



## Kampüs Yaşamında Estetik ve Fonksiyonel Açından Süs Bitkilerinin Yeri ve Önemi; Çaycuma Kampüsü Örneği

Şüheda Basire AKÇA<sup>1\*</sup>, Bahriye GÜLGÜN ASLAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Çaycuma Gıda ve Tarım Meslek Yüksekokulu, Park ve Bahçe Bitkileri Bölümü, 67900, ZONGULDAK/ÇAYCUMA

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 35100, İZMİR

### Öz

Ülkemizde özellikle kentleşme olgusu ve çevre bilincinin artmasıyla birlikte yeşil alanlara verilen önem de artmaya başlamıştır. Gelişen ve değişen toplumlarda, çevresel, görsel yaşam ve özellikle mimari açıdan yeşil alanların temel taşı oluşturan süs bitkilerinin önemi, gün geçtikçe artmaktadır. Sosyal-kültürel faaliyetlerin gerçekleştirildiği kampüslerin de daha yaşanabilir olmasında, süs bitkilerinin doğru kullanımının da önemli payı bulunmaktadır. Özellikle dinamik yapıya sahip üniversitelerde yeşil alanların; öğrenci ve akademisyenlerin aktif kullandığı kampüs yerleşkelerinde, ruhsal, fiziksel ve sosyal gelişim bakımından süs bitkilerinin de içinde bulunduğu tasarım alanları olarak planlaması önem arz etmektedir. Bu çalışma kapsamında, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Çaycuma kampüsündeki mevcut yeşil alanda kullanılan süs bitkileri belirlenerek, tasarım yönünden değerlendirilmesi yapılmıştır. Ülkemiz, sahip olduğu iklim şartları ve konumu itibarıyla süs bitkisi materyali bakımından oldukça zengin bir çeşitliliğe sahiptir. Bu çeşitliliğin getirdiği zenginlikle birlikte kampüs yerleşkesinde bulunan bitkiler de, çalışma kapsamında fonksiyonel kullanımlarına ilişkin olumlu-olumsuz nitelikleri ve kullanıcı ihtiyaçları açısından ele alınmıştır. Araştırmada, tercih edilen bitkiler ve kullanım şekli; fonksiyonelliği ve estetik özellikleri değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Süs bitkileri, Çaycuma Kampüsü, estetik ve fonksiyonel kullanım.

## Role and Importance of Ornamental Plants from Aesthetic and Functional Point of View Campus Life

### Abstract

Especially in our country, with the increase of urbanization consciousness and environmental awareness, emphasis on green areas has also started to increase. In developing and changing societies, the importance of ornamental plants which form the foundation stone of green areas in terms of environmental, visual life and especially architecture is increasing day by day. The correct use of ornamental plants also has a significant share in those more liveable campuses where social-cultural activities are carried out. Especially, the dynamic structure, of green spaces it is important for campus sites where students and academics actively use to plan as a design area for ornamental plants in terms of mental, physical and social development. In this study, ornamental plants were determined and evaluated in terms of plant design in Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Çaycuma campuses. Our country has a rich diversity of ornamental plant material in terms of its climatic conditions and location. The ornamental plants located in the campus area of with richness of this diversity were also discussed in terms of their positive and negative qualities and user needs regarding their functional use within the scope of the study. As a result of observations made in the study area, preferred plants and methods of use; functionality and aesthetic properties were evaluated.

**Keywords:** Ornamental plants, Çaycuma Campus, aesthetic and functional use.

### \*Sorumlu Yazar (Corresponding Author):

Şüheda Basire AKÇA (Öğr. Gör.); Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Çaycuma Gıda ve Tarım Meslek Yüksekokulu, Park ve Bahçe Bitkileri Bölümü, 67900, Zonguldak/Çaycuma-Türkiye. Tel: +90 (372) 643 6601-5090, E-mail: [suhedabasire@hotmail.com](mailto:suhedabasire@hotmail.com), ORCID: 0000-0001-9390-1921

Geliş (Received): 13.02.2019  
Kabul (Accepted): 29.04.2019  
Basım (Published): 15.08.2019

## 1. Giriş

Yaşadığımız yeryüzünün önemli bir kısmını oluşturan bitkilere, hem ekonomik gelir hem estetik kullanım açısından daima gereksinim duyulmuştur. Gelişen dünyada bitkisel üretim içinde bulunan süs bitkileri sektörünün önemi giderek artmaktadır. Bitkilerin, süs bitkisi olarak kullanımı ve araştırma geliştirme faaliyetleriyle birlikte kentlerdeki dış mekân süs bitkilerinin kullanımı, paralel doğrultuda gelişme göstermiştir.

Özellikle gelişmiş ülkelerde süs bitkileri, estetik ve fonksiyonel özellikleriyle kentsel mekânların vazgeçilmez bir parçasıdır. Zengin biyoçeşitliliğe sahip ülkemizde tanımlanmış 11.707 tane bitki türü bulunmakta ve bu türlerin 3649 tanesi ise endemik bitkidir (Güner ve ark. 2012). Ülkemizde çeşitli kamu kurum ve kuruluşları, belediyeler ve özel firmaların öncülüğünde park, cadde, yol, kavşak, meydan ve üniversite kampüs peyzaj düzenlemelerinde yoğun bitki materyali kullanılmaya başlanmıştır. Kentsel alanlarda kullanılan süs bitkileri, rekreasyona hizmet etme, kentlerin gelişimini yönlendirme, kentte estetik ve fonksiyonel anlamda etki sağlama (perdeleme, sınırlama, mekân oluşturma, yönlendirme, gölgeleme, vurgu, güvenlik) gibi birçok amaca hizmet etmektedir (Arslan ve ark. 1996, Leszczynski 1999, Aslanboğa, 2002, Moore 2002).

Son yıllarda, insanların yaşam kalitesine verdiği önemle ilişkili olarak doğal çevre ve insan-doğa ilişkisini içeren kentsel açık alanlar, her geçen gün biraz daha fazla ön plana çıkmaktadır (Akça ve Yazıcı, 2017). Kampüs yerleşkeleri de bu açıdan değerlendirildiğinde; özellikle gençlerin, hem öğrenim gördüğü hem de sosyal yaşamlarının büyük bir kısmını geçirdikleri mekânlardır (Yazıcı ve ark., 2018; Yazıcı ve Gülgün, 2017). Kampüslerde açık mekân etkinliklerine katılım; fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlığa olumlu etkileri yanında, kişinin kendine olan güven ve saygısını artırmakta, kişisel beceri, sosyal davranışlar, vücut ve kişilik gelişimi ile genel davranışları üzerinde olumlu değişikliklere yol açmaktadır (McAvoy, 2001; Cengiz ve ark., 2018). Bu kapsamda kampüsler, öğrencilerin öğrenim zamanları dışında temel gereksinimlerini karşılayan bir yer değil, onlarda anılar bırakan, anlamlar yaratan kendilerini oraya ait hissettikleri yerler olmalıdır (Broussard, 2009; Yalçın, 2012).

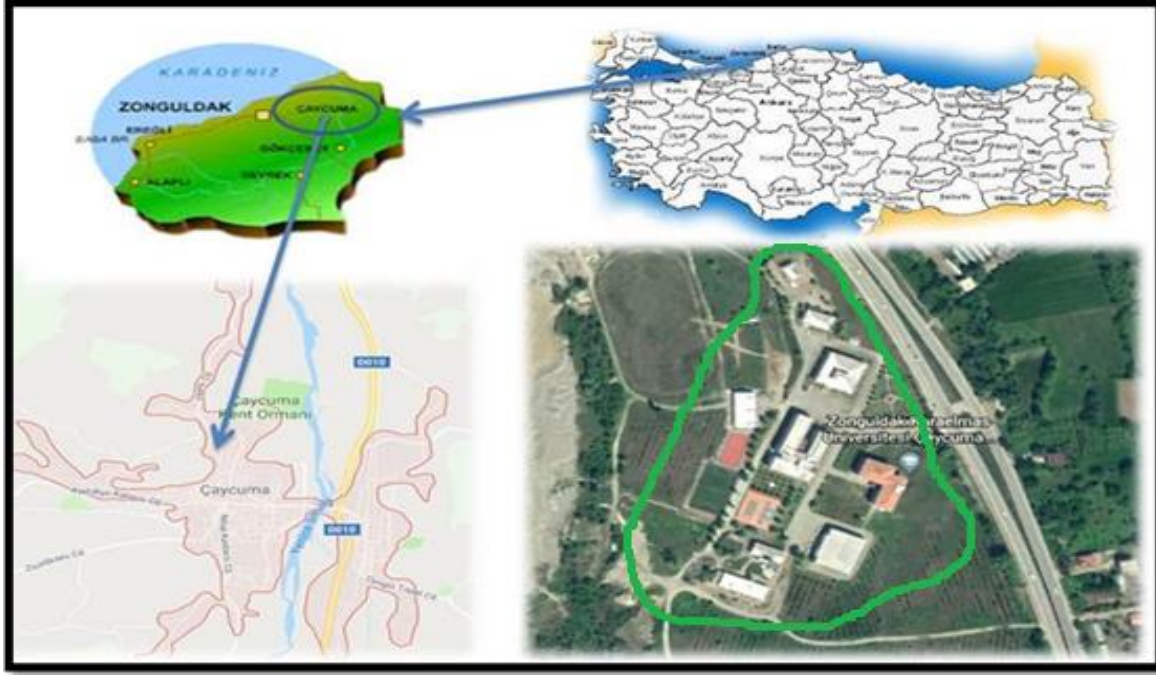
Sosyal faaliyet alanları içerisinde bulunan kampüs yerleşkeleri, yeşil alanları ve yoğun bitki materyallerinin kullanıldığı yerlerden birisidir. Kampüslerde açık yeşil alanlar, insan sağlığı ve sosyal-kültürel faaliyetler açısından olumlu katkı sağlamaktadır. Bu düşüncelerden hareket edilerek çalışma kapsamında; Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Çaycuma kampüs alanında yaygın olarak kullanılan süs bitkileri belirlenerek, estetik ve fonksiyonel kullanımlarının değerlendirilmesi yapılmıştır.

## 2. Materyal ve Metot

### 2.1. Materyal

Çalışmada, Çaycuma kampüs alanı ele alınmış ve bu alan içerisinde yer alan süs bitkileri materyal olarak kullanılmıştır. Yöntem olarak da gözlem yöntemi kullanılmıştır. Kampüs içerisinde yer alan bitkileri saptanarak işlevsel ve estetik açıdan kullanımları incelenmiş ayrıca doğru sonuçlara ulaşmak için literature araştırmaları yapılarak, gözlemler sonucu elde edilen veriler literature bilgileri ışığında yorumlanmıştır. Kampüsün yer aldığı Çaycuma ilçesi, Filyos çayı ve bu çayın oluşturduğu vadi üzerine kurulu olup Zonguldak il merkezinin doğusunda yer almaktadır. Kuzeyinde Karadeniz, doğusunda Bartın, güneyinde Devrek ilçeleri bulunmaktadır. Yüzölçümü 490 km<sup>2</sup> olan Çaycuma ilçesi, 41°25'N, 32°4'E enlemleri arasında bulunmaktadır. Dağlık ve engebeli bir arazi yapısına sahiptir (URL-1, 2018).

Çaycuma kampüsü, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesine bağlı olarak 2001 yılında kurulmuştur. Araştırma alanı olan Çaycuma kampüsü 802.630 m<sup>2</sup> açık alan ve 18.996 m<sup>2</sup> kapalı alana sahiptir (URL-2, 2018).



Şekil 1. Çaycuma (Zonguldak) ili haritası ve Çaycuma kampüsü uydu görüntüsü

### 3. Bulgular

#### 3.1. Çaycuma Kampüs Yerleşkesinde Kullanılan Süs Bitkileri

Çaycuma kampüsünde, yaygın olarak kullanılan ağaç ve ağaççık türleri; fıstık çamı (*Pinus pinea*), karaçam (*Pinus nigra*), çınar yapraklı akçaağaç (*Acer platanoides* L.), top akasya (*Robinia pseudoacacia*), akçaağaç (*Acer palmatum*), toros sediri (*Cedrus libani*), himalaya sediri (*Cedrus deodara*), limoni servi (*Cupressus macrocarpa* "Goldcrest"), arizona servisi (*Cupressus arizona* "Glauc"), hatmi ağacı (*Hibiscus syriacus*), ceviz ağacı (*Juglans regia*), mazı (*Thuja occidentalis* "Pyramidalis") ve palmiye (*Chamaerops humilis*) bulunmaktadır. Kullanılan diğer bitki materyalleri ise yayılıcı ardıçlar (*Juniperus horizontalis*), altuni taflan (*Euonymus japonicus* "Aureomarginatus"), keçi sakalı (*Spirea vanhouttei*), defne (*Laurus nobilis* L.), gül (*Rosa* sp.) ve avize çiçeği (*Yucca filamentosa*)'dir.

Kampüs incelendiğinde; sosyal tesislerin etrafında çınar yapraklı akçaağaç (*Acer platanoides* L.), fıstık çamı (*Pinus pinea*) ve karaçam (*Pinus nigra*) ağaçlarının kullanılmış olduğu saptanmıştır. Yeşil alan düzenlemesinde soliter bitki olarak hatmi ağacı (*Hibiscus syriacus*), avize çiçeği (*Yucca filamentosa*), keçi sakalı (*Spirea vanhouttei*) gül (*Rosa* sp.), palmiye (*Chamaerops humilis*), mazı (*Thuja* sp.) kullanılmıştır.

Orta refüjde kullanılan ağaçlar, top akasya (*Robinia pseudoacacia* "Umbraculifera") ve limoni servi (*Cupressus macrocarpa* "Goldcrest"), çalı ise şimşir (*Buxus macrophylla* "Rotundifolia")'dir. Kaldırım kenarlarında en yaygın kullanılan ağaç ise fıstık çamı (*Pinus pinea*), karaçam (*Pinus nigra*), toros sediri (*Cedrus libani*) ve himalaya sediri (*Cedrus deodara*)'dir. Kampüs alanında bulunan bitkilerin, estetik açıdan ve tasarım özellikleri açısından değerlendirmeleri Tablo 1. ve Tablo 2.'de verilmiştir.

Tablo 1.Çaycuma kampüsünde bulunan bitkilerin fonksiyonel açıdan kullanımlarının değerlendirilmesi.

Bitkiler	Yaşam formu	Vurgu amacı	(1) Yolağacı	(2) Gölgeleme	(3) Rüzgâr perdeleme	(4) Sert görünüm vunmuşatma	(5) Toz engelleme	(6) .Yönlendirme	(7) Sınrlayıcı	Kampüste kullanım şekilleri
<i>Pinus nigra</i>	A	S,G	*	*	*				*	1,3, 7
<i>Pinus pinea</i>	A	S,G	*	*	*		*		*	1, 3,7
<i>Acer platanoides</i> L.	A	S,G		*	*				*	1,2, 3
<i>Robinia pseudoacacia</i> “Umbraculifera”	A	S,G	*			*			*	4
<i>Cedrus libani</i> L.	A	S,G	*		*	*	*	*	*	1,4, 7
<i>Cedrus deodara</i> L.	A	S,G	*		*	*			*	1,3, 7
<i>Cupressocyparis leylandii</i>	A	S,G	*	*	*		*		*	1,3, 7
<i>Cupressus macrocarpa</i> “Goldcrest”	A	G	*	*	*			*	*	6
<i>Cupressus arizona</i> “Glauca”	A	G	*		*				*	7
<i>Hibiscus syriacus</i>	A	S				*		*		4
<i>Juglans regia</i>	A	S	*							1
<i>Thuja occidentalis</i> “Pyramidalis”	Ç	S			*	*				4
<i>Chamaerops humilis</i>	A	S,G	*							1
<i>Juniperus horizontalis</i>	Ç	S	*			*		*	*	4,6
<i>Rosa</i> sp.	Ç	S				*				4
<i>Spirea vanhouttei</i> L.	Ç	S				*		*	*	4,6
<i>Yucca filamentosa</i>	Ç	S	*			*				4
<i>Buxusmacrophylla</i> “Rotundifolia”	Ç	S			*		*	*		6
<i>Nerium oleander</i>	Ç	S				*				4
<i>Euonymus japonicas</i> “Aureomarginatus”	Ç	S,G	*			*			*	4
<i>Cotoneaster franchetti</i>	Ç	S				*				4
<i>Laurus nobilis</i> L.	Ç	S,G	*		*	*		*	*	4
<i>Forsythia intermedia</i>	Ç	S,G			*	*			*	4
<i>Acer palmatum</i>	A	S	*			*				4


A: Ağaç Ç: Çalı S:Soliter, G: Grup

Tablo 2. Çaycuma kampüs alanındaki bitkilerin tasarım özellikleri açısından değerlendirilmesi

Bitkileri	Tasarım Özellikleri				
	Ölçü	Renk	Doku	Form	
<i>Pinus pinea</i>	2	2	2	1	
<i>Pinus nigra</i>	2	1	2	5	
<i>Acer platanoides</i> L.	2	1	1	5	
<i>Robinia pseudoacacia</i> "Umbraculifera"	2	2	1	4	
<i>Cupressus macrocarpa</i> "Goldcrest"	3	3	2	1	
<i>Cupressus arizona</i> "Glauca"	3	5	2	1	
<i>Hibiscus syriacus</i>	1	2	1	5	



Tablo 2. Çaycuma kampüs alanındaki bitkilerin tasarım özellikleri açısından değerlendirilmesi (devam ediyor)

Bitkileri	Tasarım Özellikleri				
	Ölçü	Renk	Doku	Form	
<i>Juglans regia</i>	1	2	2	5	
<i>Thuja occidentalis</i> "Pyramidalis"	2	1	2	1	
<i>Chamaerops humilis</i>	1	2	1	5	
<i>Juniperus horizontalis</i>	1	1	2	8	
<i>Rosa</i> sp.	1	2	1	5	
<i>Spirea vanhouttei</i> L.	2	2	1	6	
<i>Yucca filamentosa</i>	1	1	2	5	
<i>Buxus macrophylla</i> "Rotundifolia"	1	2	2	4	

Tablo 2. Çaycuma kampüs alanındaki bitkilerin tasarım özellikleri açısından değerlendirilmesi (devam ediyor)

Bitkileri	Tasarım Özellikleri				
	Ölçü	Renk	Doku	Form	
<i>Nerium oleander</i>	1	2	1	5	
<i>Euonymus japonicas</i> "Aureomarginatus"	1	1	2	5	
<i>Cotoneaster franchetti</i>	1	1	1	5	
<i>Laurus nobilis</i> L.	1	2	2	5	
<i>Forsythia intermedia</i>	1	3	1	5	
<i>Acer palmatum</i>	4	2	1	5	
<i>Cedrus deodara</i>	2	1	2	1	

Tablo 2. Çaycuma kampüs alanındaki bitkilerin Tasarım Özellikleri açısından değerlendirilmesi (devam ediyor)

Bitkileri	Tasarım Özellikleri			
	Ölçü	Renk	Doku	Form
<i>Cedrus libani</i>	2	2	2	1
<i>Cupressocyparis leylandii</i>	3	1	2	1

**Rakamsal ifadelerin anlamları;****Ölçü:** 1: 1-3 m, 2: 3-5 m, 3: 5-10 m, 4: 10 m ve üzeri**Renk:** 1: Koyu yeşil, 2: Açık yeşil, 3: Sarı, 4: Mavi; 5: Yeşilimsigri**Doku:** 1: İnce, 2: Kaba**Form:** 1: Piramit, 2: Kolon, 4: Yuvarlak, 5: Dağınık, 6: Sarkık, 7: Oval, 8: Yayılıcı

Bitkiler, peyzaj düzenlemelerinde tasarımcıya ölçü, renk, doku, hareket, ışık ve gölge etkisi gibi birçok yönden çeşitli seçenekler sunmaktadırlar (Aslanboğa, 1997). Bu anlamda değerlendirilen Çaycuma kampüsündeki bitkiler ise genel olarak ağaç, ağaççık ve çalılardan meydana gelmektedir. Bitkiler herhangi bir bitkisel tasarım kriterlerine göre dikilmemiştir. Bu durum bitkilerin kullanım alanını kısıtlamıştır. Özellikle yaya yolu ile bitki tepe çapı arasındaki mesafe dikkate alınmadan yapılan bitkilendirmeler de olumsuz görüntüler ve işlevsiz yaya yolları ortaya çıkmıştır. Renk ve doku bakımından bitkilerdeki tek düzelik ise kampüs alanının estetik değerini düşürmekte ve yetersiz görülmektedir.



Şekil 2. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Çaycuma kampüsünden görünüm





Şekil 2.Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Çaycuma kampüsünden görünüm (devam ediyor)

**A), B), C)** Kampüs içerisinde bulunan basket sahası ve satranç oyun alanı kısmında iyi bir rüzgâr kırıcı olan, hava kalitesini iyileştiren, geniş tepe tacı sayesinde gölgeli alanlar sağlayan fıstık çamı (*Pinus pinea*), karaçam (*Pinus nigra*), himalaya sediri (*Cedrus deodera*) ve erken yapraklanıp yapraklarını geç dökmesi nedeni ve güzel sonbahar renklenmesi ile çınar yapraklı akçaağaçlar (*Acer platanoides*L.) grup şeklinde tasarlanmıştır. Soliter bitki olarak avize çiçeği (*Yucca filamentosa*) kullanılmıştır.

**D), E), F)** Çaycuma Gıda ve Tarım Meslek Yüksekokulu binası etrafında fıstık çamı (*Pinus pinea*), karaçam (*Pinus nigra*), toros sediri (*Cedrus libani*), himalaya sediri (*Cedrus deodera*), arizona servisi (*Cupressus arizonica* "Glauca"), ceviz ağacı (*Juglans regia*), mazı (*Thuja occidentalis* "Pyramidalis"), defne (*Laurus nobilis*L.), avize çiçeği (*Yucca filamentosa*), gül (*Rosa* sp.) ve yayılcı ardiçlar (*Juniperus horizontalis*) kullanılmıştır. Alanda kullanılan bitkilerin bir kısmı henüz tam formunu almamış olmakla birlikte ilerleyen yıllarda çınar yapraklı akçaağaçlar (*Acer platanoides*L.) geniş tepe tacı sayesinde gölge alanlar yaratacak ve perdeleme işlevi görecektir.

**G), H)** Çaycuma Meslek Yüksekokulu derslik binası ön tarafında; toros sediri (*Cedrus libani*), hatmi ağacı (*Hibiscus syriacus*), fıstık çamı (*Pinus pinea*), avize çiçeği (*Yucca filamentosa*), gül (*Rosa* sp.), mazı (*Thuja occidentalis* "Pyramidalis"), bodur palmye (*Chamaerops humilis*) bulunmaktadır.

**I)** Meslek yüksekokulu ana girişinde yer alan orta alanda limoni servi (*Cupressus macrocarpa* "Goldcrest"), top akasya (*Robinia pseudoacacia*) ve şimşir (*Buxus macrophylla* "Rotundifolia") kullanılmıştır. Orta refüj alanlarında limoni servi kullanıma uygun bitkilerden değildir. Top akasya da güzel çiçeklerinin rengi, kokusu ve bitkinin boyu özellikleriyle vurgu için uygundur. Şimşir de gösterişli gövdesi ve sık dokusu ile vurgulamada kullanıma uygun seçilmiş bitkilerdendir.

**K)** Kampüs içerisinde bulunan süs havuzu, kamelya ve oturma alanlarının bulunduğu kısımda ise; top akasyalar (*Robinia pseudoacacia*), leylandi (*Cupressus nivalis* "Leylandii"), fıstık çamı (*Pinus pinea*), karaçam (*Pinus nigra*) ve çınar yapraklı akçaağaçlar (*Acer platanoides*L.) bulunmaktadır. Grup halinde kullanılan top akasyalar (*Robinia pseudoacacia*) hoş kokusu ve güzel görüntüsüyle değerlendirilmiştir.

**L)** Sivil Havacılık Yüksekokulu binası aktif kullanılmadığından dolayı çevre düzenlenmesi tamamlanmamıştır. Fıstık çamı (*Pinus pinea*), karaçam (*Pinus nigra*), toros sediri (*Cedrus libani*), defne (*Laurus nobilis*L.), dağ muşmulası (*Cotoneaster franchetti*), keçi sakalı (*Spirea vanhouttei*), altınçanak (*Forsythia intermedia*) ve yayılcı ardiçlar (*Juniperus horizontalis*) kullanılmıştır.

**M)** Çaycuma Meslek Yüksekokulu İdari binası etrafında; yayılcı ardiçlar (*Juniperus horizontalis*), hatmi ağacı (*Hibiscus syriacus*), fıstık çamı (*Pinus pinea*), karaçam (*Pinus nigra*) ve çınar yapraklı akçaağaçlar (*Acer platanoides*L.), zakkum (*Nerium oleander*), taflan (*Euonymus japonica*) bulunmaktadır.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Bitkiler, estetik ve fonksiyonel nitelikleri ile buldukları ortamlara karakteristik özellikler kazandıran, dengeleyen, geliştiren, zenginleştiren ve canlandıran elemanlardır (Eroğlu ve ark; 2005). Bu bağlamda, kampüslerde kullanılan süs bitkileri de üniversite öğrencilerinin ve akademisyenlerin hem çevre hem de yaşam kalitelerinin artmasına yardımcı olacaktır.

Yapılan çalışma kapsamında görülmüştür ki; Çaycuma kampüsünde, bitkiler genellikle dış sınırlamada kullanılmıştır. Bitkiler gelişi güzel kullanıldığından, tasarım açısından olumsuzluklara rastlanmıştır. Kampüs alanında bulunan çam ağaçları ve daha birçok büyük ağaçlar, dış hatları belirlemede aynı zamanda bir kısmı da alan içerisinde gölge amaçlı kullanılmaktadır. Ayrıca kampüs alanında kullanılan bitkilerde bakım sorunu ön plana çıkmaktadır. Kampüs alanında kullanılan bitki türlerinin, çeşitlilik açısından yetersiz olduğu da dikkat çekmektedir.

Çeşitli araştırmalar sonucu, kampüs peyzajında olması gereken etkinlik alanları şu şekildedir (Aydın ve Ter, 2008; Yılmaz, 2015);

1. Spor aktivitelerinin yapılacağı alanlar
2. Eğitim olanaklı açık hava tartışma alanları (Çalışma/ öğrenme)
3. Gezme-dolaşmaya olanak sağlayan alanlar
4. Oturmaya olanak sağlayan alanlar (yeme-içme, dinleme, sohbet etme, etrafı ve insanları seyretme )
5. Çalışmaya olanak sağlayan sakin alanlar.

Bu etkinlik alanlarına verilen numaralar göz önünde bulundurularak Tablo 3'de Çaycuma kampüs alanı peyzaj düzenlemesi için süs bitkileri önerileri getirilmiş ve bu öneriler doğrultusunda Şekil 3'de yer alan Çaycuma kampüsü öneri bitkileri peyzaj projesi oluşturulmuştur.

Yapılan bu çalışma kapsamında; kampüsteki mevcut süs bitkilerinin doğru ve yanlış kullanımları değerlendirilmiş, kampüs peyzajında olması gereken etkinlik alanları belirtilerek bu alanlarda kullanılacak süs bitkileri konusunda öneriler, çizelge 3 ve şekil 3'deki projede belirtilmiştir. Mevcut bitki örtüsünü gösteren bir proje olmadığı için Şekil 3'de öneri bitkilerine yer verilmiştir.

Çaycuma kampüsü 2001 yılında kurulmuş olup, alt yapı ve ihtiyaçlar doğrultusunda peyzaj düzenlemeleri zamansal olarak daha geç yapılmıştır. Alanın incelenmesi sonucunda ağaç ve ağaççık grubundaki bitkilerin yeterince gelişme göstermediği tespit edilmiştir. Çaycuma ekolojik koşullarında yetişebilecek süs bitkileri varlığının fazla olmasına rağmen kampüste kısıtlı sayıda ve çeşitte bitkinin kullanıldığı görülmektedir.

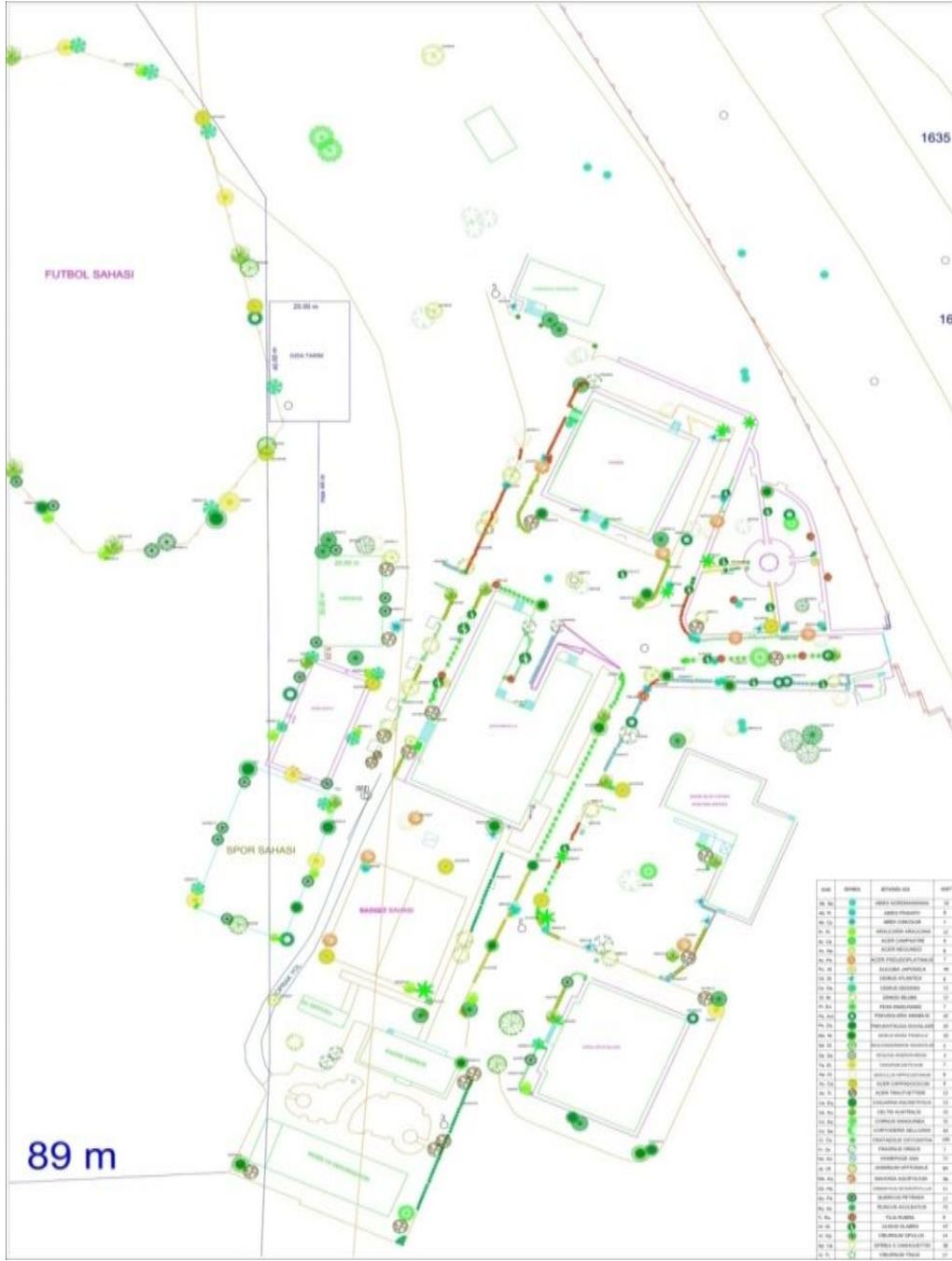
Sonuç olarak; bitkilerin estetik ve fonksiyonel amaçlarıyla kullanım şekillerinde eksiklikler bulunmaktadır. Bu çalışma doğrultusunda kampüs alanlarında yapılacak bitkilendirme çalışmalarında ölçü kriteri, bitki çeşitliliği, soliter kullanım, 3'lü ve 5'li grup şeklinde kullanım, renk kriteri ile vurgunun artırılmasının önemi ortaya çıkmıştır.

Bitkiler, geçmişten günümüze kimi zaman sağlık, kimi zaman şifa kimi zaman terapi bahçelerinde ama mutlaka bir şekilde insan yaşamında hep var olmuşlardır. Buradan yola çıkarak; geleceğimizi emanet ettiğimiz gençlerimiz ve onları yetiştiren eğitimcilerimizin de, sağlıklı ortamlarda olması, onların ortamlarında da doğru yerde doğru bitkilerin var olması gerektiği düşüncesiyle, böyle bir çalışma yapılmış, bitkilerimizin varlığına ve doğru yerde doğru kullanımına dikkat çekilmesi hedeflenmiştir.

Tablo 3. Çaycuma kampüsü peyzaj düzenlemelerinde kullanımı önerilen süs bitkileri (kampüs peyzajında olması gereken etkinlik alanlarına göre)

	Yaşam Formu	Kullanım Alanları		Yaşam Formu	Kullanım Alanları
<i>Abiesnordmannianasubs p. bornmuelleriana</i> (Uludağgöknarı)	A	2	<i>Acer cappadocicum</i> (Beşparmak akçaağaç)	A	1,3
<i>Abiespinsapo</i> (İspanya göknarı)	A	3	<i>Acer trautvetteri</i> (Kayın gövdeli akçaağaç)	A	1,4
<i>Abiesconcolor</i> (Gümüş göknarı)	A	3,4	<i>Casuarinaequisetifolia</i> (Demir Ağacı)	A	5
<i>Acer campestre</i> (Ova akçaağacı)	A	5	<i>Celtisaustralis</i> (Adi çitlenbik)	A	1,3
<i>Acer negundo</i> (Dişbudak yapraklı akçaağaç)	A	3,4	<i>Cornussanguinea</i> (Kırmızıyapraklıkızılcık)	Ç	1,5
<i>Acer pseudoplatanus</i> (Yalancı çınar yapraklı akçaağaç)	A	2	<i>Cortaderiaselloana</i> (Saz püskülü pampas)	Ç	3
<i>Koelreuteriapaniculata</i> (Güvey kandili)	A	3	<i>Crataegusoxycantha</i> (Alıç bitkisi)	Ç	3,4
<i>Aucubajaponica</i> (Alacalı defne)	Ç	3	<i>Fraxinusornus</i> (Çiçekli dişbudak)	A	5
<i>Cedrusatlantica</i> (Atlas sediri)	A	5	<i>Homepage ana</i> (Yavşan otu)	Ç	3
<i>Magnoliagrandiflora</i> (Ma nolya)	A	1	<i>Jasminumofficinale</i> (Yasemin)	S	3,4
<i>Ginkgobiloba</i> (Çin mabet ağacı)	A	3,5	<i>Mahoniaaquifolium</i> (Sarı boya çalısı)	Ç	3,4
<i>Piceaengelmanni</i> (Ladin)	A	3,4	<i>Osmanthusheterophyllus</i> (Kokulu Osmantus)	A	2,3
<i>Pseudolarixamabilis</i> (Çin Altın Melezi)	A	3,5	<i>Quercus petraea</i> (Sapsız meşe)	A	1,3
<i>Pseudotsugadouglasii</i> (Douglas Göknarı)	A	1,3	<i>Ruscusaculeatus</i> (Tavşan memesi)	Ç	2,4
<i>Morusnigra 'pendula'</i> (Ters dut)	A	2,3,4	<i>Tiliarubra</i> (Kafkas ıhlamuru)	A	2,4
<i>Sequoiadendrongiganteu m</i> (Dev Sekoya)	A	1,3	<i>Ulmusglabra</i> (Karaağaç)	A	3
<i>Sequoiasempervirens</i> (Sahil Sekoyası)	A	2,4	<i>Viburnumopulus</i> (Kartopu)	Ç	2,4
<i>Taxodiumdistichum</i> (Bataklık Servisi)	A	1,3	<i>Hydrangeamacrophylla</i> (Ortanca)	Ç	2,3,4
<i>Aesculushippocastanum</i> ( Beyaz çiçekli at kestanesi)	A	3,5	<i>Viburnumtinus</i> (Defne yapraklı kartopu)	Ç	2,4

A: Ağaç, Ç: Çalı, S: Sarılıcı



Şekil 3. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Çaycuma kampüsü için önerilen bitki türleri

## Kaynaklar

1. Akça Ş B, Yazıcı K (2017). Çaycuma (Zonguldak) Kentinin Kentsel Açık-Yeşil Alan Yeterliliği Ve Geliştirme Olanakları. VI. International Vocational Schools Symposium. BosniaandHerzegovina (Umyos)
2. Arslan M, Perçin H, Barış E, Uslu A (1996). İç Anadolu Bölgesi İklim Koşullarına Uygun Yeni Bazı Herdem Yeşil Bitki Çeşitlerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. A.Ü. Ziraat Fak. Yayın No: 1470, s: 58, Ankara.
3. Aslanboğa İ (2002). Odunsu Bitkilerle Bitkilendirmenin İşleve Uygun Tasarımının, Uygulanmasının ve Bakımının Planlanması, s:100. İzmir.
4. Aslanboğa İ (1997).Fiziksel Çevrenin Belirlenmesinde Bitki Örtüsünün İşlevleri. Doğayı Korumada Kent ve Ekoloji Sempozyumu Bildiriler Kitabı. S: 166-170. İstanbul.
5. Aydın D, Ter U (2008).Outdoorspacequality: casestudy of a Universitycampus plaza. International Journal of ArchitecturalResearch, 2(3), 189-203.



6. **Broussard E (2009)**. The power of place on campus. *Chronicle of Higher Education* 55(34), 12-13.
7. **Cengiz B, Karaelmas D, Karayılmazlar A S, Güler K E (2018)**. MYO Öğrencilerinin Eğilim ve Taleplerinin Belirlenmesi: Bülent Ecevit Üniversitesi Çaycuma Yerleşkesi Örneği. *Bartın Orman Fakültesi*, 20(2): 163-175.
8. **Eroğlu E, Kesim Akıncı G, Müderrisoğlu H (2005)**. Düzce Kenti Açık ve Yeşil Alanlarındaki Bitkilerin Tespiti ve Bazı Bitkisel Tasarım İlkeleri Yönünden Değerlendirmesi. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 11(3) 270-277.
9. **Güner A, Aslan S, Ekim T, Vural M, Babaç M T (2012)**. Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). İstanbul.
10. **Leszczynski N A (1999)**. *Planting the Landscape*. John Wiley and Sons, Inc, p: 208.
11. **McAyoy L (2001)**. *Outdoors for Everyone: Opportunities That Include People With Disabilities*. *Parks and Recreation*, 36, 8, 24-36.
12. **Moore R C (2002)**. *Plants for Play*. Mig Communications, California.
13. **URL-1**: Çaycuma Wikipedia. <https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%87aycuma>. Erişim: 12.08.2018
14. **URL-2**: Çaycuma Meslek Yüksekokulu <http://aday.beun.edu.tr/icerik/36/caycuma-myo> Erişim: 12.08.2018.
15. **Yalçın A E (2012)**. Yer duygusu ve peyzaj değerleri arasındaki ilişkinin kampüsler üzerinde değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 139 s. Ankara.
16. **Yazıcı K, Gülgün Aslan B (2017)**. Açık-Yeşil Alanlarda Dış Mekân Süs Bitkilerinin Önemi ve Yaşam Kalitesine Etkisi; Tokat Kenti Örneği, *Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg.*, 54 (3):275-284 ISSN 1018 – 8851.
17. **Yazıcı K, Kalaycı Önaç A, Gülgün Aslan B (2018)**. Süs Bitkilerinin Kampüs Alanlarında İşlevsel Kullanımı Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Örneği. *Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimler Kongresi*, 1404-1415. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).
18. **Yılmaz S (2015)**. Bir Kampüs Açık Mekanının Peyzaj Tasarımı: Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Binası Kastamonu Üni., *Orman Fakültesi Dergisi*, 2015, 15 (2) 297-307.