

## MUŞ LALESİ (*TULIPA SINTENISII* BAKER)'İN YAYILIŞ ALANLARI, ÖZELLİKLERİ VE SORUNLARI

Ahmet YENİKALAYCI<sup>1</sup>, Yasir TUFAN<sup>1</sup>, Ayşe Nida KAYAALP<sup>1</sup>, Yaşar KARADAĞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Muş Alparslan Üniversitesi Uygulamalı Bil. Fak. Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Bölümü/Muş Lalesi Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü

<sup>2</sup>Muş Alparslan Üniversitesi Uygulamalı Bil. Fak. Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Bölümü

### ÖZET

Muş Lalesi (*Tulipa sintenisii* Baker) Anadolu'da genelde 1100-2500 m rakımlı karasal iklime sahip Muş başta olmak üzere Ağrı, Elazığ, Erzurum, Gaziantep, Hakkari, Şırnak, Kahramanmaraş, Kayseri, illerinde bulunur. Davis'in Grids kareler sistemine göre Muş lalesi A8, B5, B7, B8, B9, C6, C9, C10 karelerinde yayılış göstermektedir. Liliaceae familyasına ait endemik bir tür olan Muş Lalesi bölgemizde nisan ayı sonunda mayıs ayı başlarında 15-20 gün gibi kısa bir çiçeklenme dönemine sahiptir. Bitki parlak kırmızı 6 adet taç yaprağına sahip, 23-45 cm boyunda, bir ana sapta genelde 3-5 yaprak bulunur. Her lale soğanından bir ana sap ve bir çiçek oluşur. Muş Lalesi üzerinde kapsamlı ve yeterli bilimsel çalışma yapılmamıştır. Doğal yetişme ortamı genellikle tarlalar ve düz çayırlıklar olan Muş Lalesinin, tarıma yeni açılan araziler ve mevcut çayır-meraların tahrip edilmesi ile her geçen yıl doğadaki popülasyon yoğunluğu azalmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Bitkisel özellikler, Muş Lalesi, yayılış alanları.

### GİRİŞ

Soğanlı ve otsu bir bitki olan lalenin asıl vatanının Orta Asya olduğu ve Türkler tarafından Anadolu'ya getirildiği sanılmaktadır. Anadolu'da 12.yüzyıldan itibaren el sanatlarında süsleme motifi olarak kullanılmaya başlayan laleyi, şiirlerinde kullanan ilk şair de Mevlana Celaleddin-i Rumi olmuştur.

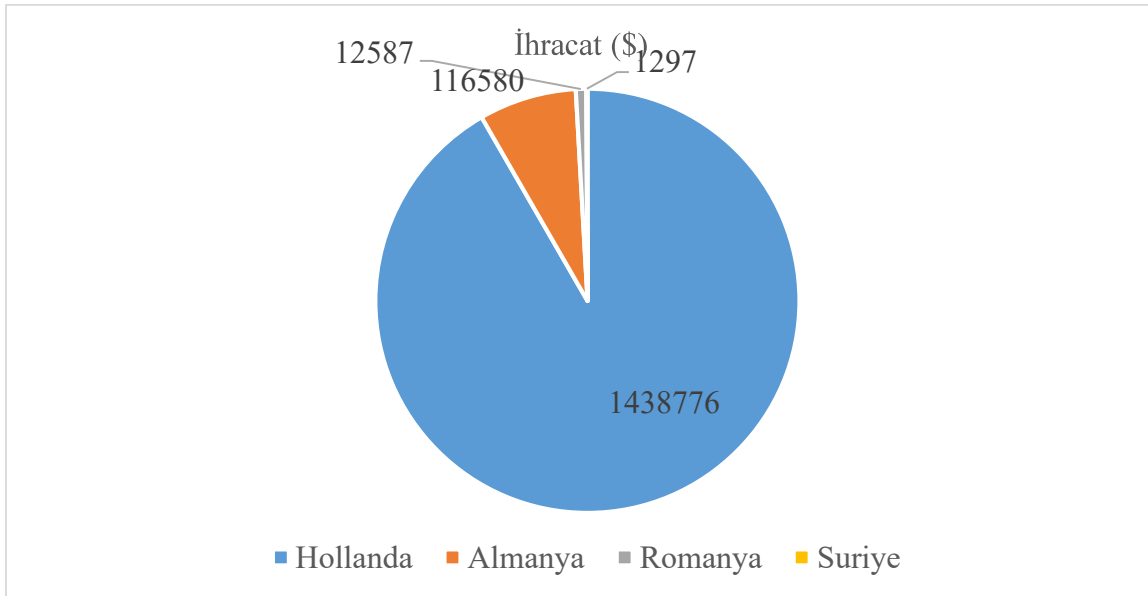
Lale en parlak dönemini 16-18.yüzyıllar arasında Osmanlı İmparatorluğu'nda yaşamıştır. Süs bitkisi ve süsleme motifi olarak kullanımı III. Ahmet döneminde doruk noktasına çıkmış ve 1718-1730 yılları arası, tarihçiler tarafından 'Lale Devri' olarak adlandırılmıştır. Bu dönemde basılan 'Lale Mecmuasında 50 kadar çeşidinin resimlendiği lalenin çeşitli kaynaklara göre 2000'den fazla değişik türünün olduğu belirtilmektedir. Lale sadece yetiştirilmekle kalmamış, mimariden edebiyata, çiniden kumaşa kadar birçok üründe lale desenleriyle bezenmiş. Lale bahçeleri anlamına gelen lalezarlar, saray ve konakların en itinalı ve en gözde yerleri olurken, lale için yazılan şiir ve nesirler Lalename denilen risalelerde toplanmıştır.

Lâle Devri adı Yahya Kemal Beyatlı tarafından Meşrutiyet'ten sonra verilen ad olup, Ahmed Refik Altınay aynı yıllarda bu isimle bir kitap yazınca tarih literatürüne bu terim iyice yerleşmiş ve batılılarca da kullanılmıştır.

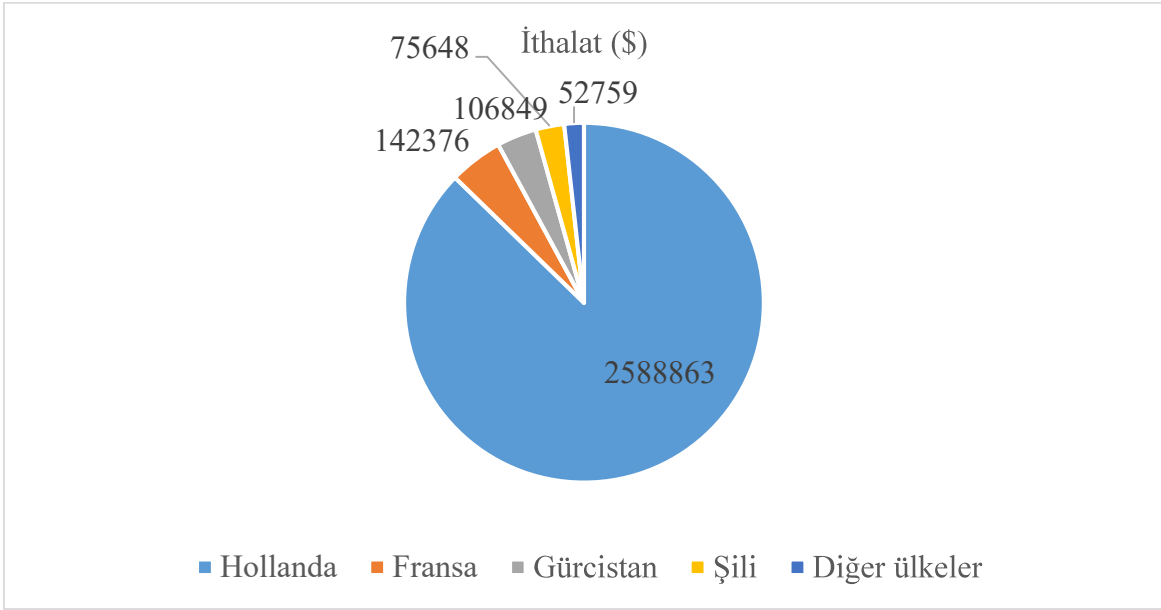
Lalenin Anadolu'dan ilk yolculuğu Viyana'ya olmuştur. Oradan Hollanda'ya ve ardından Kanada'nın başkenti Ottawa'ya geçmesiyle lale, tüm dünyada tanınır hale gelmiştir. Bu uzun yolculuğunun son durağı olan Ottawa, Hollanda ve Japonya, Anadolu'nun bu ünlü çiçeğinin adına festivaller düzenlemektedir.

Bugün Avrupa ülkelerinde lâle için kullanılan Tulip veya Tulipe kelimesinin aslı O. G. Busbecq hatıratında Türklerin bu bitkiye "Tulipan" ismini verdiklerini yazmıştır. S. W. Murray bu ismin Türklerin başlarına sardıkları "tülbent" ile ilgili olduğunu, O. G. Busbecq ile tercümanı arasında meydana gelen bir yanlışlık sonucu ortaya çıktığını kaydetmektedir (Anonymous 2018c).

Ülkemizin 2018 yılı rakamlarına göre lale ve soğanlı bitkiler ihracat ve ithalat rakamları Şekil 1 ve Şekil 2'de verilmiştir.



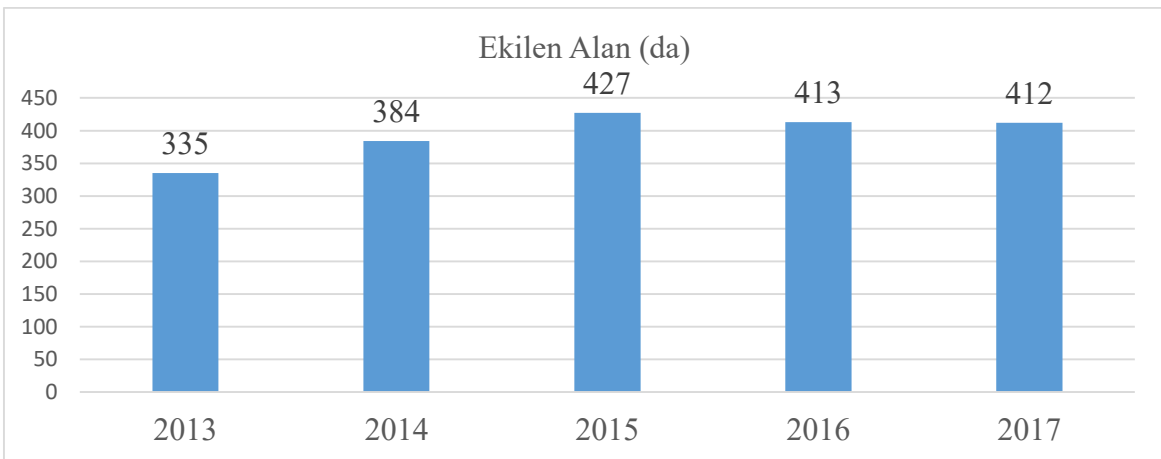
Şekil 1. Ülkemizin lale ve soğanlı bitkiler ihracatı (Anonim, 2018b)



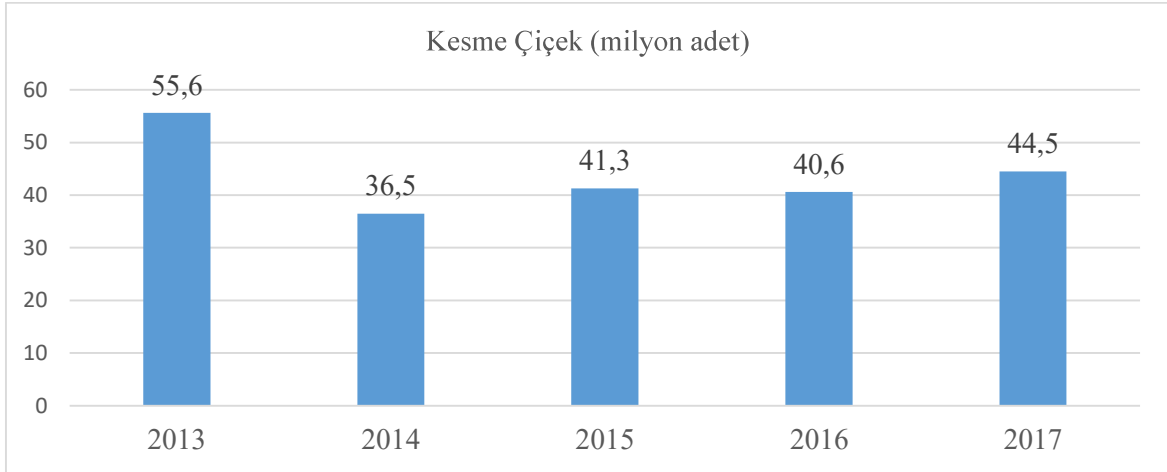
**Şekil 2.** Ülkemizin lale ve soğanlı bitkiler ithalatı (Anonim, 2018b)

Ülkemizin lale başta olmak üzere soğanlı bitkilerin 2018 yılı ihracatı 1.569.240 dolar, ithalatı ise 2.966.495 dolar seviyesindedir. Lale ticaretinde ithalatçı konumundayız. İhracat ve ithalatımızı genelde Hollanda ile yapmaktayız. İhracatımızı Hollanda'dan sonra Almanya, Romanya ve Suriye gibi 3-4 ülkeye yapmaktayız. İthalatımızı 12 ülkeden yapıyoruz, ilk sırayı alan 5 ülke Hollanda, Fransa, Gürcistan, Şili ve Tayland'dır.

Türkiye'nin yıllara göre lale üretim alanı ve kesme çiçek sayıları Şekil 3 ve Şekil 4'de verilmiştir.



**Şekil 3.** Türkiye'nin Yıllara göre Lale ekilen alanı verileri (Anonim, 2018a)



**Şekil 4.** Türkiye'nin Yıllara göre Lale kesme çiçek üretimi verileri (Anonim, 2018a)

Ülkemizde 2013-2017 yılları arasında lale üretim alanı 335 dekardan 412 dekara çıkmıştır. Bunun 400 dekarı Konya ilimizde, diğer geriye kalanlar, İstanbul, Ankara, Bursa ve Yalova illerindedir. Lale kesme çiçek üretimi 36-55 milyon arasında yıllara göre değişmektedir. Türkiye florasında *Tulipa* cinsinin toplam 19 taksonunu bulunmaktadır (Özzambak, 2013: Güner ve ark., 2012).

Bu türün soğan, yaprak ve çiçeklerinde kalp hastalıklarına olumlu etkide bulunan "Tulip" alkaloidinin bulunuşu nedeniyle bitkinin soğanları ile birlikte hasat edilmesi ve tarım alanlarının genişlemesi doğal lale alanlarını tehdit etmektedir (Halloran ve ark., 2006).

Soğanlı bitkilerde tohumla çoğaltmada elde edilen bireylerin heterozigot yapıya sahip olmaları, tohumdan meydana gelecek soğanların çiçek verecek büyüklüğe ulaşması için uzun zaman (3-6 yıl) gerektirmesi ve tohumlarda dormansi (uyku dönemi) görülmesi nedeniyle soğanlı bitkilerde vejetatif üretim yöntemi tercih edilmektedir (Alp, Ş., 2006)

Muş ilinde karın yerden kalktığı nisan ayı sonu ile mayıs ayı başlarında çiçek açan bu türde, çiçeklerin kısa bir ömrü (15-20 gün) vardır. Yetişme ortamı da genellikle tarlalar ve düz çayırılıklardır. Muş lalesi doğal görünüşüyle kültür lalelerinden çok daha gösterişlidir (Koyuncu ve Tekin, 2003).

Bu lale türü; boyu yer yer 35-40 cm'ye kadar uzayan kırmızı, kalın ve parlak taç yaprak yapısına sahiptir. Muş lalesi (*Tulipa sintenisii* Baker) diğer kültür laleleri gibi soğanları ile yetişmektedir. Tohumdan yetişen lale soğanının, çiçek verebilmesi için en az dört yıl geçmesi gerekir. Kış mevsimini toprağın 50-60 cm derininde geçiren lale soğanlarının her

birinden tek bir çiçek oluşmaktadır. Bu lalenin polenlerinin ise kendisine has bir kokusu vardır (Sayılan, H., 2009).

Lale üretiminde her yıl bir bitkiden 2–3 adet kardeş soğan oluşmakla beraber soğan ağırlığı çiçek oluşumunda önemli bir faktördür. Lalede önemli kalite kriterleri, gövde başına çiçek sayısı, gövde uzunluğu, renk ve boyun bükmedir (Muisers et al. 2001).

Muş lalesinin bitki boyu 23,2-25,5 cm, çiçek uzunluğu 4,06-4,61 cm, çiçek genişliği 2,52-2,98 cm, soğan çevre genişliği 3,99-5,04 cm ve soğan ağırlığını 4,95-6,98 gramdır. *T. sintenisii* türünün yavru soğan üretme kapasitesi diğer türlere göre oldukça düşüktür (Kızıl, S. ve Sesiz U., 2016).

Tulipa *sintenisii*'nin antibakteriyel, (Erbil N. Et al 2015) antimikrobiyal etkileri vardır (Bayram et al 2010).

Muş lalesinin yetiştiği topraklar genelde kireçli, hafif alkali ve geniş bir iletkenlik skalasına sahip olmakla birlikte lale soğanları Muş ilinde hemen her toprakta yetişebilir (Bozarı, S. 2016).

Muş Lalesinin yayılış alanları her geçen gün daralmaktadır. Muş'ta bile son yıllarda devasa Muş lale çiçekleri ile kaplı alanlar azalmaktadır. Tarıma yeni açılan alanlar, çayır ve mera arazilerinin sürülmesi, çarpık kentleşme, düzensiz yapılaşma, aşırı ve kontrolsüz bitki toplama gibi nedenlerle Muş Lalesi de bundan nasibini almaktadır. Muş lalesi üzerine dikkatleri çekmek, bu konuda yapılacak araştırmalara katkı sağlamak amacıyla bu makale hazırlanmıştır.

Muş Alparslan Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Muş Lalesi Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğünde 2019 yılında Muş Lalesi ıslahı ve kültürüne yönelik olarak çalışmalara başlanmıştır.

## **MUŞ LALESİNİN YAYILIŞ ALANLARI**

Muş lâlesi (*Tulipa sintenisii* Baker) IUCN tehlike kategorisi; küresel ölçekte “Zarar Görebilir-VU” İlk kez Alman botanikçi ve eczacı Paul Ernst Emil Sintenis tarafından, Erzurum civarından toplanmış ve İngiliz botanikçi John Gilbert Baker tarafından, 1891 yılında Sintenis onuruna adlandırılmıştır. Türkiye için endemik olan tür; Erzurum, Ağrı, Muş çevreleri ile Gaziantep Sof Dağı'nda yayılış göstermektedir. Genellikle kültür alanlarını

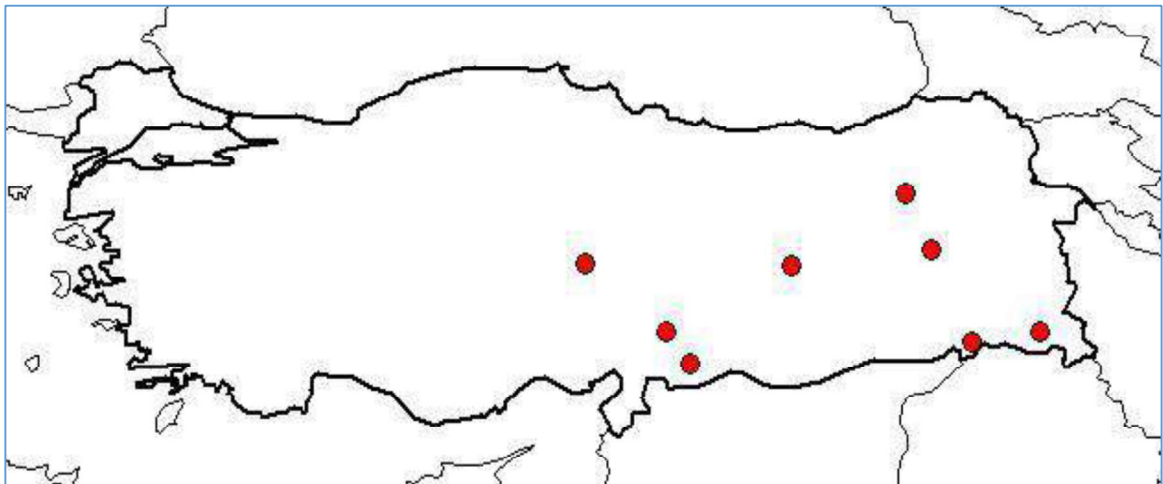
tercih eden türe, yer yer dağ lâlesi (*T. armena* var. *iyrica*) de eşlik eder. Özellikle mayıs ayı ortalarında, Muş, Patnos-Tutak Eleşkirt rotasında, dünyanın en uzun geniş doğal lâle tarlaları görülebilir Eker İ. (2014).

Güner ve ark. (2012) göre Muş Lalesi Orta Kızılırmak bölümü, Erzurum, Kars, Yukarı Murat-Van ve Hakkari Bölümleri, Adana Bölümü ve Orta Fırat bölümünde bulunmaktadır.

Anadolu'da genelde yayılış alanı olarak Muş başta olmak üzere Gaziantep, Hakkari, Şırnak, Ağrı, Elazığ, Erzurum, Kayseri, Kahramanmaraş illerinde bulunur. Son yıllarda florada hala bu illerin hepsinde Muş lalesi bulunup bulunmadığına dair yeterli bir çalışma yoktur. Çoğu bitkide olduğu gibi Muş lalesinde de yayılış alanları değişik nedenlerle giderek azalmaktadır. Bu nedenlerin başında tarıma yeni açılan araziler, çayır ve mera alanlarının sürülmesi, tarım alanlarının yerleşime açılması gibi nedenler sayılabilir. Küresel iklim değişikliği de zamanla doğada mevcut bitki türlerinin yayılış alanlarında kaymalara veya daralmaya neden olabilir. Davis'in Grids kareler sistemine göre Muş lalesi A8, B5, B7, B8, B9, C6, C9, C10 karelerinde yayılış göstermektedir. (Anonymus 2019 )

Muş Lalesi yetişme ortamı olarak Anadolu'da karasal iklime sahip genelde yazın kurak ve sıcak, kışın soğuk ve nemli iklimi tercih eder. Rakımı 1100-2440 m, tarla ve düz çayırılıklarda yetişir (Koyuncu ve Anonymous 2019).

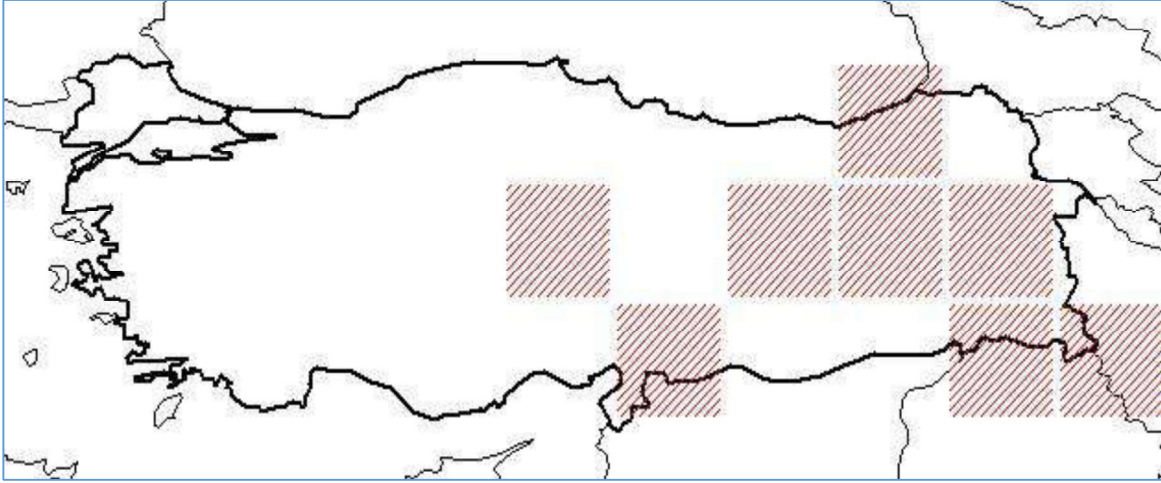
#### **DISTRIBUTION OF THE TAXON OVER TURKEY**



#### **BASED ON VILAYETS:**

Gaziantep, Hakkari, Şırnak, Ağrı, Elazığ, Erzurum, Kayseri, Kahramanmaraş, Muş





**Based on Grids:** A8, B5, B7, B8, B9, C6, C9, C10  
Kaynak:Tübives

### MUŞ LALESİNİN BİTKİSEL ÖZELLİKLERİ

Monokotiledonlar sınıfı, Liliiflorae (liliales) takımı, Liliaceae familyasından *Tulipa gesneriana* tür adına sahip lale, sert kahverengi bir kabukla örtülü armudi formu çiçek soğanı olan ve gerçek soğanlı bitkiler grubunda yer alan bir süs bitkisidir. Lâle yaprakları uzun ve mızraksı, çiçekleri kadeh biçiminde, türlü renkte, alacalı bir süs bitkisidir. Çiçeklerin parlak renkli, hemen hemen bir birine eşit olan altı taç yaprağı vardır. Ayrıca çok tohumlu bir bitki olup, kapsül yapısında meyveleri vardır Başkent A. (2008).

Davis (1988)'e göre Muş Lalesi (*Tulipa sintenisii* Baker)'in bitkisel bazı özellikleri şöyledir: Platenin alt çevresinde yumuşak sarımsı tüylü tunikler mevcuttur. Bitki boyu 10-30 cm uzunluğundadır. Yaprakları 4(-5) adet, tüysüz veya üstü siliatlı, mat yeşil, kanallı, çoğunlukla dalgalıdır. Yumurtalık dikdörtgen mızrak şeklinde, 2-6 cm ebatlarındadır. Çiçekler turuncu-kırmızı, donuk veya solgun, turuncu veya pembemsi; leke siyahı veya yeşilimsi-siyah, dış periant segmentlerin uzunluğu 1/3 den az, dar, kenarları beyazımsı sarı veya kenarsızdır. Dış periant segmentleri 16-42 mm, oval-eliptiksel oval eşkenar dörtgen, sık ya da seyrek; iç 30-85 x 12-30 mm, obovat-dikdörtgen boyunca obovat, yuvarlak. Filamentler 8-12 mm, siyah; anterler 10-20 mm, sarı veya koyu; polen zeytin veya sarı renkte. Yumurtalık genellikle glokom, stigmanın altında daralmaz şekilde. Kapsül 45-57 mm, elipsoid. Çoğunlukla 1100-2440 m. rakımlı tarım yapılan alanlarda bulunur.

Zambakgiller (Liliaceae) familyasına ait endemik bir tür olan Muş Lalesi bölgemizde nisan ayı sonunda mayıs ayı başlarında 15-20 gün gibi kısa bir çiçeklenme dönemine sahiptir.

Yılın büyük bir kısmını toprak altında soğan olarak geçiren bitkinin Nisan-Mayıs aylarında toprak üstündeki yaşam süresi yaklaşık 2 ay sürmektedir. Bitki parlak kırmızı mızraklı yapıda 6 adet taç yaprağına sahip, 23-45 cm boyunda, bir ana sapta genelde 3-5 yaprak bulunur. Her lale soğanından bir ana sap ve bir çiçek oluşur. Yetiştirme dönemi sonunda her ana soğandan genelde bir yavru soğan elde edilir. Bu durum Muş lalesinin kültüre alınmasında ve çoğaltılmasında en büyük sorun olarak gözükmektedir. Tohumla üretim de 4-6 yıl gibi bir zaman gerektirdiği için Muş Lalesinde doku kültüre ile çoğaltma yöntemleri üzerinde çalışılması gerekir. Ana soğan ağırlığı 4-7 gram seviyelerindedir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Muş ili lale yetiştiriciliği bakımından avantajlara sahiptir. Muş lalesinin çayır ve tarlalarda doğal olarak yetişmesi bunun en büyük göstergesidir. Lale yetiştiriciliği için Muş; rakım, toprak yapısı ve iklim (yazın kuru, sıcak, kışın soğuk ve nemli) yönünden uygundur. Muş yağış rejimi lale üretimi için uygun olduğundan dolayı hiç sulama yapmadan kaliteli lale kesme çiçeği ve soğanı yetiştirilebilir.

Muş Lalesi (*Tulipa sintenisii*) üzerinde yeterince bilimsel araştırmalar yapılmamıştır. Son yıllarda tarım alanlarının artışı ile yayılış alanları baskı altına alınmıştır. Ülkemizde Konya ili başta olmak üzere bir kaç özel firma tarafından 70'in üzerinde lale çeşidinin tarımı yapılmaktadır. Ancak Muş lalesinin tarımı yapılmamaktadır. Muş lalesinde yeni çeşit geliştirmeye ve kültüre almaya yönelik çalışmalara ağırlık verilmesi gerekir.

Muş Lalesinde yetiştirme dönemi sonunda her ana soğandan genelde bir yavru soğan elde edilmesi ve tohumla üretim de 4-6 yıl gibi uzun bir zaman gerektirmesi bu türün kültüre alınmasını zorlaştıran etmenlerdir. Bu sorunları aşmak için Muş Lalesinde doku kültürü ile çoğaltma yöntemleri üzerinde çalışılması gerekir.

Muş Alparslan Üniversitesi bünyesinde kurulan Muş Lalesi Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü tarafından 2019 yılında üniversite senatosunda güdümlü proje olarak kabul edilen “Muş Lalesinde Seleksiyon Islahı İle Çeşit Geliştirilmesi Projesi” ve Muş lalesi kültüre alma çalışmaları başlatılmıştır.



## KAYNAKLAR

- Alp, Ş. (2006). Doğal Çiçek soğanları ve Ters Lale Koruma Önlemleri ve Yetiştiriciliği, Doğal Çiçek Soğanları Derneği, Altınova-YALOVA, Yayın No: 2, ISBN:975-00731-1-8, s.1-44
- Anonim (2018a). (TÜİK), Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim İstatistikleri.
- Anonim, (2018b). (TÜİK), Türkiye İstatistik Kurumu, Dış Ticaret İstatistikleri.
- Anonim, (2018c). İstanbul Lale Vakfı, İLAV, 2018, <https://www.ilav.org/bilimsel-calismalar.php?calisma=lale-yetistirme-tekniklerinin-iyilestirilmesi&no=1>
- Anonim, (2019). Turkish Plants Data Service, (TÜBİVES). Version 2.0 BETA.
- Başkent A., (2008), Ring (Yüzük) Kültüründe Farklı Katı Ortamların Lale Soğanı Oluşumu Ve Özelliklerine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, pp. 1-53
- Bayram, B., Onlu, H., Korkoca, H. & Selcuk, N. (2010). Antimicrobial activity of Tulipa sintenisii. International Journal of Molecular Medicine and Advance Sciences, 6(2), 31-33.
- Bozarı, S. 2016. Tulipa sintenisii'nin Muş İlindeki habitatlarının Belirlenmesi ve Ekonomik Olarak Değerlendirilmesi, UNİDAP Uluslararası Bölgesel kalkınma Konferansı "Sosyal Kalkınma" Bildiriler Kitabı, 28-30 Eylül 2016, pp. 546-556.
- Davis, P.H., (1965-1988). The Flora of Turkey. Edinburg at The University Edinburg Cilt: 1-8.
- Eker İ. 2014. Türkiye'nin Laleleri, Bağbahçe 53. pp. 28-32.
- Erbil N., Alan Y., Digrak M., (2015). Antimicrobial Activity of Different Vegetative Parts of *Tulipa sintenisii* (Mus Lalesi) and *Fritillaria imperialis* (Aglayan Gelin), Journal of Scientific and Technological Research [www.iiste.org](http://www.iiste.org) ISSN 2422-8702 (Online) Vol 1, No.2:120-127
- Güner, A., Aslan, S., Ekim. T., Vural, M., Babaç, M.T., (2012). Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler), Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları Flora Dizisi 1, ISBN:978-605-60425-7-7, Birinci Basım: 20 Kasım 2012, İstanbul, s.610-612.
- Halloran, N., Demir, K., Güneş, N.T., Çavuşoğlu, Ş., Doğan, E., (2006), "Muş Lalesi'nin (*Tulipa sintenisii* Baker) Soğukta Muhafazası". III. Bahçe Ürünlerinde Muhafaza ve Pazarlama Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, ISBN 975-7989-24-X,
- Kızıl S., Sesiz U., (2016). Yarı Kurak İklim Koşullarında Farklı Dikim Zamanlarının Tulipa sintenisii Baker'da Bazı Agronomik Özellikler Üzerine Etkisi, VI. Süs Bitkileri kongresi, 19-22 Nisan Antalya, s. 116-120.
- Koyuncu, M., Tekin, E., (2003). "Muş Ovasının İncisi Muş Lalesi", Çevre ve İnsan Dergisi., T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara. S:57, s.44-46.

- Muisers, J.J.M., Oeveren, J.C. and Tuyl, J.M., (2001). Breeding as a tool for improving postharvest quality characters of lily and tulip flowers. Acta Horticulture,2001.
- Özzambak, E.M. (2013). Süs Bitkileri Konusunda Üniversite, Kamu, Özel Sektör ve Üretici İş Birliği Projeleri; Lale Soğanı Üretimi Örneği, V. Süs Bitkileri Kongresi Bildiri Kitabı, Cilt-1, 03.06.2013, Yalova, s.34-40.
- Sayılan, H., (2009). Endemik Bir Bitki Türü Olan Muş Lalesi'nin (*Tulipa sintenisii* Baker) Botanik Turizmi (Bitki Gözlemciliği) Amaçlı Değerlendirilmesi, Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi (TÜCAUM), Tücaum V. Ulusal Coğrafya Sempozyumu,16-17 Ekim 2008, Bildiriler Kitabı, Ankara-2009, s. 473-482.