

Rize İli Ziraat Botanik Parkı Kentsel Alan Çay Bahçesi Tasarımı ve Uygulaması

Gülçay ERCAN OĞUZTÜRK¹, Merve SİPAHİ¹, Ömer Lütfü ÇORBACI¹, Türker OĞUZTÜRK^{1*}

¹ Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Rize, Türkiye

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author
E-mail: turker.oguzturk@erdogan.edu.tr

Araştırma Makalesi/Research Article
Geliş Tarihi/Received: 28.07.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 19.11.2023

ÖZ

Rize kenti ile özdeşleşmiş olan ve kente ekonomik, kültürel ve turistik açıdan fayda sağlayan çay bitkisinin peyzaj değerinin ön plana çıkarılması ve bu bitkinin kentsel yeşil alanlarda peyzaj amaçlı kullanımının artırılmasının teşvik edilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda peyzaj tasarımı ve uygulaması ile çay tarımının ve kültürünün tanıtımının yapıldığı turistik bir cazibe alanı oluşturmak hedeflenmiştir. Çalışma alanı olarak seçilen Rize ili kent merkezinde yer alan Ziraat Botanik Parkı yerleşkesi içerisinde yer alan 4 dönümlük alan örnek bir çay bahçesi şeklinde tasarlanmış ve uygulaması yapılmıştır. Yapılan bu proje ile çay bitkisinin yalnızca ekonomik ve tarımsal amaçlarla değil bitkisel tasarımın ana kriterleri olan renk, doku, form ve çizgi gibi estetik ve tasarımsal değerleri ile de ön plana çıkarılan bir peyzaj ögesi olarak kullanılmasına olanak sağlanmıştır. Çalışma alanında yapılan incelemelerle kültürel ve doğal veriler toplanarak tasarım modeli oluşturulmuştur. Oluşturulan model geliştirilip detaylandırılmış alana ait yapısal ve bitkisel plan çizimleri üretilmiştir. Geliştirilen bu planlar üç boyutlu görsellere dönüştürülmüş, alanın uygulama sonrası görünümüne yakın görseller elde edilmiştir. Tasarım sürecinde alanda bir çay bahçesinin taşıdığı karakteristik özelliklerin yanı sıra çay bitkisinin peyzaj mimarlığı için değer taşıyan alternatif kullanımının bulunduğu mekânların tasarlanmasına da önem verilmiştir. Yapılan projelendirme ve çizim sürecinin sonunda uygulama süreci başlamıştır. Proje bu anlamda ulusal çapta çay bahçelerinin kentsel alanda peyzaj amaçlı kullanıldığı ve çay tarımının dikimden hasat sürecine kadar her yönüyle deneyimlenebildiği en kapsamlı projelerden biri olacaktır. Proje sonucunda ise çay bitkisinin peyzaj değeri ortaya koyularak, kente ekonomik ve estetik anlamda değer kazandırması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Rize, çay bitkisi, peyzaj tasarımı, kentsel alanlar

Rize Province Ziraat Botanical Park Urban Area Tea Garden Design and Application

ABSTRACT

It is aimed to highlight the landscape of the tea plant, which is identified with the city of Rize and provides economic, cultural and touristic benefits to the city, and to encourage the use of green areas for landscaping purposes. In the context, it is aimed to create a touristic attraction area where tea agriculture and culture are introduced with landscape design and implementation. An area of 4 decares located in the Ziraat Botanical Park campus in the city center of Rize province, which was selected as the study area, was designed and implemented as a sample tea garden. With this project, it has been possible to use the tea plant not only for economic and agricultural purposes, but also as a landscape element that stands out with its aesthetic and design values such as color, texture, form and line, which are the main criteria of plant design. These developed plans were converted into three-dimensional visuals and visuals close to the post application appearance of the area were obtained. In addition to the characteristics of a tea garden in the design process, importance was given to the design of spaces where the tea plant has alternative uses that are valuable for landscape architecture. At the end of the project design and drawing process the application process started. The project will be one of the most comprehensive projects in the country where tea gardens are used for landscaping purposes in urban areas and tea agriculture can be experienced in every aspect from planting to harvesting. As a result of the project, it is aimed to add value to the city economically and aesthetically by revealing the value of the tea plant and its landscape.

Keywords: Rize, tea plant, landscape design, urban areas

Cite as;

Ercan Oğuztürk, G., Sipahi, M., Çorbacı, Ö.L., Oğuztürk, T. (2023). Rize ili ziraat botanik parkı kentsel alan çay bahçesi tasarımı ve uygulaması. *Recep Tayyip Erdogan University Journal of Science and Engineering*, 4(2), 208-218. DOI: 10.53501/rteufemud.1334189

1. Giriş

Sürdürülebilir kentlerin temel yapı taşlarından biri olan tarım alanları insanları tarih öncesi zamanlarda yerleşik hayata geçişe iten, tarımsal ürünün yetiştirilmesi, hasadı ve satışa sunulmasını kapsayan bir sürece sahiptir (Güneroğlu ve Bekar, 2016). Dünyada artan nüfusla birlikte tarım arazileri de artmış olup 13 milyar ha'lık dünya karasal alanının 5 milyar ha'nı tarım arazileri kaplamaktadır (OKP, 2014). Çin, tarım arazisi en büyük olan (520 bin ha) ülke iken Türkiye bu sıralamada 30. sırada (39 bin ha) yer almaktadır (URL-1).

Kırsal alanların önemli bir kısmını oluşturan tarım arazilerinin kentsel alanlarda kullanımı da oldukça önemlidir. Tarım alanlarının kente dahil edilmesi kent ve kır arasındaki bağı güçlendirerek sürdürülebilir kentler için bir alt yapı oluşturmaktadır (Wilson, 2009; Orsini vd., 2013). Kent çevresindeki modern tarım alanları, kentsel genişleme, çevrenin korunması ve sosyo-ekonomik sürdürülebilir kalkınmada benzersiz bir rol oynamaktadır (Yu ve Song 2017; Kulözü Uzunboy ve Sipahi, 2022). Sürdürülebilirlik açısından birçok ekosistem hizmeti sunan tarımsal alanların ekolojik ekonomik estetik ve kültüre değerleri bölgesel olarak değişkenlik göstermektedir (Mougeot, 1999; Doğan ve Nemetli, 2018).

Günümüzde küreselleşmeyle birlikte kentsel dokudaki yapılaşma kent kullanıcılarının yaşam tarzlarını istek ve taleplerini büyük ölçüde etkilemektedir (Çanga vd., 2018; Güneroğlu ve Pulatkan, 2022). Bu etki kişilerin doğaya yaklaşma ihtiyacını doğurarak kentsel alanlarda yeşil alan arayışlarını artırmaktadır (Çetinkaya ve Yazgan, 2012; Pulatkan vd., 2013). Bu kapsamda ön plana çıkan kentsel tarımsal peyzaj alanları önem kazanmaktadır. Kentsel tarımsal peyzaj alanları yalnızca tarımın gereksinimlerini karşılamakla kalmayıp aynı zamanda çevreyi güzelleştiren, kent kullanıcılarının estetik ekolojik, ekonomik ve rekreasyonel gereksinimlerini de karşılayan işlevleri sağlamalıdır (Parris, 2004; De Bon vd., 2010).

Dünyadaki tarımsal turizm, ülkemiz ile kıyaslandığında daha özenli bir şekilde ele alındığı görülmüştür. Özellikle bazı ülkeler, tarımsal değerlerini tanımlayarak sahip oldukları farklı kaynaklarla ilişkilerini sağlayıp, imajlarını oluşturma amacı taşımaktadır. Bu ülkeler, karakteristik tarımsal bölgelerini turizm amaçlı kullanarak önemli bir gelir kapısı ve yatarım alanı oluşturmuşlardır. Bu konuda, Çin, Japonya, Brezilya, İtalya, Yeni Zelanda, Hindistan, Yunanistan, Endonezya, Avustralya, Fransa ve Almanya gibi ülkeler örnek olarak gösterilebilir. (Kılıç vd., 2012; Güneroğlu, 2013). Tarımsal turizm amaçlı kullanılan bahçeler, eğitsel fırsatlar (hasata katılma, tohum üretimi, kahve çeşitlerini ayırt etme), geleneksel tatlar, arazi gezileri ve doğal güzellikleri tecrübe etme olanağı sunarlar (Duvernoy vd., 2005). Özellikle Japonya'da, tarımsal kültür unsuru olan çay bitkisi tarımsal turizmde öne çıkar. Bu alanlarda çay seremonisi, geleneksel yaşam tarzının önemli yansımalarındandır. Ayrıca üretim amaçlı kullanılan çay arazileri, sunduğu mükemmel görsel manzaralar için önemli safari noktaları halini almıştır (Power Alison, 2010; Güneroğlu ve Bekar, 2016; Güneroğlu ve Oğuztürk, 2019). Bu açıdan kentsel tarım alanları kentler için bir peyzaj ve turizm kaynak potansiyeline sahiptir (Fu ve Huang, 2012; Barthel ve Isendahl, 2013). Tarımsal peyzaj değerine sahip alanlar veya bitkiler çevresiyle birlikte yapısal ve bitkisel bütünlüğü sağlanacak şekilde kentlere dâhil edilmelidir (Turner ve Gardner, 2015).

Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan Rize ilinde tarımsal geçim kaynaklarının başında gelen çay tarımı kent için ekonomik ve ekolojik olarak büyük bir öneme sahiptir (Torun ve Taluğ, 2005). Bölgede 791.287 dekar alanda (RTB, 2023) çay tarımında kullanılan Kuntze (Çay) bitkisi (*Camellia sinensis*, L.) yüksek sıcaklıklara ve önemli yağışlara sahip subtropikal ve tropik bölgelerde yetiştirilen çok yıllık yaprak dökmeyen bir bitkidir (Yan vd., 2018). Bu bitki Rize kentiyle özdeşleşmiş olup kentsel ve kırsal alanlarda tarımsal alanlarda sıklıkla kullanılmaktadır.

Rize kent kimliğinin önemli bir parçası olan çay bitkisinin oluşturduğu kentsel tarımsal alanların bir peyzaj ögesi olarak ele alınması, bölgede gerçekleştirilecek koruma-kullanma, agroturizm veya peyzaj planlama çalışmaları için önem taşımaktadır. Güneroğlu ve Acar (2016) yaptıkları çalışmada bölge halkının çayı kent kimliğinin bir parçası olarak benimsediklerini ve çaya dayalı planlama ve turizm faaliyetlerine karşı bir direnç göstermeyeceklerini ortaya koymuştur. Bunun yanında çay bitkisinin, estetik, doğal, kültürel, turistik, terapötik, ekonomik ve sürdürülebilir peyzaj değerleri taşıdığı yapılan çalışmalar ile ortaya konulmuştur (Var, 1992; Güneroğlu, 2013; Garbini, 2012).

Bölgeye ve kente ekonomik olarak büyük katkı sağlayan çay bitkisinin kentsel yeşil alanlarda bitkisel tasarım elemanı olarak varlığı sınırlı ve küçük ölçeklerdedir. Kent kimliğinin bir parçası haline gelen bu bitki taksonunun, kentsel yeşil alanlarda yeterince kullanılmaması kent için büyük bir eksiklik olarak ortaya çıkmaktadır (Kösa ve Güral, 2019) Bu çalışma ile birlikte çay bitkisinin ekonomik amaçla kullanımının yanında tasarımsal özellikleri ön plana çıkarılarak kullanılması ana hedeflerden biridir. Çay bitkisi bitkisel tasarımın ana öğeleri olan renk, form, doku ve çizgi özelliklerinin hepsini etkili bir şekilde göstermektedir. Bu kapsamda yapılan çalışma ile peyzaj uygulama alanlarında çay bitkisine daha fazla yer vererek kent kimliğine ve kent ekolojisine katkı sağlamak, çay bitkisinin peyzaj mimarlığı için tasarımsal değerinin belirlenmesi ve yeni kullanım alanlarını ortaya koymak, çay tarımı için ideal yetiştirme ve hasat yöntemlerinin halka gösterilebileceği pilot bir uygulama alanı oluşturmak, tasarım ve temsil değeri yüksek bir çay tarım alanı geliştirerek turistler için bir cazibe merkezi oluşturmak amaçlanmıştır.

Bu kapsamda;

- Çay bitkisi, renk, form, doku ve çizgi özellikleri ön plana çıkarılarak hem tarım ürünü olarak hem de peyzaj ögesi olarak kullanılacaktır.

- Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Çay İhtisaslaşma Koordinatörlüğünce yapılan çalışmalar sonucu geliştirilen ileri tarım yöntemlerinin uygulanabileceği ve bölge halkına bilgilendirmelerin yapılabileceği bir alan oluşturulacaktır.
- Bölgeye gelen turistlerin çay bahçeleri ve çay tarımı konusunda bilgi edinebileceği, çay kültürünü deneyimleyebileceği, ulaşımı kolay ve kent merkezine yakın bir kamusal alan oluşturulacaktır.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan engebeli topoğrafik yapıya sahip Rize ili, ilçe merkezinde bulunan Rize İli Ziraat Botanik Parkı içerisindeki yaklaşık 4 dönümlük alan oluşturmaktadır (Şekil 1). Çalışma alanı $41^{\circ} 1'14.30''K$ - $41^{\circ} 1'15.11''K$ enlemleri ve $40^{\circ}30'36.62''D$ - $40^{\circ}30'40.31''D$ boylamları arasında bulunmaktadır. Bunun yanında alana ait imar planları, haritalar, hava fotoğrafları ve envanteri destekleyecek bilimsel araştırmalar yardımcı materyali oluşturmaktadır.

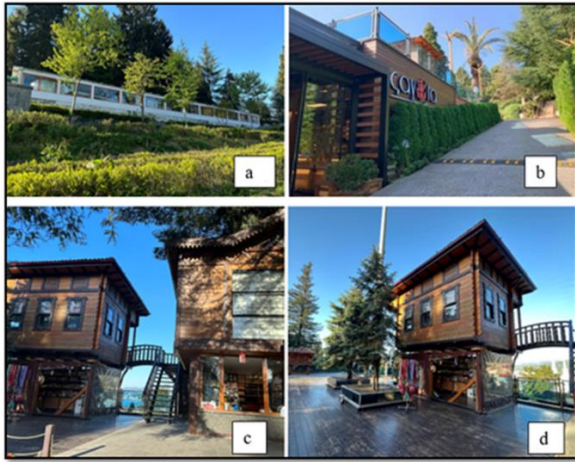


Şekil 1. Çalışma alanı (Rize Ziraat Botanik Parkı) lokasyon haritası (URL-2).

Figure 1. Study area (Rize Ziraat Botanical Park) location map (URL-2).

Çalışma alanında yapılan proje ile kentsel alanda çay bitkisinin ön plana çıkarıldığı, kamuya açık, kent merkezinin içerisinde, ulaşımı kolay ve erişilebilir bir mekân tasarlanması hedeflenmiştir. Alan içerisinde gelen ziyaretçilerin çay oluşum süreçlerini görmeleri açısından 250 metrekarelik çay fabrikası bulunmaktadır. Bu alanda çay

üretiminin tüm safhaları görülebilmekte ayrıca Çay Araştırma Enstitüsü ihtiyaç duyduğu farklı çalışmaları yapabilmektedir. Alan içerisindeki çay bahçelerinden hasat edilen yaş çaylardan bu fabrikada kuru çay imalatı gerçekleştirilmektedir (Şekil 2a). Ayrıca alan içerisinde yaklaşık 200 metrekaarelik çay satış mağazası da bulunmaktadır (Şekil 2c, 2d). Bu alanda çay fabrikasında elde edilen ürünler ve diğer ÇAYKUR ürünlerinin satışı da yapılmaktadır. Aynı zamanda alan içerisinde ÇAYKUR bünyesinde Çayla adında bir Kafeterya-Restoran bulunmaktadır (Şekil 2b). Tüm bu yapılar ve etkinlikler bir arada düşünüldüğünde tasarlanan alanın mini bir ‘Çay Köy’ şeklini aldığı görülmektedir.



Şekil 2. Çalışma alanında bulunan bazı yapılardan görünüm. a) Çay fabrikası; b) Çayla kafe; c, d) Çay satış reyonları.

Figure 2. Views from some buildings in the study area. a) Tea factory; b) Çayla Cafe; c, d) Tea sales sections.

2.2. Yöntem

Çalışma yöntemi üç aşamadan oluşmakta ve temel olarak çalışma alanına yönelik peyzaj tasarımı ve uygulama süreçlerini kapsamaktadır.

Atatürk Çay ve Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Ziraat Botanik Parkı Enstitü Binası ve Çevresi Projesi, ÇAYKUR Genel Müdürlüğünün talebi doğrultusunda Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü tarafından 2020-2021 yılları arasında projelendirilip uygulaması yapılmıştır

2.2.1 Veri Toplama ve Tasarımı Aşaması

Bu aşama literatür araştırması ve tasarım süreçlerinden oluşmaktadır. Çalışma alanında sörvey çalışması yapılarak, araştırma alanındaki mevcut yapısal ve bitkisel envanter (ağaç, çalı, sarılıcı ve tırmanıcı, yer örtücü, soğanlı vb.) çıkarılarak koordinatları belirlenmiş (GPS) bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Alanın çeşitli haritaları sayısallaştırılarak sayısal orto-foto haritalardan yararlanılmıştır. Mevcut bitkilerin cins, tür ve familyaları belirlenerek sağlık durumları gözlemlenerek iyi, orta ve kötü olarak derecelendirilmiştir. Bu kapsamda alandan uzaklaşması ya da korunması gereken taksonlar belirlenmiştir. Arazi çalışmaları ile elde edilen tüm veriler (bilgi ve fotoğraflar) Autocad yazılımı ile bilgisayar ortamına aktarılarak, alanın mevcut durumu ortaya çıkarılmıştır. Sörvey çalışmasının ardından ÇAYKUR'daki yetkililer ile görüşülerek ihtiyaç analizi yapılmış ve leke aşamasının ardından avan proje aşamasına geçilmiştir. Tasarım projesi tamamlandıktan sonra sırasıyla proje tasarımına ait üç boyutlu görseller Sketchup ve Lumion programları kullanılarak oluşturulmuştur. Tasarım süreci tamamlandıktan sonra ÇAYKUR Genel Müdürü ve Çay Araştırma Enstitüsündeki yetkili kişilerle görüşülerek uygulama projesi çizilmiştir.

2.2.2 Proje Uygulama Aşaması

Bu aşama tasarlanan projenin uygulanma aşamasıdır. Bu kapsamda projede şu uygulamalar yapılmıştır.

- Heyelan riski göz önünde tutularak alandan uzaklaştırılması gereken (hastalıklı, kurumuş, formu bozulmuş vb.) bitki taksonlarının uzaklaştırılması,
- Arazi tesviye çalışması yapılması ve tasarlanan projenin kotlarına uygun olarak gerekli kazı ve dolgu çalışmalarının yapılması,
- Altyapı çalışmalarının (Drenaj katmanları, elektrik hatları, sulama hatları vb.) yapılması,
- Sirkülasyon sistemi ile birlikte yapısal uygulamalarının yapılması (sirkülasyon sistemi, sert zemin uygulamaları, çeşme, seyir terası,

oturma bankları, alçak ve yüksek aydınlatmalar, çöp kutuları vb.),

- Toprak alanın havalandırılması,
- Jüt malzemenin alana serilmesi,
- Çay bitkisi ve diğer bitki taksonlarının dikiminin yapılması.

2.2.3 Bakım ve Budama Aşaması

Bu aşama uygulama işlemi sonrası ve sonrasında tasarlanan projenin sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir. Proje ekibinden alanın projelendirilmesi ve uygulanması istenmiştir. Bakım ve budama çalışmaları ÇAYKUR Genel Müdürü Atatürk Çay ve Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü bünyesindeki ekip tarafından yürütülecektir. Bu konuda ilerleyen süreçlerde yapılması gerekenler aşağıdaki şekilde kendilerine rapor halinde verilmiştir;

- Gübreleme; Bölgenin aşırı yağışlı olması ve bilinçsiz şekilde yapılan gübreleme çalışmaları toprak pH'nın ideal değerlerin altına düşmesine neden olmuştur. Bu yüzden alanın toprak analizinin yapılması istenmiştir. Gübreleme işlemi alanın toprak analiz sonuçlarına göre yapılacaktır. Çıkan sonuçlar doğrultusunda toprağın pH'ını düzenleyebilecek özelliklere sahip organik gübreler ile birlikte tarım kireci, dolomit vb. toprak düzenleyiciler kullanılacaktır.
- Budama; dikimi takip eden süreçte çay bitkilerinin verimli bir şekilde gelişebilmesi için ilk kesim süreci olan Mayıs ayında, ikinci kesim süreci olan Haziran-Temmuz aylarında, üçüncü kesim süreci olan Ağustos-Eylül aylarında hem yönlendirme budaması hem de çay hasadı yapılması olarak sıralanabilmektedir. Daha sonra devlet programında olan çay bahçelerinin 1/7 oranında gençleştirme budama işlemlerini yapmaları istenmiştir.
- Sulama; Uygulaması yapılan bitkilerin kurumaması ve gelişimleri sürdürebilmeleri açısından havanın sıcak gittiği günlerde sabah ve akşam saatlerinde bitkilerin sulanması istenmiştir.

- İlaçlama; alanda yapılacak olan gözlemler sonucunda meydana gelebilecek mantar, böcek, parazit vb. zararlı canlılar konusunda gerekli tespitlerin yapılması ve önlemlerin alınması istenmiştir.

2.2.4 Analiz ve Değerlendirme Aşaması

Tasarım ve uygulama süreci tamamlanan proje konusunda uzman akademisyenlerin görüşleri alınıp değerlendirilerek, kentin imgesi haline gelen çay bitki taksonlarının kentsel alanlarda kullanımlarına yönelik öneriler geliştirilmiştir.

3. Bulgular

Çalışmanın bulguları; Tarımsal Amaçlı Kullanılan Çay Bitkisinin Estetik Özelliklerinin Belirlenmesi ile Kentsel Alanlarda Kullanımında Rize İli Örnekleri ve Çalışma Alanına Yönelik Proje Tasarım ve Uygulama Süreçleri olarak 2 ana başlık altında oluşturulmuştur.

3.1 Tarımsal Amaçlı Kullanılan Çay Bitkisinin Estetik Özelliklerinin/Değerinin Belirlenmesi ve Kentsel Alanlarda Kullanımı Rize İli Örnekleri

Bitkiler tasarımda estetik, fonksiyonel ve ekonomik özellikleri ile kullanılmaktadır. Çay bitkisinin kullanımında ise daha çok bölge halkına sağladığı ekonomik fayda ön plana çıkmaktadır. Ekonomik katkısının yanında belli oranda toprağı tutması, karbon döngüsüne katkısı, yağmur suyunu kontrol etmesi, içecek olarak kullanılması, liflerinin gübre ve enerjide kullanılması, tıbbi ve aromatik bir bitki olması vb. gibi birçok fonksiyonel özellikleri bulunmaktadır. Bu özelliklerinin yanı sıra çay bitkisi rengi dokusu formu ve çiçeklenme döneminde koku özellikleri nedeniyle peyzaj mimarlığı için değerli bir bitkidir. Fakat çay bitkisinin gerek tekil gerekse kitlesel kullanımdaki estetik özelliğı hep arka planda bırakılmış ya da dikkate alınmamıştır. Çalışma kapsamında çay bitkisi; renk, form, doku ve çizgi özellikleri ile değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme, proje ekibinde yer alan akademisyenler tarafından yapılmıştır.

- Renk; Bitkinin peyzaj tasarımlarında dikkate alınan dendrolojik kısımlarının renkleri şu şekildedir: Gövdesi esmer, koyu esmer ya da grinin tonlarındadır. Otsu yapıdaki ilk sürgünler yeşil, odunlaşmaya başlaması ile birlikte alttan başlayarak yıllık sürgünler kahverengi renk almaktadır. Çiçekte çanak ve taç yapraklar beyaz, stamenler sarı renktedir. Meyveler olgunlaşmadan önce yeşil olup, olgunlaştığı zaman kırmızımsı kahverengi ya da siyahımsı tonlar gösterirken tohumlar kahve renklidir. Herdem yeşil olması, yeni ve eski sürgünlerinin yeşilin birçok tonunu sergilemesi, çiçek yapısının beyazın ve sarının tonlarını içermesi, meyve ve tohumlarının kahverenginin tonlarını barındırması çay bitkisinin renk özelliklerini oluşturmaktadır. Çay bahçeleri, çim alanlar gibi uzaktan bakıldığında taksonuna ve dönemine göre yeşilin farklı tonlarından birini sergileyerek tekdüze renkleri ile birlikte çok güzel zemini kaplayan fon etkisi oluşturmaktadır.
- Form; Doğal yaşam ortamında bırakıldığında küçük bir ağaç formunu da alabilen dağınık formda boylu çalı niteliğindedir. Kendi haline bırakıldığında tek gövdeli ya da çok gövdeli olabilen, dağınık formlu bir bitkidir. Çay bitkisi aynı zamanda topiary sanatı için oldukça uygun bir taksondur. Bu durum makasla budanarak istenilen forma dönüştürülebilmesine imkân vermektedir. Doğal çay bahçelerinin formsal özellikleri de çeşitli tasarımlar ortaya koymaktadır. Kitlesel kullanımları tekdüze form oluşturmak istendiğinde tercih edilmektedir.
- Doku; Her dem yeşil yaprağını dökmeyen yaklaşık yüz yıl kadar ömrü olan çay bitkisi kitlesel olarak çay bahçesi şeklinde tasarlandığında kaba dokulu bir özellik göstermektedir. Doğada tek olarak kendi haline bırakılarak büyüdüğünde orta doku ile kaba doku arasında bir özellik göstermektedir. Bireysel kullanımlarında dikim yoğunluğu ve şekli dokusunu etkilemektedir. Çay bitkisi uygun yöntemlerle dikilmediğinde yan yüzeyler kapanmadığından ve gövde gözükeceği için kaba doku özelliğini tam yansıtamayacaktır. Dokuya etki eden olgun yaprakların üst yüzü parlak koyu yeşil, alt yüzü ise mat yeşildir. Taze

- sürgünler açık yeşil ve yumuşak olurken, yaşlı yapraklar oldukça koyu yeşil ve sert dokudadır.
- Çizgi Çay bitkisi tekil olarak değil de kitlesel olarak kullanımında çizgisel özellikleri ile ön plana çıkmaktadır. Değişik dizilimlerde tasarlanan çay bahçeleri kentin silüetini de etkileyebilmektedir. Dikim şekillerine göre düz, organik, karmaşık vb. hatlarla oluşturulan çay bahçeleri farklı çizgisel özellikler sunabilmektedir.

Güçlü bir kazık köke sahip çay bitkisi 2-3 sıralı yan köklere de sahiptir. Saçak kökleri gelişiminin 3. yılından itibaren oluşmaya başlar ve ana kök derinlere giderken saçak kök toprak yüzeyinin yakınında yer alır. Kök yapısının çok güçlü olmaması, derinlere inmemesi ve çay bahçelerinin genellikle eğimli alanlara yapılması şiddetli yağışlarda heyelanlara neden olmaktadır. Bunun başlıca nedenlerinden birisi yeni çay bahçesi oluşturmak için üreticilerin alandaki mevcut bitki örtüsünü bilinçsizce kesip uzaklaştırmalarıdır. Toprağın kökleri ile tutunmasını sağlayan bu bitki örtüsünün kalkması da toprak kayması olaylarını tetiklemektedir. Bu yüzden eğimli alanlarda teraslama çalışmalarının yapılması ve mevcut bitki örtüsünün bilinçli bir şekilde azaltılması gerekmektedir.

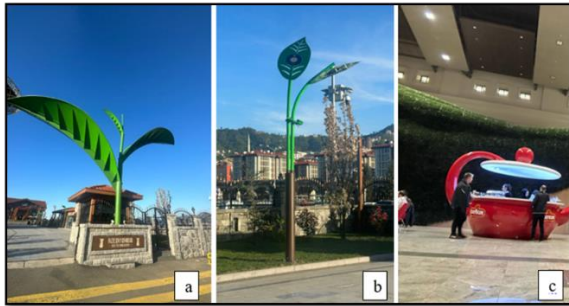
Son zamanlarda çay bitkisinin organları değişik tasarımlara ilham kaynağı olmuştur. Yaprak, çiçek, meyve, tohum ve gövde figürleri birçok tasarım ögesinde kullanılmaya başlamıştır. Örneğin Artvin-Rize hava alanının giriş takı çay yaprağı, hava kontrol kulesi ise çay bardağı şeklinde yapılmıştır. Çay yaprağı birçok aydınlatma direklerinde, korkuluklarda, ferforjelerde vb. alanlarda tasarımsal olarak kullanılmıştır. Kurumuş çay gövdesi ve kökleri temizlenip, oyma tekniği kullanılarak estetik şekillerde tasarlanıp, cilalanarak sanatsal objeler şeklinde kullanılmıştır (Şekil 3a, 3b, 3c).

Çaya yönelik diğer bir dikkat çeken tasarım olarak ise Rize ili kent merkezine yapılan Çay Çarşısı Projesi'nin simgesi olan ince belli çay bardağı şeklinde 29 metre yüksekliğindeki kule örnek verilebilir. (Şekil 4).

Çayın kentsel alanlarda iç mekân ve dış mekanlarda kullanım örneklerinde bitkinin budamaya gelen yapısı sayesinde, yönlendirme ve sınırlama elemanı olarak kullanılması, labirent bahçeleri ve çocuk oyun bahçelerinde kullanımı da görülmektedir (Şekil 5a, 5b).

Yerli ve yabancı turistlerin ilgi odağı olan ve Rize kent kimliği ile özdeşleşmiş çay bitkisinin kullanıldığı mekânlardan biriside “Çeçeva Çay Bahçesi”dir. Rize ilinin Çayeli ilçesine bağlı Çeçeva köyünde bulunan, bölgedeki diğer çay bahçelerine oranla daha simetrik olan ve bakımı iyi yapılan, özel bir şahsa ait çay bahçesidir (Şekil 6). Rize ilinde önde gelen turistik alanlardan olan çay bahçesi kent merkezine yaklaşık 50 km uzaklıkta olup ulaşımı da oldukça zordur. Alanın gezilmesinde ve araç park etmekte zaman zaman sorunlar yaşanmaktadır.

Çay bitkisinin kentsel alanlardaki diğer kullanım alanları ise; çit bitkisi, yönlendirme bitkisi, saksı bitkisi, vurgu bitkisi, topiary bitkisi, tıbbi-aromatik bitki, kaya bahçesi bitkisi, refüj bitkisi vb. olarak sıralanabilir. Bitkisel tasarım açısından farklı perspektifler ortaya koyan çay bitkisinin Doğu Karadeniz Bölgesinde kentsel yeşil alanlarda kullanılmaması büyük bir eksikliklerdir. Bu çalışma ile oluşturulan örnek çay bahçesi tasarımı çay bitkisinin kent peyzajlarında kullanılmasına örnek teşkil edecektir.



Şekil 3. Rize’de çay figürünün kullanıldığı alanlardan görünüm a. çay çarşısı girişi, b. çay çarşısı aydınlatma direği, c. Rize hava alanı
Figure 3. Views of areas where the tea figure is used in Rize a. tea bazaar entrance, b. tea bazaar lighting pole, c. Rize airport.



Şekil 4. Rize çay çarşısı projesi, çay bardağı şeklinde tasarlanmış kuleden bir görünüm.
Figure 4. Rize tea bazaar project, a view from the tower designed in the shape of a tea glass.



Şekil 5. Rize’de çay bitkisi kullanım alanlarından görünüm a. çay çarşısı canlı bitki kullanımı, b. Rize havaalanı yapay bitki kullanımı.
Figure 5. Views of tea plant usage areas in Rize a. use of live plants in the tea bazaar, b. Rize airport artificial plant use.



Şekil 6. Rize’de yer alan Çeçeva çay bahçesinden görünüm a.
Figure 6. Views from the Çeçeva tea garden in Rize.

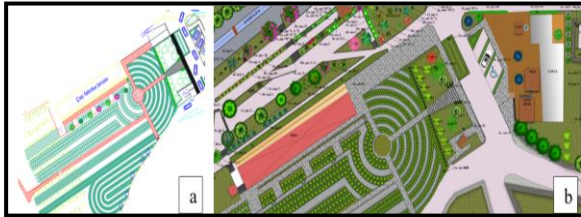
3.2. Çalışma Alanına Yönelik Proje Tasarım ve Uygulama Süreçleri

3.2.1 Tasarım Aşaması

Çalışma alanı içinde bulunduğu çevrenin analizi ve literatür araştırmaları sonucunda değerlendirilmiş olup, alan için gelişime ve değişime açık, araziye ve diğer çevre koşullarına uyumlu bir tasarım düşünülmüştür.

Projenin hazırlanmasında, yöntemde belirtilen peyzaj tasarım süreçleri dikkate alınmıştır.

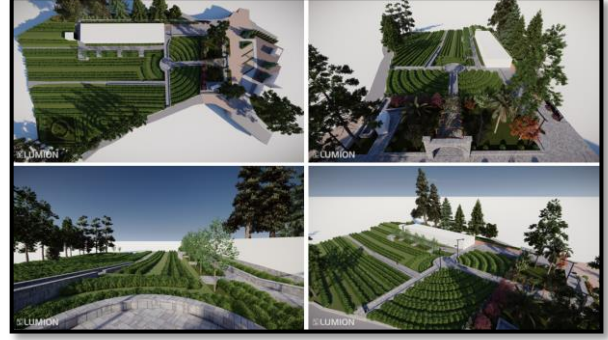
- Veri Toplama; Sörvey ve literatür taraması aşamalarından oluşmaktadır. Çalışma alanına ve çalışmaya yönelik çeşitli literatürlerden faydalanılmış ve alanın mevcut durumu için sörvey çalışması yapılmıştır. Ayrıca alanda gözlemsel veriler, fotoğraflar ve ilgililerle yapılan görüşmelerden faydalanılmıştır.
- Leke, avan ve kesin proje aşaması; Leke aşamasında alanda yapılacak olan tasarımların yerleri belirlenerek büyüklüklerine karar verilmiştir. Yerleri ve büyüklükleri belirlenen tasarımların detaylarına karar verilerek avan proje oluşturulmuştur. Bu doğrultuda yapılan inceleme ve kararlar verildikten sonra proje kesin halini almıştır (Şekil 7a, 7b).



Şekil 7. Çalışma alanına ait tasarım çalışmalarının a.autocad ve b.photoshop plan görünümüleri.

Figure 7. Design studies of the study area; a.autocad and b.photoshop plan views.

- 3 boyut (3D) çalışmaları; Tasarım süreçleri tamamlanan proje için 3 boyut çalışmaları yapılarak alanın uygulandıktan sonraki oluşacak görüntülerine yakın görseller oluşturulmuştur (Şekil 8).



Şekil 8. Çalışma alanı için hazırlanan 3 boyut çalışmalarından görünümeler.

Figure 8. Views from the 3D studies prepared for the study area.

3.2.2 Uygulama Aşaması

Alana uygun olarak tasarımı ve 3 boyutu yapılan proje uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda öncelikle arazi tesviye çalışması yapılarak altyapı çalışmaları tamamlanmıştır. İkinci aşamada yapısal alanlar oluşturularak kentsel donatılar yerleştirilmiştir. Bitkisel alanlarda bitkinin yetişmesi için uygun yetiştirme alanı ortamı oluşturulmuş ve toprak alan havalandırılmıştır. Ardından yumuşak zemine jüt malzeme serilerek bitki dikimleri yapılmıştır (Şekil 9).



Şekil 9. Uygulama esnasında ve sonrasında çalışma alanından çekilen görüntüler.

Figure 9. Images taken from the study area during and after application.

Çalışmanın amacı Doğu Karadeniz Bölgesinin önemli geçim kaynaklarından olan çay bitkisinin üreticiler tarafından daha verimli bir şekilde kullanılması ve bitkinin kentsel alanlarda kullanımı için örnek bir çay bahçesi oluşturulmasıdır. Bu amaçla dikimden hasada kadar tüm süreçlerin en ideal şekilde kurgulandığı ve uygulamasının yapıldığı örnek bir proje oluşturmak hedeflenmiştir. Proje alanı, uygulaması tamamlandıktan sonra bakım ve budama süreçlerine Rize Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü (ÇAYKUR) bünyesinde devam edilerek, en kaliteli ürünü, en verimli şekilde nasıl alınacağı konusunda bölge halkının bilinçlendirilmesi için pilot uygulama alanı geliştirilmiştir.

İyi tarım uygulamaları ve dünya standartları baz alınarak oluşturulan projede; arazi tahsisi, arazi altyapısının ve tesislerin düzenlenmesi, kültürel uygulamalarda kullanılacak ekipmanların temini ve kullanımı, bakım işlemlerinin yapılması, uygulamalar konusunda işçi ve teknik personel eğitimi, ziyarete açılması, çay kalitesinin korunması ve kültürel uygulamaların denemesi ile çay üreticileri ve ziyaretçiler için merkez haline gelecektir.

4. Sonuçlar

Ülkemizde tarımı yapılan, buldukları alanın kültür ve yaşam biçimini etkileyen potansiyel tarım ürünleri ve alanları bulunmaktadır. Bu tarım ürünlerinden biri olan çay bitkisi de Rize ili ile özdeşleşmiş tarımsal amaçla kullanılan ürünlerdendir. Çalışmada Rize’de bir kültür haline gelmiş olan çay bahçelerinin tarımsal amaç dışında kent içerisinde yer alan peyzaj alanlarında kullanımının yaygınlaştırılarak alternatif turizm amaçlı kullanımının daha da yaygın hale gelmesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda yapılmış olan bu çalışma, doğal ve tarihi güzellikleri ile büyük öneme sahip Rize İli kent merkezinde yer alan Ziraat Botanik Parkı yerleşkesi içerisinde yer alan 4 dönümlük alanın örnek bir çay bahçesi şeklinde tasarlanması ve uygulanmasını kapsamaktadır. Çay bitkisi ekonomik getirisinin yanı sıra estetik özellikleri ile bir peyzaj ögesi olarak ön plana

çıkartılmıştır. Ayrıca bu proje ile Rize kentsel yeşil alanlarına, çay tarımının tanıtımının yapıldığı turistlerin ziyaret edebileceği bir alan kazandırılmıştır.

Ülkemizde tarım turizminden ve bu alanların çevreye sağladığı doğal kaynaklardan yeterince faydalanılmamakta ve bu kapsamda yapılan planlama çalışmaları yeterli bulunmamaktadır. Bu çalışma ile tarımsal peyzaj ürünleri ve bunların turizm amaçlı kullanımları, peyzaj değerleri ve turizm imkanları açısından değerlendirilebileceği, kent ve çevresine sağlayacağı faydaları vurgulanmaya çalışılmıştır. Bu çalışma ile;

- Kırsal alanlardaki bitkilerin doğal kaynak değerlerinin artırılarak kentsel alanlara dahil edilmesi ve sürekliliğinin sağlanmasına,
- Tarımsal amaçlı kullanılan bitkilerin estetik özelliklerinin de ön plana çıkartılmasına,
- Bu bitkilerin görsel etkisinden faydalanılarak kentsel alanlarda kullanılmasına,
- Tarımsal ürünlerle oluşturulmuş alanların alternatif turizm amaçlı kullanılmasına,
- Yerel yönetim etkinliklerinin artırılmasına,
- Üreticilerin eğitilmesi, örgütlenmesine,
- Tarımsal turizm çalışmalarının tanıtımına yönelik çalışmaların yapılmasına önem verilmelidir.

Tarımsal olarak kullanılan bitki taksonlarının kente doğal, kültürel ve estetik birçok katkı sunduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bitkiler renk, form, doku ve çizgi gibi tasarım özellikleri ile alana dahil edilerek kente ekonomik ekolojik ve estetik katkı sunması sağlanmalıdır. Bu kapsamda tasarımı yapılan ve uygulanan projenin ileride tasarlanacak Çay Köy evleri için örnek bir alan niteliği oluşturması beklenmektedir.

Yazar katkısı

Ercan Oğuztürk, G: Yazım, yöntem, düzenleme, kavramsallaştırma, gözden geçirme
Sipahi, M: Yazım; düzenleme, kavramsallaştırma
Çorbacı, Ö.M: Düzenleme, kavramsallaştırma, gözden geçirme,
Oğuztürk. T: yazım, kavramsallaştırma, gözden geçirme

Kaynaklar

- Barthel, S., Isendahl, C. (2013). Urban gardens, agriculture, and water management: Sources of resilience for long-term food security in cities. *Ecological economics*, 86, 224-234. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.06.018>
- Çanga, A.Ç., Kutlu, T., Çalışkan, H. (2018). Tarım turizminin dünyada ve Türkiye'deki uygulamaları. *Uluslararası Turizm Ekonomi ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 2(2), 450-457.
- Çetinkaya, K.F., Yazgan, M. (2012). Kırsal turizme kavramsal yaklaşım, kırsal turizmin önemi ve etkileri. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi*, (2), 55-58.
- De Bon, H., Parrot, L., Moustier, P. (2010). Sustainable urban agriculture in developing countries. A review. *Agronomy for sustainable development*, 30, 21-32. <https://doi.org/10.1051/agro:2008062>
- Doğan, Z., Nemutlu, F.E. (2018). Kültürel miras olarak tarımsal peyzajın önemi: Karabiga, Çanakkale örneği. *ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 6, 161-168. <https://doi.org/10.33202/comuagri.504279>
- Duvernoy, I., Jarrige, F., Moustier, P., Serrano, J. (2005). Une agriculture multifonctionnelle dans le projet urbain: Quelle reconnaissance, quelle gouvernance. *Les Cahiers de la multifonctionnalité*, (8), 87-104.
- Fu, D.R., Huang, Y.Z. (2012). Urban agricultural landscape development ideas on the background of urban and rural economic and social development. *In Advanced Materials Research*, 368, 1872-1876. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.368-373.1872>
- Garbini, S. (2012). Agricultural Landscape, Practice, and Identity in Transition. PhD, University of California.
- Güneroğlu, N., Pulatkan, M. (2022). Yeşil Altyapı Sistemlerinin Gelişiminde Kentsel Dönüşümün Yeri; Trabzon Kent Örneği, *Doğu Karadeniz Yapılı Çevre Tartışmaları Çevrimiçi Seminer Dizisi -6-*, 2022, Trabzon, Türkiye.
- Güneroğlu, N. (2013). Çay Alanlarının Peyzaj Karakterinin Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Güneroğlu, N., Bekar, M. (2016). Agricultural Landscape Values of Turkey, In: *Environmental Sustainability and Landscape Management*, St. Kliment Ohridski University Press, Sofia.
- Güneroğlu, N., Acar, C. (2016). Çay (*Camellia Sinensis*) Alanlarının peyzaj değeri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 17(1), 38-51. <https://doi.org/10.17474/acuofd.01389>
- Güneroğlu, N., Ercan Oğuztürk, G. (2019). Tarımsal peyzajların turizm potansiyelinin değerlendirilmesi, 3. *Uluslararası Gap Matematik - Mühendislik - Fen ve Sağlık Bilimleri Kongresi*, 2019, Şanlıurfa, Türkiye.
- Kılıç, O., Gündüz, O., Aydın Eryılmaz, G. and Emir, M. (2012). Çay tüketiminde tüketici davranışlarının belirlenmesi: Samsun ili örneği. *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(4), 19-25.
- Kösa, S., Güral, S.M. (2019). Tıbbi ve aromatik bitkiler ve peyzajda kullanımları. *Peyzaj*, 1(1), 41-54.
- Kulzü-Uzunboy, N. and Sipahi, S. (2022). Sustainability motivation factors and their impacts: The case of Palandöken Winter Tourism Center, Erzurum. *Environmental Science and Pollution Research*, 29, 44678-44692. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-18826-7>
- Mougeot, L. J. (1999). Urban agriculture: Definition, presence, potentials and risks, and policy challenges. *International Workshop on Growing Cities Growing Food: Urban Agriculture on the Policy Agenda*, 1999, La Habana, Cuba.
- Onuncu Kalkınma Planı (OKP). (2014). Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi 2014-2020. Ankara, Türkiye, 39s. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/02/20150221-12-1.pdf>
- Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R., Gianquinto, G. (2013). Urban agriculture in the developing world: A review. *Agronomy For Sustainable Development*, 33, 695-720. <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0143-z>
- Parris, K. (2004). European agricultural landscape supply and demand: Implications of agricultural policy reform. In: *The New Dimensions of the European Landscapes*, R.G.H. Jongman (Edt), Springer Dordrecht, ISBN: 978-1-4020-2909-7, Netherlands.
- Power Alison, G. (2010). Ecosystem services and agriculture: Tradeoffs and synergies. *The Philosophical Transactions of The Royal Society B*, 365, 2959-2971. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0143>
- Pulatkan, M., Var, M., Kaya, E. (2013). The evaluation of native plants in urban road plantings, *International Caucasia Forestry Symposium*, 2013, Artvin, Türkiye.
- Rize Ticaret Borsası (RTB), (2023). 2023 Türkiye çay sektörü güncel durumu. Rize, Türkiye. Erişim adresi: <https://www.rtb.org.tr/tr/cay-sektoru-raporlari>

- Torun, E., Taluğ, C. (2005). Çay budama projesi kapsamında üreticilerin kullandıkları bilgi kaynakları. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 11(1), 41-49.
- Turner, M.G., Gardner, R.H. (2015). *Landscape ecology in theory and practice*, Springer New York, NY, ISBN: 978-1-4939-2793-7, New York, USA. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2794-4>
- Var, M. (1992). Kuzeydoğu Karadeniz Bölgesi Doğal Odunsu Taksonlarının Peyzaj Mimarlığı Yönünden Değerlendirilmesi Üzerine Araştırmalar, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Wilson, G. A. (2009). The spatiality of multifunctional agriculture: A human geography perspective. *Geoforum*, 40(2), 269-280. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2008.12.007>
- URL-1: <https://www.fao.org/newsroom/detail/Global-tea-consumption-and-production-driven-by-robust-demand-in-China-and-India/en>, 23.11.2023.
- URL-2: <https://earth.google.com/web/@41.0388285,40.57043437,20.84387822a,742.90357283d,35y,-0h,0t,0r/data=OgMKATA>, 23.11.2023
- Yan, P., Shen, C., Fan, L., Li, X., Zhang, L., Zhang, L., Han, W. (2018). Tea planting affects soil acidification and nitrogen and phosphorus distribution in soil. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 254, 20-25. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2017.11.015>
- Yu, L., Song, Z. (2017). A multi-angle analysis on development of modern peri-urban agricultural areas in China: A case study of Beijing, *IEEE International Geoscience And Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, 2017, Fort Worth, TX, USA. <https://doi.org/10.1109/IGARSS.2017.8126897>