

ID: 478

Examples of Drought-Resistant Plants from the Lamiaceae Family for Use in Landscape Design Projects

Glden Sandal Erzurumlu

Department of Landscape Architecture, Faculty of Architecture, Niğde mer Halisdemir University, Niğde, Türkiye

Abstract

In urban areas, plant selection is largely planned and designed based on their aesthetic and functional characteristics. In natural environments, it is important to create natural communities that are ecologically appropriate, considering the positive and negative attributes of plant species. Selecting natural plant species through a design that utilizes ecological interactions between species and applying them in an urban context not only appears aesthetically pleasing but can also reduce maintenance issues and enhance plant performance and resilience. Agricultural practices have long recognized the benefits of using species interactions to improve plant and soil health, deter pests, and increase resource use and diversity. However, the benefits of community-level plant design are rarely applied in urban contexts. In my study, planning and design practices that take advantage of natural species selection and interactions between species in urban environments are considered important for ecological sustainability. In this context, five key principles (efficient use of water, plant selection, appropriate design, species diversity, and plant-soil interactions) are prioritized. Selected species are proposed on how these principles are used in design areas.

Keywords: *Natural species, Lamiaceae, Sage, Thyme, Landscape planning and design*

Peyzaj Tasarım alışmalarında Kullanılabilecek Kuraklığa Dayanıklı Lamiaceae Familyasından rnek Bitkiler

zet

Kent alanlarında, bitki seçimi büyük lęde estetik ve fonksiyonel özelliklerine göre planlanmakta ve tasarlanmaktadır. Doğal ortamlarda, bitki türlerinin pozitif ve negatif özellikleri dikkate alınarak, ekolojik özelliklere uygun, doğal topluluklar oluşturmak önemlidir. Türler arasındaki ekolojik etkileşimleri kullanan bir tasarım ile doğal bitki türlerinin seçimi, kentsel bağlamda uygulanması, sadece estetik olarak hoş görünmekle kalmaz, aynı zamanda bakım sorunlarını azaltabilir ve bitki performansını ve dayanıklılığını artırabilir. Tarımsal uygulamalar, bitki ve toprak sağlığını iyileştirmek, zararlıları engellemek ve kaynak kullanımı ile çeşitliliği artırmak için tür etkileşimlerinin kullanılmasının faydasını uzun zamandır kabul etmiş durumdayız. Ancak, topluluk düzeyindeki bitkisel tasarım faydaları nadiren kentsel bağlamda uygulanmaktadır. Çalışmamda, kentsel ortamlarda doğal türlerin seçimi ve türler arasındaki etkileşimlerden yararlanarak planlama ve tasarım uygulamaları ekoloji sürdürülebilirlik açısından önemli görülmektedir. Bu kapsamda beş temel prensip (Suyun etkin kullanımı, bitki seçimi, uygun tasarım, tür çeşitliliği ve bitki-toprak etkileşimleri) ilk sırada yer almaktadır. Bu prensiplerin tasarım alanlarında nasıl kullanıldığına dair seçilmiş türler önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Doğal türler, Lamiaceae, Adaçayı, Kekik, Peyzaj planlama ve tasarım*

Giriş

Lamiaceae familyası ballıbabagillerdendir. atak ve Atalay, 2020 de yaptıkları çalışmada, dünyada Lamiaceae familyasına ait 7000 tür olduğunu bildirmektedirler. İpek ve ark.'nın 2014'de verdikleri bilgilere göre, Lamiaceae familyasından Türkiye'de 45 cins, 546 tür ve 731 takson bulunmaktadır. Tbives 2024 kayıtlarına göre, Niğde ilinde 20 cins 64 tür yetişmektedir. Genel olarak Türkiye'de var olan lamiaceae familyasına ait türlerin %11.7'si Niğde bölgesinde bulunmaktadır. Oran değerlendirildiğinde Niğde kenti ve evresinin Lamiaceae familyasına ait bitki türleri bakımından zengin bir bölgedir.

Lamiaceae familyasına ait bitki cinsleri ve türlerinin bir kısmı tıbbi amaçla ve baharat olarak kullanılmaktadır. Lamiaceae familyasına ait türler, doğal ve iekli bitkiler olması ve kuraklığa karşı dayanıklılıklarını nedeni ile peyzaj tasarım çalışmalarında kullanılabilecek değerli bitkilerdendir.

Doğa, farklı bitki türlerinin bir araya gelmesinin, belirli bir konumda rastgele bir tür oluşumu olmadığını göstermiştir. Kentsel tasarım ve peyzaj uygulamalarında, bitki başarısını etkileyen bazı temel bitki türü



etkileşimleri hakkında bir takım bilgiler vardır. Örneğin, gölge sağlayan ve alt bitki örtüsü için daha serin hava ve toprak yüzeyi sıcaklıkları azaltma etkisi sunan kanopi oluşturan türler önemlidir. Ancak, kentsel yeşillendirme alanındaki mevcut uygulamalar, büyük ölçüde belirli yetiştirme koşullarına uygun olan tür seçimine odaklanmıştır (Köppler ve Hitchmough, 2015).

Kentsel ekosistemler, bitki büyümesi için çeşitli zorluklar sunabilir ve bu nedenle doğal ekosistemler, benzer koşullarda büyüeyebilen bireysel türlerden seçilmelidir. Tür düzeyindeki yaklaşım mevcut durum olmasına rağmen, topluluk düzeyinde bitki seçimi (belirli bitki gruplarına dayalı bitki seçimi), kentsel planlama ve kentsel yeşillendirme için uygun bitki türü seçimi tasarım başarısı açısından çok daha büyük faydalar sağlayabilmektedir. Tasarım uygulamalarında kullanılan malzemeler veya ortamlar, verimliliği artırmak amacıyla tür etkileşimleri ve toplulukların kullanımı ekolojik prensiplere dayanmaktadır. Tür seçiminin sadece tek bitkilerin özelliklerine değil, aynı zamanda istenen özelliklere sahip türlerin bir araya getirilmesiyle ortaya çıkabilecek çevresel koşullara dayanabilecek ve sürekliliği sağlayabilecek tasarımlar gerçekleştirmek temel hedefler arasında yer almaktadır (Brooker ve ark., 2015). Aynı türden çok sayıda bitkinin bir arada bulunması, iki tür yada daha fazla bitki türünün bir arada, karışık veya şerit düzenlemesinde planlanması; burada her türün birbiri ile uyumu tasarımın gücünü arttırmakta ve verimlilikle sonuçlanmaktadır.

Peyzaj planlama ve tasarım çalışmaları, doğanın sürdürülebilirliğini ve yaşanabilirliğini sağlamak için yapılan çalışmaları kapsamaktadır. Büyük ya da küçük ölçekte yeşil alan oluşturmak, çocuk, yetişkin yaşlı her bireye uygun ortamlar sunmak peyzaj çalışmalarının temel amaçları arasındadır. Kent ortamlarında betonlaşmanın hızla artması yeşil alanların azalmasına neden olmaktadır. Kentsel alanlarda yeşil mekânlar oluşturulması, parklar, sokaklar ve kentsel alanların bahçeleri gibi çeşitli ortamlar için bitki türlerinin seçilmesi ve uygun bitkilerin kullanılması tasarım faaliyetlerinde önemli kriterlerdendir. Günümüzde artan kuraklık, peyzaj bitki türlerini sınırlandırmaktadır. Kuraklığa dayanıklı estetik çekiciliği olan, alan için uygunluğu ve sürekliliği olan bitki türleri, tasarımı yönlendiren ana faktörler olmuştur. Benzer şekilde, bitki türlerinin özellikleri, kentsel alanlarda peyzaj planlama, tasarım ve uygulama aşamasında kuraklığa dayanıklı türlerin seçimine önem verilmektedir. Bu şekilde, tür karışımları veya bitki toplulukları genellikle yalnızca bir türün estetiği veya bir alan için uygunluğuna dayalı olarak tasarlanması ve uygulanması, türlerin birbirleriyle ve kentsel ortamdaki diğer organizmalarla nasıl etkileşimde bulunacaklarına ve belirli sonuçlar üreteceklerine dikkat edilmektedir (Köppler ve Hitchmough, 2015).

Çalışmanın amacı, kuraklığa dayanıklı ve doğal olan bitki türlerinin peyzaj planlama ve tasarım çalışmalarına kazandırmaktır. Tercih edilen bitki türlerinin sürekliliğini sağlamak ve tıbbi değeri olan bitki türlerinin peyzaj planlama ve tasarım çalışmalarında kullanmak hedeflenmektedir. Bu nedenle Niğde kenti ve çevresinde doğal olarak yetişen tıbbi ve görsel değeri olan Lamiaceae familyasına ait bitki türlerinin özellikleri hakkında bilgi verilmektedir.

Materyal ve Metod

Materyal

Araştırma alanı olarak Niğde kenti ve çevresi değerlendirilmiştir. Niğde; İç Anadolu Bölgesinin güneydoğusunda, Kapadokya bölgesinde yer almaktadır. (Şekil 1).

Niğde ili, 37° 57' 47.4768" enlem ve 34° 39' 34.3944" boylamları arasında ve 1.229 m yükseklikte yer almaktadır (Anonim, 2024). Niğde ilinin 7.400 km² yüz ölçümüne sahip olduğu bilinmektedir. 2023 verilerine göre ilin toplam nüfusu 377.080 kişidir ve 2024 yılında tahmini nüfusunun 380.013 kişi olacağı hesaplamalar sonucunda söylenmiştir (Anonim, 2024a). Niğde karasal iklime sahip olup, C5 karesinde yer almaktadır.

Method

Niğde kenti ve çevresinde yetişen bitki türlerinin belirlenmesi için literatür taraması ve gözlemler yapılmıştır. Peyzaj tasarım çalışmalarında kullanımı uygun, kuraklığa dayanıklı, kokulu ve tıbbi değeri olan Lamiaceae familyasında olan doğal türler belirlenmiştir. Çiçekli ve görsel değeri olan bitki türleri çalışmada önerilmiştir. Peyzaj tasarım çalışmalarında, ağaç ve çalı grupları ile kompozisyon oluşturmada vurgu etkisinden yararlanabilmek için gri renkli olan bitki türleri tespit edilerek gerekli modeller kullanılmıştır. Modellemede Autocad 2021, SketchUp Pro 2023, Lumion 10.5 programları kullanılmıştır.





Şekil 1. Niğde İl Sınırı Haritası (Erduran ve Şahin, 2024)

Araştırma Bulguları

Estetik ve ekonomik değeri olan doğal otsu veya çalı formunda olan bitkiler, kentleşmiş ya da kentleşmekte olan bölgelerin yeşil alanlarının ayrılmaz bir parçasıdır, ancak peyzaj mimarları tarafından genellikle göz ardı edilmektedir. Niğde Kenti'nde bitki çeşitliliği, biyolojik ve ekolojik özelliklerine göre farklı bitki türlerinin kullanılması yetersiz veya monoton kalmaktadır. Farklı morfolojik özelliklere sahip estetik değeri olan türlerin kullanılması, geniş bir çevresel faktör yelpazesinde dayanıklı, son derece dekoratif kompozisyonların oluşturulması doğal türlerin kullanım olanaklarını genişletmektedir.

Lamiaceae familyasına ait türler dünyada geniş bir yelpazeye sahiptir. Bu kategoride bulunan doğal bitki türleri ile yapılacak dekoratif tasarım alanları oluşturmak gerekmektedir. Günümüzde, peyzaj düzenlemelerinde standart bitki kullanımı süregelmektedir. Doğal ve ekonomik değeri olan Lamiaceae familyasına ait türler (*Origanum vulgare*, *Salvia caespitosa*, *S. cryptantha* (*S. absconditiflora*), *S. eriophora*, *S. heldreichiana*, *S. hypargeia*, *S. recognita*, *Sideritis libanotica*, *S. phlomoides*, *Thymus sipyleus*) ve özellikleri Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Çalışmada Yer Alan Bitkiler ve Özellikleri



Şekil 2. *Origanum vulgare* Bitkisinin çiçekleri



Şekil 3. *Origanum vulgare* Bitkisinin Genel Görünümü

Latince Adı: *Origanum vulgare* alttür *hirtum*

Yapı: Ot

Çiçek rengi : Mor, pembe-beyaz

Toprak özelliği: Geçirgen

Koku durumu: Kokulu

Peyzajda Kullanım Alanı: Bol güneş alan alanlarda ve yarı gölgede

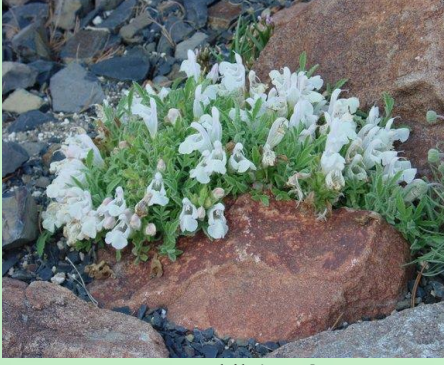
Çiçeklenme zamanı: Temmuz

Rakım: 0-2500m

Endemik: Endemik değil

Şekil (2,3)





Şekil 4: *Salvia caespitosa* bitkisinin çiçekleri (Anonim, 2024d)

Latince Adı: *Salvia caespitosa*
Yapı: Odunsu ot
Çiçek rengi: Açık pembe, lila
Toprak özelliği: Kayalık kireç taşı ve volkanik
Koku durumu: Kokulu
Peyzajda Kullanım Alanı: yamaçlar, taraçalar
Çiçeklenme zamanı: Haziran-Temmuz
Rakım: 1400-2400
Endemik: Endemik
(Şekil 4)



Şekil 5. *Salvia cryptantha* (Anonim, 2024e)

Şekil 6. *Salvia cryptantha* Bitkisinin Genel Görünümü (Anonim, 2024e)

Latince Adı: *S. cryptantha*
Yapı: Ot
Çiçek rengi: Pembe beyaz
Toprak özelliği: kayalık kireç taşı ve volkanik
Koku durumu: Kokulu
Peyzajda Kullanım Alanı: yamaçlar, taraçalar
Çiçeklenme zamanı: Mayıs-Temmuz
Rakım: 700-2500m
Endemik: Endemik
(Şekil 5,6)



Şekil 7. *S. eriophora* bitkisi (Anonim, 2024g)

Latince Adı: *S. eriophora*,
Yapı: Ot
Çiçek rengi: Mor-mavi Toprak özelliği: kireçtaşı
yamaçlar
Koku durumu: Kokulu
Peyzajda Kullanım Alanı: Kaya bahçesi
Çiçeklenme zamanı:
Mayıs-Haziran
Rakım: 1525-1880m
Endemik: Endemik





Şekil 8. *Salvia heldreichiana* (Anonim, 2024h)

Latince Adı: *Salvia heldreichiana**

Yapı: Çalı

Çiçek rengi: Mavi-pembe

Toprak özelliği: Kireçtaşı, kumlu killi

Koku durumu: Kokulu

Peyzajda Kullanım Alanı: yamaçlar, hareketli kayalar, tarla kenarları

Çiçeklenme zamanı: Haziran-Ağustos

Rakım: 900-2000m

Endemik: Endemik

(Şekil 8)



Şekil 9. *S. hypargeia*, Bitkisi (Anonim, 2024i))

Latince Adı: *S. hypargeia*,

Yapı: ot

Çiçek rengi: pembemsi mavi eflatun

Toprak özelliği: Geçirgen ve nemli

Koku durumu: Kokulu

Peyzajda Kullanım Alanı: Kayalık, yamaçlar

Çiçeklenme zamanı: Haziran-Temmuz

Rakım: 800-2000

Endemik: Endemik

(Şekil 9)



S. recognita



Şekil 10. *S. recognita* Bitkisinin Genel Görüntüsü (Anonim 2024i)

Latince Adı: *S. recognita*

Yapı: Ot

Çiçek rengi: Leylak rengi-pembe

Toprak özelliği: Humuslu, İyi drene edilmiş ve kuru topraklarda

Koku durumu: Kokulu

Peyzajda Kullanım Alanı: Taş ve kayalar kireçtaşı ve volkanik yamaçlarda

Çiçeklenme zamanı: Temmuz-Ağustos

Rakım: 900-2200m

Endemik: Endemik

(Şekil 10).





Şekil 11. *Sideritis libanotica alttör linearis* bitkisi (Anonim, 2023)

Latince Adı: *Sideritis libanotica alttör linearis*

Yapı: Ot

Çiçek rengi: Mor-menekşe

Toprak özelliği: Açık, kuru, çimenli ve taşlı çayırlar ve kireçtaşı üzerinde sığ veya aşınmış topraklardaki kayalık alanlar

Koku durumu: Kokulu

Peyzajda Kullanım Alanı: kireçtaşı kayalar ve çakıllı, kuru yamaçlar, bozkır

Çiçeklenme zamanı: Mayıs-Eylül

Rakım: 1100-2800m

Endemik: Endemik

Şekil 11.



Şekil 12. *Salvia phlomoides* Bitkisi (Anonim 2023a).

Latince Adı: *S. phlomoides*

Yapı: Ot

Çiçek rengi: sarı veya leylak renk

Toprak özelliği: Kireççe zengin kumlu-tınlı ve tınlı-kumlu

Koku durumu: Kokulu

Peyzajda Kullanım Alanı: Kayalık ve taşlık

Çiçeklenme zamanı: Nisan-Haziran

Rakım: 1800-2550m

Endemik: Endemik

(Şekil 12).



Şekil 13. *Thymus sipyleus* Bitkisinin Genel Görüntüsü Anonim (2015)

Latince Adı: *Thymus sipyleus*

Yapı: Yarı Çalı

Çiçek rengi: Beyaz renkli, bazen pembe

Toprak özelliği: Geçirgen ve nemli toprak

Koku durumu: Kokulu

Peyzajda Kullanım Alanı: Kayalık, taşlı, çakıllı kurak yamaç

Çiçeklenme zamanı: Mayıs-Ağustos

Rakım: 400-2700m

Endemik: Endemik değil

(Şekil 13).





Şekil 14. *Salvia suffruticosa* Bitkisi (Anonim, 2012)

Latince Adı: *Salvia suffruticosa*

Yapı: ot

Çiçek rengi: Sarı veya leylak

Toprak özelliği: Kireççe zengin kumlu-tınlı ve tınlı-kumlu

Koku durumu: Kokulu

Peyzajda Kullanım Alanı: bozkırdaki kıyıları, nadas tarlaları, bağlar Çiçeklenme zamanı:

Nisan-Haziran

Rakım: 300-2000m

Endemik: Endemik değil

(Şekil 14).



Şekil 15. *Salvia sclarea* Bitkisi (Anonim, Tarihsiz)

Latince Adı: *Salvia sclarea*

Yapı: Ot

Çiçek rengi: Lila- pembe, açık mor

Toprak özelliği: Geçirgen ve nemli toprak

Koku durumu: Kokulu

Peyzajda Kullanım Alanı: Kayalık volkanik yamaçlara, karışık iğne yapraklı ve yaprak döken korular şist kıyıları Çiçeklenme zamanı:

Mayıs-Ağustos

Rakım: 0-2000m

Endemik: Endemik değil

(Şekil 15).



Şekil 16. *Salvia candidissima* Bitkisi (Anonim, 1986)

Latince Adı: *Salvia candidissima*

Yapı: Ot

Çiçek rengi: beyaz Toprak özelliği: Kumlu-çakıllı

Koku durumu: Kokulu

Peyzajda Kullanım Alanı: yol ve tarla kenarları

Çiçeklenme zamanı: Mayıs-Ağustos

Rakım: 700-2000m

Endemik: Endemik değil

(Şekil 16).





Şekil 17. *S. cyanescens* Bitkisi (Sağda)(Anonim, 2023)

Şekil 18. *Salvia cyanescens* Bitkisinin Çiçekleri (Anonim, 2022)

Latince Adı: *Salvia cyanescens*

Yapı: Ot

Çiçek rengi: Mavi-mor Toprak özelliği: Killi-tınlı

Koku durumu: Kokulu

Peyzajda Kullanım Alanı kireçtaşı ve volkanik yamaçlar, şist kıyıları, *Pinus nigra* ormanları, çakıllı nehir

Çiçeklenme zamanı: Haziran-Ağustos

Rakım: 2300m

Endemik: Endemik

(Şekil 17,18)



Şekil 19. *Salvia dichroantha* Bitkisi (Anonim, tarihsiz)

Latince Adı: *Salvia dichroantha**

Yapı: Ot

Çiçek rengi: Mor

Toprak özelliği: Geçirgen toprak

Koku durumu: Kokulu

Peyzajda Kullanım Alanı: bozkır ormanlardan ağaçsız yerler, nadas tarlaları, yol kenarları

Çiçeklenme zamanı: Temmuz-Eylül

Rakım: 810-1800m

Endemik: Endemik

(Şekil 19).

Çalışmada, lamiaceae familyasına ait adaçayı ve kekik türünden 15 bitki, peyzaj planlama ve tasarım çalışmalarında kullanımının uygun olduğu belirlenmiştir. Çiçek yapıları, çiçeklerin renkleri, ekolojik özellikleri ve kuraklığa dayanıklılık durumuna göre tespit edilen 15 türden 10 adetinin endemik olduğu belirlenmiştir. Endemik olmayan türler; *Origanum vulgare* alttür hirtum, *Thymus sipyleus*, *Salvia suffruticosa*, *Salvia sclarea* ve *Salvia candidissima*'dır.

Thymus sipyleus, *Salvia heldreichiana* ve *Salvia caespitosa* türlerinin yapılarının çalı formunda olduğu belirlenmiştir.

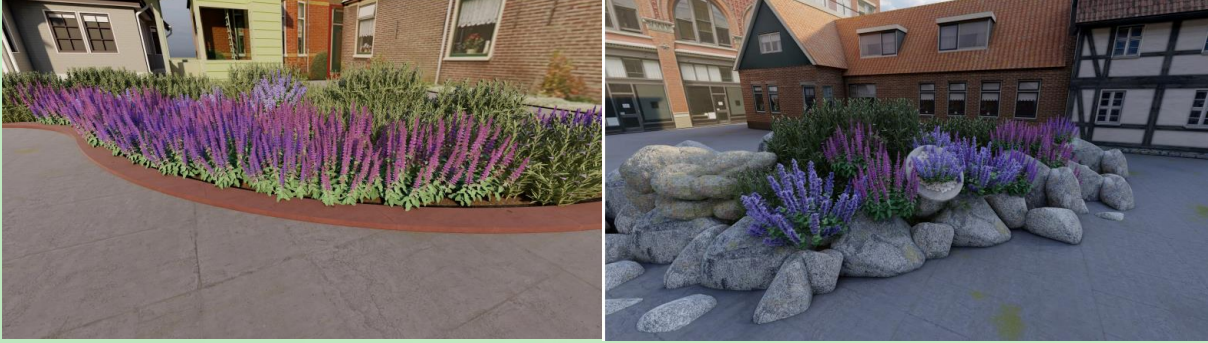
Değerlendirilen türler; kuraklığa dayanıklı ve tıbbi değerinin olması nedeniyle birçok yeşil alanda tercih edilebilir (Şekil 20).

Çoğunun otsu formda olması orta refüj veya kavşak düzenlemelerinde kullanılabilir. Boylarının kısa olması sürücünün görüş alanını etkilemeyecektir. Bu bitkiler, çiçeklenme döneminde arı çekeceği için çocuk oyun alanlarında veya oturma birimlerine yakın mekanlarda kullanılmaması gerekmektedir. Peyzaj tasarım çalışmalarında, bordür sınırlarında, kaya bahçelerinde, kavşak ve orta refüjlerde, otoyol kenarlarında, eğimli alanlarda yer örtücü olarak, doğal mekanlar oluşturmada, renklerinin çoğunun mavi ve mor olması nedeniyle vurgu etkisi oluşturmak amaçları ile kullanılabilir (Şekil 21).





Şekil 20. Seçilen Bitkilerin Yeşil Alanda Kullanımı



Şekil 21. Seçilen bitkilerin bordür Alanlarında (Solda), Kaya bahçesinde (Sağda) Kullanımları

Sonuçlar

Dünya genelinde kültüre alınmış Lamiaceae familyası bitkilerinin tür ve çeşitleri, Niğde kenti için önemli bir potansiyele sahiptir. Lamiaceae familyasından olan bu doğal türler, çeşitlerin korunması ve süreklilik açısından değerli bir kaynaktır ve bu cinsin süs bitkilerinin daha ileri tanıtım araştırmaları için temel oluşturmaktadır. Dünyada Lamiaceae familyasının süs bitkisi türlerinin ve çeşitlerinin kullanımı, Niğde Kenti'nin doğal florasındaki dağılımı ve Niğde Kenti'ndeki botanik bahçelerinin koleksiyon fonları üzerine yapılan bilimsel kaynakların analizi temelinde, süs bitkileri olarak tanıtılmasının ana yönleri belirlenmiştir.

Daha önce dekoratif amaçlar için kullanılmamış olan, Niğde Kenti'nin doğal florasından olan araştırma konusu olan bitkilerin ve formların tanıtılması ve araştırılması, çoğu endemik olan listede verilen bitkilerin nitelik ve nicelik özellikleri bakımından yüksek düzeyde çiçekçilikteki dünya trendlerini yansıtan modern çeşitlerin arasına girmeleri mümkün olacaktır.

Teşekkür

Makalemde seçmiş olduğum bitkilerin modellemesinde desteğini esirgemeyen Peyzaj Mimarı Sayın, Emirhan Duran'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Kaynaklar

- Anonim, 1986. <https://www.biolib.cz>
Anonim (2012) <https://www.plantarium.ru>
Anonim (2015) <https://www.floranatolica.com>,
Anonim tarihsiz. <https://www.gorraonline.it/shop/erbacee-perenni/lamiaceae-perenni/salvia/salvia>(Alıntı tarihi 11.09.2024)
Anonim, 2023 <https://www.floramontana.de> (Anonim, 2023)
Anonim, 2022. <https://www.shutterstock.com/tr/image-photo/salvia-cyanescens-flowers-bloom-2187196403>
Anonim, (2024) <https://www.haritamap.com/yer/nigde-merkez-merkez>
Anonim (2024a) <https://www.nufusu.com/il/nigde-nufusu>
Anonim 2024b. <https://www.kelways.co.uk/>
Anonim 2024c. <https://plants.ces.ncsu.edu/lants/>
Anonim 2024d. <https://www.argentinat.org>
Anonim, 2024e. <https://www.agacler.net>
Anonim 2024f. <https://www.researchgate.net>
Anonim 2024g. <https://www.herbal-organic.com/>





- Anonim 2024h. <https://www.fleursetsenteurs.com>
Anonim 2024 i. <https://yabanicicekler.com/flower>
Anonim 2024i. <https://www.specialplants.net>
Anonim 2023. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:458974-1>
Anonim 2023a. <https://www.teline.fr/en/photos/lamiaceae/salvia-phlomoides-subsp.-africana>
Anonim, Tarihsiz. <https://pixers.com.tr>. (Alıntı Tarihi 09.09.2024)
Brooker, R. W., Bennett, A. E., Cong, W.-F., Daniell, T. J., George, T. S., Hallett, P. D., Hawes, C., Iannetta, P. P. M., Jones, H. G., Karley, A. J., Li, L., McKenzie, B. M., Pakeman, R. J., Paterson, E., Schöb, C., Shen, J., Squire, G., Watson, C. A., Zhang, C., ... White, P. J. (2015). Improving intercrop-ping: A synthesis of research in agronomy, plant physiology and ecology. *New Phytologist*, 206, 107–117
Çatak E., Atalay A. 2022. *Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences International Indexed and Refereed*, cilt.9, sa.20, ss.150-157, 2022 (Hakemli Dergi)
Erduran, E., Şahin FE. 2024. Deprem Parkları Ve Yağmur Bahçesi Kullanımlarının Sürdürülebilirlik Açısından İrdelenmesi. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Bitirme Tezi. Niğde
İpek, G., Vural, EÖ., Çoşge Şenka, B., Bingöl, Ü., İpek, A., Tüfekçi, AR., Gül, F. 2014. Türkiye Florasında Endemik Olan *Salvia albimaculata*'nın Uçucu Yağ Bileşenleri ve Oranları. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi* 7 (2): 25-27, 2014 ISSN: 1308-3945, E-ISSN: 1308-027X.
Köppler, M.R. and Hitchmough, J.D. (2015) Ecology good, aut-ecology better; Improving the sustainability of designed plantings. *Journal of Landscape Architecture*, 10 (2). pp. 82-91. ISSN 1862-6033
TÜBİVES, http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php?sayfa=proje_hakkinda

