
- Sheppard, S., Picard, P., 2005. Visual-quality impacts of forest pest activity at the landscape level: A synthesis of published knowledge and research needs. *Landscape and Urban Planning*, 77 (4), 321-342.
- Schuchardt, S.H., 1997. Spreading of Cultural and Artistic. *World Olive Encyclopaedia*, International Olive Oil Council, Page, 21-26. Madrid- Spain.
- Sharma, R. S., 2001. Aile Bilgeliği. METGRAF Matbaası, 192s, İstanbul.
- Sydnor, T. D., 2001. Functional uses of plants in the landscape. Ohio State University Fact Sheet. Horticulture and Crop Science. Columbus, OH 43210.
- TUIK. 2011. www.tuik.gov.tr(03.06.2011)
- Tunalı, A., 2008. Ege Yakası. *Aylık Aktüel, Kültür ve Sanat Dergisi*. Sayı:2. Yıl 1 S:18-19 Aydın.
- Tunalıoğlu, R. 2010. Aydın Zeytinciliği'nde Son Değişimler". *Tarım Haber TMMOB Ziraat Mühendisleri Şubesi Dergisi*. İlkbahar-s.16-19, Aydın,
- Tunalıoğlu, R., Tunalıoğlu, C., 2010. Bafa Gölü ve çevresi, Aydın-Doğaeir Köyü fotoğraf arşivi.
- Tunalıoğlu, R., Tunalıoğlu, C., 2011. Aydın-Doğaeir Köyü fotoğraf arşivi.
- Tzolova, G. V., 1995. An experiment in greenway analysis and assesment: the Danıbe River. *Landscape and Urban Planning*, 33 (1-3), 283-294.
- Ulrich, R. S., 1986. Human responses to vegetation and landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 13, 29-44.
- Ünsal, A., 2003. Ölmez Ağacın Peşinde: Türkiye'de zeytin ve zeytinyağı. *Yapı Kredi Yayınları*, -1872. Sayfa, 11-14. İstanbul, Türkiye
- Vesely, E-T., 2007. Green for green: The perceived value of a quantitative change in the urban tree estate of New Zealand. *Ecological Economics*, 63 (2-3), 605-615.

İLETİŞİM

Zöhre POLAT
Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi,
Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 09100, Güney Yerleşke, AYDIN
E-posta: zohre.polat@adu.edu.tr