

Kavak taksonlarına (*Populus sp.*) ait anıt ağaçlar için Asgari Anıtsal Değer ölçütlerinin belirlenmesi

Determination of Minimum Monumental Value criteria for monumental trees belonging to poplar taxa (*Populus sp.*)

Ercan VELİOĞLU¹
Yaşar Selim BOSTANCI¹

¹ Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları
Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, İzmit

Sorumlu yazar (Corresponding author)

Ercan VELİOĞLU
ercanvelioglu@ogm.gov.tr

Geliş tarihi (Received)

06.06.2024

Kabul Tarihi (Accepted)

22.07.2024

Sorumlu editör (Corresponding editor)

Şükrü Teoman GÜNER
stguner@bartin.edu.tr

Atıf (To cite this article): yazar., (2023). makale
ismi, Ormanlık Araştırma Dergisi, 10(2):01-
DOI: <https://doi.org/10.17568/ogmoad>.



Creative Commons Atıf -
Türetilmez 4.0 Uluslararası
Lisansı ile lisanslanmıştır.

Öz

Türkiye Cumhuriyeti mevzuatında, anıt ağaç seçimi için gerekli boy, gövde çapı, tepe çapı ve yaş özelliklerine ait öngörülen asgari ölçütler kavak taksonları için bulunmamaktadır. Bu ölçütler bulunmadığı için “Asgari Anıtsal Değer” belirlenememekte ve kavak taksonlarına ait anıt ağaç tescil çalışmalarında “Şimdiki Anıtsal Değer” hesaplanmamaktadır. Çalışmamız, kavak taksonlarına ait boy, gövde çapı, tepe çapı ve yaş karakterleri için öngörülen asgari anıtsal ölçütleri belirleyerek, mevzuattaki bu eksikliğin giderilmesine katkı koymak amacıyla yapılmıştır. Bunun için Türkiye de yayılış gösteren kavak taksonlarına ait 65 adet anıt veya anıtsal kavakların boyutsal değerleri incelenmiştir. Ak kavak, kara kavak, boz kavak ve servi kavakta boy için öngörülen asgari ölçüt 27 m olarak belirlendiğinden, bu taksonlar 1. sınıf orman ağacı sınıfına girmişlerdir. Dört karaktere ait öngörülen asgari ölçütlerin karşılığı olarak aldıkları standart puanlar toplanarak Asgari Anıtsal Değerler; ak kavakta 22, kara kavakta 25, boz ve servi kavakta 17 olarak bulunmuştur. Titrek kavak ve Fırat kavağın boy için öngörülen asgari ölçütleri 11-25 m aralığında kalmasından dolayı 2. orman ağacı sınıfına girmişlerdir. Asgari Anıtsal Değer; titrek kavakta 42, Fırat kavağında ise 35 olarak bulunmuştur. Belirlenen bu Asgari Anıtsal Değerler sayesinde anıt ağaç tescilinde gerekli olan Şimdiki Anıtsal Değerin hesaplanması kavak taksonları için de mümkün olacaktır.

Anahtar kelimeler: anıt ağaç, asgari anıtsal değer, kavak, tescil

Abstract

In the legislation of Türkiye, the envisaged minimum criteria of the height, diameter, crown diameter, and age characters required for the selection of monumental trees do not exist for poplar taxa. Since these criteria are not available, the “Minimum Monumental Value” cannot be determined, and the “Current Monumental Value” cannot be calculated in the monumental tree registration studies of poplar taxa. Our study was conducted in order to contribute to the elimination of this deficiency in the legislation by determining the minimum monumental criteria for the height, diameter, crown diameter, and age characters of poplar taxa. For this, the dimensional values of 65 monumental or monumental poplars belonging to poplar taxa distributed in Türkiye were evaluated. Since the envisaged minimum criteria for the height of white poplar, black poplar, gray poplar, and cypress poplar was determined as 27 meters, these taxa were classified as 1st class forest trees. By summing the envisaged minimum criteria for the four characters, the Minimum Monumental Values were found to be 22 for white poplar, 25 for black poplar, and 17 for gray and cypress poplar. Since the envisaged minimum criteria for the height of aspen and Euphrates poplar is in the range of 11-25 meters, they were classified as 2nd class forest trees, and their Minimum Monumental Values were found to be 42 and 35, respectively. By means of the determined Minimum Monumental Values, the calculation of the Current Monumental Value required in the registration of monumental trees will be possible for poplar taxa.

Keywords: poplar, monumental tree, minimum monumantel value, register

1. Giriş

Hemen hemen bütün kültürlerde, nesnelere ya da doğada var olan çeşitli öğelere kutsal anlamlar yüklendiği ve sembolleştirildikleri görülmektedir. Bunların içinde en yaygın ve ortak olanı ağaç kütüdür (Arslan, 2014; Ergun, 2022). Diğer pek çok kültürde olduğu gibi Türk kültüründe de bu sembollerin varlığından bahsedilir. Her Türk boyunun inanç sisteminde kavaklarda dahil farklı türdeki ağaçlar kutsal kabul edilmiştir (Şahin ve Toprak, 2016; Işık, 2019; Ergun, 2022). Ağaç, biyolojik ve estetik özelliklerle donanmış bitkisel bir formdan fazlası olarak, evrensel hayatın analogik bir ifadesi (kozmetik bereketin ve ölümsüzlüğün, vb.) haline geldiğinde kutsallaşmış olur (Wunenburger, 2019). Türkler tarafından kutsal kabul edilen ağaçlar; tek başına, yaprak dökmeyen, meyvesiz, uzun boylu, heybetli ve gösterişli, yaşlı, geniş ve koyu gölgeli gibi özellikler göstermekteydi (Ergun, 2000; Turancı ve Özgen, 2018; Ergun, 2022; Özkara, 2022).

Kutsal kabul edilen ağaçların “uzun boylu, heybetli ve gösterişli, yaşlı, geniş ve koyu gölgeli” gibi alışılmış ölçülerin üzerinde özellikleri nedeniyle, günümüz bakış açısıyla tescil edilen anıt ağaçlar büyük oranda aynı ağaçlardır (Yalazay, 2019; Anonim, 2023). Zira bir ağacın anıt ağaç statüsünde yer almasını sağlayan özelliklerin başında, daha yaşlı olmasının yanı sıra, tıpkı kutsal sayılan ağaçların nitelikleri olarak sayılan fiziksel boyutları itibarıyla da diğer ağaçlara göre öne çıkmasıdır.

Anıt ağaçlar; “geçmiş ile günümüz, günümüz ile gelecek arasında köprü kurabilecek uzunlukta doğal ömre sahip olan ağaçlardan yaşlı, gövde çapı, tepe çapı ve boyu itibarıyla kendi türünün alışılmış ölçülerin çok üzerindeki boyutlara ulaşan; ya da yöre tarihinde, mistik kültüründe ve folklorunda özel yeri bulunan ağaç ve bazı ağaç formundaki çalı türleri” olarak tanımlanmaktadır (Asan, 1991; T.C. Resmi Gazete, 2022). Anıt ağaçlarla ilgili ilk çalışmalar 1950’li yıllarda başlamış (Asan, 2010) ve sözcük olarak ilk kullanan kişi 1940’lı yıllarda Prof. Dr. Sedat Hakkı Eldem olmuştur. Yıllar sonra basılan *Türk Bahçeleri* adlı eserinde bu iki kelimeyi yan yana kullanmıştır (Eldem, 1976). Tarihimizdeki anıt ağaç olarak tanımlanan ilk ağaçlar Evliya Çelebinin (1611-1682) “Seyahatname”sinde “İbret alınacak ağaçlar” olarak isimlendirdiği 10 adet ağaç (8 çam (*Pinus*), 1 çınar (*Platanus*) ve 1 asma (*Vitis*)) kabul edilmektedir (Baytop, 2003).

Bir ağacın anıt ağaç olarak tescil edilebilmesi için kültürel (tarihi, mistik ve folklorik), boyutsal veya görsel niteliklere sahip olması gerekir (T.C. Resmi Gazete, 2022). Tarihi, mistik ve folklorik niteliği olan ağaçlar; türü, yaşı, boyu, gövde ve tepe çapı ne

olursa olsun, doğrudan anıt ağaç olarak seçilirler. Ağaçların boyutsal anıt ağaç olarak tescil edilebilmesi için tür bazında “Asgari Anıtsal Değer” (AA Değer) puanının belirlenmiş olması gerekir. Bunun için ağaç türünün/taksonunun Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇBS) tarafından “Tabiat Varlığı Olarak Belirlenecek Anıt Ağaçların Tespitine İlişkin İlke Kararı” içerisinde belirlenen Türkiye’nin 1. sınıf, 2. sınıf ya da 3. sınıf orman ve meyve ağaçları içerisinde yer alması gerekmektedir (T.C. Resmi Gazete, 2022).

Ağacın türüne ait 4 karakterin özellikleri (boy puanı+ gövde çapı puanı+ tepe çapı puanı+ yaş puanı) ile diğer 2 özelliği (bulduğu yer puanı+ pozitif özellikler puanı) için belirlenmiş standart puanlar, “Anıt Ağaçlar Değerlendirme Tablosu”ndan alınarak toplanır ve ağacın Şimdiki Anıtsal Değeri (ŞA Değer) bulunur (Genç ve Güner, 2001; T.C. Resmi Gazete, 2022). Bulunan değer, o ağaç türü için belirlenmiş olan AA Değerinden büyük ya da eşitse, anıt ağaç olarak tescil edilebilir.

T.C. Resmi Gazete (2022)’ de yayınlanan “İlke Kararında” 1. sınıf, 2. sınıf ve 3. sınıf listesinde 19’u ibreli, 54’ü yapraklı olmak üzere toplam 73 orman ve meyve ağacı taksonu bulunmaktadır. Listede egzotik ve meyve ağaç türleri sınırlı sayıda bulunmakta, bazı orman ağaç türleri ise bulunmamaktadır. Listede bulunmayan orman ağaçlarından biri de kavak (*Populus*)’ tır. Türkiye’de yayılış gösteren kavak taksonları; ak kavak (*Populus alba* L.), kara kavak (*P. nigra* L.), titrete kavak (*P. tremula* L.), boz kavak (*P. x canescens* (Aiton.) Sm.), servi kavak (*P. usbekistanica* sp. *usbekistanica* cv. *Afghanica*) ve Fırat kavağı (*P. euphratica* Oliv.), belirtilen 3 kategoride de yer almamasından dolayı AA Değerleri bulunmamaktadır (T.C. Resmi Gazete, 2022).

Bütün örnekleri boylu ağaç halini alan kavak cinsinin her iki yarı kürenin ılıman bölgelerinde yayılmış 100’den fazla türü ve birçok varyetesi bulunmaktadır (Gökmen, 1973; Kayacık, 1981). Kavak, eski Türk inancında kutsal ağaçlar arasında yer alması nedeniyle saygı duyulan ve bunun sonucu çeşitli inanışlara konu olarak kültürümüzün bir parçasını oluşturur (Korkmaz, 2003; Öztan ve Şahin, 2003; Akgül ve Demirsu, 2017; Işık, 2019; Ergun, 2022). Türkiye’nin değişik yörelerinde kavak taksonlarına ait yöre kültüründe yer almış, alışılmışın dışında boyutlarıyla görenleri şaşırtan ve “koca kavak” olarak anılan birçok anıtsal ağaç bulunmaktadır. Bu ağaçlar, birçok insan neslini birbirine bağlayabilen örnekteki anıtsal nitelikli ağaçlardır (Yalazay, 2019). Ayrıca 30 civarında tescilli anıt kavak da mevcuttur.

Mevzuattaki bu eksikliğin nedeni olarak, ne ka-

dar görkemli olurlarsa olsunlar kavak türlerinin ömrünün 100 yıldan az olmasından dolayı anıt ağaç olarak seçilemeyecekleri (Asan, 1993; Asan, 1999; Genç ve Güner, 2001; Asan, 2007) yönündeki yaklaşımdan kaynaklandığı söylenebilir. Bu yaklaşım mevzuata da yansımış ve AA Değerinin hesaplanmasında kullanılan 4 karakter için asgari anıtsal ölçütleri belirlenmemiştir. Bundan dolayı, kavak taksonlarına ait AA Değeri bulunmamaktadır. Ancak “kısa ömürlü” kavak olarak kast edilen kavaklar, tüm dünyada kültürü yapılan ve 20 yıl

civarında hasat edilen ticari kavak klonlarıdır. Doğal ortamda yetişen kavak taksonlarının ömürleri ortalama 200-300 yıl olup, büyük çoğunluğu 400 yaşın üstünü rahatlıkla görmektedirler (FAO, 1979; Isebrands ve Richardson, 2014). Örnek vermek gerekirse Kütahya Dumlupınar’da bulunan 8 adet anıt kara kavağın yaşı 367 civarındadır (URL-1). Konya Meramdaki 6 ak kavağın yaşları 126-176 arasında değişmektedir (Güneş ve Önder, 2022). Türkiye’deki 2 anıt ağacın görünüşleri, tanıtıcı bilgileri ile Şekil-1’de verilmiştir.



Göynük-Mudurnu Yolu üzerindeki anıt kara kavak
Çap: 2,51 m Boy: 33,7 m
Tepe çapı: 17,4 m Tahmini yaş: 300



Kütahya – Domaniç/İlıcaksu’daki anıt ak kavak
Çap: 2,58 m Boy: 42,6 m
Tepe çapı: 24,3 m Tahmini yaş: 250

Şekil 1. Türkiye’deki iki anıt kavağın görünüşü
Figure 1. The sight of two monumental poplars in Türkiye

Türkiye’de kavak taksonlarına ait AA Değerlerinin mevzuatta belirlenmemiş olmasından dolayı anıt ağaç seçim çalışmaları sırasında tescil edilecek anıtsal kavakların ŞA Değeri hesaplanamamaktadır. Bu durum uygulamada bazı zorlukların yaşanmasına veya anıtsal nitelikteki kavakların anıt ağaç olarak tescilinden uzak durulmasına neden olmaktadır. Anıtsal kavak ağaçları tescil edilmeyince koruma ve bakım çalışmaları da aksamaktadır. Mevzuattaki bu eksiklikten dolayı yaşanan zorluğa

örnek olarak, Konya İli Meram İlçesi’nde bulunan tescilli 6 adet anıt ak kavağın AA Değeri bulunmadığından ŞA Değerlerinin hesaplanamaması nedeniyle tescil işleminin iptaline yönelik çalışma yapılması (Güneş ve Önder, 2022) verilebilir.

Türkiye’de yayılış gösteren kavak türleri 25-40 m arasında boy yapmaktadır (Saatçioğlu, 1969; FAO, 1979; Yaltırık, 1993; Isebrands ve Richardson, 2014). Genç ve Güner (2003), ak kavak ve kara kavak türlerini 1. sınıf orman ağacı olarak ver-

mektedirler. Ak kavak ve titrek kavağın bir hibriti olan boz kavak ile kara kavağın alt türü olan servi kavakta benzer şekilde boy büyümesi yapmaktadırlar. Fakat titrek kavak 20 m ve Fırat kavağı ise 15-20 m civarında boy yapmaktadırlar (FAO, 1979; Isebrands ve Richardson, 2014).

Gövde çapının gelişimi açısından aralarında belirgin farklar olmayan kavak taksonlarının tepe çapları ise farklılıklar göstermektedir. Yaşam süresi olarak; kara kavak diğer kavak taksonlara göre daha uzun ömürlüdür, Fırat kavağı en kısa ömürlü olan taksondur; geri kalan 4 kavak taksonunun yaşam süreleri ise birbirine yakındır (FAO, 1979; Isebrands ve Richardson, 2014). Kavak taksonları arasında 4 karakter açısından görülen varyasyon nedeniyle, AA Değeri her bir takson için ayrı ayrı hesaplanma gereği ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmanın amacı, AA Değerin hesaplanmasında gerekli olan boy, gövde çapı, tepe çapı ve yaş karakterleri için öngörülen asgari ölçütleri kavaklar için takson düzeyinde belirlemek ve böylece mevzuattaki eksikliğin giderilmesine katkı sağlamaktır.

2. Materyal ve Metot

Kavak taksonlarına ait AA Değerin tespit edilmesi amacıyla Türkiye’de bulunan tescilli anıt kavaklar ve anıtsal kavak ağaçlarının boyutsal değerleri incelenmiştir.

Kavak türlerinin yaşam döngüsü ve ortalama boyutsal değerleri, (Saatçioğlu, 1956; Saatçioğlu, 1969; Gökmen, 1973; FAO, 1979; Gökçe ve ark., 1980; Kayacık, 1981; Yaltırık, 1981; Sarıbaş, 1988; Yaltırık, 1993; Lefevre ve ark., 2001; Vanden, 2003; von Wühlisch, 2009; Sarıbaş, 2012; Isebrands ve Richardson, 2014; Eminağaoğlu ve ark., 2014; Palancean ve ark., 2018) eserleri incelenerek belirlenmiştir.

Bunun yanında ülkemizde anıt ağaç seçim ve tescilli ile uğraşan Tarım ve Orman Bakanlığı’na (TOB) bağlı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüklerinin ağ sayfaları belediye ve sivil toplum kuruluşlarının çalışmaları; ayrıca akademik ve mesleki yayınlar da gözden geçirilerek tescilli anıt kavaklar belirlenmiştir (Tatlı ve ark., 2000; Demirtaş, 2002; Karatay, 2003; Karatepe, 2004; Demirtaş ve Bektaş, 2011; Erik ve Keleş, 2013; Karatay, 2014; Erik, 2015; Özçelik ve ark., 2016; Erik, 2018; Yalazay, 2019; ÇŞB, 2020; Güneş ve Önder, 2022; Anonim, 2023, URL-1; URL-2). Böylece ülkemizde yayılış gösteren kavak taksonlarına ait 65 adet (24 ak kavak, 29 karakavak, 7 Fırat kavağı, 3

servi kavağı, 1 boz kavak ve 1 titrek kavak) tescilli ve anıtsal nitelikte kavak ağacının olduğu görülmüştür. Takson bazında ortalama boyutsal değerleri ise tespit edilen 65 anıtsal kavak ağacı üzerinden belirlenmiştir.

Her iki kaynaktan yararlanarak 4 karakter (boy, gövde çapı, tepe çapı ve yaş) için Türkiye’de yayılış gösteren kavak taksonları düzeyinde öngörülen anıtsal değerleri belirlenmiştir. Belirlenen boy değerleri dikkate alınarak, “Tabiat Varlığı Olarak Belirlenecek Anıt Ağaçların Tespitine İlişkin İlke Kararı” (T.C. Resmi Gazete, 2022) kapsamında hangi orman ağacı sınıfında yer aldıkları tespit edilmiştir. Buradan hareketle anıt ağaçların 4 karakteri karşılığı olarak takson bazındaki standart puanlar Anıt Ağaç Değerlendirme Tablosundaki ilgili sütunundan alınıp toplanarak, takson bazında AA Değerleri bulunmuştur.

3. Bulgular ve Tartışma

Türkiye’de yayılış gösteren kavak taksonlarının ortalama boyutsal özellikleri, yapılan literatür çalışmasıyla Tablo 1’de verilmiştir. Ak kavak, kara kavak, boz kavak ve servi kavağın boyu 25-40 m arasında değişirken, titrek kavak ve Fırat kavağın boyu en fazla 25 m olmaktadır. Kavak taksonlarının gövde çapları 100-300 cm arasında değişmektedir. Tepe çapında ise 12-14 m boyutlarına ulaşan ak kavak ve kara kavak öne çıkmaktadır. Genelde 200-400 yıl yaşayabilen kavak taksonlarından sadece Fırat kavağı 130-200 yıl aralığında kalmaktadır.

Tablo 1. Türkiye’de yayılış gösteren kavak taksonlarının ortalama boyut değerleri
Table 1. Average dimensional values of the poplar taxa of Türkiye

Kavak Taksonları	Boy (m)	Çapı (cm)	Tepe çapı (m)	Yaşı (yıl)
Ak kavak	25-40	150-300	8-12	200-350
Kara kavak	25-40	150-300	8-14	300-400
Titrek Kavak	15-25	100-200	6-10	200-300
Boz Kavak	25-40	150-250	8-10	200-300
Servi Kavak	25-40	150-250	4-8	200-300
Fırat Kavak	10-25	100-200	8-10	130-200

Türkiye’de 6 kavak taksonuna ait anıtsal nitelik taşıyan veya anıt ağaç olarak tescil edilmiş olan 65 örnek ağacın 4 karakter açısından hesaplanan ortalama boyutsal değerleri Tablo 2’de verilmiştir. Boy değerleri 4 taksonu 1. sınıf orman ağacı yapacak şekilde 25 m üstünde olmuştur. Titrek kavak ve Fı-

rat kavağı 2. sınıf orman ağacı sınırlarında kalmıştır. Yaşlar ise 130-300 yıl aralığında yer almıştır. Gövde çapı 104-193 cm, tepe çapı ise 5,4-12,6 m aralığında kalmıştır.

Tablo 2. Anıtsal ve tescilli anıt kavakların takson bazında ortalama boyutsal değerleri
Table 2. Average dimensional values of monumental and registered monumental poplars on a taxon basis

Kavak Taksonları	Boy (m)	Çapı (cm)	Tepe Çapı (m)	Yaşı (yıl)
Ak kavak	27	177	10,9	200
Kara kavak	25,3	185	12,6	300
Titrek Kavak	20	198	8,7	200
Boz Kavak	32	124	5,4	150
Servi Kavak	30	104	5,7	140
Fırat Kavağı	14,5	135	8,3	130

Tablo 1 ve Tablo 2 incelendiğinde; 4 karakter açısından taksonlar arasında belirgin farkların olduğu görülmektedir. Örneğin kara kavak, alt türü olan servi kavaktan bu 4 karakter açısından taşıdığı farklılıkları çok belirgin biçimde görülmektedir. Bu nedenle öngörülen AA Değerinin takson bazında belirlenmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Bu iki tablodaki verilerden yararlanılarak 6 kavak taksonu için belirlenen AA Değer ölçütleri Tablo 3'te verilmiştir.

Yaşlı ağaçlar ömürlerini uzatmak için zamanla optimizasyon yapılarını harekete geçirerek, yapısız (habitus) anatomilerini değiştirme eğilimine girerler ve bu eğilimin bir sonucu olarak yaşlandıkça tepe taçlarını küçültür ve boyları kısalmır (Mattheck ve Kubler, 1997; Alexander, 2001). Ağaçların sahip oldukları bu yetenek, yaşamsal bir kısıtlama ve tasarruf olarak nitelendirilmektedir (Alexander, 2008). Bu durum kavak taksonlarının yaşlı üyelerinde de görülmekte olup gençlikte genellikle geniş-konik olan tepe taçlarını, ileri yaşlarda kubbe şekline (Fırat kavağı hariç) dönüştürürler (Sarıbaş, 2012). Bu nedenle bu 4 kavak taksonunda boy için öngörülen asgari ölçüt, ortalama büyüme değerlerine göre aşağıda tutularak 27 m olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu ölçüt ile 4 takson 1. sınıf orman ağacı sınıfına girmiştir.

Titrek kavak ileri yaşlarda konik olan tepe yapılarını nispeten koruduğundan, ortalama olarak yaptığı boy değeri olan 20 m asgari ölçüt olarak alınmıştır. Fırat kavağında ise bu durum görülmediğinden, boylanma olarak ortalama yaptığı 15 m, öngörülen asgari anıtsal ölçüt olarak alınmıştır (Tablo 3). Bu belirlenen ölçütler sonucu titrek kavak ve Fırat ka-

vak 2. sınıf orman ağacı kategorisine girmişlerdir.

Tablo 3. Kavak taksonlarına ait anıt ağaçlar için öngörülen asgari ölçüleri
Table 3. Minimum dimensions envisaged for monumental trees belonging to the poplar taxa

Kavak Taksonları	Boy (m)	Çapı (cm)	Tepe Çapı (m)	Yaşı (yıl)
Ak kavak	27	180	12	150
Kara kavak	27	180	12	250
Titrek Kavak	20	130	6	150
Boz Kavak	27	150	6	150
Servi Kavak	27	150	6	150
Fırat Kavağı	15	130	8	130

Anıtsal kavak verileri dikkate alınarak ak kavak ve kara kavak için öngörülen asgari anıtsal gövde çapı ölçütleri 180 cm olarak belirlenmiştir. Bu değer diğer kavak taksonlarına göre daha yüksek bir değerdir (Tablo 3). Bu iki taksona ait anıtsal ağaçların ortalama çap değerleri, yaklaşık olarak öngörülen asgari çap değeri olarak alınmıştır. Boz kavak ve servi kavak taksonlarına ait envanterdeki hem anıtsal ağaç sayısının azlığı hem de yaşlarının nispeten genç olması nedeniyle, öngörülen asgari anıtsal çap değerleri ortalama değere göre biraz yüksek tutularak 150 cm olarak belirlenmiştir. Titrek kavak ve Fırat kavağında da öngörülen anıtsal asgari çap, anıtsal ağaçların ortalamasına yakın olarak 130 cm alınmıştır.

Kavak taksonlarının tepe çapı 4-14 m arasında bir varyasyon göstermektedir. Diğer kavak taksonlarına göre daha uzun ömürlü olan ve daha kalın çap yapabilen kara kavak ile ak kavak için öngörülen asgari anıtsal tepe çapı ölçütü 12 m olarak belirlenmiştir. Fazla boylanmadığından dolayı tepe çapı pek değişmeyen Fırat kavağında 8 m, titrek kavak, boz kavak ve piramidal büyüme gösteren servi kavakta ise öngörülen asgari anıtsal tepe çapı ölçütü 6 m olarak belirlenmiştir.

Kavak hızlı gelişen bir ağaç cinsi olduğundan kısa zamanda boyutları gelişmektedir. Bu nedenle öngörülen asgari anıtsal yaş değeri, ortalama yaş değerinden biraz daha aşağı tutulmuştur. Kavak taksonları arasında en uzun ömürlü olan kara kavakta öngörülen asgari anıtsal yaş 250 yıl, en kısa ömürlü olan Fırat kavağında 130 yıl; diğer 4 takson da öngörülen asgari anıtsal yaş ölçütü ise 150 yıl olarak belirlenmiştir (Tablo 3).

Taksonların 4 karakter için belirlenen öngörülen asgari anıtsal ölçütler karşılığı olarak "Anıtsal Ağaç Değerlendirme Tablosu"ndan aldıkları stan-

dart puanlar kullanılmıştır (T.C. Resmi Gazete, 2022). Belirlenen ölçütler sonucu 1. sınıf orman ağacı kategorisine giren 4 kavak taksonu için öngörülen asgari anıtsal boy karşılığı olarak ilgili tablodan aldıkları standart puan 3 olmuştur. Bu standart puan 2. sınıf orman ağacı kategorisine giren Fırat kavağında 6 ve titrete kavakta 13 olmuştur (Tablo 4). Çap için alınan standart puanlar; ak kavak ve kara kavakta 12, boz ve servi kavakta 9, titrete ve Fırat kavağında ise 24 olarak bulunmuştur (Tablo 4). Öngörülen asgari anıtsal tepe çapı ölçütünün karşılığı olarak alınan standart puan; ak kavak ve kara kavakta 4 olurken, diğer kavak taksonlarının da ise bu değer 2 olmuştur (Tablo 4). Belirlenen öngörülen asgari anıtsal yaş ölçütleri karşılığında aldıkları standart puanlar; kara kavakta 6, diğer tüm taksonlar da ise 3 olmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. Kavak taksonlarının aldığı standart puanlar ve hesaplanan Asgari Anıtsal Değerleri
Table 4. Scores of the poplar taxa and calculated Minimum Monumental Value

Kavak Taksonları	Boy	Çap	Tepe Çapı	Yaş	AA Değeri
Ak kavak	3	12	4	3	22
Kara kavak	3	12	4	6	25
Titrete Kavak	13	24	2	3	42
Boz Kavak	3	9	2	3	17
Servi Kavak	3	9	2	3	17
Fırat Kavağı	6	24	2	3	35

Dört karakter için bulunan standart puanlar toplamından oluşan AA Değerleri; 1. sınıf orman ağacı kategorisine giren ak kavakta 22, kara kavakta 25, boz kavak ve servi kavakta 17 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4). Bu 4 kavak taksonunun dahil oldukları 1. sınıf orman ağacı kategorisinde 16 adet yapraklı tür bulunmaktadır. Bu türlerin çoğunluğunu 6 adet ile meşe (*Quercus*), 3 adet ile çınar (*Platanus*) ve 2 adet ile dişbudak (*Fraxinus*) taksonları oluşturmaktadır (T.C. Resmi Gazete, 2022). Bu kavak taksonlarının bulunduğu 1. sınıf orman ağacı kategoride 10-20 puan arasında 4 ve 20-30 puan arasında ise 10 yapraklı tür bulunmakta olup, AA değerleri 39 (çınar) ve 12 (dişbudak) puan arasında değişmektedir. Kara kavak AA Değeri sıralamasında 6. sıraya yerleşmiş, ak kavak ise 9. sırada kalmıştır. Diğer iki kavak taksonu sondan 4. sırada yer almıştır.

AA Değerleri 2. sınıf orman ağacı kategorisine giren titrete kavakta 42, Fırat kavağında ise 35 olmuştur (Tablo 4). Bu kategoride 22 adet yapraklı tür (4'er meşe ve akçaağaç (*Acer*)) bulunmaktadır (T.C.

Resm Gazete, 2022). Bu iki kavak taksonunun girdiği sınıfta AA Değeri 30-48 puan arasında değişen 18 yapraklı tür bulunurken, geriye kalan 4 tür ise 19-27 AA Değerini almaktadır. Bu kategoride AA Değeri sırasıyla 48 ve 47 olan gümüş ihlamur (*Tilia tomentosa* M.) ve çitlembik (*Celtis australis* L.) türleri ilk iki sırayı alırken, en az AA Değerini ise ova akçaağacı (*Acer campestre* L.) 19 ve pırnal meşesi (*Quercus ilex* L.) 22 olarak taşımaktadır. Titrete kavak ve Fırat kavağı AA Değer sıralamasında orta sıralarda kalmışlardır.

4. Sonuç ve Öneriler

Doğal miras olarak kabul edilen anıt ağaçların (Genç ve Güner, 2000; Polat, 2017) etkin şekilde korunabilmesi için tescil edilmeleri gerektiği vurgulanmaktadır (Efe ve ark., 2014; Chen, 2015; Polat, 2017). Kavak taksonları için belirlenen AA Değerleri sayesinde tescil konusundaki bu temel eksiklik ortadan kalkmış olacaktır. Böylece tescilli anıt kavak sayısının önümüzdeki dönemde hızla artacağı söylenebilir.

Ağaçların mitolojik öyküleri turistlerin ilgisini çekmektedir. Hakkında en çok öykü bulunan ağaçlar arasında kavakta bulunmaktadır (Doğaner, 2019). Anadolu'da efsane barındıran mistik ve folklorik birçok kavak ağacı bulunmaktadır (Ögel, 1995; Ergun, 2022; Karaoğlan, 2022; Levent, 2023). Anıt kavaklar bu yönleriyle eko-turizme konu olmaktadır. Anıt kavak ağaçlarının bulunduğu mekanlar; alt yapı düzenlemeleri ile birlikte yapılacak tanıtım çalışmalarıyla da turistik destinasyon merkezi haline gelmesi ile ziyaretçi sayısı da yükselecektir. Böylece yerel halk oluşacak ekoturizm kapsamında rehberlik yaparak, el işleme ve tarımsal ürünleri pazarlayarak hem gelirini artırabilir hem de bu genetik kaynakların korunması sağlanabilir (Kavgacı, 2002; Bobat, 2017; Karaoğlan, 2022).

AA Değer listesinde egzotik, meyve ağacı ve orman ağacı türlerinde bazı eksiklikler bulunmaktadır. Eksik olan orman ağacı türleri arasında eski Türkler tarafından kutsal sayılan söğüt taksonları (*Salix* sp.)'da bulunmaktadır. Söğüt cinsi Türkiye'de geniş bir yayılışa sahiptir. Kavak gibi söğüt de çok sayıda anıtsal karakterde ağaca sahip olup, anıt ağaç seçimine uygun taksonlar için AA Değerlerinin belirlenmesi yararlı olacaktır. Listede kısıtlı sayıda bulunan egzotik ve meyve ağacı tür sayısının artırılması da yerinde olacaktır. Ayrıca anıt ağaç değerlendirme tablosunda yaş için verilen değerlendirme basamaklarının yüzölçümlü basamaklara dayalı (100-199, 200-299, 300-399 ve 400-499 vb.) şekle dönüştürülmesi (T.C. Resmi Gazete, 2022) halinde, yaş puanlanması daha uygun hale gele-

cektir.

Teşekkür

Makalemizi okuyarak, eleştiri ve önerileri ile katkı koyan emekli kavakçılık yetiştirme uzmanı Dr. Selda AKGÜL' e teşekkür ederiz.

Yazar katkıları

Anafikir/Planlama: E. VELİOĞLU; Veri toplama/İşleme: E. VELİOĞLU ve Y. S. BOSTANCI; Veri analizi ve Yorumlama: E. VELİOĞLU; Literatür taraması: E. VELİOĞLU ve Y. S. BOSTANCI; Yazım: E. VELİOĞLU ve Y. S. BOSTANCI; Gözden geçirme ve düzelme: E. VELİOĞLU ve Y. S. BOSTANCI

Kaynaklar

Akgül, S., Demirsu, N., 2017. Examination of cultural value against economic demand: Journey of poplar and willow. Şu eserde: Anatolia, I. International Congress on Medicinal and Aromatic Plants: "Natural And Healthy Life" Proceedings Book, Konya.

Alexander, K. N. A., 2001. What Are Veteran trees? Where Are They Found? Why Are They Important? Şu eserde; Read, H., Forfang, A., Marciau, R., Paltto, H., Anderson, L., Tardy, B. (Eds) Tools for Preserving Woodland Biodiversity. NACONEX (Töreboda), s28-31.

Alexander, K. N. A., 2008. Tree biology and saproxylic Coleoptera: Issues of definitions and conservation language. *Revue d'Écologie(la Terre et la Vie)*, 63: s1-5.

Anonim, 2023. Ankara'nın Anıtsal Ağaçları. Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği. Ankara.

Arslan, S., 2014. Türklerde ağaç kültürü ve "Hayat ağacı". *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1). s 59-71.

Asan, Ü., 1993. Mistik ve folklorik yönüyle anıt ağaçlarımız. *Yeşile Çerçeve Dergisi*, Sayı: 23: s13-15. İstanbul.

Asan, Ü., 1999. Anıtsal karaçamlar. Şu eserde: 1st International Symposium on Protection of Natural Environment and Ehlami Karaçam, 23-25 September 1999, Kütahya. Tatlı, A., Ölçer, H., Bingöl, N., Akan, H., (Eds), Dumlupınar University, Environmental Protection and Management Research Center. s611-622.

Asan, Ü., 2007. Anıtsal Ağaçların Tanımı, Teknik Özellikleri ve Korunmaları. Kent Ağaçları ve Süs Bitkilerinde Bakım ve Budama Esasları Semineri, s 157-168. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Basımevi, İstanbul.

Asan, Ü., 2010. Boğaz İçinde Yaşayan Tarih. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Yayını. İstanbul.

Baytop, A., 2003. Türkiye'de Botanik Tarihi Araştırmaları. TÜBİTAK Yayınları/ Akademi dizisi. Çetin Mat-

baacılık, İstanbul.

Bobat, A., 2017. Anıt ağaçlar, kırsal turizm ve korumayararlanma dengesi üzerine çelişkiler. *Uluslararası Kırsal Turizm ve Kalkınma Dergisi*, 1(2): 35-41.

Chen, W. Y., 2015. Public Willingness to pay For Conserving Urban Heritage Trees In Guangzhou, South China. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(4): s 796-805.

ÇŞB. 2020. Tabiatın Sessiz Tanıkları Anıt Ağaçlar. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. Ankara.

Demirtaş, A., 2002. Başkentimizin Anıtsal Ağaçları. Kırsal Çevre ve Ormancılık sorunları Araştırma Derneği. Ankara.

Demirtaş, A., Bektaş, M., 2011. Nallıhan'ın Anıt ağaçları. Nallıhan Turizm Gönüllüleri Derneği. Ankara.

Doğaner, S., 2019. Flora turizmi: Orman, çiçek ve insan. Şu eserde: Profesör Doktor Nurdan Taşlıgil'e Armağan. Beşeri ve İktisadi Coğrafya Araştırmaları. s73-104.

Efe, R., Soykan, A., Cürebal, İ., Sönmez, S., 2014. Kuyucak monumental cretan maple (*Acer sempervirens* L.) (Burhaniye – Balıkesir, Turkey). *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 120: s547-556.

Eldem, S. H., 1976. Türk Bahçeleri. Kültür Bakanlığı. Ankara.

Eminağaoğlu, Ö., Avcı, M., Ok, T., Aksoy, N., 2014. *Populus* L. (Kavaklar). Şu eserde: Akkemik Ü, (eds.), Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıkları, Cilt: II. Orman Genel Müdürlüğü Yayını, s463-470.

Ergun, M., 2000. Türk ağaç kültürü inancının Dede Korkut Hikayelerindeki yansımaları. *Milli Folklor*. 12(47): s22-30.

Ergun, P., 2022. Türk Kültüründe Ağaç Kültü. Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayını. Dördüncü baskı. Ankara.

Erik, S., Keleş, C., 2013. Kastamonu'nun Anıt Ağaçları 1. Hacettepe Üniversitesi Yayını, Ankara.

Erik, S., 2015. Kastamonu Anıt Ağaçları 2. Kastamonu Valiliği İl Özel İdaresi Yayını, Kastamonu.

Erik, S., 2018. Kastamonu Anıt Ağaçları 3. Kastamonu Valiliği İl Özel İdaresi Yayını, Kastamonu.

FAO. 1979. Poplars and Willows in wood Production and Land Use, FAO Forestry Series, Rome, 105.

Genç, M., Güner, Ş. T., 2000. Isparta'da yeni saptanan doğal bir anıt kestane (*Castanea sativa* Mill.) meşceresi. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*. 24: (1): s37-44.

Genç, M., Güner, Ş. T., 2001. Anıt Ağaç Envanteri ve Seçimi İçin Yeni Bir Yöntem, I. Ulusal Ormancılık Kongresi Bildiriler Kitabı, 19-20 Mart 2001, s234-251. Ankara.

- Genç, M., Güner, Ş. T., 2003. Anıt Ağaçların Önemi, Göller Bölgesi'nin Anıt Ağaçları. Isparta Valiliği İl Özel İdaresi Yayını, No: 5.
- Gökçe, O., Erten, P., Ögütmen, S., 1980. *Populus euphratica* Oliv'' in Yetiştirme Ortamı Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma. Kavak ve Hızlı Gelişen Yabancı Tür Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, Yıllık Bülten No:15: s77-127.
- Gökmen, H., 1973. Kapalı Tohumlular Angiospermae, OGM Yayın No. 564/53. Şark Matbaası, Ankara.
- Güneş, C., Önder, S., 2022. Konya İli Meram İlçesinde bulunan anıt ağaçların incelenmesi ve koruma stratejilerinin belirlenmesi. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*. 5(2): s100-111.
- Isebrands, J. G., Richardson, J., 2014. Poplars and Willows: Trees for Society and The Environment. Boston, MA; Rome: CABI: FAO.
- Işık, S., 2019. Hayat ağacı ve kutsal ağaçlar: Türk ve Çin mitolojisi üzerine bir karşılaştırma. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*. 5(11): s546-566.
- Karaoğlan, H., 2022. Anadolu efsanelerinde secde eden ağaç motifi. *International Journal of Social Humanities and Administrative Sciences*, 8(59): s2019-2033.
- Karatay, H., 2003. Fırat Nehri boyunca yayılış gösteren Fırat kavağı (*Populus euphratica* Oliver) populasyonunun bazı morfolojik karakterleri üzerine bir araştırma. KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi. Trabzon
- Karatay, H., 2014. Fırat Kavağı (*Populus euphratica* Oliver)'nın Dicle ve Fırat Nehirlerindeki Doğal Yayılış Alanları, Türe Yönelik Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Türkiye Milli Kavak Komisyonu VIII. Genel Kurul Toplantısı. 13-14 Kasım 2014. Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Yayın No:272: s40-56. İzmit.
- Karatepe, Ş., 2004. Erciyes'in Anıtsal Ağaçları. Kayseri Büyükşehir Belediyesi yayını, Kayseri.
- Kavgacı, A., 2002. Türkiye'nin anıt meşeleri ve yeni bir anıt Meşe (Çeçe Sultan Meşesi). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. Seri B, 52(1): s133-141.
- Kayacık, H., 1981. Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği, II. Cilt, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Yayın No: 287. İstanbul.
- Korkmaz, Z., 2003. Eski Türklerdeki ağaç kültürünün İslami devirlerdeki devamı. *Türk Dili Araştırmaları Yıllığı, Belleten*. 51(1): s99-110.
- Lefevre, F., Barsoum, N., Heinze, B., Kajba, D., Rotach, P., 2001. EUFORGEN Technical Bulletin. In situ conservation of *Populus nigra*. International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy.
- Levent, A. 2023. Ağaç Kültürünün Malatya Merkezdeki Bazı Örnekleri. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 9(69). 3619-3626.
- Mattheck, C., Kubler, H., 1997. Wood. The Internal Optimization of Trees. Springer-Verlag, Berlin, 1-129.
- Ögel, B., 1995. Türk Mitolojisi II (Kaynaklar ve Açıklamaları ile Destanlar), Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayınları, VII(102) Ankara.
- Özçelik, H., Çinbilgel, İ., Muca, B., Tavuç, İ., Koca, A., 2016. Burdur İlinin Anıt Ağaçları. Şu eserde; (Editör: Hasan Özçelik), Burdur İli Bitki Envanteri (Ekonomik, Nadir ve Endemik Bitkiler). Burdur Belediyesi Kültür Yayınları. s265-298.
- Öztan, Y., Şahin, Ş., 2003. Anadolu Peyzajının Geleneksel ve Simgesel Tasarım Elemanlarından Kavak Ağacının Dünü, Bugünü, Yarını. Türkiye Milli Kavak Komisyonu VII. Olağan Kurulu Tebliğler Kitabı, Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü Yayını. s89-95. İzmit.
- Özkara, O. 2023. Türk inanç sisteminde ağaç kültü ve günümüze yansımaları. Şu eserde; (Editör: Mirza Polat. Garipkafkaslı (Prof. Dr. Ahmet Ali Aslan) Armağanı, "Türk Milletine Adanmış Bir Ömür"). s383-411.
- Palancean, I., Alba, N., Sabatti, M., de Vries, S.M.G., 2018. European Forest Institute. EUFORGEN Technical Guidelines for Genetic Conservation and Use for White Poplar (*Populus alba*). European Forest Genetic Resources Programme (EUFORGEN).
- Polat, Z., 2017. Doğanın mirası: Anıt Ağaçlar. *Türk Tarım Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5(8): s908-916.
- Saatçioğlu, F., 1956. Kavak (*Populus L.*) Üretilmesi ve Yetiştirilmesi Tekniği, Kavak Kitabı. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Yayın No:35. İstanbul.
- Saatçioğlu, F., 1969. Silvikültürün Biyolojik Esasları ve Prensipleri. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Yayın No:138. İstanbul.
- Sarıbaş, M., 1988. Türkiye'nin Eoro-Siberien (Euxine) Bölgesinde Doğal Olarak Yetişen Kavakların Morfolojik (Dış Morfolojik, İç Morfolojik ve Palinolojik) Özellikleri Üzerine Araştırmalar. Kavak ve Hızlı Gelişen Yabancı Tür Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No:148. İzmit.
- Sarıbaş, M., 2012. Dendroloji II Angiospermae Kapalı Tohumlular. Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi, Yayın No:5. Bartın.
- Şahin K., Toprak, S., 2016. Türk kültüründe ağacın düşünsel ve toplumsal bağlamı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 9(43): s1309-1316.
- Tatlı, A., Küçükkaraca, B., Akan, H., Çelik, H., Coşgun, F., 2000. Kütahya'nın Anıt Ağaçları. Kütahya Valiliği Çevre Koruma Vakfı yayınları. Kütahya.
- T.C. Resmi Gazete., 2022. 20.07.2022 tarih ve Sayı: 31898. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. Tabiat Varlığı Olarak Belirlenecek Anıt Ağaçların Tes-

pitine İlişkin İlke Kararı. Ankara. Ankara (resmigazete.gov.tr/20.07.2022; Ziyaret tarihi: 06 Haziran 2024).

Turancı, E., Özgen, Ö., 2018. Türk kültüründe ağaç sembolizmi ve filmlere yansması. *Etkileşim Dergisi*, s 154-171. Doi.org/10.32739/etkileşim.2018.1.15

URL-1 https://webdosya.csb.gov.tr/db/kutahya/menu/tvk-envanter_20200619054828.pdf (Erişim tarihi: 21.10.2023).

URL-2: tarimorman.gov.tr/DKMP/Belgeler/KorunanAlanlarListesi/3-TAB%C4%B0AT%20ANITLARI.pdf (Erişim tarihi: 21.10.2023).

Vanden, B. A., 2003. EUFORGEN Technical Guidelines for Genetic Conservation and Use for European Black Poplar (*Populus nigra*). International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy.

von Wühlisch, G., 2009. EUFORGEN Technical Guidelines for genetic conservation and use of Eurasian aspen (*Populus tremula*) Bioversity International, Rome, Italy. 6 pages.

Wunenburger, J. J., 2009. *Le Sacré*. Puf. (Cairn.info/le-sacre—9782130816850.html)

Yalazay, V., 2019. Eski İstanbullu Ağaçlar: İstanbul'un Anıtsal Ağaçları. Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Derneği.

Yaltırık, F., 1981. Dendroloji I. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Yayın No:229. İstanbul.

Yaltırık, F., 1993. Dendroloji Ders Kitabı II *Angiospermae* (Kapalı Tohumlular), 2. baskı, İstanbul.