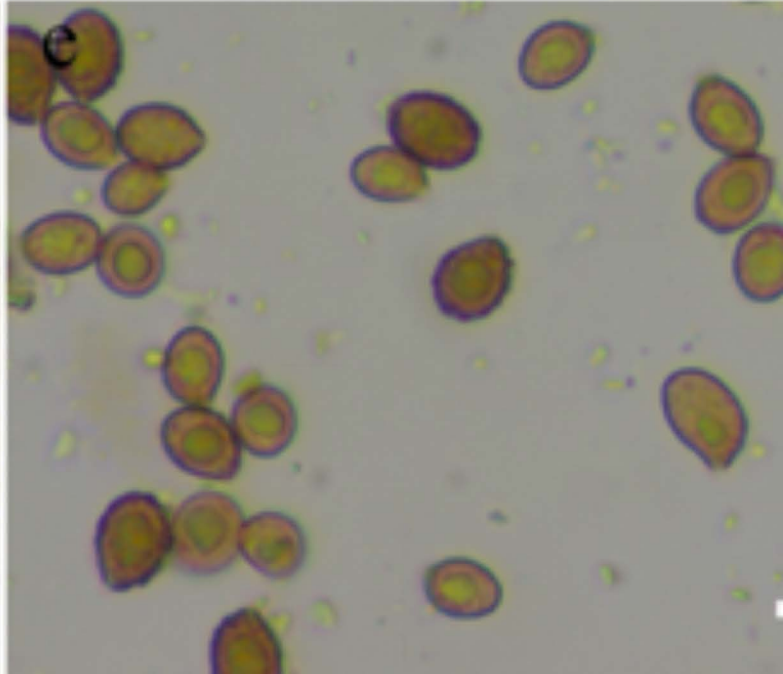
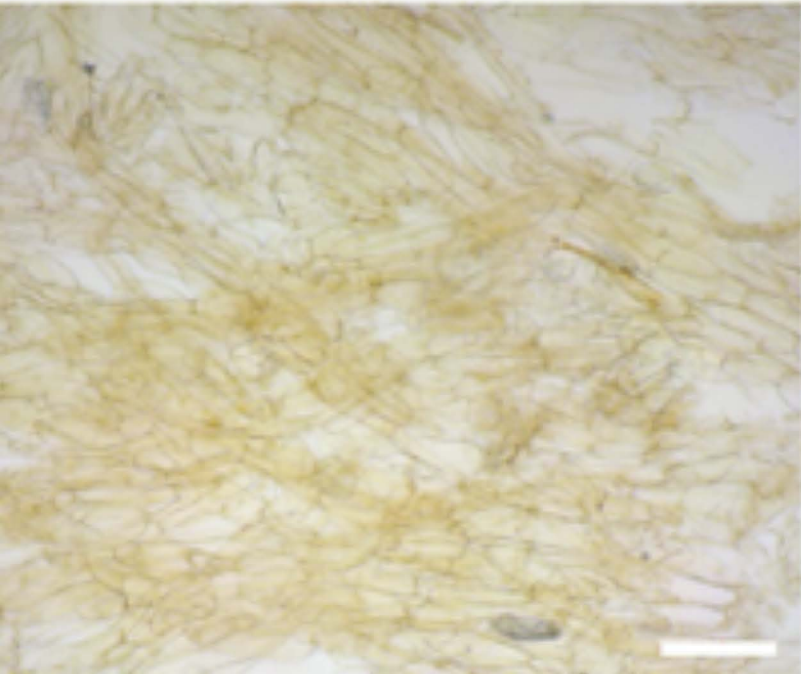
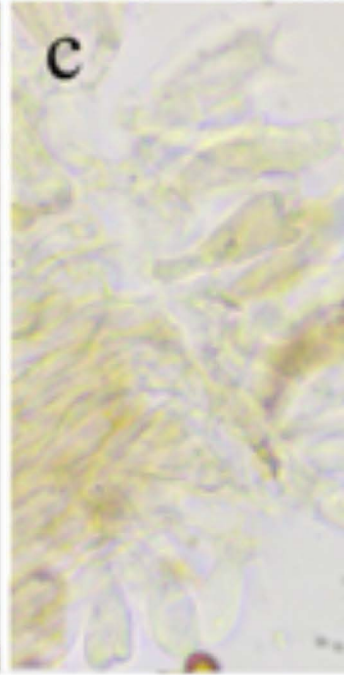
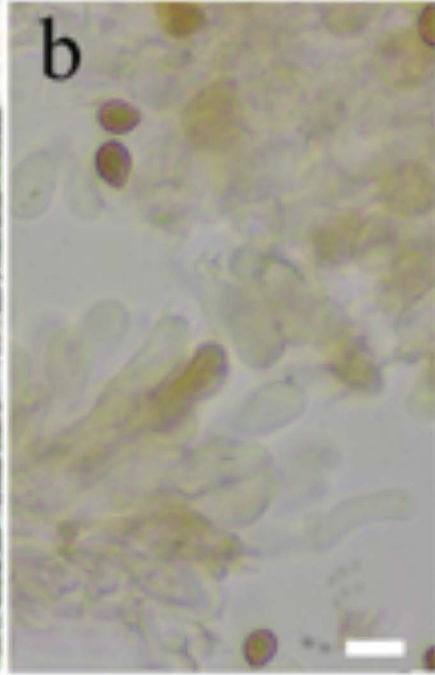


Bağbahçe Bilim Dergisi

E-ISSN 2148-4015



İçindekiler

Araştırma Makalesi

1. *Urtica dioica* L. Türünün Ontogenik Varyasyonu Olan *Urtica haussknechtii* Boiss. ve *U. dioica*'nın Diğer Alttürleri Üzerinde Morfolojik İncelemeler
Birol Mutlu, Şükrü Karakuş, Kübra Nur Aslantaş Tetik, Sunay Şahin Karakuş
Sayfa: 166-178

Araştırma Makalesi

2. Mardin (Türkiye) İli Geofit Florası
Mehmet Maruf BALOS, Hasan AKAN, Cahit ÇEÇEN
Sayfa: 179-213

Araştırma Makalesi

3. Akdağ (Çelikhan/Adıyaman-Türkiye) Florası
Birol MUTLU, Haydar AVCI
Sayfa: 214-255

Araştırma Makalesi

4. *Cortinarius brunneofulvus* (Cortinariaceae): Türkiye Mikotası İçin Yeni Bir Kayıt
Ertuğrul Sesli
Sayfa: 256-259

Araştırma Makalesi

5. Türkiye Suyosunları (Algler) Listesi'ne Eklentiler
Ergün Taşkın, M.Tahir Alp, Murat Çakar, Özgür Özbay
Sayfa: 260-285

Urtica dioica L. Türünün Ontogenik Varyasyonu Olan *Urtica haussknechtii* Boiss. ve *U. dioica*'nın Diğer Alttürleri Üzerinde Morfolojik İncelemeler

Birol Mutlu^{*1}, Şükrü Karakuş², Kübra Nur Aslantaş Tetik³, Sunay Şahin Karakuş¹

¹ İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Botanik ABD, Battalgazi, Malatya, Türkiye

² İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bitki Materyali ABD, Battalgazi, Malatya, Türkiye

³ İnönü Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık Meslek Bilimleri Bölümü, Farmasötik Botanik ABD, Battalgazi, Malatya, Türkiye

*Sorumlu yazar / Correspondence: birol.mutlu@inonu.edu.tr

Geliş/Received: 25.10.2022 • Kabul/Accepted: 15.06.2023 • Yayın/Published Online: 23.08.2023

Öz: Bu çalışmada, *Urtica* L. cinsine ait endemik bir tür olan olarak bilinen *U. haussknechtii* Boiss., ve *U. dioica* L.'nin 3 alttürünün taksonomik durumu tartışıldı. Başta *U. haussknechtii* nin tip lokalitesi olmak üzere çalışılan taksonlara ait farklı zamanlarda farklı lokalitelerden bitki örnekleri toplandı. Toplanan örnekler herbaryum materyali haline getirildi. Toplanan örneklerin incelenmesiyle *U. haussknechtii* türünün *U. dioica* subsp. *dioica*'nın ontogenik bir varyasyonu olduğu gösterildi. Ayrıca Türkiye'deki 3 alttürün önceden belirtilmeyen çiçek morfolojisi ile ilgili ölçümler yapıldı, yaprak morfolojilerindeki farklılıkları içeren ilave bilgiler verildi. Çalışma sonunda taksonlar için teşhis anahtarı yeniden düzenlendi.

Anahtar kelimeler: Endemik, Malatya, Türkiye, *Urtica*, Urticaceae

Morphological Studies on *Urtica haussknechtii* Boiss., an Ontogenic Variation of *Urtica dioica* L. And Subsp. of *Urtica dioica* L.

Abstract: In this study, the taxonomic status of endemic *U. haussknechtii* Boiss., and 3 subspecies of *U. dioica* L. were discussed. Plant samples belonging to the studied taxa were collected at different times from different localities including type locality of *U. haussknechtii*. Herbarium materials were prepared from the collected samples. By examining the materials, it was shown that *U. haussknechtii* was an ontogenetic variation of *U. dioica* subsp. *dioica*. In addition, the measurements of flower morphology, which were not mentioned before, were made and additional informations on leaf morphology were given for 3 subspecies in Turkey. At the end of the study, the identification key for taxa was rearranged.

Key words: Endemic, Malatya, Turkey, *Urtica*, Urticaceae

GİRİŞ

Urticaceae (Isırgangiller) familyası dünya genelinde 54 cinsine ait 1465 türle temsil edilmektedir (The Plant List, 2021). Familyanın daha yoğun yayılış gösterdiği bölge tropikal Asya'dır. Cins ve türlerin çoğu nemli habitatları özellikle akarsular boyunca, tropikal dağ ormanlarının orta yüksekliklerindeki nemli toprakları veya nadiren tropikal ova ormanlarını tercih eder (Grosse-Veldmann, 2016).

Urticaceae familyası tek evcikli (monoik) veya iki evcikli (dioik), nadiren erselik (hermafrodit) olup tek yıllık, çok yıllık otsu, çalmsı, ağaç veya sarmaşık, bazıları ise hava ve destek köklerine sahip epifitik bitkileri içermektedir. Bazı taksonlarda silisli baticı trikomal bulunur. Yaprakları basit, elsi loblu veya teleksi, yaprak dizilişi almalı veya karşılıklı, genellikle stipüllü, teleksi, elsi loblu veya eşit olmayan üçlü damarlanmalıdır. Çiçek düzeni talkımlı, küresel baş, başak veya terminal olup, bırıkteler birleşik veya bazı taksonlarda involukrum oluşturmuştur. Çiçekler genellikle tek eşeyli (diklin), aktinomorf ve üst durumludur. Çiçek örtüsü tek serili, çanak serbest veya birleşik, çoğunlukla 4-5 parçalıdır (bazı taksonların dişi çiçeklerinde çanakyaprak yoktur ya da çanakyaprak sayısı 1-6 arasında değişmektedir). İplikçik düz veya bükülmüş olup, çiçeklenme döneminde çiçek tozu fırlatma işlevi görmek için çekme basıncı altında elastik olarak esner. Başcıklar iki tekalıdır ve uzunlamasına ayrılır. Dişi çiçeklerin ginokumu üst durumlu ovaryuma sahip tek bir dişi organ içerir. Sitalus tek ve terminal olup, sitigma 1 (nadiren 2) bazı taksonlarda

ise fırça (penisilat) şeklindedir. Meyve genellikle kapçık, fındıksı veya eriksi'dir. Bazı taksonlarda etlenmiş çiçek örtüsü kapçık'ı sarar ve bir yalancı eriksi oluşturur. Bazı taksonlar elastik kasılan olan sitaminodları bulunan dışçiçeklere sahiptir. Bu sitaminodlar ile tohumlar dışarı atılır. Tohumlar, düz bir embriyo ile yağlı veya nişastalı bir besi dokuyasahiptir. Tozlaşma rüzgâr ile gerçekleşir (Townsend, 1982; Simpson, 2010).

Yapılan moleküler çalışmalar sonucunda DNA veri analizlerine dayanarak Urticeae familyası Boehmerieae Gaudich., Elatostemateae Gaudich., Forsskaoleae Gaudich., Parietarieae Gaudich., Urticeae Lam. ve Cecropieae Gaudich. olmak üzere altı tribusa ayrılmıştır (Wu, Monro vd., 2013; Kim, Deng vd., 2015). Çalışmamızın konusunu oluşturan *Urtica* cinsi ise Urticeae tribusu içerisinde yer almaktadır.

Urticeae tribusu 12 cinse ait 220 tür içerir. Bu tribus içinde en fazla türe sahip ilk 3 cins sırasıyla *Urtica* (ısırgan) (63 tür), *Dendrocnide* Miq. (37 tür) ve *Urera* Gaudich. (35)'dir (Grosse-Veldmann, 2016). Urticeae tribusundaki türler genellikle nemli habitatlarda, orman altında veya orman kenarlarında yetişir. Ancak *Obetia* Gaudich. ve *Forsskaolea* L. gibi bazı cinsler ise kuru habitatlara adapte olmuş, bazı *Pilea* Lindl. türleri ise Yeni Gine'nin alpin bitki örtüsünde yetişmektedir (Kim, Deng vd., 2015).

Urtica cinsi kozmopolit bir dağılıma sahip olup, Antartika hariç tüm kıtalarda antropojenik habitatlarda yayılış göstermektedir. *Urtica* besin açısından zengin topraklı bölgelerle oldukça ilişkili olup orta ve yüksek N ve P içeriğine sahip topraklarda ve yüksek su varlığı olan yerlerde yetişmeyi tercih eder. Bununla birlikte, kuru ve açık kalkerli zeminlerin yanı sıra nemli bataklıklarda, gölgeli yaprak döken ve iğne yapraklı ormanların tabanında asidik ham humusta da yetişebilir (Pigott ve Taylor, 1964).

Dünya'da *Urtica* L. cinsine ait kabul edilmiş 53 tür bulunmaktadır (The Plant List, 2021). Türkiye Florası'nda (Townsend, 1982; Weigend, 2006) ise *Urtica* L cinsini ait 6 tür bulunmaktadır. Bu türler; *U. urens* L. (cilağan), *U. pilulifera* L. (dalağan), *U. membranacea* Poir. ex Savigny (cinçar), *U. dioica* L. (ısırgan), *U. fragilis* J.Thiébaud (gezgeç) ve *U. haussknechtii* Boiss. (ısırgan)'dir. Ancak *U. haussknechtii* daha sonra yapılan çalışmalarda *Urtica dioica* subsp. *dioica* (ısırgan)'nın sinonimi olarak kabul edilmiştir (Weigend, 2006; Ekim, 2012; Grosse-Veldmann, 2016). *Urtica dioica*'nın Türkiye'de yer alan ve günümüzde kabul edilen 3 tane alt türü bulunmaktadır. Bu alttürler; subsp. *dioica*, subsp. *pubescens* (Ledeb.) Domin (dakırdak) ve subsp. *kurdistanica* Chrtek (bırkı)'dır (Weigend, 2006; Ekim, 2012).

Bu çalışmanın gerçekleştirildiği Malatya ilinde ise *Urtica* cinsine ait 2 tür bulunmakta olup, bu türler *U. dioica* ve *U. urens*'dir (Karakuş, Ş., 2016).

Türkiye Flora'sında (Townsend, 1982) *Urtica* cinsinin yazılmasından günümüze kadar yapılan değişik çalışmalarda *U. haussknechtii* türünden bahsedilmiştir. Bu çalışmalardan bazılarında bu türü Türkiye'de bulunan türler içinde İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde ve sadece Doğu Anadolu coğrafik bölgesi içinde Malatya ilinde olduğu (Kavalalı, 2003; Seçmen, Gemici vd., 2000; Bıçakçı Çelenk vd., 2006; Anonim, 2014; Öztürk, Tatlı vd., 2015; Kolören ve Eker, 2017; 2018; Başaran ve Bekiroğlu, 2020; Ayan, Aytaç vd., 2020), bazılarında Malatya ilinin dışında Mardin ve Erzincan ilinde hatta Ege bölgesinde de bulunduğu (Iida, Asami vd., 1994; Ayaz, 2020, Tanrıku, 2021) bildirilmiştir. Yapılan çalışmaların bazılarında tehlike kategorisinin "Ex (Extinct)" yani tükenmiş bir tür olduğu belirtilmiştir (Ekim, Koyuncu vd., 2000; Uzun, Palabaş vd., 2005; Kandemir, 2009; Eker ve Tokcan, 2013; Anonim, 2014). En son yapılan taksonomik çalışmalar sonucunda ise bu tür *Urtica dioica* subsp. *dioica* taksonu altında sinonim olarak değerlendirilmiştir (Weigend, 2006; Ekim, 2012; Grosse-Veldmann ve Weigend, 2015; Grosse-Veldmann, 2016; Pekařová, 2020).

Bu çalışmanın amacı, *U. haussknechtii* türünün güncel taksonomik durumunu belirleyerek bundan sonra çalışacak diğer bilim insanlarına bu durumu duyurmak, *U. dioica* türünün ontogenik varyasyonlarının olduğunu göstermek, bu türe ait alttürlerin morfolojik özelliklerinin belirlenmesine katkıda bulunmak ve bu alttürlerin ayrımının yapılabilmesi için en kullanışlı teşhis anahtarının yapılmasıdır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma konusunu oluşturan *U. dioica* türüne ait 94 örnek Malatya ilinde yer alan 13 ilçeden toplanmıştır. Bitki örneklerine ait toplamalar 2010-2022 yıllarında Nisan-Eylül ayları arasında yapılmıştır. Bu örneklerin 15 tanesi *U. dioica* subsp. *haussknechtii* taksonunun tip lokalitesi olan Battalgazi ilçesinden toplanmıştır. Toplanmış tüm örnekler herbaryum kartonlarına yapıştırılıp demirbaş numarası verilerek INU herbaryumuna yerleştirilmiştir. Bu çalışma sonucunda toplanan örnekler 377 herbaryum kartonu olarak düzenlenmiştir. Bu kartonlara ait bilgiler incelenen örnekler içinde verilmiştir. Herbaryum kartonları üzerinde yer alan bireylerin dişi çiçeklere sahip olanları için "♀", erkek çiçeklere sahip olanları için "♂", çiçeksiz olanları için ise turnak işareti içinde bitkinin karton üzerinde bulunan kısımları yazılmış ve herbaryum demirbaş numaralarından sonra parantez içinde verilmiştir. *U. haussknechtii* türüne ait tip örneklerinden G-BOISS (holotip, G00150022) herbaryumundaki karton üzerinden ve JE (isotip, 00006778) örnekleri ise resimler üzerinden incelenmiştir. Ayrıca *U. dioica* subsp. *dioica*, subsp. *kurdistanica* ile subsp. *pubescens* taksonlarına ait herbaryum örnekleri LINN (1111.8), W (W1972-0000387), WU, B, K, E ve G, herbaryumlarının veb sayfalarındaki görüntülerden incelenmiştir. Örnekler için doğal alanlardaki ve herbaryum kartonları üzerindeki kurutulmuş fotoğrafları çekilmiştir. Bitkilerin teşhisinde Townsend (1982), Chrtek

(1994) ve Weigend (2006) tarafından oluşturulan teşhis anahtarı kullanılmıştır. Bitkilere ait ölçümler 30 tane olacak şekilde Olympus SZ65 mikroskop ve oküler metre kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR

Malatya ili sınırları içinde 13 ilçeden *Urtica dioica* türüne ait bu çalışma sonucunda toplanan 94 adet örneğin 50 tanesi (220 herbaryum kartonu) subsp. *dioica*, 5 tanesi (17 herbaryum kartonu) subsp. *pubescens* ve 39 tanesinin (160 herbaryum kartonu) ise subsp. *kurdistanica*'ya ait olduğu belirlenmiştir. Bu alttürler ve alttürlerle ait örnekler Ek'te liste olarak verilmiştir.

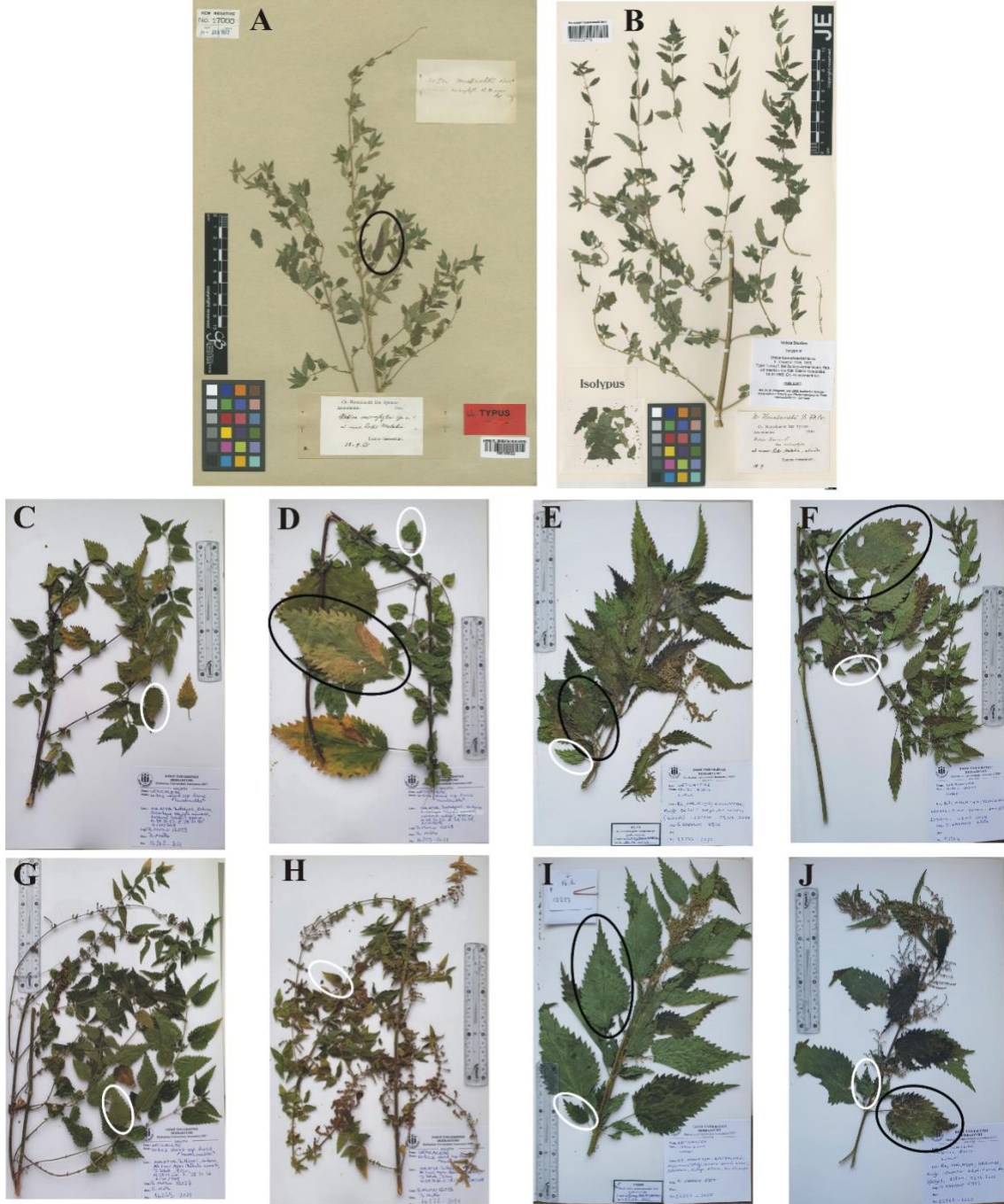
Malatya ili ve ilçelerinde gerçekleştirilen çalışmada subsp. *dioica*'nın Yazihan haricinde 12 ilçede, subsp. *pubescens*'in sadece Akçadağ ilçesinde, subsp. *kurdistanica*'nın ise Arguvan ve Kulucak hariç 11 ilçede bulunduğu belirlenmiştir. Alttürlerden biri olan subsp. *pubescens*'e ait sadece Akçadağ ilçesi Mihmanlı Köyü içinde bir bahçe kenarında 30 erkek bireyden oluşan küçük bir popülasyon bulunmuştur. Bu popülasyonu oluşturan bireylerin 2000 yılından önce başka bir bölgeden getirilerek dikildiği ve burada yayıldığı köylüler tarafından söylenmektedir. Battalgazi ilçesinden toplanan örnekler için bireylerin bazılarının bahçe kenarındaki görüntüleri Şekil 1. A, B, C, E ve herbaryumdaki çalışmalar sırasında çekilmiş görüntüleri ise Şekil 1. D, F'de verilmiştir.



Şekil 1. *Urtica hussknechtii* türünün tip lokalitesi olan Malatya ili Battalgazi “Eski Malatya” ilçesi Orduzu Mahallesi bahçe kenarlarındaki ilk (A, B, C) ve ikinci (E) toplama alanındaki görünüşleri ve gövde üzerindeki yaprakları (D, F). **Siyah halkalar:** bahar yaprakları, **beyaz halkalar:** güz yaprakları.

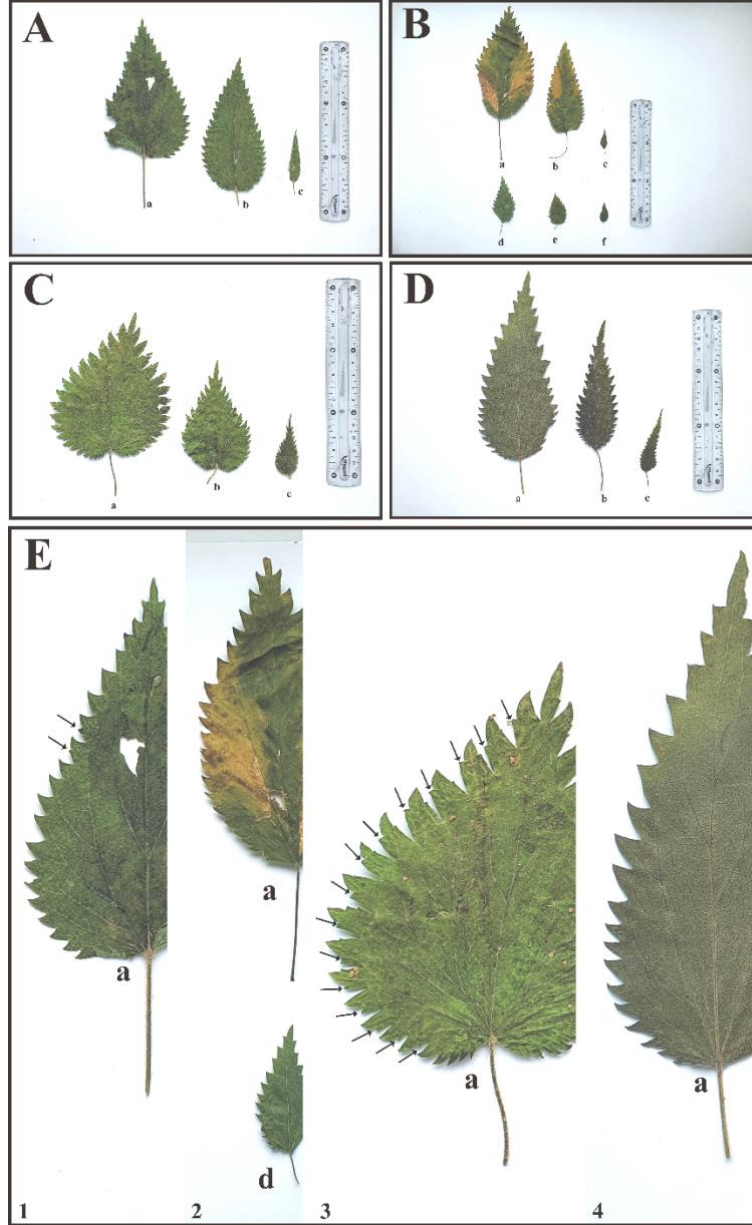
U. haussknechtii türüne ait tip kartonlarının görüntüleri Şekil 2. A ve B’de, bu çalışma kapsamında Battalgazi, Darende, Kuluncak ve Yeşilyurt ilçelerinden toplanarak herbaryum kartonları oluşturulan örnekler Şekil 2. C-J’de verilmiştir. Bu şekiller içinde görülen örneklerden bazıları Mayıs (Şekil 2. I) bazıları ise Ekim (Şekil 2. C, D, G ve H) ayında Battalgazi ilçesinden toplanmıştır.

U. haussknechtii türüne ait tip kartonları üzerindeki örnekler 18 Eylül 1865 yılında Malatya ili Battalgazi ilçesinden Carl Heinrich Haussknecht tarafından toplanmış ve Pierre Edmond Boissier tarafından 1879 yılında yeni bir tür olarak yayınlanmıştır. Bu kartonlardan holotip olarak seçilmiş olanı (Şekil 2.A) üzerindeki örneğin ana gövde ekseninde bahar yapraklarından bir tanesi görünmektedir (siyah halka içinde işaretlenmiştir). Diğer tip kartonu üzerindeki örnekte (Şekil 2. B) ise sadece güz yaprakları bulunmaktadır.



Şekil 2. *Urtica haussknechtii* türünün tip örnekleri ile INU herbariumundaki bu türe benzer özellik gösteren bazı örnekler. **A:** holotip, G-BOIS (G00150022), **B:** isotip, JE (JE00006778), **C:** INU 16262-2021, **D:** INU 16259-2021, **E:** INU 13333-2020, **F:** INU 13364-2020, **G:** INU 16269-2021, **H:** INU 16272-2021, **I:** INU 13227-2020, **J:** INU 13262-2020. **Siyah halkalar:** bahar yaprakları, **beyaz halkalar:** güz yaprakları.

Malatya ili genelinde farklı zamanlarda yapmış olduğumuz çalışmalar sonucunda *Urtica* cinsine ait 2 tür (Karakuş, Ş., 2016) ve *U. dioica* türüne ait 3 alttürün bulunduğu (Tetik, 2019; Karakuş, S.Ş., 2022) belirlenmiştir. Bu alttürler olan subsp. *dioica*, subsp. *kurdistanica* ve subsp. *pubescens* ile *U. haussknechtii* türüne ait bahar ve güz yaprakları ile ana sürgün üzerindeki taban, orta ve uç yaprakları Şekil 3. A-D'de, yapraklara ait yaprak kenarı diş görüntüleri ise Şekil 3. E1-4'de verilmiştir.

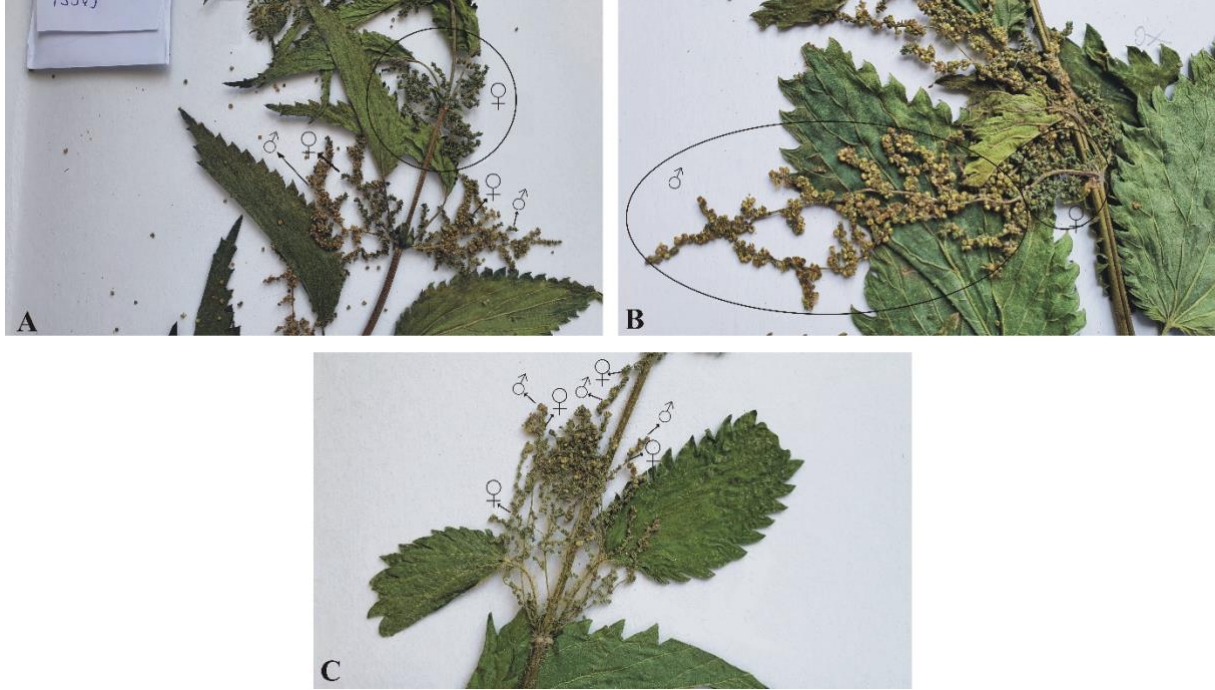


Şekil 3. *Urtica dioica* türüne ait alttürlerin bahar (a, b, c) ve güz (d, e, f) yaprakları. **A, E1:** subsp. *dioica* (a: INU 13171-2020, b: INU 13167-2020, c: INU 13170-2020); **B, E2:** subsp. *dioica* "haussknechtii" (a: INU 16259-2021, b: INU 16260-2021, c: INU 16261-2021); **C, E3:** subsp. *kurdistanica* (a: INU 13176-2020, b: INU 13172-2020, c: INU 13175-2020); **D, E4:** subsp. *pubescens* (a: INU 13160-2020, b: INU 13158-2020, c: INU 13159-2020). Gövde üzerindeki sırasına göre taban (a, d), orta (b, e) ve üst (c, f) yapraklar. Siyah oklar ikinci dişleri göstermektedir.

Malatya ilinden toplanmış olan 94 örneğin 16 tanesi çiçeksiz olup, çiçekli olan 78 örneğin eşey durumları incelenmiştir. *U. dioica* alttürlerine ait örneklerin eşey durumlarına göre dağılımı; subsp. *dioica*'ya ait 35 örnek dioik-diklin erkek (σ), 6 örnek dioik-diklin dişi (ρ), 3 örnek monoik-diklin erkek-dişi ($\sigma\rho$), subsp. *pubescens*'e ait 3 örnek dioik-diklin erkek (σ), subsp. *kurdistanica*'ya ait 20 örnek dioik-diklin erkek (σ), 8 örnek dioik-diklin dişi (ρ) ve 3

örnek ise monoik-diklin erkek-dişi ($\sigma\eta$)'dir. Toplanan örneklerin tamamı değerlendirildiğinde ise 58 örnek dioik-diklin erkek (σ), 14 örnek dioik-diklin dişi (η) ve 6 örnek ise monoik-diklin erkek-dişi ($\sigma\eta$)'dir.

Tek evcikli olduğu belirlenen ve 5 farklı lokaliteden toplanmış olan 16 herbaryum kartonundaki bireylerin (ŞK 6952 INU 13278-2020; ŞK 6964 INU 13338-2020, 13339-2020, 13340-2020, 13341-2020; ŞK 6957 13258-2020, 13259-2020, 13260-2020; ŞK 6891 INU 13348-2020, 13349-2020, 13350-2020, 13351-2020; ŞK 6956 INU 13333-2020, 13334-2020, 13335-2020, 13336-2020) eşey dağılımının "**basianandrous monoik**", 1 lokaliteden toplanmış 3 herbaryum kartonundaki (ŞK 6957 INU 13255-2020, 13256-2020, 13257-2020) bireylerin eşey dağılımının ise "**basiginous ginodioik**", 2 farklı lokaliteden toplanmış 6 herbaryum kartonundaki bireylerin (ŞK 6854 INU 13318-2020, 13319-2020, 13322-2020; EA 0627 INU 2422-2007, 2696-2007) eşey dağılımının "**variegat monoik**" olduğu belirlenmiştir (Şekil 4).



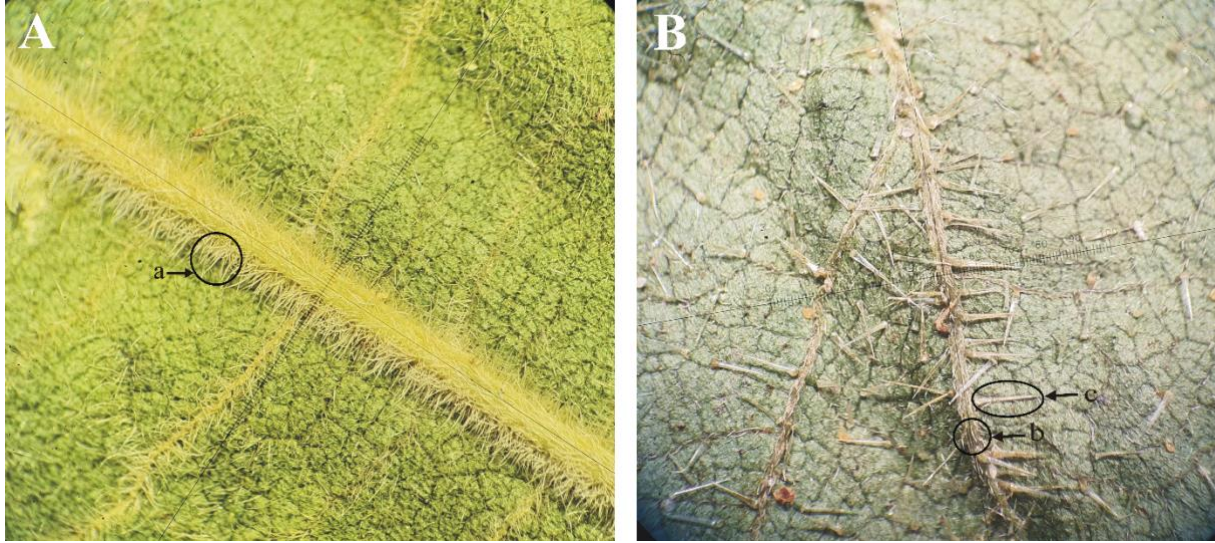
Şekil 4. *Urtica dioica* türüne ait farklı bireylerdeki çiçek durumlarında bulunan erkek ve dişi çiçek dağılımları. **A:** basianandrous monoik (ŞK 6891 INU 13349-2020), **B:** basiginous ginodioik (ŞK 6957 INU 13256-2020), **C:** variegat monoik (ŞK 6854 INU 13333-2020).

Herbaryum örnekleri üzerinde erkek (sitaminat) ve dişi (pistillat) çiçek parçaları ve yapraklar üzerinde gerçekleştirilen ölçüm sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Ölçüm sonuçlarına göre *U. dioica* türünün erkek çiçeklerindeki tepaller $0,85-1,60 \times 0,70-1,10$ mm, iplikçikler $1,0-2,25$ mm, başcıklar $0,50-0,95$ mm, dişi çiçeklerindeki kısa tepaller $0,5-1,25$ v $0,3-0,9$ mm, uzun tepaller $0,85-1,75 \times 0,85-1,70$ mm, olgun meyveler ise $1,00-1,45 \times 0,63-1,20$ mm'dir. Taban yaprakları diş sayısı her yarıda 13-25 adet, diş derinliği $4,0-18,0$ mm 2. dişi diş sayısının ise 0-17 arasında değişmekte olduğu görülmektedir.

U. dioica türünde sert basit-kısa, basit-uzun ve sert batıcı tüylerin olduğu bilinmektedir (Weigend, 2006). Bu türlerin boyutları Malatya ili popülasyonunda bulunan bireyler üzerinde ölçülmüştür. Bu ölçüm sonucunda sert basit-kısa tüylerin $0,30$ mm den küçük ve yapraklarda yukarı dönük gövdede ise geriye dönük, basit-uzun tüylerin $0,25-0,75$ mm ve dik-sarkık, sert batıcı tüylerin ise $0,80-2,25$ mm ve dik-sarkık oldukları belirlenmiştir (Şekil 5).

İNCELENEN ÖRNEKLER:

Urtica dioica türüne ait INU Herbaryumunda farklı araştırmacılar (5 kişi) tarafından toplanmış örnekler (103 adet) ve bu örneklerden düzenlenmiş herbaryum kartonları (397 adet). **BY:** Bayram Yıldız (1 adet), **BM:** Birol Mutlu (34 adet), **EA:** Ekrem Aktoklu (2 adet), **HA:** Haydar Avcı (3 adet), **KNA:** Kübra Nur Aslantaş Tetik (6 adet), **ŞK:** Şükrü Karakuş (57 adet). (σ):iki evcikli birey erkek diklin çiçek, (η): iki evcikli birey, dişi diklin çiçek, ($\sigma\eta$): tek evcikli birey, erkek ve dişi diklin çiçekler.



Şekil 5. *Urtica dioica* subsp. *pubescens* (A) ve *Urtica dioica* subsp. *dioica* (B)' nin gövde ortasında bulunan yaprakların alt yüzeylerindeki tüyler. A: KNA 3, INU 7496-2017, B: ŞK 6952, INU 13278-2020. a: basit-uzun tüy, b: basit-kısa tüy, c: batıcı tüy. 20

subsp. dioica (8 il ve Malatya'dan 12 ilçeden 50 toplayıcı örneğine ait 220 adet herbaryum kartonu)

Malatya: Akçadağ; Levent vadisi seyir terası altı, 1200 m, Ceviz ağacı altı, yarı gölge, 03 vi 2020, ŞK 6954 [INU 13167-2020 (σ), 13168-2020(taban kısım), 13169-2020 (σ), 13170-2020 (σ), 13171-2020(orta kısım)].
Arapgir; Kuyulan Mevki, Göl Dağı, kuzey yamaçlar, 1900 m, step, 04 vii 2012, ŞK 2793 [INU 12913-2020 (σ)]. Kayaarası Kanyonu, kuzey yamaçlar, N 39.04.095 – E 038.29.026, 938 m, 01 v 2017, BM 11779 [INU 7443-2017(çiçeksiz)]. Karababa Dağı, güney etekleri, 1500-1600 m, 25 vii 1988, EA 0982 [INU 3317-2007 (♀)].
Arguvan; Eymir, Değirmen altı, 1220 m, güneşli alan, 27 v 2020, ŞK 6905 [INU 13200-2020 (σ), 13201-2020 (σ)]. Eymir, 1220 m, ceviz ağacı altı, gölge, 27 v 2020, ŞK 6906 [INU 13202-2020 (σ), 13203-2020 (σ), 13204-2020 (σ)].
Battalgazi “Eskimalatya”; Battalgazi merkezden baraja olan sapak, merkeze doğru 500 m, 750 m, 03 vi 2017, BM 11850 [INU 7457-2017 (σ), 7458-2017 (orta, taban kısım)]. Battalgazi merkezden Toygar Boran sapağına doğru, Toygar Boran sapağına 1 km kala, yolun sağı, 700 m, 03 vi 2017, BM 11851 [INU 7459-2017 (♀), 7460-2017 (♀), 7461-2017 (orta kısım), 7462-2017 (taban kısım)]. Hatunsuyu, 910 m, bahçe içi, gölge, 23 vi 2019, ŞK 6841 [INU 13205-2020 (σ), 13206-2020 (σ), 13207-2020 (σ), 13208-2020 (σ), 13209-2020 (σ), 13210-2020 (σ), 13211-2020 (σ), 13212-2020 (σ), 13213-2020 (σ), 13214-2020 (σ)]. Hasırcılar, 720 m, kanal kenarı, güneşli, 24 v 2020, ŞK 6857 [INU 13223-2020 (σ), 13224-2020 (σ), 13225-2020 (σ), 13226-2020 (σ)]. Kadıçayırı mahallesi, 710 m, incir altı, yarı gölge, 24 v 2020, ŞK 6855 [INU 13220-2020 (σ), 13221-2020 (σ), 13222-2020 (σ)]. Kıracılar sokak yol ayrımı, 700 m, yol kenarı, güneşli, 24 v 2020, ŞK 6861 [INU 13239-2020 (σ), 13240-2020 (σ), 13241-2020 (σ), 13242-2020 (σ)]. Meydanbaşı mahallesi, 810 m, Dut ağacı altı, gölge, 24 v 2020, ŞK 6859 [INU 13231-2020 (taban kısım), 13232-2020 (σ), 13233-2020 (orta kısım), 13234-2020 (σ), 13235-2020 (σ)]. Meydanbaşı mahallesi, 810 m, tarla kenarı, güneşli, 24 v 2020, ŞK 6860 [INU 13236-2020 (σ), 13237-2020 (σ), 13238-2020 (σ)]. Orduzu, Arslantepe Höyüğü, 880 m, Ceviz ağacı altı, gölge, 16 v 2020, ŞK 6842 [INU 13215-2020 (σ), 13216-2020 (σ), 13217-2020 (σ), 13218-2020 (taban kısım), 13219-2020 (σ)]. Orduzu, Ali Fevzi Ağan İlkokulu çevresi, 3. Sokak, 915 m, N 38.22.46-E 38.21.46, 06 x 2018, BM 12026 [INU 16271-2021 (♀), 16272-2021 (♀)], BM 12027 [INU 16265-2021 (♀), 16266-2021 (♀), 16267-2021 (♀), 16268-2021 (orta kısım), 16269-2021 (♀), 16270-2021 (♀)]. Orduzu, Aslantepe Höyüğü çevresi, Kaldırım Sokağı, 880 m, N 38.22.57- E 38.21.50, 06 x 2018, BM 12028 [INU 16259-2021 (orta kısım), 16260-2021 (orta kısım), 16261-2021 (üst kısım)], BM 12029 [INU 16262-2021 (orta kısım), 16263-2021 (orta kısım), 16264-2021 (orta kısım)]. Feribot iskelesi yolu, tren hemzemin geçidi, 710 m, 03 vi 2017, BM 11853 [INU 7463-2017 (♀), 7464-2017 (♀), 7465-2017 (taban kısım), 16344-2022 (♀)]. Hanımın çiftliği, Derme deresi kenarı, 850 m, söğüt altı, gölge, 24 v 2020, ŞK 6858 [INU 13230-2020 (σ)].
Darende; Günpınar Köyü, dere kenarı, 1230 m, ceviz ağacı altı, gölge, 03 vi 2020, ŞK 6960 [INU 13250-2020 (σ), 13251-2020 (σ), 13252-2020 (σ), 13253-2020 (σ), 13254-2020 (σ)]. Aşağılupınar Köyü, 1180 m, kavak ağacı altı, gölge, 03 vi 2020, ŞK 6953 [INU 13261-2020 (σ), 13262-2020 (σ), 13263-2020 (σ), 13264-2020 (σ), 13265-2020 (σ)].
Doğanşehir; Erkenek çıkışı, Deveyatağı mevki, su kenarı, 1350 m, 03 vii 1987, EA 0627 [INU 2422-2007 (σ♀), 2696-2007 (σ♀)]. Sürgü camii yanı, 1330 m, duvar kenarı, yarıgölge, 03 vi 2020, ŞK 6961 [INU 13281-2020 (σ), 13282-2020 (σ), 13283-2020 (σ),

13284-2020 (♂), 13285-2020 (♂), 13286-2020 (♂)]. Polat dere kenarı, 1300 m, Söğüt ağacı altı, gölge, 03 vi 2020, ŞK 6952 [INU 13276-2020 (♂), 13277-2020 (taban kısım), 13278-2020 (♂♀), 13279-2020 (♂), 13280-2020 (♂)]. **Doğanyol;** Yeşilköy, 1500 m, tarla kenarı, güneşli, 18 vi 2019, ŞK 6815 [INU 13287-2020 (♂), 13288-2020 (♂), 13289-2020 (♂), 13290-2020 (♂), 13291-2020 (♂), 13292-2020 (♂), 13293-2020 (♂), 13294-2020 (♂), 13295-2020 (♂)]. **Hekimhan;** Güzelyurt Çemre Mahallesi, 1100 m, ceviz ağacı altı, yarı gölge, 03 vi 2020, ŞK 6958 [INU 13302-2020 (♂), 13303-2020 (♂), 13304-2020 (taban kısım), 13305-2020 (♂), 13306-2020 (♂), 13307-2020 (♂), 13308-2020 (♂)]. Hasançelebi, dere kenarı, 1280 m, kavak ağacı altı, gölge, 03 vi 2020, ŞK 6962 [INU 13296-2020 (♂), 13297-2020 (taban kısım), 13298-2020 (♀), 13299-2020 (♂), 13300-2020 (♂), 13301-2020 (♂)]. **Kale;** Akuşağı Köyü içi, 1878 m, 09 x 2016, BM 11752 [INU 7439-2017 (çiçeksiz), 7440-2017 (çiçeksiz), 7441-2017 (çiçeksiz), 7442-2017 (çiçeksiz)]. **Kuluncak;** Aşağıselimli Köyü, 1200 m, bahçe içi, yarı gölge, 03 vi 2020, ŞK 6955 [INU 13328-2020 (♂), 13329-2020 (♂), 13330-2020 (♂), 13331-2020 (kök), 13332-2020 (♂)]. Çörmü Mahallesi, 1320 m, tarla kenarı, güneşli, 03 vi 2020, ŞK 6951 [INU 13324-2020 (♂), 13325-2020 (♂), 13326-2020 (♂), 13327-2020 (♂)]. Aşağı Selimli Köyü, ev kenarı, güneşli alanlar, 1200 m, 03 vi 2020, ŞK 6956 [INU 13333-2020 (♂♀), 13334-2020 (♂♀), 13335-2020 (♂♀), 13336-2020 (♂♀), 13337-2020 (taban kısım)]. **Pütürge;** Karapınar, 1050 m, yol kenarı, ceviz ağacı altı, gölge, 05 vi 2020, ŞK 6966 [INU 13342-2020 (taban kısım), 13343-2020 (♂), 13344-2020 (taban kısım), 13345-2020 (♂), 13346-2020 (♂), 13347-2020 (taban kısım)]. Tepehan, Nemrut yolu, Karapınar motel çevresi, 1045 m, 21 iv 2016, BM 11747 [INU 7428-2017 (çiçeksiz)]. Tepehan-Nemrut arası, 1300 m, dere kenarı, yarı gölge, 05 vi 2020, ŞK 6964 [INU 13338-2020 (♂♀), 13339-2020 (♂♀), 13340-2020 (♂♀), 13341-2020 (♂♀)]. Tepehan-Nemrut arası, Güneş Motel, Karapınar çevresi, 670 m, 08 vi 2017, BM 11871 [INU 7478-2017 (taban kısım), 7479-2017 (♂)]; BM 11870 [INU 7475-2017 (orta kısım), 7476-2017 (♂), 7477-2017 (♂)]. Yandere Köyü içi, 1400 m, 30 ix 2018, BM 12023 [INU 16249-2021 (♂), 16250-2021 (orta kısım), 16251-2021 (taban kısım)], BM 12025 [INU 16252-2021 (uç kısım), 16253-2021 (orta kısım), 16254-2021 (taban kısım)], BM 12024 [INU 16255-2021 (♂), 16256-2021 (♂), 16257-2021 (taban kısım), 16258-2021 (orta kısım)]. Tepehan-Nemrut arası, 1400 m, 08 vi 2017, BM 11868 [INU 7469-2017 (orta kısım), 7470-2017 (♂), 7471-2017 (♂)], BM 11869 [INU 7472-2017 (orta, taban kısım), 7473-2017 (orta kısım), 7474-2010 (♂)]. **Yeşilyurt;** Aşağıkozluk Köyü, Pınarbaşı mevkii, 1350 m, gölge, 25 v 2020, ŞK 6876 [INU 13379-2020 (taban kısım), 13380-2020 (♂), 13381-2020 (♂), 13382-2020 (taban kısım), 13383-2020 (♂)]. Beylerderesi Davulpınarı mevkii, 870 m, ceviz altı, yarı gölge, 13 v 2020. ŞK 6845 [INU 13365-2020 (♂), 13366-2020 (♂), 13367-2020 (♂), 13368-2020 (♂), 13369-2020 (taban kısım)]. Bürücek Yaylası, 1810 m, geven çalılığı içi, güneşli, 25 v 2020, ŞK 6881 [INU 13396-2020 (♂), 13397-2020 (♂), 13398-2020 (♀), 13399-2020 (♂)]. Sarsı-Salkonağı arası, Salkonağı'na 1 km kala bahçe içi, 1450 m, kayısı ağacı altı, yarı gölge, 25 v 2020, ŞK 6874 [INU 13370-2020 (♂), 13371-2020 (♂), 13372-2020 (♂), 13373-2020 (♂), 13374-2020 (♂)]. Sarsı-Salkonağı arası, Salkonağı'na 1 km kala, bahçe içi, 1450 m, iğde ağacı altı, gölge, 25 v 2020, ŞK 6875 [INU 13375-2020 (♂), 13376-2020 (♂), 13377-2020 (♂), 13378-2020 (taban kısım)]. Horata, duvar kenarı, yarıgölge, 1150 m, 23 v 2019, ŞK 6834 [INU 13359-2020 (♂), 13360-2020 (♂), 13361-2020 (♂), 13362-2020 (♂), 13363-2020 (♂), 13364-2020 (♂)]. Konak, Horata, 06 vi 2017, 1143 m, KNA 5 [INU 7508-2017 (♀), 7509-2017 (♀), 7510-2017 (taban kısım), 7511-2017 (taban kısım), 7512-2017 (♀), 7513-2017 (♀), 7514-2017 (♀)].

Adıyaman: Çelikhan, Akdağ kuzey yamaçlar, 02 vii 2018, HA 1492 [INU 13715-2021 (♂)]. Çelikhan, Akdağ kuzey yamaçlar, Yeşilyayla Köyü arası, Barziv mevkii, çeşme yanı, 2350 m, 04 vii 2017, HA 1077a [INU 8565-2020 (♂)]; HA 1077b [INU 8613-2020 (♂)].

Ankara: Gölbaşı, Mogan Gölü, Mogan çıkışı, 900 m, N 39.47.427 – E 31.48.01.3, 30 v 2001, BM 6840 [INU 5363-2007 (♀)].

Artvin: Borçka, Murathı, 900 m, 29 iv 1998, BM 2652 [INU 4383-2007 (taban kısım)].

Erzincan: Kemaliye, yol kenarı, yarı gölge, 960 m, 12 vi 2020, ŞK 6974 [INU 13409-2021 (♂), 13410-2021 (♂), 13411-2021 (taban kısım), 13412-2021 (♂), 13413-2021 (taban kısım)].

Kahramanmaraş: Nurhak, Nurhak Dağı, Ali Göl, güneşli alanlar, 2200 m, 18 vii 2020, ŞK 7021 [INU 13400-2021 (♂), 13401-2021 (♂), 13402-2021 (♂)].

Sivas: Gürün, Gölpınar sapağı girişi, köprü altı, su kenarı, 1400 m, 06 vii 2008, ŞK 600 [INU 10390-2009 (taban kısım)].

Trabzon: Çaykara, Uzungöl, yol kenarı, güneşli alanlar, 1090 m, 13 vi 2020, ŞK 6975 [INU 13403-2021 (♂), 13404-2021 (♂), 13405-2021 (♂), 13406-2021 (♂), 13407-2021 (taban kısım), 13408-2021 (♂)].

subsp. pubescens (Malatya'da 1 ilçeden 5 toplayıcı örneğine ait 17 adet herbaryum kartonu)

Malatya: Akçadağ, Mihmanlı Köyü, 1100 m, duvar dibi, gölge, 21 vi 2019, ŞK 6799 [INU 13157-2020 (σ), 13158-2020 (σ), 13159-2020 (σ), 13160-2020 (σ)]. Mihmanlı Köyü, Başpınar çıkışı, okul lojmanları çevresi, 1098 m, 08 v 2017, BM 11795 [INU 7445-2017 (taban kısım), 7446-2017 (çiçeksiz)]. Mihmanlı Köyü, Başpınar çıkışı okul lojmanları çevresi, N 38.24.44-E 38.34.64, 1098 m, 03 vi 2017, KNA 1 [INU 7482-2017 (çiçeksiz), 7483-2017 (çiçeksiz), 7484-2017 (çiçeksiz), 7485-2017 (çiçeksiz)], KNA 3 [INU 7494-2017 (taban kısım), 7495-2017 (orta kısım), 7496-2017 (σ), 7497-2017 (orta kısım), 7498-2017 (orta kısım)]. Mihmanlı Köyü içi, bahçe kenarı, 1100 m, 03 vii 2022, BM 12078 [INU 16345-2022 (σ), 16346-2022 (σ)].

subsp. kurdistanica (Malatya'da 11 ilçeden 39 toplayıcı örneğine ait 160 adet herbaryum kartonu)

Malatya: Akçadağ, Bölüklü Köyü, Korudağı, 1420 m, güneşli alan, 20 vi 2019, ŞK 6823 [INU 13161-2020 (σ)]. Bölüklü Köyü Korudağı, 1420 m, güneşli alan, 04 vi 2020, ŞK 6967 [INU 13162-2020 (σ), 13163-2020 (σ), 13164-2020 (σ), 13165-2020 (σ), 13166-2020 (σ)]. Ören Köyü Höyük Mahallesi, 1150 m, ev kenarı, 27 v 2020, ŞK 6959 [INU 13172-2020(σ), 13173-2020 (σ), 13174-2020 (σ), 13175-2020 (σ), 13176-2020 (σ)]. Başyurt yaylası, Kartal Tepe, step, 2000 m, 09 vii 2015, ŞK 6298 [INU 16247-2021 (♀), 16248-2021 (♀)]. Yalınkaya Köyü, 1000 m, 04 iv 2017, KNA 2 [INU 7486-2017 (taban kısım), 7487-2017 (çiçeksiz), 7488-2017 (çiçeksiz), 7489-2017 (çiçeksiz), 7490-2017 (çiçeksiz), 7491-2017 (çiçeksiz), 7492-2017 (çiçeksiz), 7493-2017 (çiçeksiz)]. **Arapgir**; Göldağ Vişna mezrası, 1700 m, duvar kenarı, güneşli, 27 v 2020, ŞK 6910 [INU 13195-2020 (σ), 13196-2020 (σ), 13197-2020 (σ), 13198-2020 (σ), 13199-2020 (σ)]. Ormansırtı Köyü, Aşağıpınar mevkii, 1150 m, ceviz ağacı altı, yarı gölge, 27 v 2020, ŞK 6889 [INU 13177-2020 (σ), 13178-2020 (σ), 13179-2020 (σ), 13180-2020 (σ), 13181-2020 (σ)]. Ormansırtı Köyü, İn Çayırı kanyon içi, 900 m, kayalık, güneşli, 27 v 2020, ŞK 6893 [INU 13182-2020 (σ), 13183-2020 (σ), 13184-2020 (taban kısım), 13185-2020 (σ), 13186-2020 (σ)]. Suçeyin, 1370 m, dere kenarı, Söğüt ağacı altı, 27 v 2020, ŞK 6907 [INU 13190-2020 (σ), 13191-2020 (σ), 13192-2020 (σ), 13193-2020 (σ), 13194-2020 (taban kısım)]. Suçeyin, 1370 m, dere kenarı, güneşli, 27 v 2020, ŞK 6908 [INU 13187-2020 (σ), 13188-2020 (σ), 13189-2020 (σ)]. **Battalgazi "Eskimalatya"**, Balıkdere, 1650 m, kayalık, güneşli, 24 v 2020, ŞK 6862 [INU 13243-2020 (♀), 13244-2020 (σ)]. Beydağı, Eski Çamurlu Köyü, güneyi, kalkerli doğu yamaç, 08 vi 1995, BY 12644 [INU 3757-2007 (σ)]. Hanımın çiftliği, Derme deresi kenarı, 850 m, söğüt altı, gölge, 24 v 2020, ŞK 6858 [INU 13227-2020 (σ), 13228-2020 (taban kısım), 13229-2020 (σ)]. Aslanteppe Höyüğü, 850 m, 03 vi 2017, BM 11845 [INU 7447-2017 (σ), 7448-2017 (σ), 7449-2017 (orta kısım), 7450-2017 (orta kısım), 7451-2017 (taban kısım)]; BM 11846 [INU 7452-2017 (♀), 7453-2017 (♀), 7454-2017 (taban kısım)]. Battalgazi yolu Aslanteppe höyüğü sapağına 1.8 km kala, 850 m, 03 vi 2017, BM 11847 [INU 7455-2017 (taban kısım), 7456-2017 (♀)]. **Darende**, Ayvalı Köyü, 1220 m, yol kenarı, güneşli, 03 vi 2020, ŞK 6957 [INU 13255-2020 (σ♀), 13256-2020 (σ♀), 13257-2020 (σ♀), 13258-2020 (σ♀), 13259-2020 (σ♀), 13260-2020 (σ♀)]. Günpınar Köyü, 1230 m, ceviz ağacı altı, yarı gölge, 21 vi 2019, ŞK 6798 [INU 13245-2020 (σ), 13246-2020 (σ), 13247-2020 (σ), 13248-2020 (σ), 13249-2020 (σ)]. **Doğanşehir**, Eski köy Meletbaşı mezrası, 1710 m, kayısı ağacı altı, yarı gölge, 20 vi 2019, ŞK 6833 [INU 13266-2020 (♀), 13267-2020 (σ), 13268-2020 (σ), 13269-2020 (σ), 13270-2020 (σ), 13271-2020 (σ), 13272-2020 (σ), 13273-2020 (σ), 13274-2020 (taban kısım), 13275-2020 (σ)]. Erkenek baraj çevresi, 950 m, 06 v 2017, BM 11793 [INU 7444-2017 (çiçeksiz)]. **Doğanyol**, Gökçe Köy, Gümüşsu, Ulubaba dağı, N 38.15.08-E 39.00.00, 1506 m, 08 vi 2017, BM 11854 [INU 7466-2017 (çiçeksiz), 7467-2017 (σ)], BM 11855 [INU 7468-2017 (çiçeksiz)]. Doğanyol, Ulubaba Dağı, 2010 m, N 38.14.441-E 39.02.155, 09 vi 2018, BM 11987 [INU 16281-2021 (çiçeksiz), 16282-2021 (çiçeksiz)]. **Hekimhan**, Yaman dağı, kayak merkezi yolu üzeri, 2400 m, yol kenarı güneşli, 22 vii 2020, ŞK 7042 [INU 13309-2020 (σ), 13310-2020 (σ), 13311-2020 (σ), 13312-2020 (σ), 13313-2020 (σ)]. **Kale**, Kozluk Köyü, 1480 m, *Rubus* sp. altı, gölge, 20 v 2020, ŞK 6846 [INU 13314-2020 (σ), 13315-2020 (σ), 13316-2020 (σ), 13317-2020 (σ)]. Bölükkaya-Sarıot arası, N 38.18.34 - E 38.47.41, 2208 m, 01 vii 2017, BM 11929 [INU 7480-2021 (♀), 7481-2021 (♀)]. Kozluk köyü, kültür ve yardımlaşma derneği çeşmesi çevresi, 1369 m, 23 iv 2016, BM 11750 [INU 7429-2017 (çiçeksiz), 7430-2017 (çiçeksiz)]. Bentköy, dere kenarı, 960 m, *Rubus* sp. altı, yarı gölge, 20 v 2020, ŞK 6854 [INU 13318-2020 (σ♀), 13319-2020 (σ♀), 13320-2020 (alt kısmı), 13321-2020 (orta kısım), 13322-2020 (σ♀), 13323-2020 (taban kısmı)]. **Pütürge**, Ormaniçi Köyü, 640 m, 02 iv 2016, BM 11743 [INU 7424-2017 (çiçeksiz), 7425-2017 (çiçeksiz), 7426-2017 (çiçeksiz)]. Nemrut yolu, Tepehan, Karapınar Motel çevresi, 1045 m, 21 iv 2016, BM 11746 [INU 7427-2017 (çiçeksiz)]. Tepehan-Nemrut arası, 1400 m, 08 vi 2017, BM 11868 [INU 7469-2017 (orta kısım), 7470-2017 (σ), 7471-2017 (σ)]. **Yazlıhan**, Erecek Köyü, çeşme kenarı, 1600 m, 29 iv 2016, BM 11751 [INU 7431-2017 (çiçeksiz), 7432-2017 (çiçeksiz), 7433-2017 (çiçeksiz), 7434-2017 (çiçeksiz), 7435-2017 (çiçeksiz), 7436-2017 (çiçeksiz), 7437-2017 (çiçeksiz), 7438-2017 (çiçeksiz)]. Ansır mağaraları, 1210 m, kayalık, güneşli, 27 v 2020, ŞK 6891 [INU 13348-2020 (σ♀), 13349-2020 (σ♀), 13350-2020 (σ♀), 13351-2020 (σ♀), 13352-2020 (taban kısmı)]. Böğürtlen Köyü çeşme yanı, 1350 m, Söğüt ağacı altı, gölge, 27 v 2020. ŞK 6909 [INU 13353-2020 (σ), 13354-2020 (σ), 13355-2020 (σ♀), 13356-2020 (σ♀),

13357-2020 (♂), 13358-2020 (♂)]. **Yeşilyurt**, Aşağıkozluk Köyü, Pınarbaşı mevki, 1350 m, bahçe içi, güneşli, 25 v 2020, ŞK 6877 [INU 13384-2020 (♂), 13385-2020 (♂), 13386-2020 (♂), 13387-2020 (♂)]. Sarsı Köyü, 1410 m, dere kenarı, güneşli, 25 v 2020, ŞK 6879 [INU 13388-2020 (♂), 13389-2020 (♂), 13390-2020 (taban kısmı), 13391-2020 (♂), 13392-2020 (♂), 13393-2020 (♂)]. Sarsı Köyü, 1410 m, Kavak ağacı altı, gölge, 25 v 2020, ŞK 6878 [INU 13394-2020 (♂), 13395-2020 (♂)]. Konak-Horata, N 38.24.44-E 38.34.64, 1143 m, 06 vi 2017. KNA 4 [INU 7499-2017 (♀), 7500-2017 (♀), 7501-2017 (♀), 7502-2017 (♀), 7503-2017 (orta kısım), 7504-2017 (taban kısım), 7505-2017 (♀), 7506-2017 (orta kısım), 7507-2017 (taban kısım)]. Konak-Horata, N 38.24.44-E 38.34.64, 1143 m, 06 vi 2017, KNA 6 [INU 7515-2017 (♀), 7516-2017 (orta kısım), 7517-2017 (taban kısım), 7518-2017 (♀), 7519-2017 (♀), 7520-2017 (♀)].

Tablo 1. *Urtica dioica* türüne ait taksonların çiçek parçaları, meyve ve yapraklarının bazı morfolojik özelliklerine ait ölçüm sonuçları.

Taksonlar	Staminat çiçekler (mm)			Pistillate çiçekler (mm)			Yapraklar*		
	Tepal	Filament	Anter	Kısa Tepal	Uzun Tepal	Meyve	Diş sayısı	2-dişli diş sayısı	Diş derinliği (mm) **
subsp. <i>dioica</i>	1,00-1,50 × 0,80-0,90	1,00-1,75	0,60- 0,85	0,65-1,10 × 0,40-0,90	0,85-1,70 × 0,85-1,70	1,00-1,45 × 0,95-1,20	16-25	0-3 (-4)	4,0- 10,5
subsp. <i>dioica</i> "haussknechtii"	1,00-1,60 × 0,75-1,10	1,40-2,25	0,60- 0,95	0,50-1,25 × 0,30-0,80	1,10-1,75 × 0,95-1,65	1,00-1,15 × 0,63-1,10	14-22	0-3 (-4)	6,0- 15,0
subsp. <i>pubescens</i>	0,85-1,25 × 0,70-0,95	1,00-1,75	0,50- 0,85	-	-	-	16-20	0-3 (-4)	7,0- 18,0
subsp. <i>kurdistanica</i>	1,10-1,50 × 0,70-1,00	1,15-1,50	0,60- 0,80	0,85-1,25 × 0,35-0,80	1,10-1,50 × 0,90-1,25	1,10-1,40 × 0,80-1,00	13-22	(4-) 5-15 (-17)	5,2- 16,0

*: En alttan 1.-5. düğümdeki. **: En alttan 10.-15. dişler.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Isırgan otu "*Urtica dioica*" türü genellikle Eylül ayına kadar (Bahar-Yaz sonu) dallanmamış bir gövdeye sahiptir. Bu aydan sonra (Güz başı) ise gövde yapraklarının tabanında bulunan boyu kısa kalmış yan sürgünler uzamaktadır (Şekil 1. D, F). Uzayan bu kısa yan sürgünler üzerinde yer alan yapraklar (güz yaprakları) ana gövde üzerinde yer alan yapraklardan (bahar yaprakları) boyut olarak daha küçüktür (Şekil 1. E, F; 2). Zaman içinde bahar yaprakları dökülmekte ve sadece güz yaprakları bitkinin üzerinde kalmaktadır (Şekil 1. C, D; 2).

Bu çalışma kapsamında Mayıs ve Haziran aylarında toplanan örnekler (Şekil 2. E, F, I ve J) bakıldığında ana sürgünlerin üzerinde bahar yapraklarının çok sayıda olduğu, yaprak koltuklarından çıkan yan sürgünlerin kısa kaldığı ve bu kısa sürgünlerinin üzerinde küçük yaprakların bulunduğu görülmektedir. Ekim ayında toplanan örneklerin bazılarında (Şekil 2. C, G ve H) ana sürgünden çıkan yan sürgünlerin uzadığı, üzerlerinde çok sayıda küçük güz yapraklarının olduğu, bazılarında (Şekil 2. D) ise ana sürgünler üzerinde kurumak üzere olan az sayıda büyük bahar yapraklarının ve daha küçük çok sayıda güz yapraklarının olduğu görülmektedir. Bu durum ontogenik varyasyon olarak tanımlanmaktadır ve bir bitkinin yıl içindeki gelişimsel farklılıklarını ifade etmektedir. Bu sonuçlar Weigend (2006), Grosse-Veldmann ve Weigend (2015), Grosse-Veldmann (2016) ve Pekařov (2020)'un çalışmaları ile uyumlu olup *U. haussknechtii* türünün *U. dioica* subsp. *dioica* altında sinonim olarak değerlendirilmesi görüşlerini desteklemektedir.

Isırgan otu "*Urtica dioica*" türünün tür epiteti olan "*dioica*" kelimesi türe ait bireylerin **diklin** (tek eşeye sahip çiçekler) ve **dioik** (tek eşeye sahip bireyler) olmasından dolayı verilmiş bir isimdir. Grosse-Veldmann ve Weigend (2018) tarafından yapılan çalışmada *Urtica* cinsine ait 61 türdeki eşey dağılımı araştırılmıştır. Bu çalışma sonucunda 9 farklı eşey dağılımı olduğu belirlenmiştir. Bu eşey dağılımları; dioik, basiginous ginodioik, basiandrous monoik, basiandrous ginodioik, basiginous monoik, proksiandrous monoik, sandivic monoik, variegat monoik ve poligami'dir.

Malatya ilinden toplanan *U. dioica* türüne ait bireylerin yerel popülasyonlardaki eşey dağılımları incelendiğinde % 92,3'ü iki evcikli-diklin, % 7,7'si ise tek evcikli-diklin bireylerden oluştuğu görülmektedir. Malatya genelindeki popülasyon değerlendirildiğinde ise subsp. *dioica* ve subsp. *kurdistanica*'nın poligamik eşey dağılımlarının olduğu belirlenmiştir. Subsp. *pubescens*'in ise sadece erkek bireylerden oluşan bir popülasyonu bulunmuştur.

U. dioica türünde bulunan 3 farklı tüy şeklinin alttürler arasında boyutsal olarak farklılık gösterdiği belirlenememiş, ancak, tüy yoğunluklarında farklılıkların olduğu belirlenmiştir. *U. dioica* subsp. *pubescens*' de bitkinin tamamında ve gövde ortasındaki yaprakların alt yüzeyinin ortadamarı üzerinde uzun tüyler çok yoğundur. Bu durum bitkinin puslu-yeşil görünmesine neden olmaktadır. Bu taksonun gövdesinin ortasındaki bahar yapraklarının alt yüzeyindeki ana damarın üzerinde uzun batıcı olmayan tüylerin sayısı 1 mm'de 80-150 adet iken

10 mm'deki batıcı tüy sayısı ise 0-1 adettir (Şekil 5). Bu tanımlayıcı özellik taksonların teşhis anahtarında kullanılmıştır.

Bu çalışma sonucunda *U. haussknechtii* türü *U. dioica* subsp. *dioica* taksonunun daha önceki çalışmalarda (Weigend, 2006; Ekim, 2012; Grosse-Veldmann ve Weigend, 2015; Grosse-Veldmann, 2016 ve Pekařov, 2020) olduğu gibi sinonimi kabul edilmiştir. Bu taksonun sinonim olması ile *U. dioica* subsp. *dioica* taksonunun betimi yeniden düzenlenmiştir. Yapılan tüm değerlendirmeler sonucunda *U. dioica* subsp. *dioica*'ya ait taksonomik ve morfolojik özellikler ile diğer alttürlerden ayıran anahtar aşağıda verilmiştir.

Urtica dioica L. subsp. ***dioica***, Sp. Pl. 2: 984 (1753).

Lektotip (Woodland 1982: 283 tarafından belirlenmiştir): LINN 1111.8 [veb!], fotoğraf: AUB, DAO, M, MTMG.

Sinonimler Grosse-Veldmann ve Weigend (2015)'de listelenmiştir.

=*Urtica haussknechtii* Boiss., Fl. Orient. 4(2):1146 (1879). Holotype: TURKEY [?]. Iter Syriaco-Armeniacum: Hab. ad maenia urbis Eski Malatia Catatoniae, 18 Sept. 1865, C.H. Haussknecht s.n. (holo.: G-BOIS G00150022! [veb!], iso.: JE00006778 [veb!]).

Çokyıllık, rizomlu dik duran dallanmamış ya da mevsim sonu dallanmış otsu bitkiler. Çiçekli bitki boyu 0,4–1,5 (–2) m. Gövde tüy durumu tabanı çok hücreli batıcı tüylü, boyu (0,6–) 1,25–2,25 mm; kısa sert, geri dönük basit tüylü, boyu (0,07–) 0,1–0,35 mm. Yaprak boyutları gövde altından yukarı doğru küçülür. Ana gövde üzerindeki alt ve orta kısımdaki bahar yaprakları yumurtamsu-eliptik, yumurtamsıdairesel, boyu 5–175 (–190) × (28–) 40–110 (–125) mm; yaprak üstü, sert ileri dönük kısa, batıcı tüylü; yaprak altı uzun, sert kısa ve batıcı tüylü; uzun tüy boyu 0,3–0,5 mm, kısa tüy boyu 0,07–0,3 mm, batıcı tüy boyu 0,4–1,87 mm; yaprak tabanı kalpsi; kenar kaba ya da düzenlitestere dişli, her kenarda 14–25 dişli; dişler genellikle basit bazen 2 parçalı, 2 parçalı diş sayısı 0-3 (–4), tabandan 10-15. dişlerin derinliği 4-15 mm; yaprak ucu sivri-küt; sitipuller serbest (her düğümde 4), boyu (4–) 6–11 mm; yaprak sapı boyu (9–) 10-130 (–152) mm. Yan dallar üzerindeki güz yaprakları yumurtamsı, boyu (18–) 22 60 (–66) × (9–) 14–48 (–54) mm; yaprak üstü ve altı sert ileri dönük kısa, batıcı tüylü; kısa tüy boyu 0,07–0,25 mm, batıcı tüy boyu 1,05–1,65 mm; yaprak tabanı yuvarlak-kesik; kenar kaba ya da düzenli testere dişli, her kenarda 5–13 dişli; dişler basit, tabandan 5-8; dişlerin derinliği 2-7 mm; yaprak ucu sivri-sipsivri; sitipuller serbest (her düğümde 4), boyu 3-4(–5) mm; yaprak sapı boyu (9–) 10-30 (–34) mm. Eşey durumu polygamik çoğunlukla iki evcikli, bazen tek evcikli, tel evcikli olanlarda eşey dağılımı basianandrous, variegat ve basigineus ginodioik. Erkek çiçeklerdeki tepal sayısı 4, boyu 1-1,6 × 0,75-1,1 mm, kısa ileri dönük tüylü. Erkek organ sayısı 4, iplikçik boyu 1,00-2,25 mm, olgunlaşmamış çiçeklerde içe doğru kıvrık, başcık boyu 0,6-0,95 mm. Dişi çiçeklerde tepal sayısı 2+2, meyveli çiçeklerde kısa tepaller 0,50-1,25 × 0,30-0,90 mm, uzun tepaller 0,85-1,75 × 0,85-1,70 mm, seyrek tüylü, batıcı tüy yok. Dişi çiçek durumu 5-85 mm, dalı veya dalsız. Erkek çiçek durumu (9–) 12-82 (–110) mm, dallanmış. Dişi-erkek çiçek durumu 9-55 mm, dallanmış. Meyve kapçık, yumurtamsı, 1,00-1,45 × 0,63–1,20 mm. Tohum taslağı, plasentalanma tabandan.

Çalışma sonuçlarının değerlendirilmesi ile Türkiye'de bulunan *U. dioica* alttürlerini ayıran aşağıdaki anahtar Chrtek (1994) ve Weigend (2006) tarafından yapılan anahtarlardan değiştirilerek yeniden yapılmıştır.

1.Bitki puslu-yeşil; batıcı olmayan uzun tüyler bitkinin tamamında ve yoğun; gövde ortasında bulunan yaprakların alt yüzeyindeki orta damar üzerinde beyaz görünümlü batıcı olmayan uzun tüylerin sayısı 1 mm'de 80-120 (150) adet, batıcı tüy sayısı 10 mm'de 0-1 adet

subsp. ***pubescens***

1.Bitki koyu-yeşil, batıcı tüyler yoğun olduğunda sarımsı-yeşil; gövde ortasında bulunan yaprakların alt yüzeyindeki orta damar üzerinde beyaz görünümlü batıcı olmayan uzun tüylerin sayısı 1 mm'de 0-30 (60) adet, batıcı tüy sayısı 10 mm'de 1'den fazla

2.Gövde alt yaprakları daha çok yumurtamsı-eliptik; tabana yakın yapraklarının bir kenarındaki 2-dişli diş sayısı 0-3(–4)

subsp. ***dioica***

2.Gövde alt yapraklar daha çok yumurtamsı-orbicular; tabana yakın yapraklarının bir kenarındaki 2-dişli diş sayısı (4–) 5-15 (–17)

subsp. ***kurdistanica***

TEŞEKKÜR

Bu çalışma İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince desteklenmiştir (Proje Numarası: FYL-2016-129 ve FYL-2020-1978) tip örneklerinin resimlerini hazırlayarak kullanım için gönderen G herbaryumu Fanerogam sorumlusu Dr. Fred Stauffer ve herbaryum sekreteri Laurence Loze'ye teşekkür ederiz.

KAYNAK LİSTESİ

- Anonim (2014). *Malatya ili 2013 Yılı Çevre Durum Raporu*. T.C. Malatya Valiliği Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Malatya.
- Ayan, A.K., Aytaç, S. ve Paşlı R. (2020). *Isırgan. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Doğu Karadeniz Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı (DOKAP)*, s.s.134. Erol Ofset Matbaacılık Yayıncılık Ambalaj San. ve Tic. Ltd. Şti., Samsun.
- Ayaz, N. (2020). *Mardin İlinde Yeniden Yabancı Bitkiler. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*. T.C. Bitlis Eren Üniversitesi, Mardin.
- Başaran, F.N. ve Bekiroğlu, E. (2020). Isırgan bitkisinden elde edilen liflerle üretilen ring ve open-end ipliklerin mukavemet özellikleri. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi* 46: 285-301.
- Boissier, P.E. (1879). *Urtica* L. Şu eserde: Boissier, P.E. (ed.). *Flora Orientalis* 4: 1146-1147. H. Georg-Bibliopolam, Geneva et Basileae.
- Bıçakçı, A., Çelenk, S., Canitez, Y., Malyer, H. ve Sapan, N. (2006). Türkiye'de allerjik Urticaceae (*Urtica*-Isırgan / *Parietaria*-Duvar yapışkan otu) polenlerinin havadaki dağılımları. *Çocuk Solunum Dergisi* 1(1): 6-9.
- Chrtek, J. (1974). Urticaceae. Şu eserde: Rechinger, K.H. (ed.). *Flora Iranica* 105: 1-20. Graz.
- Eker, İ. ve Tokcan, M. (2013). *Aladağ Orman İşletme Müdürlüğü Florası ve Önemli Bitkilerin Sınıflandırılması [FSC (Orman Yönetim Konseyi) Sertifikasyonu Kapsamında]*. Bolu Orman Bölge Müdürlüğü, Aladağ Orman İşletme Müdürlüğü Yayını, Bolu.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z. ve Adıgüzel, N. (2000). *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Pteridophyta ve Spermatophyta)*. TTKD ve Van 100. Yıl Üniversitesi Yayını, Ankara.
- Ekim, T. (2012). Urticaceae L. Şu eserde: Güner A., Aslan S., Ekim T., Vural M., Babaç M.T. (edlr.). *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)* 881-882. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.
- Grosse-Veldmann, B. (2016). *Systematics, Taxonomy, and Evolution of Urtica* L. (Urticaceae), Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Erlangung des Doktorgrades, Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn.
- Grosse-Veldmann, B. ve Weigend, M. (2015). Weeding the nettles III: Named nonsense versus named morphotypes in European *Urtica dioica* L. (Urticaceae). *Phytotaxa* 208 (4): 239-260.
- Grosse-Veldmann, B. ve Weigend, M. (2018). The geometry of gender: hyper-diversification of sexual systems in *Urtica* L. (Urticaceae). *Cladistics* 34: 131-150.
- Iida, M., Asami Y, Tanaka, T., Honda, G., Tabata, M., Sezlk, E. ve Yeşilada, E. (1994). Studies on genus *Urtica* in Turkey (1) Identification of *Urtica* in Turkey by internal structure of axis and petiole. *Natural Medicines* 48 (4): 237-243.
- Kandemir, A. (2009). The Rediscovery of Some Taxa Thought to Have Been Extinct in Turkey. *Turk J. Bot.* 33: 113-122.
- Karakuş, Ş. (2016). *Malatya İli Florası*, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı. (Yayınlanmamış Doktora tezi). T.C. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Karakuş, S.Ş. (2022). *Malatya İlindeki Urtica dioica (Isırgan) Türüne Ait Farklı Populasyonların Polen Morfolojisi*. Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). T.C. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Kavalali, G.M. (2003). *Urtica, Therapeutic and Nutritional Aspects of Stinging Nettles*. Taylor & Francis Ltd., New York.
- Kim, C., Deng, T., Chase, M., Zhang, D.G., Nie, Z.L. ve Sun, H. (2015). Generic phylogeny and character evolution in Urticeae (Urticaceae) inferred from nuclear and plastid DNA regions. *Taxon* 64(1): 65-78.
- Kolören, O. ve Eker, S. (2017). Phylogenetic Analysis of *Urtica* spp. by the Internal Transcribed Spacer (ITS) of 18S-26S rDNA in Ordu Province of Turkey. *Fresenius Environmental Bulletin* 26 (12A): 8221-8225.
- Kolören, O. ve Eker, S. (2018). Ordu İlinde *Urtica* türlerinin kloroplast DNA trnL-F gen bölgelerini kullanarak genetik çeşitliliğinin belirlenmesi. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi* 33: 202-208.
- Öztürk, M., Tatlı, A., Özçelik, H. ve Behçet, L. (2015). General characteristics of flora and vegetation formations of Eastern Anatolia Region and its environs (Türkiye). *SDU Journal of Science (E-Journal)* 10(1): 23-48.
- Pekařová, M. (2020). *Sekundární Metabolity A Jejich Využití u Urtica dioica Agg.* (Unpublished Bachelor Thesis). Univerzita Karlova Přírodovědecká Fakulta, Praha.

- Pigott, C.D. ve Taylor, K. (1964). The distribution of some woodland herbs in relation to the supply of nitrogen and phosphorus in the soil. Şu eserde: A. Macfadyen, P.J. Newbould (edlr.) British Ecological Society Jubilee Symposium. London. 28–30 March 1963. *Supl. J. Ecol. 52 & J. Anim. Ecol. 33*: 175–185.
- Seçmen, Ö., Gemici, Y., Görk, G., Bekât, L. ve Leblebici, E. (2000). *Tohumlu Bitkiler Sistematiği* (Ders Kitabı). Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi No: 116. İzmir.
- Simpson, G.M. (2010). *Diversity and Classification of Flowering Plants: Eudicots*. Şu eserde: G.M. Simpson (edlr.) *Plant Systematics* (2nd Ed., pp. 339). Elsevier Academic Press. Burlington, London.
- Tanrıkulu, N. (2021). *Ege Yöresinde Yetişen Bazı Önemli Tıbbi Bitkilerin Kadim Tıpta, Halk Tıbbında Ve Bugünkü Araştırmalardaki Yerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi). T.C. İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul.
- Tetik, A.N.K. (2019). *Malatya İlindeki Doğal Alanlarda Yayılışı Olan Urtica dioica L. Taksonlarının Uçucu Yağ İçeriklerinin Genetik ve Çevresel Faktörlere Bağlı Değişimi*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). T.C. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- The Plant List. URL adresi (<http://www.theplantlist.org/1.1/statistics/>), (erişim tarihi: 19.12.2021)
- Townsend, C.C. (1982). *Urtica L.* Şu eserde: Davis, P.H., Edmondson, J.R., Mill, R.R., Tan, K. (edlr.), *Flora of Turkey and the East Aegean Islands 7*: 633-635. Edinburgh Univ. Press, Edinburgh.
- Uzun, A., Palabaş, S., Terzioğlu, S. ve Anşin, R. (2005). Uluslararası Doğa Koruma Birliği Tehlike Kategorileri ve Türkiye Florası. Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu, 8-10 Eylül 2005. T.C. Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Weigend, M. (2006). *Urtica dioica* subsp. *cypria*, with a re-evaluation of the *U. dioica* group (Urticaceae) in western Asia. *Willdenowia* 36: 811-822.
- Wu, Z.Y., Monro, A.K., Milne, R.I., Wang, H., Yi, T.S., Liu, J. ve Li, D.Z., (2013). Molecular phylogeny of the nettle family (Urticaceae) inferred from multiple loci of three genomes and extensive generic sampling. *Mol. Phylogenet. Evol.* 69: 814–827.

Mardin (Türkiye) İli Geofit Florası

Mehmet Maruf BALOS¹, Hasan AKAN^{*2}, Cahit ÇEÇEN³

¹Şanlıurfa İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Şanlıurfa

²Harran Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Şanlıurfa

³Elmalı Mahallesi, Kızıltepe, Mardin

*Sorumlu yazar / Correspondence: hakan@harran.edu.tr

Geliş/Received: 01.02.2023 • Kabul/Accepted: 20.04.2023 • Yayın/Published Online: 23.08.2023

Öz: Bu çalışma Mardin ili sınırlarında yayılış gösteren geofit florasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. 2019-2021 yılları arasında araştırma alanından toplanan 1100 bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucunda 30 familya ve 64 cinse ait 167 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. Bunların 56'sı Mardin florası için yeni kayıttır. Araştırma alanında en fazla takson içeren familyalar; Amaryllidaceae 32 (%19,27), Asparagaceae 26 (%15,66), Orchidaceae 21 (%12,65), Iridaceae 18 (%10,84), Liliaceae 12 (%7,22), Araceae 8 (%4,81) ve Ranunculaceae 8 (%4,81)'dir. Araştırma alanından en fazla takson içeren ilk 9 cins; *Allium* 27 (%16), *Iris* 8 (%4,82), *Ornithogalum* 8 (%4,82), *Orchis* 7 (%4,21), *Ophrys* 6 (%3,61), *Gagea* 6 (%3,61) *Ranunculus* 6 (%3,61), *Crocus* 5 (%3), *Bellevalia* 5 (%3)'dir. Endemik takson sayısı 24'tür (%14,37). Araştırma alanındaki geofitlerin fitocoğrafik dağılıma göre takson sayıları; İran-Turan 84 (%50,6), Doğu Akdeniz 17 (%10,24), Akdeniz 15 (%9,03), Avrupa-Sibirya 2 (%1,2), bölgesi belirlenemeyen ya da çok bölgesi 47 (%28,31) takson ile temsil edilmektedir. Araştırma alanındaki geofitler soğanlı, rizomlu, yumrulu ve soğanlı olarak sınıflandırılabilir. Bunların 76'sı (%45,78) soğanlı, 44'ü (%26,5) yumrulu, 32'si (%19,27) rizomlu ve 15'i (%9,03) kormludur.

Anahtar kelimeler: Geofit, flora, Mardin

The Geophytic Flora of Mardin (Turkey)

Abstract: This study was carried out to determine the geophyte flora of Mardin province. As a result of the evaluation of 1100 plant samples collected from the research area between 2019-2021, 167 species and subspecies taxa belonging to 30 families and 64 genera were determined. 56 of them are new records for flora of Mardin. The families that contain the most taxa in the research area; Amaryllidaceae 32 (19.27%), Asparagaceae 26 (15.66%), Orchidaceae 21 (12.65%), Iridaceae 18 (10.84%), Liliaceae 12 (7.22%), Araceae 8 (4.81%) and Ranunculaceae 8 (4.81%). The first 9 genera containing the most taxa from the research area; *Allium* 27 (16%), *Iris* 8 (4.82%), *Ornithogalum* 8 (4.82%), *Orchis* 7 (4.21%), *Ophrys* 6 (3.61%), *Gagea* 6 (3.61%), *Ranunculus* 6 (3.61%), *Crocus* 5 (3%), *Bellevalia* 5 (3%). The number of endemic taxa is 24 (14.37%). Taxa numbers of geophytes in the study area according to phytogeographic distribution; Iran-Turan is represented by 84 (50.6%), Eastern Mediterranean 17 (10.24%), Mediterranean 15 (9.03%), Euro-Siberian 2 (1.2%), 47 (28.31%) taxa with undetermined region or multi-region. Geophytes in the study area can be classified as bulbous, rhizome, tuberous and bulbous. Of these, 76 (45.78%) are bulbous, 44 (26.5%) are tuberous, 32 (19.27%) are rhizome, and 15 (9.03%) are corm.

Key words: Geophyte, flora, Mardin

GİRİŞ

Flora, sınırları belli bir alandaki bitkilerin tamamına denir. Türkiye damarlı bitkileri listesine göre; Türkiye florasında 3649'u endemik takson olmak üzere 11707 takson bulunmaktadır (Güner vd., 2012).

"Geofit" (yer bitkileri, gizli bitkiler) terimi Yunanca'dan türetilmiştir ve Raunkiaer (1934) tarafından bitki yaşam formları sisteminde kullanılmıştır. Raunkiaer, uygun olmayan mevsimden sonra büyümekten sorumlu olan tomurcukların korunma çabalarına ve çeşidine göre hayat formlarını sınıflandırmıştır. Bunlar, fanerofitler, kamefitler, hemikriptofitler, kriptofitler ve terofitlerdir (Kamenetsky, 2012).

Geofitler, gövdeleri toprak altında olan, olumsuz çevre koşullarına dayanıklı, soğanlı, yumrulu, kormlu ve rizomlu bitkilere verilen addır (Akan vd., 2005).

Geofitler her mevsimin bitkileridir. Bazı türleri kış aylarında bazıları da erken ilkbahar aylarında, bazıları da yaz

aylarında çiçeklenir. Bu özellikleri nedeniyle park ve bahçelerde süs amacıyla kullanılır (Seyidoğlu, 2009; Demir ve Eker, 2015). Bununla birlikte bazı geofitlerin yumruları gıda sektöründe, bazı cinslere ait türler de tıbbi ve aromatik bitki olarak kullanılır (Seyidoğlu, 2009).

Geofitlerin dünyadaki yayılışında önemli alanlar; Kap (Cape) Bölgesi, Akdeniz Havzası (Türkiye, Yunanistan, Kuzey Afrika ve İtalya), Avustralya, Şili ve Kaliforniya'dır (Kamenetsky, 2012).

Türkiye'de yaklaşık 1000 petaloid monokotiledon, 200-250 petaloid olmayan monokotiledon, 1000-1200 dikotiledon (100'ü tohumuz) toplamda 2500 geofit taksonu bulunmaktadır (Demir ve Eker, 2015).

Geofitlerde gövde metamorfozları; rizom, soğan, korm ve yumru olmak üzere dörde ayrılır (Akan vd., 2005) (Şekil 1).



Şekil 1. Bazı geofitlerde toprakaltı yapılar. **A:** *Iris gatesii* rizomu, **B:** *Sternbergia clusiana* soğanı, **C:** *Crocus cancellatus* kormu, **D:** *Colchicum kotschyji* kormu, **E:** *Biarum bovei* yumrusu (Balos vd., 2022)

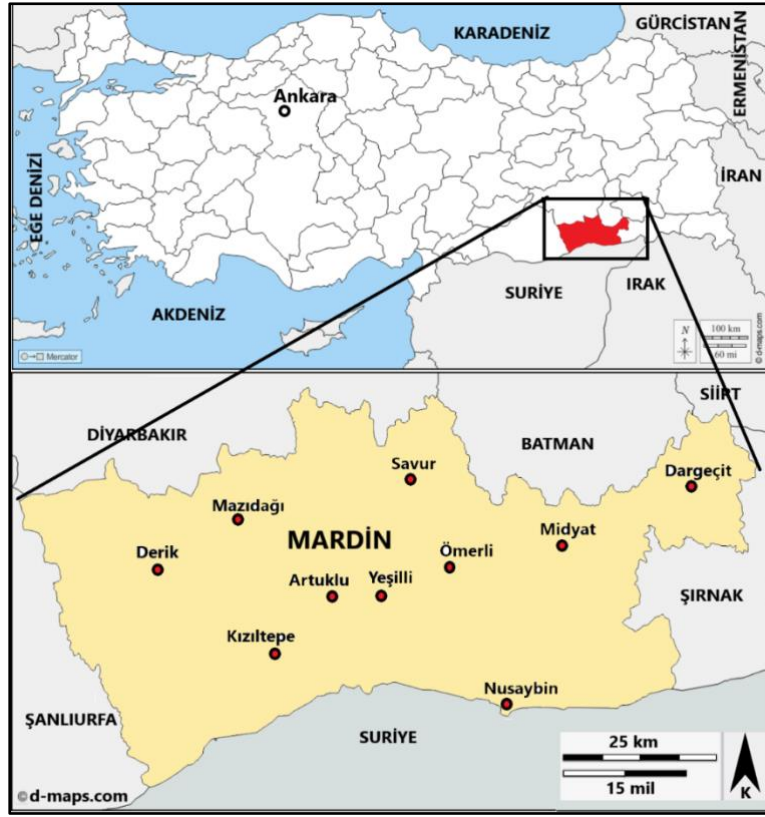
Araştırmanın amacı, Mardin sınırları içerisinde yayılış gösteren geofitlerin detaylı lokalite bilgilerini, tehlike kategorilerini, son popülasyon durumlarını ve habitat özellikleri belirlemek, peyzajda kullanılabilecek türler için önerilerde bulunabilmek ve kaotik olaylar nedeniyle araştırılmamış bir bölgenin geofit florasını ortaya koymaktır.

Türkiye genelinde geofitlerle ilgili yapılmış bazı floristik ve taksonomik çalışmalar şu şekildedir: Ertekin (2002), Sezik (2002), Erol (2004), Varol (2004), Akan vd. (2005), Eker vd. (2008), Kupik (2009), Özslu ve İskender (2009), Koçyiğit ve Özhatay (2010), Sandal ve Söğüt (2010), Tekşen ve Aytaç (2011, 2014), Kayıkcı vd. (2012), Şekeroğlu vd. (2013), Özhatay vd. (2013), Eker vd. (2014), Koyuncu vd. (2014), Uysal vd. (2014), Demir ve Eker (2015), Fırat vd. (2015), Korkmaz ve İlhan (2015), Tekşen ve Erkul (2015), Babacan ve Eker (2017), Eker (2018), İzgi (2018), Düşen ve Gürcan (2018), Tekşen (2018a, 2018b, 2022), Yıldırım (2018a, 2018b, 2018c), Ekici (2019), Altuntaş (2020), Boltenkov ve Güner (2020), Doğanay ve Akdeniz (2020), Ergün (2021), Boltenkov vd. (2021), Sonay ve Akan (2022) ve Topal (2022)'dir. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yakın zamanda yeni geofit türleri (Armağan, 2021a, 2021b; Balos vd., 2021, 2022; Balos 2022a, 2022b, 2022c; Çeçen vd., 2022; Uysal vd., 2022) tespit edilmiştir.

Çalışma Alanı

Mardin ilinin coğrafik konumu: Mardin, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 39°56' - 42°54' doğu boylamlarında ve 36°55' - 38°51' kuzey enlemlerinde bulunan bir ildir. Mardin'in doğusunda Şırnak, batısında Şanlıurfa, kuzeyinde Diyarbakır ve Batman, kuzeydoğusunda Siirt ve güneyinde Suriye ile sınırı bulunmaktadır (Mercan ve Arpağ, 2020). Mardin'de dağlar %52, platolar %32, ovalar %25'i kaplar. Yükselti ortalaması 1083

metredir. Araştırma alanı Artuklu Merkez ilçesi, Kızıltepe, Derik, Mazıdağı, Yeşilli, Ömerli, Savur, Midyat, Dargeçit ve Nusaybin ile birlikte 10 ilçeyi kapsamaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. Mardin ili haritası (d-maps, 2021)

Jeolojik özellikleri: Mardin-Merkez (Artuklu) ilçesinin bir kısmı, Midyat, Savur ve Ömerli'nin tamamı, Nusaybin'in Kuzey ve Kuzeydoğusu, Kızıltepe'nin güney kesimleri Eosen arazisinden meydana gelmiştir (Biricik, 1969; Canpolat ve Bozdoğan, 2019). Mardin-Midyat eşiği 1000-1500 m yüksekliğinde olan dağ sıraları ile çevrilidir (Savur, Gercüş, Hermiş, Kirbeşik ve Germav) (Sözer, 1984; Canpolat ve Bozdoğan, 2019). Eosen kireçtaşı kısımlar en fazla alanı kaplamaktadır.

Toprak özellikleri: Mardin'de kahverengi orman toprakları %46,65, kırmızımsı kahverengi topraklar %42,57 gibi bir yüzdeye sahiptir. Bazaltik topraklar Derik'in batısında %5,17, yine Derik'in doğusunda kireçsiz kahverengi orman toprakları %2,37, diğer ilçelerde ise kolüvyal topraklar %3,61, alüvyal topraklar %0,43 oranında bulunur (Mercan ve Arpağ, 2020).

İklim özellikleri: Mardin meteoroloji istasyonu verilerinden yararlanılmıştır (MGM 2021). Mardin iklimi, Akdeniz yağış rejiminin egemen olduğu karasal iklim hakimdir. Yazlar aşırı sıcak ve kuraktır. Kış ve yaz mevsimleri arasında sıcaklık farkı çok fazladır (Sözer, 1984; Atalay, 2002). Kış aylarında yükseklerde kar yağışları görülürken yükseltinin az olduğu ovalarda kar yağışı çok az görülür (Mercan ve Arpağ, 2020).

Genel bitki örtüsü: Mardin sınırları içerisinde farklı habitatların, yeryüzü şekillerinin, farklı yükseltilerin ve mikroklima özelliği gösteren kesimlerinin olması floristik zenginliğin varlığına işaret etmektedir. Mardin'in doğal bitki örtüsü genel olarak step olup, kuru meşe ormanı ve kısmen sulak alanları kapsamaktadır. Poaceae ve Fabaceae familyalarına ait bitkiler yönünden zengindir (Atalay, 2002; Davis, 1965-1985; Çelik ve Gülersoy, 2014). Mardin'in yer aldığı dağlık kısımlarda %18,57 oranında meşelik ormanlar bulunur (Mercan ve Arpağ 2020). Step bitkileri, ilkbahar yağışları ile yeşerir, kuraklığın gerçekleştiği Mayıs ilâ Kasım ayları arasında kurumaya başlar. Geofitler, terofitler ve tüylü yapraklı bitkiler düşük sıcaklık ve kuraklığa karşı daha dirençlidir (Atalay, 1994). Çok yıllık devedikenleri (*Silybum Adans.*, *Onopordum L.*, *Cousinia Cass.*, *Carduus L.*) ve iki yıllık sığırkuyrukları (*Verbascum L.*), Sütleşen (*Euphorbia L.*) kurakçıl bitkilerdir (Sözer, 1984).

Kültürü yapılan bitkiler: Badem, kiraz, ceviz, dut, nar, kayısı, erik, şeftali, vişne (Çelik ve Gülersoy, 2014), yöreye özgü üzüm çeşitleri, zeytin, bıtım (*Pistacia khinjuk Stocks*), tütün, arpa, buğday, mısır, nohut, mercimek, karpuz, kavun ve acur tarımı yaygındır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma materyali 2019-2021 yılları arasında Mardin'den toplanan ve herbaryum materyali haline getirilen bitkilerdir.

Farklı vejetasyon dönemlerinde araştırma bölgesine gidilerek örnek toplanmış, herbaryum tekniğine uygun kurutularak HARRAN herbaryumunda muhafaza edilmiştir.

Bitkilerin teşhisinde temel kaynak olarak Türkiye ve Ege Adaları Florası (Davis, 1965-1985; Davis ve vd., 1988; Güner ve vd., 2000), Resimli Türkiye Florası 2. cilt (Düşen ve Gürcan, 2018; Tekşen, 2018a, 2018b; Yıldırım, 2018c),

Resimli Türkiye Florası 3a cildi (Bozkurt, 2022; Deniz, 2022a, 2022b, 2022c, 2022d; Erol, 2022; Güler, 2022a, 2022b, 2022c; Güner, 2022), Irak Florası (Townsend and Guest, 1985), İran Florası (Rechinger, 1990), Suriye, Filistin ve Sina Florası (Post ve Dinsmore, 1933) ve floristik revizyon çalışmalarından (Genç, 2010; Koçyiğit, 2010; Ekşi, 2012; Fritsch ve Abbasi, 2013; Eker ve ark., 2014; Uysal ve ark., 2014; Tekşen ve Erkul 2015; Eroğlu, 2020) yararlanılmıştır. Ayrıca teşhis edilmesinde zorluk çekilen türler için o cinsin uzmanlarına danışılmıştır.

Taksonların isimlerinin yazımında geçerli isimler ve otörler verilmiştir. Latince isimler, otörler ve Türkçe isimler "Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) (Güner vd., 2012)" adlı eser baz alınmıştır. Uluslararası bitki listelerinden de yararlanılmıştır (IPNI, 2021; Theplantlist, 2021; Powo, 2021). Floristik listede taksonların otörleri verildiğinden metin içinde tekrar edilmemiştir.

Nadir, endemik ve tehdit altındaki türler IUCN referanslı Tehditalındabitkiler (2021) ve IUCN (2021) veb sayfaları esas alınarak verilmiştir.

Bitki listesi verilirken familya, takson ismi, otör, Türkçe adı (koyu), tip örneği, incelenen örnekler, Davis'in Türkiye kareleme sistemi numarası, ili, bitkinin toplandığı lokalite, rakım, habitat, varsa koordinat bilgisi, tarih, toplayıcı adı, toplayıcı numarası, korotipi (floristik bölgesi) ve endemiklik durumu verilmiştir. Literatür kayıtları da ilgili taksonlar altında verilmiştir. Taksonların görselleri Ek 1'de, floristik liste ise Ek 2'de verilmiştir.

Bulgular bölümünde floristik liste, familya, cins, çiçeklenme mevsimleri, toprakaltı gövde tipi, endemizm ve tehlike kategorileri de verilmiştir.

BULGULAR

Taksonların listesi ve toplama verileri Ek 2'de, sırasıyla damarlı tohumuz bitkiler, monokotil ve dikotil ayrımlarından sonra familya, cins ve taksonlar alfabetik olarak sıralanmıştır. Familyalar APG IV (2016) sistemine göre verilmiştir.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Araştırma alanından 2019-2021 yılları arasında toplanan 1100 bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucunda toplamda 30 familya ve 64 cinse ait 167 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir (Tablo 1). 56 takson Mardin için yeni kaydedilmiştir.

Damarlı tohumuz bitkiler (Polypodiopsida) sınıfından 3 familyaya bağlı 4 takson, monokotil (Liliopsida) sınıfından 12 familyaya bağlı 130 takson, dikotil (Magnoliopsida) sınıfından 15 familyaya bağlı 33 takson tespit edilmiştir. Araştırma alanında en fazla takson içeren familyalar ve içerdikleri takson sayıları sırayla; Amaryllidaceae 32 (%19,27), Asparagaceae 26 (%15,66), Orchidaceae 21 (%12,65), Iridaceae 18 (%10,84), Liliaceae 12 (%7,22), Araceae 8 (%4,81) ve Ranunculaceae 8 (%4,81)'dir (Tablo 1). Araştırma alanından en fazla takson içeren ilk 9 cins; *Allium* 27 (%16), *Iris* 8 (%4,82), *Ornithogalum* 8 (%4,82), *Orchis* 7 (%4,21), *Ophrys* 6 (%3,61), *Gagea* 6 (%3,61), *Ranunculus* 6 (%3,61), *Crocus* 5 (%3), *Bellevalia* 5 (%3)'dir (Şekil 3). Doktora tez çalışması sırasında keşfedilen *Allium mardinense* Balos, Akan & Yıldırım türü bu çalışmadan önce yeni tür olarak yayınlanmıştır (Balos vd., 2021). Araştırma alanındaki geofitlerin fitocoğrafik dağılıma göre; İran-Turan 84 (%50,6), Doğu Akdeniz 17 (%10,24), Akdeniz 15 (%9,03), Avrupa-Sibirya 2 (%1,2), çok bölgeli ya da bölgesi tespit edilmeyen ise 47 (%28,31) takson ile temsil edilmektedir (Şekil 4). Araştırma alanındaki geofitlerden 76'sı (%45,78) soğanlı, 44'ü (%26,5) yumrulu, 32'si (%19,27) rizomlu ve 15'i (%9,03) kormludur (Şekil 5). Araştırma alanından tespit edilen geofitlerin takson listesi, Türkçe isimleri, fitocoğrafik bölgeleri, geofit tip ve endemizm durumları Tablo 2'de verilmiştir.

Araştırma alanında endemik geofit taksonlar 24 takson (%14,37) ile temsil edilmektedir (Tablo 2). Nadir ve endemik bitkilerin IUCN tehlike kategorileri Tehditalındabitkiler (2021) sitesindeki bilgilerden ve yayınlanan makalelerden elde edilen verilerden yararlanılmıştır. Yapılan arazi gözlemlerine ve türlerin karşı karşıya olduğu muhtemel tehditler (aşırı otlama, tarla açma, yol yapımı, inşaat çalışmaları, barajlar vb.) göz önüne alınarak önerilen tehlike kategorileri Tablo 3'te verilmiştir.

Literatür taraması sırasında Mardin ilinde yayılış gösterdiği tespit edilen fakat tarafımızdan toplanamayan taksonlar Tablo 5'te verilmiştir.

Allium chrysantherum Türkiye florasında Zınna bölgesinden kaydedilen bir taksondur. Bölgede yaptığımız detaylı arazi çalışmalarına rağmen bulunamamıştır. Bulunamama sebepleri arasında; bölgede çok sayıda bağ ve

bahçe bulunduğundan yayılış alanı bağ içinde kalmış ve sınırlı popülasyonuna ulaşamamış olabilir. Diğer bir neden ise bağların sürülmesinden dolayı Zınnar bölgesinde yayılışının zamanla azaldığıdır.

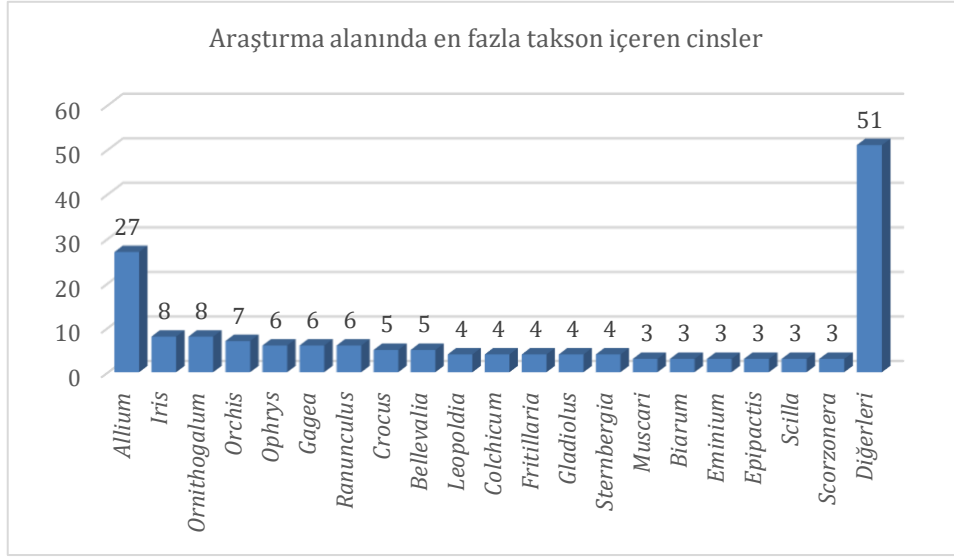
Tablo 1. Araştırma alanındaki geofit familyalarına ait cins ve takson sayıları.

Sınıf	Familiya	Cins sayısı	Takson sayısı	
Liliopsida (Monokotil, tek çenekli)	Amaryllidaceae	3	32	
	Asparagaceae	8	26	
	Orchidaceae	8	21	
	Iridaceae	4	18	
	Liliaceae	3	12	
	Araceae	3	8	
	Colchicaceae	1	4	
	Ixioliriaceae	1	1	
	Xanthorrhoeaceae	1	1	
	Magnoliopsida (Dikotil, çift çenekli)	Ranunculaceae	3	8
Asteraceae		2	5	
Cyperaceae		4	4	
Apiaceae		3	3	
Poaceae		2	2	
Berberidaceae		2	2	
Crassulaceae		1	2	
Geraniaceae		1	2	
Lamiaceae		2	2	
Papaveraceae		1	2	
Apocynaceae		1	1	
Aristolochiaceae		1	1	
Cucurbitaceae		1	1	
Caprifoliaceae		1	1	
Dioscoreaceae		1	1	
Gentianaceae		1	1	
Polygonaceae		1	1	
Rosaceae		1	1	
Pteridophyta (Polypodiopsida)		Aspleniaceae	1	2
Pteridophyta (Polypodiopsida)		Cheilantheae	1	1
Pteridophyta (Sphenopsida)	Equisetaceae	1	1	
Toplam	30 Familiya	64 cins	167 Takson	

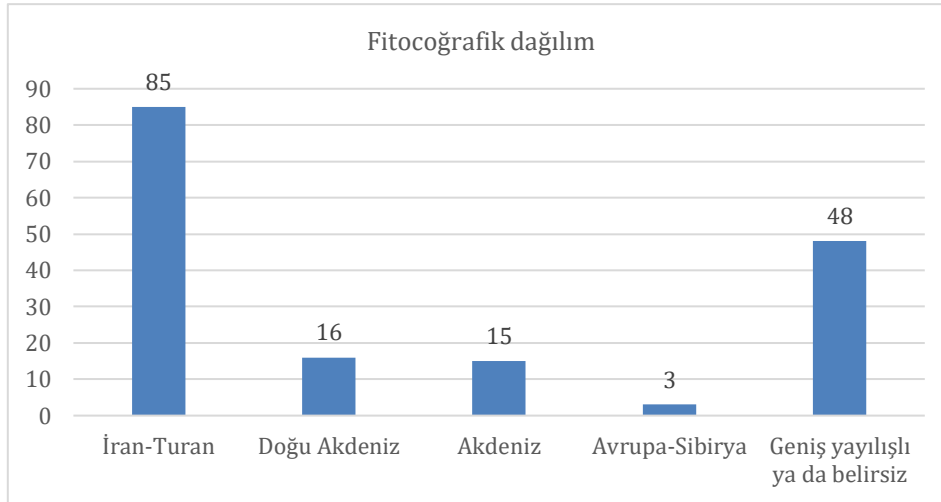
Allium orientale ve *A. nigrum*'un Türkiye Florası'nda Mardin'de de yayılışının olduğu belirtilmiştir. Florada geçen Derik ve Mardin genelinde yapılan arazi çalışmasına rağmen bu iki türe ait örnekler rastlanmamıştır.

A. orientale çok fazla varyasyon gösterir. En tipik özelliği obovat-oblong'tan lanseolata değişen tepalleri ve kıvrılan yapraklarıdır. Türün beyaz ve pembe formları olduğundan beyaz olan örneklerde de tepallerin rengi pembemsi beyazdır (Genç, 2010).

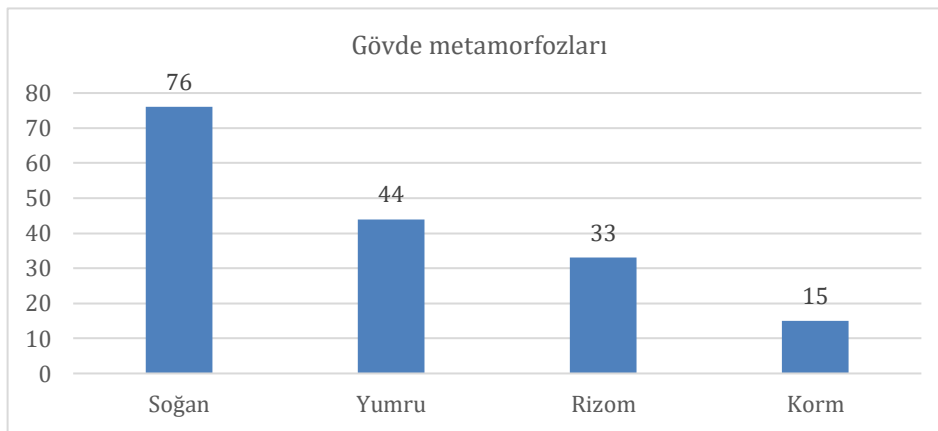
A. nigrum'un beyaz ve pembe çiçekli formları bulunmaktadır. En karakteristik özelliği toprak üstünde, yaprakları arasında, gemmiferos yaprak adı verilen küçük tomurcuk benzeri bir yapı taşımalarıdır (Genç, 2010). Kanatimizce Mardin'deki *A. nigrum* ve *A. orientale*'nin *Allium kharputense* olabileceği yönündedir. Tip örnekleri F. Kollman tarafından ve İ. Genç tarafından da görülemedi. Bölgede ve Mardin'de *A. kharputense*'nin yayılışı yoğundur. Bu tür 1892 yılında keşfedilmiş ve bilim dünyasına tanıtılmıştır. *A. nigrum* ve *A. orientale* olarak toplanan örnekler bu tarihten önce toplanmıştır. Dolayısı ile yanlış teşhis edilmiş olabilir. Bu durum Genç (2010) tarafından da teyit edilmiştir. *A. kharputense*'nin teşhisinde önemli bir özellik skapusun dip kısmı yaralandığında kırmızı-turuncu renkli kana benzeyen bir sıvı akmasıdır. Bitkinin herbaryum materyallerinde skapusun alt kısmı zamanla koyu kahverengiye dönmektedir.



Şekil 3. Araştırma alanında en fazla takson içeren cinsler.



Şekil 4. Araştırma alanındaki geofitlerin fitocoğrafik dağılımı.



Şekil 5. Araştırma alanından tespit edilen geofitlerin gövde metamorfozları.

Tablo 2. Mardin’de tespit edilen geofitlerin takson listesi, Türkçe isimleri, fitocoğrafik bölgeleri, geofit tip ve endemizm durumları.

No	Familiya	Takson	Türkçe İsim	Fitocoğrafik Element	Geofit Tipi	Çiçeklenme /Sporlanma Dönemi	Endemik
1	Equisetaceae	<i>Equisetum ramosissimum</i>	Polikubu	-	rizom	Mayıs-Haziran	
2	Aspleniaceae	<i>Asplenium scolopendrium</i>	Geyikdili	-	rizom	Mayıs-Ağustos	
3		<i>Asplenium ceterach</i>	Dalakotu	-	rizom	Mayıs-Haziran	
4	Cheilantheoideae	<i>Allosorus acrosticus</i>	kıvrıkgeğreli	-	rizom	Nisan-Kasım	
5	Amaryllidaceae	<i>Allium ampeloprasum</i>	pirasa	Akdeniz	soğan	Mayıs-Haziran	
6		<i>A. armenum</i>	pembesırım	İran-Turan	soğan	Mayıs-Haziran	E
7		<i>A. armerioides</i>	mardinsogağı	İran-Turan	soğan	Haziran	E
8		<i>A. atroviolaceum</i>	liflikörmen	-	soğan	Haziran	
9		<i>A. bassitense</i>	kirlisoğan	D. Akdeniz	soğan	Mayıs-Haziran	
10		<i>A. convallarioides</i>	incisoğanı	-	soğan	Haziran-Temmuz	
11		<i>A. chrysantherum</i>	sarıkafa	İran-Turan	soğan	Mayıs-Haziran	
12		<i>A. dictyoprasum</i>	topsoğan	İran-Turan	soğan	Haziran-Temmuz	
13		<i>A. flavum</i> subsp. <i>tauricum</i> var. <i>tauricum</i>	torossarı	Akdeniz	soğan	Nisan-Haziran	
14		<i>A. kharputense</i>	harputsoğanı	İran Turan	soğan	Nisan-Mayıs	
15		<i>A. mardinense</i>	zinnarsoğanı	İran-Turan	soğan	Haziran-Temmuz	E
16		<i>A. myrianthum</i>	paksoğan	İran-Turan	soğan	Haziran-Temmuz	
17		<i>A. nigrum</i>	karasoğan	Akdeniz	soğan	Nisan-Mayıs	
18		<i>A. noëanum</i>	ekinsogağı	İran-Turan	soğan	Nisan	
19		<i>A. orientale</i>	Doğu soğanı	D. Akdeniz	soğan	Nisan-Mayıs	
20		<i>A. pallens</i> subsp. <i>pallens</i>	nursoğanı	Akdeniz	soğan	Haziran	
21		<i>A. paniculatum</i>	sürüsalkım	Akdeniz	soğan	Mayıs-Haziran	
22		<i>A. pustulosum</i>	beysoğanı	İran-Turan	soğan	Haziran	
23		<i>A. schergianum</i>	diclesirimi	İran-Turan	soğan	Mayıs-Haziran	
24		<i>A. rotundum</i>	delipirasa	Akdeniz	soğan	Mayıs-Haziran	
25		<i>A. sivasicum</i>	sivassoğanı	İran-Turan	soğan	Mayıs	E
26		<i>A. stamineum</i>	yabansarmusağı	D. Akdeniz	soğan	Mayıs	
27		<i>A. trachycoleum</i>	bozsarımsak	İran-Turan	soğan	Haziran-Temmuz	
28		<i>A. turcicum</i>	türsoğanı	İran-Turan	soğan	Haziran	E
29		<i>A. variegatum</i>	diclekörmeni	İran-Turan	soğan	Haziran	E
30		<i>A. vineale</i>	sirmo	-	soğan	Haziran	
31		<i>A. wendelboanum</i>	kuşsoğanı	İran-Turan	soğan	Mayıs	E
32		<i>Narcissus tazetta</i> subsp. <i>tazetta</i>	nergis	-	soğan	Mart	
33		<i>Sternbergia clusiana</i>	vargetgüllü	İran-Turan	soğan	Ekim-Kasım	
34		<i>S. colchiciflora</i>	tavukçiçeği	-	soğan	Ekim-Kasım	
35		<i>S. lutea</i>	karanergis	Akdeniz	soğan	Kasım	
36		<i>S. vernalis</i>	kışnergisi	-	soğan	Şubat	
37	Araceae	<i>Arum rupicola</i> var. <i>rupicola</i>	dağsorsalı	İran-Turan	yumru	Mart-Nisan	E
38		<i>A. rupicola</i> var. <i>virescens</i>	nivik	İran-Turan	yumru	Mart-Nisan	
39		<i>Biarum aleppicum</i>	urfa yılanpancarı	-	yumru	Ekim	
40		<i>B. bovei</i>	yılanpancarı	İran-Turan	yumru	Kasım	
41		<i>B. carduchorum</i>	kardı	İran-Turan	yumru	Ekim-Kasım	
42		<i>Eminium intortum</i>	çarpık yılanpancarı	İran-Turan	yumru	Mart	
43		<i>E. rauwolfii</i> var. <i>rauwolfii</i>	yılanbacağı	İran-Turan	yumru	Mart	
44		<i>E. spiculatum</i>	zilikeraba	İran-Turan	yumru	Mart	
45	Asparagaceae	<i>Asparagus verticillatus</i>	gilemşe	-	rizom	Nisan-Mayıs	
46		<i>A. palaestinus</i>	tülüzümü	D. Akdeniz	rizom	Nisan-Mayıs	
47		<i>Bellevalia longipes</i>	saçaksümbül	İran-Turan	soğan	Nisan	
48		<i>B. pseudofominii</i>	-	-	soğan	Nisan-Mayıs	E
49		<i>B. pseudolongipes</i>	-	İran-Turan	soğan	Mart-Nisan	E
50		<i>B. speciosa</i>	saplısümbül	-	soğan	Mart-Nisan	
51		<i>Hyacinthella siirtensis</i>	siirtkopçası	İran-Turan	soğan	Mart-Nisan	E
52		<i>Leopoldia atropatana</i>	boylusümbül	İran-Turan	soğan	Nisan-Mayıs	
53		<i>L. caucasica</i>	arapsümbülü	İran-Turan	soğan	Nisan-Mayıs	
54		<i>L. comosa</i>	morbaş	Akdeniz	soğan	Nisan-Mayıs	
55		<i>L. longipes</i>	buğulusümbül	İran-Turan	soğan	Mart-Nisan	
56		<i>Muscari azureum</i>	keşişbaşı	İran-Turan	soğan	Mart-Nisan	E
57		<i>M. discolor</i>	alacamüşkürüm	İran-Turan	soğan	Mart-Nisan	E
58		<i>M. neglectum</i>	arapüzümü	-	soğan	Mart-Nisan	

59		<i>Ornithogalum arcuatum</i>	kurtkirişi	İran-Turan	soğan	Nisan-Mayıs	
60		<i>O. graciliflorum</i>	çayırbulumbıışı	-	soğan	Mayıs	
61		<i>O. hajastanum</i>	çarpıksasal	Avrupa-Sibirya	soğan	Mayıs	
62		<i>O. montanum</i>	dağakyıldızı	D. Akdeniz	soğan	Mart-Nisan	
63		<i>O. narbonense</i>	akbandır	Akdeniz	soğan	Nisan-Mayıs	
64		<i>O. orthophyllum</i>	bayıryıldızı	-	soğan	Nisan	
65		<i>O. persicum</i>	karayıldız	İran-Turan	soğan	Mayıs	
66		<i>O. sphaerocarpum</i>	salkımsakarca	-	soğan	Mayıs	
67		<i>Prospero seisumsianum</i>	naringüzsümbülü	İran-Turan	soğan	Eylül-Ekim	
68		<i>Scilla hyacinthoides</i>	dağsoğanı	Akdeniz	soğan	Nisan-Mayıs	
69		<i>S. leepii</i>	incesümbül	İran-Turan	soğan	Şubat-Mart	E
70		<i>S. mesopotamica</i>	hoşsümbül	İran-Turan	soğan	Mart	E
71	Colchicaceae	<i>Colchicum crocifolium</i>	urfamahrutu	-	korm	Şubat-Mart	
72		<i>C. kotschyi</i>	acıçiğdem	İran-Turan	korm	Ekim-Kasım	
73		<i>C. serpentinum</i>	domuzçiğdemi	İran-Turan	korm	Şubat	
74		<i>C. szovitsii</i> subsp. <i>szovitsii</i>	katırçiğdemi	İran-Turan	korm	Mart	
75	Cyperaceae	<i>Bolboschoenus laticarpus</i>	çapilotu	-	rizom	Mayıs-Haziran	
76		<i>Carex pachystylis</i>	hoşayakotu	İran-Turan	rizom	Nisan	
77		<i>Cyperus rotundus</i>	topalak	-	rizom	Mayıs-Haziran	
78		<i>Scirpoides holoschoenus</i>	vurla	-	rizom	Nisan	
79	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea communis</i>	dolanbaç	-	korm	Nisan-Mayıs	
80	Iridaceae	<i>Crocus biflorus</i> subsp. <i>pseudonubigena</i>	siirtçiğdemi	İran-Turan	korm	Şubat-Mart	E
81		<i>C. cancellatus</i> subsp. <i>damascenus</i>	pivok	İran-Turan	korm	Kasım	
82		<i>C. leichtlinii</i>	mardinçiğdemi	İran-Turan	korm	Şubat-Mart	E
83		<i>C. pallasii</i> subsp. <i>turcicus</i>	çitvan	-	korm	Kasım	
84		<i>C. musagecitii</i>	musageçitçiğdemi	-	korm	Şubat-Mart	E
85		<i>Gladiolus antakiensis</i>	alkılıçotu	D. Akdeniz	korm	Mayıs-Haziran	
86		<i>G. atroviolaceus</i>	kıraçsüseni	İran-Turan	korm	Nisan-Mayıs	
87		<i>G. italicus</i>	kılıçotu	-	korm	Mayıs	
88		<i>G. kotschyanus</i>	çayırkılıçotu	İran-Turan	korm	Mayıs	
89		<i>Morea sisyrinchium</i>	keklikçiğdemi	-	korm	Nisan-Mayıs	
90		<i>Iris aucheri</i>	kayanavruzu	İran-Turan	soğan	Mart	
91		<i>I. bakeriana</i>	keçinavruzu	İran-Turan	soğan	Mart-Nisan	
92		<i>I. gatesii</i>	sasonkurtkulağı	İran-Turan	rizom	Mayıs	
93		<i>I. germanica</i>	göksüsen	-	rizom	Mayıs	
94		<i>I. maculata</i>	ballıkurtkulağı	İran-Turan	rizom	Nisan	
95		<i>I. persica</i>	buzala	İran-Turan	soğan	Mart	
96		<i>I. reticulata</i> var. <i>reticulata</i>	karakörpeze	İran-Turan	soğan	Şubat-Mart	
97		<i>I. reticulata</i> var. <i>sophenensis</i>	pirpizek	İran-Turan	soğan	Şubat-Mart	E
98	Ixioliriaceae	<i>Ixiolirion tataricum</i> var. <i>tataricum</i>	köpekotu	İran-Turan	soğan	Nisan-Mayıs	
99	Liliaceae	<i>Fritillaria armena</i>	-	İran-Turan	soğan	Mart	
100		<i>F. assyriaca</i>	donuklale	İran-Turan	soğan	Mart	
101		<i>F. persica</i>	kırklale	İran-Turan	soğan	Mart-Nisan	
102		<i>F. pinardii</i>	mahçuplale	İran-Turan	soğan	Mart	
103		<i>Gagea chlorantha</i>	güvercinçiğdemi	İran-Turan	soğan	Şubat-Mart	
104		<i>G. dubia</i>	eryıldız	D. Akdeniz	soğan	Mart	
105		<i>G. fragifera</i>	yaylayıldızı	D. akdeniz	soğan	Mart	
106		<i>G. commutata</i>	Kabayıldız	İran-Turan	soğan	Mart-Nisan	
107		<i>G. luteoides</i>	altınyıldız	İran-Turan	soğan	Mart	
108		<i>G. reticulata</i>	ağnyıldız	İran-Turan	soğan	Mart-Nisan	
109		<i>G. villosa</i>	tüylüyıldız	Akdeniz	soğan	Mart	
110		<i>Tulipa sintenisii</i>	muşlalesi	İran-Turan	soğan	Nisan	E
111	Orchidaceae	<i>Anacamptis laxiflora</i> subsp. <i>dielsiana</i>	salepsümbülü	Akdeniz	yumru	Mayıs	
112		<i>A. palustris</i>	çayırsalebi	-	yumru	Mayıs	
113		<i>A. pyramidalis</i>	sivrisalep	-	yumru	Nisan-Haziran	
114		<i>Cephalanthera kurdica</i>	kurtkuşçuğu	İran-Turan	rizom	Mayıs	
115		<i>Epipactis helleborine</i>	bindallıçiçeği	-	rizom	Nisan	
116		<i>E. microphylla</i>	minikbindallı	Avrupa-Sibirya	rizom	Mayıs	
117		<i>E. veratrifolia</i>	ırazbindallı	İran-Turan	rizom	Mayıs-Haziran	
118		<i>Himantoglossum affine</i>	keşkeşçiçeği	D. Akdeniz	yumru	Mayıs-Haziran	
119		<i>Limodorum abortivum</i> var. <i>abortivum</i>	saçuzatan	-	rizom	Mayıs	
120		<i>Ophrys aramaeorum</i>	meşesalebi	-	yumru	Nisan-Mayıs	E
121		<i>Ophrys argolica</i> subsp. <i>lucis</i>	rodossalebi	D. Akdeniz	yumru	Nisan	
122		<i>O. mammosa</i> subsp. <i>mammosa</i>	kedikulağı	D. Akdeniz	yumru	Nisan	
123		<i>O. reinholdii</i> subsp. <i>straussii</i> var. <i>straussii</i>	sidiksalebi	İran-Turan	yumru	Nisan-Mayıs	
124		<i>O. schulzei</i>	dağablamutu	İran-Turan	yumru	Mayıs-Haziran	
125		<i>O. transhyrcana</i> subsp. <i>transhyrcana</i>	uslusalep	İran-Turan	yumru	Nisan	

126		<i>Orchis anatolica</i>	dildamak	D. Akdeniz	yumru	Nisan	
127		<i>O. collina</i>	tepesalebi	Akdeniz	yumru	Nisan	
128		<i>O. coriophora</i> subsp. <i>fragrans</i>	kokarpirinççeği	-	yumru	Nisan-Mayıs	
129		<i>O. punctulata</i>	selef	D. Akdeniz	yumru	Nisan-Mayıs	
130		<i>O. simia</i>	saleppüskülü	Akdeniz	yumru	Nisan-Mayıs	
131		<i>Platanthera chlorantha</i>	çarpiksalep	-	yumru	Nisan-Mayıs	
132	Poaceae	<i>Hordeum bulbosum</i>	boncukarpa	-	soğan	Mayıs	
133		<i>Poa bulbosa</i>	yumrusalkım	-	soğan	Mayıs	
134	Xanthorrhoeaceae	<i>Asphodeline damascena</i> subsp. <i>gigantea</i>	harmel	İran-Turan	rizom	Nisan-Mayıs	E
135	Apiaceae	<i>Bunium paucifolium</i>	koçkuzu	İran-Turan	yumru	Mart-Nisan	
136		<i>Lecokia cretica</i>	eşekbaldıranı	-	rizom	Mart-Nisan	
137		<i>Smyrnum cordifolium</i>	kokarbaldıranı	İran-Turan	rizom	Mayıs	
138	Apocynaceae	<i>Vinca herbacea</i>	bikirççeği	-	rizom	Mart-Mayıs	
139	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia bottae</i>	köpeктаşağı	İran-Turan	rizom	Nisan-Mayıs	
140	Asteraceae	<i>Scorzonera phaeopappa</i>	kızı	İran-Turan	rizom	Nisan	
141		<i>S. pseudolanata</i>	keçimemesi	İran-Turan	tuber	Nisan	
142		<i>S. semicana</i>	kıvrım	İran-Turan	rizom	Nisan	E
143		<i>Lactuca tuberosa</i>	toparmarul	-	rizom	Mayıs-Haziran	
144		<i>L. rechingeriana</i>	pellimarul	İran-Turan	rizom	Haziran	
145	Berberidaceae	<i>Bongardia chrysogonum</i>	çatlakotu	İran-Turan	yumru	Mart-Nisan	
146		<i>Leontice ewersmanni</i>	aslankulağı	-	yumru	Mart-Nisan	
147	Cucurbitaceae	<i>Bryonia multiflora</i>	ülündür	İran-Turan	rizom	Mayıs-Haziran	
148	Caprifoliaceae	<i>Valeriana dioscoridis</i>	çobanzurnası	D. Akdeniz	rizom	Mart-Nisan	
149	Crassulaceae	<i>Umbilicus intermedius</i>	kandilyaprağı	D. Akdeniz	yumru	Mart-Nisan	
150		<i>U. tropaeolifolius</i>	kaplıkotu	İran-Turan	yumru	Mart-Nisan	
151	Gentianaceae	<i>Gentiana olivieri</i>	afat	İran-Turan	rizom	Nisan-Mayıs	
152	Geraniaceae	<i>Geranium tuberosum</i>	çakmuz	İran-Turan	yumru	Mart-Nisan	
153		<i>G. libanoticum</i>	pelgizer	-	yumru	Mart-Nisan	
154	Lamiaceae	<i>Eremostachys moluccelloides</i>	benlisultan	İran-Turan	rizom	Nisan-Mayıs	
155		<i>Phlomoideis laciniata</i>	benliçalba	İran-Turan	rizom	Nisan-Mayıs	
156	Papaveraceae	<i>Corydalis haussknechtii</i>	dicletarlakuşu	-	yumru	Mart-Nisan	
157		<i>C. oppositifolia</i> subsp. <i>oppositifolia</i>	ipargazgagası	-	yumru	Mart-Nisan	E
158	Polygonaceae	<i>Rumex tuberosus</i> subsp. <i>contractus</i>	humalışair	D. Akdeniz	yumru	Nisan-Mayıs	
159	Ranunculaceae	<i>Anemone coronaria</i>	manisalalesi	Akdeniz	yumru	Mart	
160		<i>Delphinium macrostachyum</i>	erhezera	İran-Turan	yumru	Haziran-Temmuz	
161		<i>Ranunculus asiaticus</i>	şakayıklalesi	-	yumru	Mart-Nisan	
162		<i>R. cuneatus</i>	körükotu	-	yumru	Nisan	
163		<i>R. sericeus</i>	çınarcık	İran-Turan	yumru	Mart-Nisan	
164		<i>R. ficaria</i> subsp. <i>ficariiformis</i>	arpacıksalebi	-	yumru	Mart	
165		<i>R. macrorrhynchus</i> subsp. <i>trigonocarpus</i>	yamaçyağotu	İran-Turan	yumru	Mart-Nisan	
166		<i>R. millefolius</i> subsp. <i>millefolius</i>	bindügünççeği	-	yumru	Mart	
167	Rosaceae	<i>Geum urbanum</i>	meryemotu	Avrupa-Sibirya	rizom	Mayıs	

Iris nectarifera var. *nectarifera* ve *I. nectarifera* var. *mardinensis*, Güner (2022)'e göre *Iris maculata*'nın sinonimidir. *I. maculata* türü Mardin'in Kızıltepe ilçesinde Suriye sınırında yayılış göstermektedir. Bölgede sulu tarıma geçildiğinden sınıra yakın yerler ve mayınlı alanlar haricinde neredeyse yok olmuştur. 2005 yılında Suriye sınırında bulunan eski Tozan karakolunda tarafımızdan toplanmış ve fotoğrafı çekilmiştir. Bitkinin bulunduğu alan Suriye sınırında ve askeri bölgededir. Sınırdaki alınan tedbirler ve yasaklar nedeniyle toplanamamıştır. Daha önce topladığımız örnekler incelenmiştir.

Asparagus palaestinus, 1888 yılında Sintenis tarafından Bakırkire denilen bir bölgeden toplanmıştır. Burada bağlar, bahçeler ve özel mülk köşkler bulunduğundan arazi çalışmalarında bu alanlara girilememiştir. Geri kalan kısımlarda yapılan aramalarda ise türe rastlanmamıştır. Kanaatimiz bu türün burada varlığını sürdürdüğü yönündedir.

Gagea fibrosa, Tekşen ve Karaman Erkul (2015) ve Tekşen (2018)'de belirtildiği gibi Türkiye'de yayılışa sahip değildir. Bu nedenle İzgi (2018) örneği yanlış teşhistir. Belirtilen örneğin *Gagea reticulata* olma olasılığı yüksektir.

Crocus kotschyanus subsp. *kotschyanus*, Mardin'de bulunmamaktadır. Bu nedenle İzgi (2018)'nin örneği yanlış teşhistir. Muhtemelen bu örnekler tez çalışmasında yer verilmeyen *C. cancellatus* subsp. *damascenus*'a ait örneklerdir. Belirtilen alanda yaptığımız detaylı arazi çalışmalarında lokalite olarak verilen alanlarda *C. cancellatus* subsp. *damascenus*'un olduğu görülmektedir.

Ranunculus asiaticus türü için Gurs vadisindeki örneklerde sarı ve turuncu renkli bireylere rastlanmıştır. Vadilerin kayalık ve taşlık yamaçlarında ve meşeliklerde yaygın bir popülasyonu olduğu gözlenmiştir.

Araştırma alanının yakın çevresinde yapılan diğer floristik çalışmalarda familya bazında karşılaştırılması Tablo 6.'da verilmiştir. Buna göre çalışma alanı olan Mardin ilinde verilen sonuçlar ile yakın çevre iller arasında benzerlik olduğu görülmektedir. Toplam sayı bakımından Pınar vd. (2019) ve Armağan (2018) ile daha çok benzer olduğu görülmektedir. Fidan vd. (2019) ile çalışma alanı üçüncü sırada yer almaktadır. Sonuçlar dikkate alındığında çalışma alanının petaloid geofitlerce zengin olduğu görülecektir.

Araştırma alanının Türkiye'de geofitler ile ilgili yapılmış bazı floristik çalışmalar ile karşılaştırılması Tablo 7.'de ve Tablo 8.'de verilmiştir. Yapılmış olan 30 çalışma içerisinde toplam sayı olarak araştırma alanı ilk dört içerisinde yer almaktadır.

Tablo 3. Çalışma alanında tespit edilen endemik ile nadir bitkiler ve tehlike kategorileri.

Sıra	Takson adı	IUCN** kategorisi	Önerilen IUCN kategorisi
1	<i>Allium armenum</i>	LC	LC
2	<i>A. armerioides</i>	DD	CR
3	<i>A. mardinense</i>	-	CR
4	<i>A. sivasicum</i>	LC	LC
5	<i>A. turcicum</i>	-	CR
6	<i>A. variegatum</i>	VU	CR
7	<i>A. wendelboanum</i>	VU	CR
8	<i>Arum rupicola</i> var. <i>rupicola</i>	-	LC
9	<i>Asphodeline damascena</i> subsp. <i>gigantea</i>	-	LC
10	<i>Bellevalia pseudofominii</i>	-	LC
11	<i>B. pseudolongipes</i>	-	LC
12	<i>Crocus biflorus</i> subsp. <i>pseudonubigena</i>	-	LC
13	<i>C. leichtlinii</i>	CD	LC
14	<i>C. musagecicii</i>	-	CR
15	<i>Corydalis oppositifolia</i> subsp. <i>oppositifolia</i>	-	LC
16	<i>Hyacinthella siirtensis</i>	-	LC
17	<i>Iris reticulata</i> var. <i>sophenensis</i>	-	CR
18	<i>Muscari azureum</i>	LC	LC
19	<i>M. discolor</i>	CD	CD
20	<i>Ophrys aramaeorum</i>	-	CR
21	<i>Scilla leepii</i>	NT	LC
22	<i>S. mesopotamica</i>	CR	CR
23	<i>Scorzonera semicana</i>	-	LC
24	<i>Tulipa sintenisii</i>	LC	LC
25	<i>Allium bassitense</i> *	CD	CD
26	<i>Gladiolus antakiensis</i> *	LC	LC
26	<i>Fritillaria armena</i> *	-	LC
27	<i>Iris aucheri</i> *	VU	VU
28	<i>I. bakeriana</i> *	VU	CR
29	<i>I. gatesii</i> *	-	VU
30	<i>I. maculata</i> *	-	VU
31	<i>Leopoldia atropatana</i> *	-	LC

*Endemik değil, ** Tükenmiş (EX), Doğada tükenmiş (EW), Kritik tehlike altında (CR), Tehlikede (EN), zarar görebilir (VU), Korumaya Tabi (CD), Tehlike altına girmeye aday (NT), Az tehdit altında (LC), Değerlendirilemeyen (NE) veri yetersiz (DD) (Tehditaltındabitkiler, 2021; IUCN, 2021).

Tablo 4. Mardin ili için yeni kayıt taksonlar.

Familya	Takson ismi	Endemik	
Amaryllidaceae	<i>Allium atroviolaceum</i>		
	<i>A. convallarioides</i>		
	<i>A. mardinense</i>	E	
	<i>A. stamineum</i>		
	<i>A. trachycoleum</i>		
	<i>A. turcicum</i>	E	
	<i>A. variegatum</i>	E	
	<i>A. vineale</i>		
	<i>Narcissus tazetta</i> subsp. <i>tazetta</i>		
	<i>Sternbergia colchiciflora</i>		
	<i>S. lutea</i>		
	<i>S. vernalis</i>		
	Apiaceae	<i>Lecokia cretica</i>	
	Apocynaceae	<i>Vinca herbacea</i>	
Araceae	<i>Biarum aleppicum</i>		
	<i>B. carduchorum</i>		
	<i>Eminium rauwolfii</i> var. <i>rauwolfii</i>		
Asparagaceae	<i>E. spiculatum</i>		
	<i>Asparagus verticillatus</i>		
	<i>Bellevalia pseudofominii</i>	E	
	<i>B. pseudolongipes</i>	E	
	<i>B. longipes</i>		
	<i>Muscari caucasicum</i>		
	<i>Leopoldia atropatana</i>		
	<i>Ornithogalum arcuatum</i>		
	<i>O. graciliflorum</i>		
	<i>O. hajastanum</i>		
	<i>O. persicum</i>		
	<i>O. montanum</i>		
	<i>O. sphaerocarpum</i>		
	<i>Prospero seisumsianum</i>		
	<i>Scilla mesopotamica</i>	E	
	<i>S. hyacinthoides</i>		
	<i>S. leepii</i>	E	
Aspleniaceae	<i>Asplenium ceretach</i>		
	<i>A. scolopendrium</i>		
Asteraceae	<i>Lactuca tuberosa</i>		
Berberidaceae	<i>Bongardia chrysogonum</i>		
Cheilanthoideae	<i>Allosorus acrosticus</i>		
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea communis</i>		
Equisetaceae	<i>Equisetum ramosissimum</i>		
Iridaceae	<i>Crocus biflorus</i> subsp. <i>pseudonubigena</i>	E	
	<i>Gladiolus antakiensis</i>		
Liliaceae	<i>Iris x germanica</i>		
	<i>Fritillaria armena</i>		
	<i>Gagea commutata</i>		
Orchidaceae	<i>Tulipa sintenisii</i>		
	<i>Anacamptis pyramidalis</i>		
	<i>Epipactis helleborine</i>		
	<i>Ophrys argolica</i> subsp. <i>lucis</i>		
	<i>O. mammosa</i> subsp. <i>mammosa</i>		
	<i>O. aramaeorum</i>		
	<i>Orchis anatolica</i> Boiss.		
	<i>O. coriophora</i> subsp. <i>fragrans</i>		
<i>O. laxiflora</i> subsp. <i>laxiflora</i>			
Ranunculaceae	<i>O. punctulata</i>		
	<i>Ranunculus ficaria</i> subsp. <i>ficariiformis</i>		
Toplam	57	8	

Tablo 5. Mardin florasında önceki araştırmacılar tarafından bulunup bu çalışmada gözlenmeyen takson listesi.

Taksonlar	Kaynaklar
<i>Allium chrysantherum</i>	Davis, 1984
<i>Allium nigrum</i>	Davis, 1984
<i>Allium orientale</i>	Davis, 1984
<i>Asparagus palaestinus</i>	Davis, 1984
<i>Crocus kotschyanus</i> subsp. <i>kotschyanus</i>	İzgi, 2018
<i>Gagea fibrosa</i>	İzgi, 2018
<i>Lactuca rechingeriana</i>	Davis, 1984
<i>Iris maculata</i>	Güner vd., 2022

Tablo 6. Araştırma alanındaki geofitlerin yakın çevrede il bazında yapılan çalışmalar ile önemli familyalar bakımından karşılaştırılması.

	Amaryllidaceae	Araceae	Asparagaceae	Colchicaceae	Iridaceae	Ixioliriaceae	Liliaceae	Orchidaceae	Toplam
Çalışma alanı (Mardin)	32	8	26	4	18	1	12	21	122
Eker vd. (2008) (Şanlıurfa)	20	5	22	5	14	2	11	4	83
Çakır (2017) (Iğdır)	9	-	14	2	5	-	9	3	42
Armağan (2018) (Tunceli)	36	5	33	4	11	1	14	33	137
Pınar vd. (2018) (Bingöl)	11	1	16	3	13	1	15	16	76
Fidan vd. (2019) (Batman)	15	4	18	3	11	1	9	21	82
Pınar vd. (2019) (Siirt)	15	-	20	3	15	1	13	29	96

Bu çalışma sonunda elde edilen bazı önemli sonuçlar şu şekildedir;

- Literatür çalışmasında Mardin ilinde 110 geofit tespit edilmiş [(Davis (1984)'te 58 geofit]. Bu sayı 167'ya çıkarılmıştır.
- Mardin'den bilinen *Allium armerioides*'in farklı lokasyonları bulunmuştur.
- *Allium mardinense*, yeni tür olarak Mardin'den tanımlanmıştır.
- *Allium nigrum* ve *Allium orientale*'nin Mardin'deki kayıtları şüpheli bulunmuştur.
- *Allium schergianum* yıllar sonra ilk kez tarafımızdan toplanmıştır.
- Endemik *Allium variegatum*'un Mardin'deki durumu netleştirilmiştir.
- Endemik *Allium wendelboanum* 1983 yılında Mardin'den tanımlanmış, tip lokalitesine yakın bir alandan tekrar toplanmıştır.
- Daha önce başka illerimizden bilinen *Scilla mesopotamica*, *Bellevalia pseudofominii*, *Allium turcicum*, *Biarum aleppicum*, *Bellevalia pseudolongipes*, *Prospero seisumsianum* ve *Leopoldia atropatana* gibi endemik ve nadir türler Mardin'den de tarafımızdan ilk kez tespit edilmiştir.
- Endemik *Iris sopenensis* sadece Mardin ilinde yayılış göstermektedir. *Iris sopenensis* ile ilgili yeni lokasyonlar tespit edilmiştir.
- Nadir ve Endemik türlerin tehlike kategorileri yeniden gözden geçirilmiş ve yeni tehlike kategorileri önerilmiştir. Mardin ili floristik açıdan çok az araştırılmış bir ildir. Bu çalışma Mardin ilinin tamamını kapsayan floristik bir çalışmadır. Mardin'deki Geofitlere ait yeni yeni lokalite bilgilerinin eklenmesi, Mardin florası için yeni taksonların belirlenmesi, *Allium mardinense*'nin yeni tür olarak yayınlanması bu çalışma sonucunda elde edilen bir kazanımdır.

Tablo 7. Araştırma alanındaki petaloid geofitlerin yakın çevrede il bazında yapılan çalışmalar ile önemli cinsler bakımından karşılaştırılması.

	Cinsler																	Toplam	
	<i>Allium</i>	<i>Biarum</i>	<i>Bellevalia</i>	<i>Colchicum</i>	<i>Crocus</i>	<i>Eminium</i>	<i>Epipactis</i>	<i>Fritillaria</i>	<i>Gagea</i>	<i>Gladiolus</i>	<i>Iris</i>	<i>Muscari</i>	<i>Leopoldia</i>	<i>Ophrys</i>	<i>Orchis</i>	<i>Ornithogalum</i>	<i>Scilla</i>		<i>Sternbergia</i>
Çalışma alanı (Mardin)	27	3	4	4	5	3	3	4	6	4	8	3	4	6	7	8	3	4	106
Eker vd. (2008)	17	1	6	3	3	2	-	1	9	4	6	1	2	1	3	10	1	3	73
Çakır (2017)	9	-	4	2	-	-	-	-	5	-	2	2	2	-	-	3	1	-	30
Armağan (2018)	36	1	7	4	3	1	1	5	8	4	6	3	3	4	13	15	2	1	117
Pınar vd. (2018)	11	1	5	3	5	-	1	4	8	3	5	2	1	3	5	4	1	-	62
Fidan vd. (2019)	13	1	6	3	2	2	1	3	3	2	7	2	2	7	6	3	2	1	66
Pınar vd. (2019)	11	-	6	3	4	-	1	6	5	5	5	2	1	11	8	2	4	3	77

Tablo 8. Araştırma alanının Türkiye’de geofitler ile ilgili yapılmış bazı floristik çalışmalar ile karşılaştırılması.
Familiyalar*

	1	2	3	4	5	6	7	8	Toplam
Çalışma alanı (Mardin)	32	8	26	4	18	1	12	21	122
Davis (1965-1985) (Mardin)	18	2	9	1	9	1	5	13	58
Güner vd. (2012)	299	51	221	53	249	2	117	274	1045
Malyer (1983)	-	-	-	-	8	-	18	-	26
Varol (2004)	24	2	21	8	18	-	15	42	130
Eker vd. (2008)	20	5	22	5	14	2	11	4	83
Koyuncu ve Arslan (2009)	12	2	9	4	9	1	9	4	50
Kupik (2009)	5	2	9	3	5	1	4	5	34
Özslu ve İskender (2009)	5	2	10	2	11	1	3	3	37
Kayıkçı vd. (2012)	10	-	6	2	11	-	5	11	45
Demir ve Eker (2015)	21	2	23	6	14	-	10	36	112
Babacan ve Eker (2017)	19	4	22	2	9	1	13	18	88
Çakır (2017)	9	-	14	2	5	-	5	3	38
Değerli ve Varol (2018)	9	2	14	2	9	-	7	14	57
Pınar vd. (2018)	11	1	16	3	13	1	15	16	76
Fidan vd. (2019)	15	4	18	3	11	1	9	21	82
Pınar vd. (2019)	15	-	20	3	15	1	13	29	96
Öz ve Akan (2018)	9	3	13	2	7	-	8	33	75
İzgi (2019)	7	-	4	1	6	1	2	-	21
Armağan (2018)	36	5	33	4	11	1	14	33	137
Behçet ve Yapar (2020)	18	3	16	3	9	1	16	17	83

*Familiyalar: 1-Amaryllidaceae, 2-Araceae, 3-Asparagaceae, 4-Colchicaceae, 5-Iridaceae, 6-Ixioliriaceae, 7-Liliaceae, 8-Orchidaceae

TEŞEKKÜR

Ülkemizde geofitler konusunda uzman olan ve desteklerini esirgemeyen Dr. Hasan YILDIRIM’a, Dr. İsmail Gökhan DENİZ’e, Dr. Mine KOÇYİĞİT’e, Dr. Neriman ÖZHATAY’a, Dr. Tuna UYSAL’a, Dr. Mehtap TEKŞEN’e, Dr. Necmettin GÜLER’e, Dr. Nursel İKİNCİ’ye, Dr. Adil GÜNER’e, ayrıca literatür kaynaklarını bizimle paylaşan Dr. Ömer KILIÇ’a, Dr. Eugeny V. BOLTENKOV’a, Dr. Metin ARMAĞAN’a, Dr. İsmail EKER’e, Dr. Gülnur EKŞİ BONA’ya ve Dr. Hüseyin EROĞLU’na, arazi çalışmalarında desteklerini gördüğümüz Musa GEÇİT ve Fahri ÇAKAS’a, bu çalışmaya maddi destek sağlayan HÜBAK (Proje No: 19098) ve TÜBİTAK (120Z165)’a teşekkür ederiz.

KAYNAK LİSTESİ

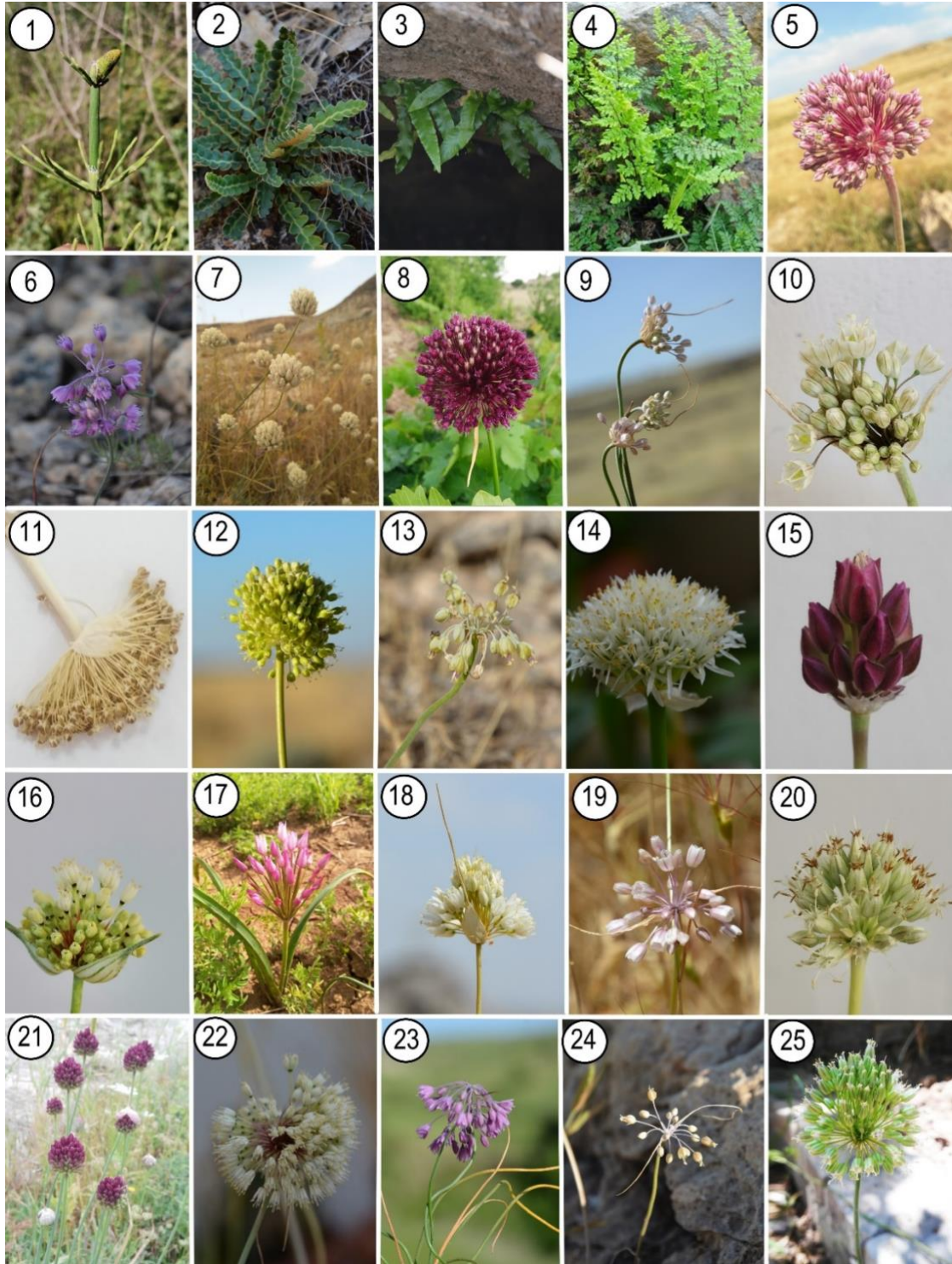
- Akan, H., Eker, İ. ve Balos, M. M. (2005). *Şanlıurfa’nın Nadide Çiçekleri-Geofitler*. The Rare Plants of Şanlıurfa-Geophytes, s.s 96. Demircioğlu Matbaacılık, Ankara.
- Altuntaş, A. (2020). Benefit from natural plants in landscape architecture: example of Siirt geophytes. *ISPEC Journal of Agricultural Sciences* 4(2): 260-271.
- APG IV (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181: 1-20
- Armağan, M. (2018). Petaloid Monocotyledonous Flora of Tunceli Province (Turkey). *Hacettepe Journal of Biology and Chemistry* 46(2): 199-219.
- Armağan, M. (2021a): *Allium muratozelii* (Amaryllidaceae), a new species from Turkey. *Phytotaxa* 498: 255-264.

- Armağan, M. (2021). *Allium shinasii* (Amaryllidaceae), a new species from Turkey. *Nordic Journal of Botany* 39 (10): 1-8.
- Atalay, İ. (1994). *Türkiye Vegetasyon Coğrafyası*. İzmir: Ege Üniv. Basımevi, Türkiye, 230s.
- Atalay, İ. (2002). *Türkiye'nin Ekolojik Bölgeleri*. İzmir: Meta Basım, Orman Bakanlığı Yay. No: 163.
- Babacan, E.Y. ve Eker, İ. (2017). Munzur vadisi Tunceli ve yakın çevresinin geofit florası. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 4(1): 31-49.
- Balos, M. M., Akan, H. ve Geçit, M. (2022). Mardin (Türkiye) geofitleri üzerine etnobotanik bir araştırma. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi* 25 (6): 1287-1304.
- Balos, M. M. (2022a). *Allium denelae* (Amaryllidaceae), a new species from southeastern Turkey. *Annales Botanici Fennici* 59: 213-218.
- Balos, M. M. (2022b). *Allium halfetiense* (Amaryllidaceae), a new species from SE Turkey. *Annales Botanici Fennici* 59: 273-279.
- Balos, M. M. (2022c). *Allium sultanae-ferhanii* (Amaryllidaceae), a new species from southeastern Turkey. In *Annales Botanici Fennici* 59: 185-189.
- Balos, M. M., Akan, H., Yıldırım, H. ve Geçit, M. (2021). *Allium mardinense* (Amaryllidaceae), a new species from southeastern Turkey. *Annales Botanici Fennici* 58: 341-346.
- Balos, M.M., Sonay V., Koçyiğit M., Akan H. ve Çeçen C. (2022). *Allium saricanense* (Amaryllidaceae), a new species from eastern Turkey. *Annales Botanici Fennici* 59: 191-196.
- Behçet, L. ve Yapar, Y. (2020). Çapakçur Vadisi (Bingöl-Türkiye)'nin Monokotil Petaloitleri. *Türk Doğa ve Fen Dergisi* 9 (Özel Sayı): 11-22.
- Biricik, A. S. (1969). Mardin ve mücavir mntakasının strüktür ve jeomorfolojisi. *Türk Coğrafya Dergisi* 26: 121-134.
- Boltenkov, E.V. ve Güner, A. (2020). Typification of some *Oncocyclus* (*Iris*, Iridaceae) names related to the Turkish flora. *Phytotaxa* 468(1): 45-61.
- Boltenkov, E.V., Güner, A. ve Kuznetsov, A. A. (2021). Typification and taxonomic remarks on names of *Iris* (Iridaceae) associated with the Turkish flora. *Plants* 10(7): 1486.
- Bozkurt, N. (2022). *Epipactis* Zinn. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, Çimen, A.Ö., G., Güner, I. ve Şen Gökmen, F. (edlr.). *Resimli Türkiye Florası* 3a. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul, pp. 62-89.
- Canpolat, E. ve Bozdoğan, M. (2019). Beyazsu havzası'nın (Mardin) flüvyal jeomorfolojisi ve hidrografik özellikleri. *Türk Coğrafya Dergisi* 73: 96-105.
- Çakır, E. A. (2017). Geophytes of Iğdır (East Anatolia) and their economic potentialities as ornamental plant. *Eurasian Journal of Forest Science* 5(1): 48-56.
- Çeçen, C., Akan, H., Yıldırım, H. ve Balos, M. M. (2022). *Biarum* × *Cinarense* (Araceae), a new natural hybrid from SE Turkey. *Annales Botanici Fennici* 59: 67-73.
- Çelik, M. A. ve Gülersoy, A. E. (2014). Bitki örtüsü değişimlerinin 16 günlük periyotlar halinde izlenmesi: Mardin ili örneği (2000-2010). *Electronic Turkish Studies* 9(2): 471-494.
- D-maps. (2021). https://d-maps.com/pays.php?num_pay=5072&lang=en (erişim; 25.12.2021).
- Davis, P.H., (ed.) (1965-1985). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 1-9. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Davis, P.H. (ed.) (1984). *Flora of Turkey and The East Aegean Islands* 8: 245-265. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Davis, P.H., Miller, R. ve Tan, K. (1988). *Flora of Turkey* 10. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Demir, S.C. ve Eker, İ. (2015). *Petaloid monocotyledonous flora of Bolu province, including annotations on critical petaloid geophytes of Turkey*, s.s. 80. Pegem Akademi, Ankara.
- Deniz, İ.G. (2022a). *Himantoglossum* Spreng. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, Çimen, A.Ö., G., Güner, I. ve Şen Gökmen, F. (edlr.), *Resimli Türkiye Florası* 3a: 231-246. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Deniz, İ.G. (2022b). *Limodorum* Boehm. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, Çimen, A.Ö., G., Güner, I. ve Şen Gökmen, F. (edlr.). *Resimli Türkiye Florası* 3a: 43-53. . ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Deniz, İ.G. (2022c). *Ophrys* L. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, Çimen, A.Ö., G., Güner, I. ve Şen Gökmen, F. (edlr.), *Resimli Türkiye Florası* 3a: 312-442. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Deniz, İ.G. (2022d). *Platanhhera* Rich. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, Çimen, A.Ö., G., Güner, I. ve Şen Gökmen, F. (edlr.). *Resimli Türkiye Florası* 3a: 107-116. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Düşen, O. ve Gürkan, B. (2018). *Colchicum* L. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (edlr.), *Resimli Türkiye Florası* 2: 688-778. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.

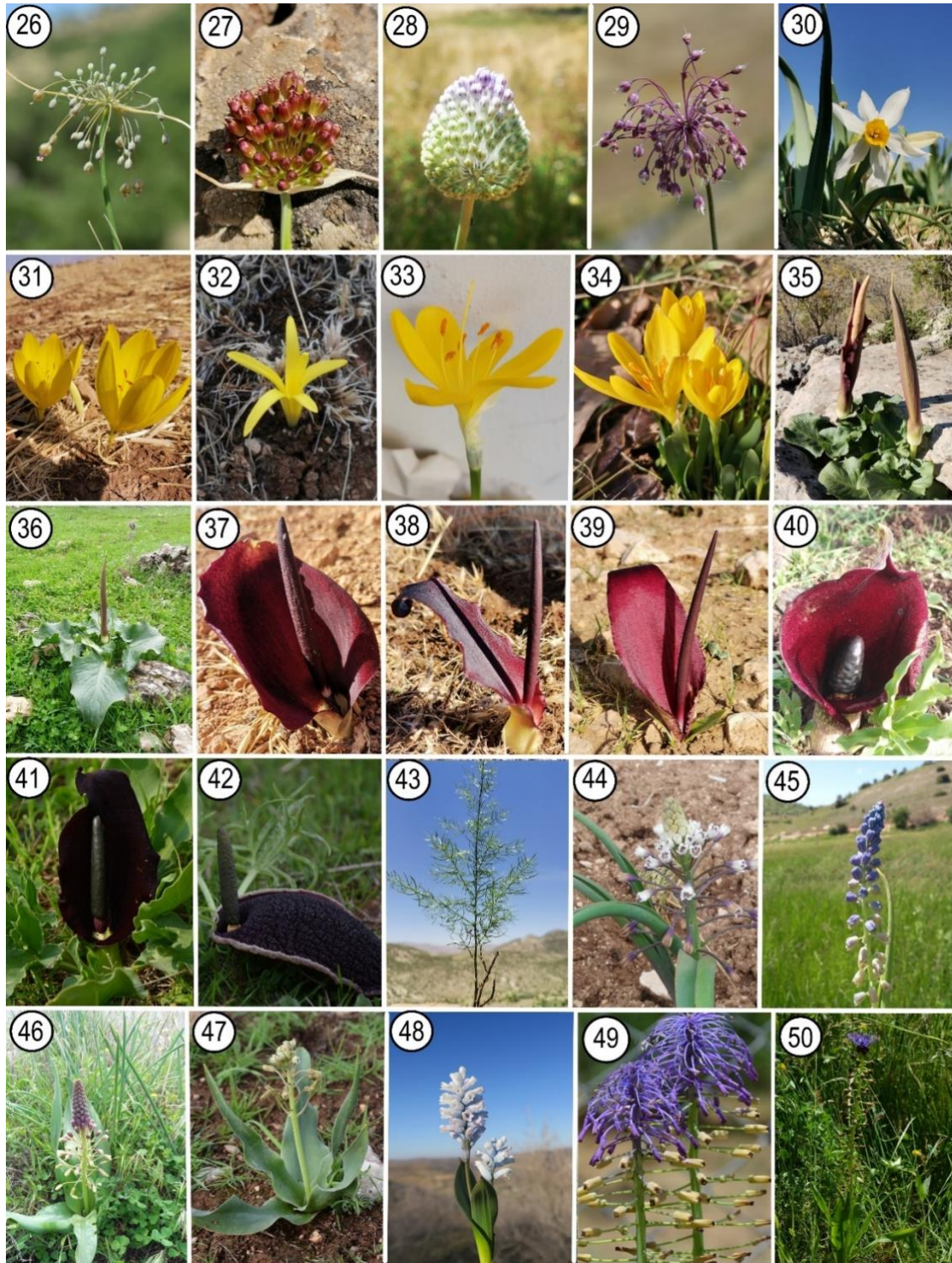
- Doğanay, Ş.Y., ve Akdeniz, N.S. (2020). Evaluation of the natural geophyte taxa of Sarıyer and their use in urban landscape. *Eurasian Journal of Forest Science* 8(1): 79-93.
- Eker, İ. (2018). *Tulipa* L. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (edlr.), *Resimli Türkiye Florası 2:880-926*. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Eker, İ., Babaç, M. T. ve Koyuncu, M. (2014). Revision of the genus *Tulipa* L. (Liliaceae) in Turkey. *Phytotaxa* 157(1): 001-112.
- Eker, İ., Koyuncu, M. ve Akan, H. (2008). The geophytic flora of Şanlıurfa province, Turkey. *Turkish Journal of Botany* 32(5): 367-380.
- Ekici, B. (2017). Some geophyte plants determined in Bartın/Turkey. *Biological Diversity and Conservation* 10(1): 49-54.
- Ekşi, G. (2012). *Türkiye'de Allium L. Cinsine Ait (Sect. Allium) Endemik Türler Üzerinde Morfolojik Ve Etnobotanik Bir Çalışma*, s.s. 171 (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ergün, Z. (2021). The Revision of the genus *Eminium* of Turkey. *International Journal of Agricultural and Natural Sciences* 14(2): 124-138.
- Eroğlu H. (2020). Türkiye'de yayılış gösteren *Muscari* Mill. (Asparagaceae) cinsi taksonlarına ait morfoloji, palinoloji ve tohum yüzeyi araştırmaları (Yayımlanmamış doktora tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Ana Bilim Dalı, 541s.
- Erol, O. (2004). *Batı Anadolu'nun Bazı Endemik Crocus L. (Iridaceae) Taksonları Üzerinde Morfolojik Ve Anatomik Araştırmalar*, s.s.92, (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Biyoloji Ana Bilim Dalı Botanik Programı, İstanbul.
- Erol, O. (2022). *Crocus* L. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, Çimen, A.Ö., G., Güner, I. ve Şen Gökmen, F. (edlr.). *Resimli Türkiye Florası 3a: 495-701*. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Ertekin, S. (2002). *Karacadağ Bitki Çeşitliliği*, s.s. 117. Sürdürülebilir Kırsal ve Kentsel Kalkınma Derneği Yayınları, Diyarbakır.
- Fırat, M., Karavelioğulları, F. A. ve Aziret, A. (2015). Doğu Anadolu'nun (Türkiye) geofitleri. *Manas Journal of Agriculture Veterinary and Life Sciences* 5(1): 38-53.
- Fidan, M., Pınar, S. M., Eroğlu, H., Demir İnal, T. N. ve Erol, A. (2019). Petaloid monocotyledonous flora of Batman province (Turkey). *International Engineering and Science Symposium* 122-129, 20-22 June, Siirt, Turkey.
- Fritsch, R.M. ve Abbasi, M. (2013). A taxonomic review of *Allium* subg. *Melanocrommyum* in Iran. *Gatersleben: IPK*
- Genç, İ. (2010). Türkiye'de *Allium* L. cinsi, *Melanocrommyum* seksiyonuna ait taksonlar üzerinde taksonomik araştırmalar, s.s.166. (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güler, N. (2022a). *Anacamptis* Rich. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, Çimen, A.Ö., G., Güner, I. ve Şen Gökmen, F. (edlr.), *Resimli Türkiye Florası 3a: 264-312*. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Güler, N. (2022b). *Cephalanthera* Rich. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, Çimen, A.Ö., G., Güner, I. ve Şen Gökmen, F. (edlr.), *Resimli Türkiye Florası 3a: 15-43*. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Güler, N. (2022c). *Orchis* L. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, Çimen, A.Ö., G., Güner, I. ve Şen Gökmen, F. (edlr.), *Resimli Türkiye Florası 3a: 162-214*. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M. T., (edlr.) (2012). *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmalar Derneği Yayını 1, İstanbul, 1290s.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. ve Başer, K. H. C. (edlr.), (2000). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 11. Edinburgh University Press. Edinburgh.
- Güner, A. (2022). *Iris* L.. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, Çimen, A.Ö., G., Güner, I. ve Şen Gökmen, F. (edlr.), *Resimli Türkiye Florası 3a701-824*. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- IPNI (2021). <http://www.ipni.org/> (erişim; 10.12.2021).
- IUCN (2021). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-3. <https://www.iucnredlist.org>. (erişim; 09.12.2021)
- İzgi, S. (2018). *Mazıdağı (Mardin) İlçesinin Geofitleri* s.s. 75 (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Kamenetsky, R. (2012). Biodiversity of Geophytes: Phytogeography, Morphology, and Survival strategies. 57-76. Şu eserde: Kamenetsky, R., & Okubo, H. (edlr.), *Ornamental geophytes: from basic science to sustainable production*. CRC press.

- Kaykıcı, S., Altay, V. ve Güzel, Y. (2012). Hatay ilinde yayılış gösteren bazı geofit bitki türleri üzerine bir inceleme. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi* 2: 139-143.
- Koçyiğit, M. (2010). *Türkiye’de Allium L. Cinsi Codonoprasum Seksiyonuna Ait Taksonlar Üzerine Taksonomik Araştırmalar*, s.s. 403. (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Koçyiğit, M. ve Özhatay, N. (2010). Taxonomic remarks on eight *Allium* species (sect. *Codonoprasum*) from south Anatolia. *Journal of Faculty of Pharmacy of Istanbul University* 41: 42-55.
- Korkmaz, M ve İlhan, V. (2015). Distribution, traditional use and conservation of geophyte plants growing around Keşiş mountain, Eastern Anatolia, Turkey. *International Journal of Scientific Research in Knowledge* 3(7): 187-197.
- Koyuncu, M. ve Alp, Ş. (2014). New geophyte taxa described from turkey at last decade. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi* 24(1): 101-110.
- Koyuncu, M. ve Arslan, N. (2009). *Munzur Vadisi’nin Biyolojik Çeşitliliğinin Korunması*, s.s. 32. Ulaşılabilir Yaşam Derneği, Ankara.
- Kupik, Y. (2009). *Çermik (Diyarbakır) İlçesinin Monokotiledon Geofit Florası*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Malyer, H. (1983). Karacadağ’daki (Diyarbakır-Urfa arasındaki) Liliaceae ve Iridaceae familyalarına ait geofitler üzerinde korolojik ve ekolojik incelemeler. *Doğa Bilim Dergisi Seri C* 7: 279-288.
- Mercan, Ç. ve Arpağ, S. (2020). Coğrafi bilgi sistem analizleri kullanılarak toprak ve arazi özelliklerinin değerlendirilmesi: Türkiye, Mardin ili arazisi. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi* 7(1): 23-33.
- MGM (2021). <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceleristatistik.aspx?m=mardin> (erişim tarihi; 02.09.2021).
- Öz, A. ve Akan, H. (2019). The Geophyte Flora of Dalaman and Ortaca Districts of Muğla/Turkey Province. *Biological Diversity and Conservation*, 12(1): 39-49.
- Özhatay, N., Koçyiğit, M, Yüzbaşıoğlu, S. ve Gürdal, B. (2013). Mediterranean flora and its conservation in Turkey: with special reference to monocot geophytes. *Flora Mediterranea* 23: 195-208.
- Özslu, E. ve İskender, E. (2009). Geophytes of Sof mountain (Gaziantep/Turkey). *Biological Diversity and Conservation* 2(2): 78-84.
- Pınar, S. M., Fidan, M. ve Eroğlu, H. (2018). Petaloid monocotyledonous flora of Bingol province (Turkey). *4th International Conference on Environmental Science and Technology (ICOEST)* 19-23 September, Kiev, Ukraine.
- Pınar, S. M., Fidan, M., Eroğlu, H. ve Demir İnal, T.N. (2019). Petaloid Monocotyledon Flora of Siirt Province. *Ispes 5 Th International Conference Onengineering & Natural Sciences*, 664-670, 20-22 December 2019 Van, Turkey
- Post, G.E. ve Dinsmore, J.E. (1933). *Flora of Syria, Palestine and Sinai* 2. American Press, Beirut.
- Raunkiaer, C. (1934). *The Life Forms Of Plants and Statistical Plant Geography, Being the Collected Papers of C. Raunkiaer*. Oxford at the Clarendon Press, 632p.
- Rechinger, K.H. (1990). *Flora Iranica* 165. Graz: Akademische Druck-u-Verlagsanstalt.
- Sandal, G. ve Söğüt, Z. (2010). Türkiye orkideleri (Salepler). *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 23(2): 109-116.
- Seyidoğlu, N. (2009). Bazı Doğal Geofitlerin Peyzaj Düzenlemelerinde Kullanımı Ve Üretimi Üzerine Araştırmalar, s.s.364. (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul.
- Sezik, E. (2002). Turkish orchids and salep. *Acta Pharmaceutica Turcica* 44: 151-157.
- Sonay, V. ve Akan, H. (2022). Sarıcan Beldesi (Karakoçan/Elâzığ) monokotiledon petaloid geofitleri. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 9(3): 30-43.
- Sözer, A. N. (1984). GD Anadolu’nun doğal çevre şartlarına coğrafi bir bakış. *Ege Coğrafya Dergisi* 2: 18-31.
- Şekeroğlu, N., Aydın, K., Gözüaçık, H.G. ve Kulak, M. (2013). Kilis ilinde yetişen geofitler. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi* 1: 199-201.
- Tehtidaltındabitkiler (2021). www.tehtidaltindabitkiler.org.tr (erişim tarihi; 10.12.2021).
- Tekşen, (M. 2022). *Gladiolus L. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Çimen A. Ö., Güner, I, Ekşi, G., Şen Gökmen, F. (edlr.), Resimli Türkiye Florası* 3a: 447-479. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Tekşen, M. (2018a). *Fritillaria L. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (edlr.), Resimli Türkiye Florası* 2: 800–876. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Tekşen, M. (2018b). *Gagea Salisb. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (edlr.), Resimli Türkiye Florası* 2: 926-994. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.

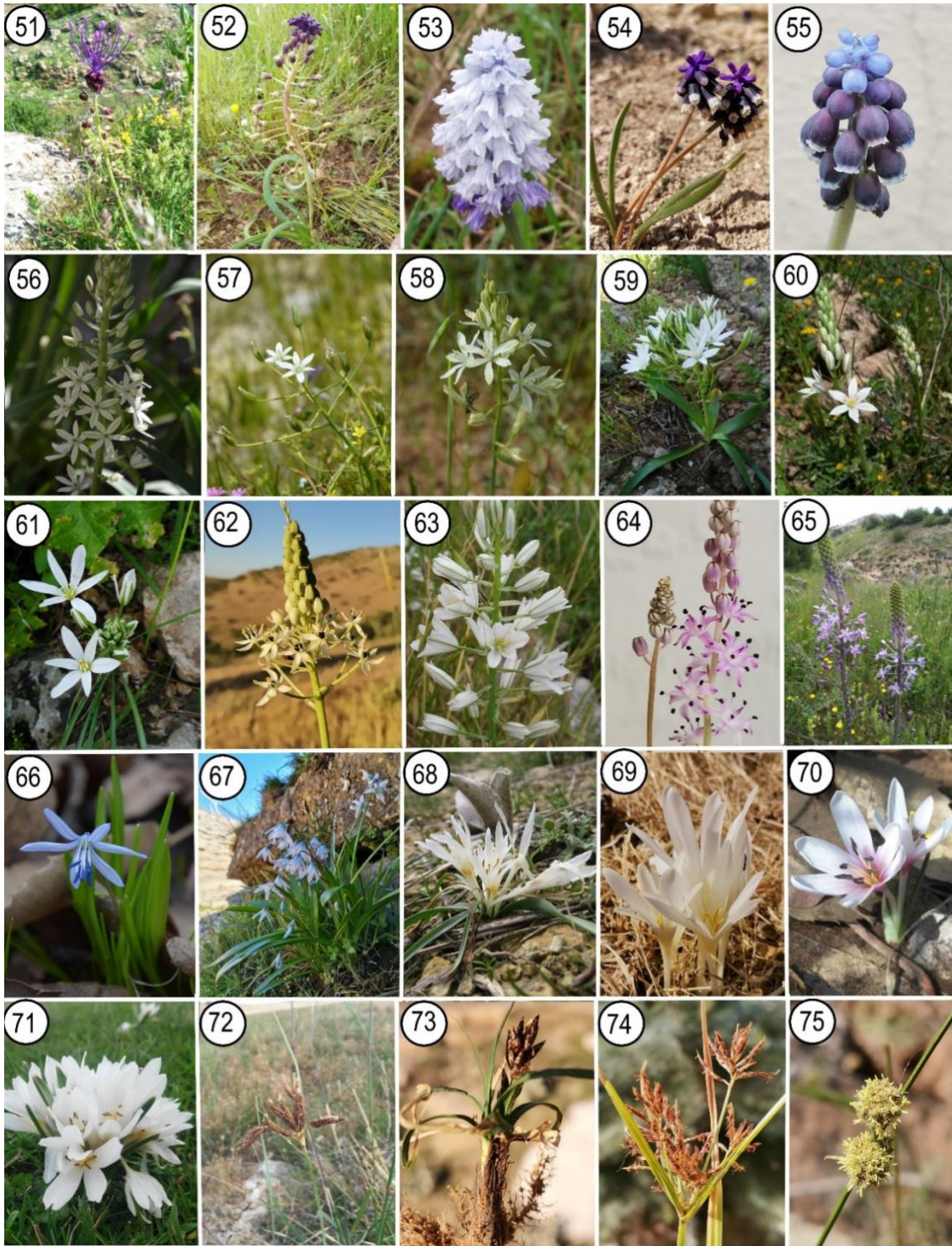
- Tekşen, M. ve Aytac, Z. (2011). The revision of the genus *Fritillaria* L. (Liliaceae) in the Mediterranean region (Turkey). *Turkish Journal of Botany* 35: 447-478.
- Teksen, M., ve Aytac, Z. (2014). The revision of *Fritillaria* L. (Liliaceae) genus in the regions in Turkey except the Mediterranean region. *Research Journal of Biological Sciences* 9(2): 34-51.
- Tekşen, M. ve Erkul, S.K. (2015). The synopsis of the genus *Gagea* (Liliaceae) in Turkey. *Phytotaxa* 230(2): 101-129.
- Theplantlist (2021). <http://www.theplantlist.org/> (erişim tarihi; 10.12.2021).
- Topal, A., Palabaş Uzun, S. ve Uzun, A. (2022). Mersin ili geofit bitki zenginliği. *Turkish Journal of Forest Science* 6 (1): 229-254.
- Townsend, C.C. ve Guest, E. (1985). *Flora of Iraq* 8. Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Baghdad.
- Uysal, T., Demirelma, H., Tugay, O., Dural, H. ve Ertuğrul, K. (2014). Türkiye *Ornithogalum* L. (Hyacinthaceae) cinsinin revizyonu. TÜBİTAK Projesi 110T948, 360s.
- Uysal, T., Aksoy, A., Bozkurt, M., ve Ertuğrul, K. (2022). A new grape hyacinth from East Anatolia (Turkey) *Muscari vanensis* (subgenus *Botryanthus*). *Phytotaxa* 536(1): 53-71.
- Varol, Ö. (2004). *Muğla ili geofitleri üzerine araştırmalar*. Muğla üniversitesi araştırma fonu projesi No:2000-4, Muğla üniversitesi yayınları:56, Muğla.
- Powo (2021). [https:// https://powo.science.kew.org/](https://powo.science.kew.org/) (erişim tarihi; 10.12.2021).
- Yıldırım, H. (2018a). *Arum* L. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (edlr.), *Resimli Türkiye Florası* 2: 545-574. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Yıldırım, H., (2018b). *Biarum* Schott. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (edlr.), *Resimli Türkiye Florası* 2: 520-541. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Yıldırım, H. (2018c). *Eminium* (Blume) Schott. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (edlr.), *Resimli Türkiye Florası* 2: 510-520. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.

Ek 1: Mardin İlinde yayılış gösteren geofit fotoğrafları

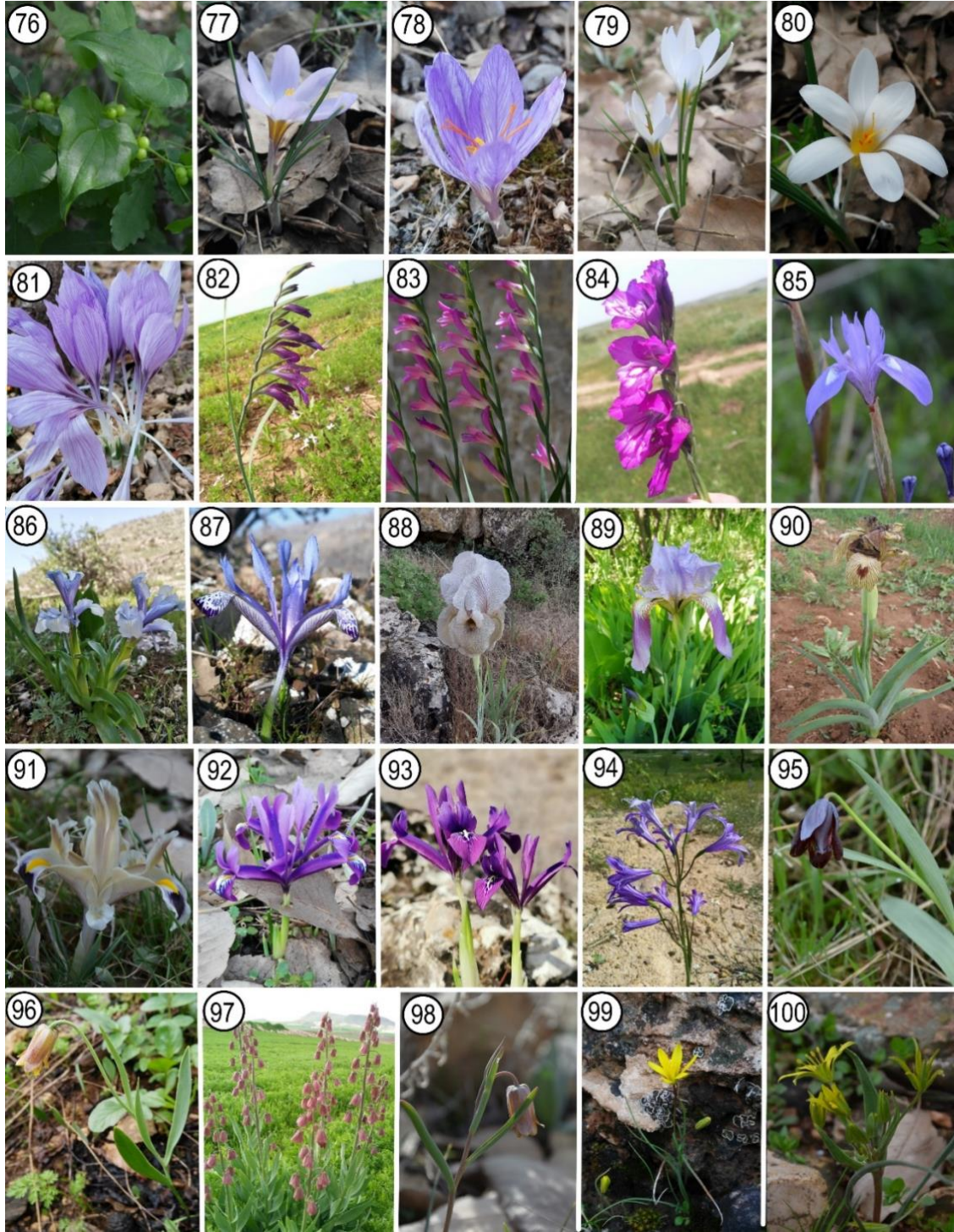
Şekil 1. 1: *Equisetum ramosissimum*, 2: *Asplenium ceterach*, 3: *A. scolopendrium*, 4: *Allosorus acrosticus*, 5: *Allium ampeloprasum*, 6: *A. armenum*, 7: *A. armerioides*, 8: *A. atrovioleaceum*, 9: *A. bassitense*, 10: *A. convallarioides*, 11: *A. chrysantherum*, 12: *A. dictyoprasum*, 13: *A. flavum* subsp. *tauricum* var. *tauricum*, 14: *A. kharputense*, 15: *A. mardinense*, 16: *A. myrianthum*, 17: *A. noeanum*, 18: *A. pallens* subsp. *pallens*, 19: *A. paniculatum*, 20: *A. pustulosum*, 21: *A. rotundum*, 22: *A. schergianum*, 23: *A. sivasicum*, 24: *A. stamineum*, 25: *A. trachycoleum*.



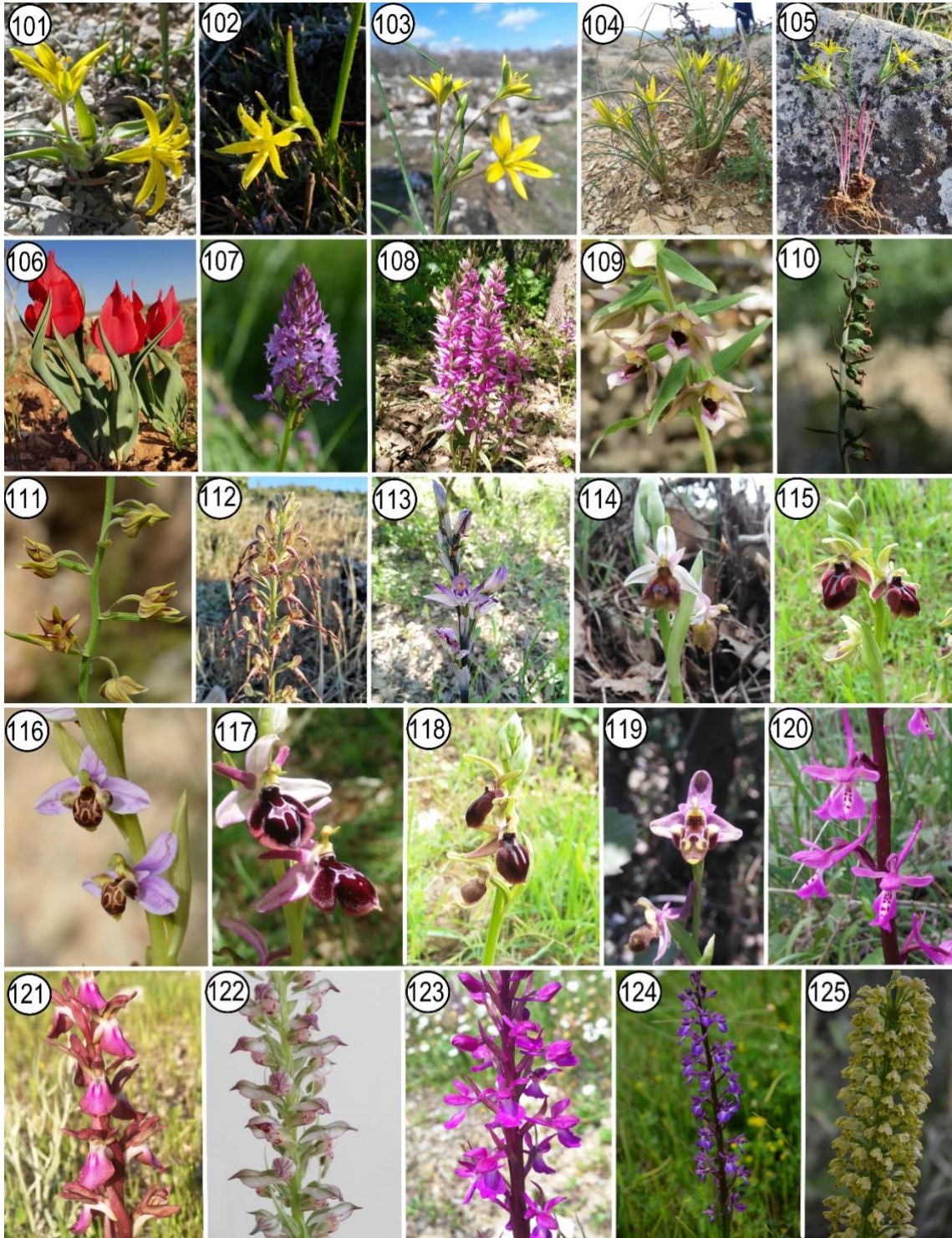
Şekil 2. 26: *Allium turcicum*, 27: *A. variegatum*, 28: *A. vineale*, 29: *A. wendelboanum*, 30: *Narcissus tazetta* subsp. *tazetta*, 31: *Sternbergia clusiana*, 32: *S. colchiciflora*, 33: *S. lutea*, 34: *S. vernalis*, 35: *Arum rupicola* var. *rupicola*, 36: *A. rupicola* var. *virescens*, 37: *Biarum aleppicum*, 38: *B. bovei*, 39: *B. carduchorum*, 40: *Eminium intortum*, 41: *E. rauwolfii* var. *rauwolfii*, 42: *E. spiculatum*, 43: *Asparagus verticillatus*, 44: *Bellevalia longipes*, 45: *B. pseudofominii*, 46: *B. pseudolongipes*, 47: *B. speciosa*, 48: *Hyacinthella siirtensis*, 49: *Leopoldia atropatana* 50: *L. caucasica*



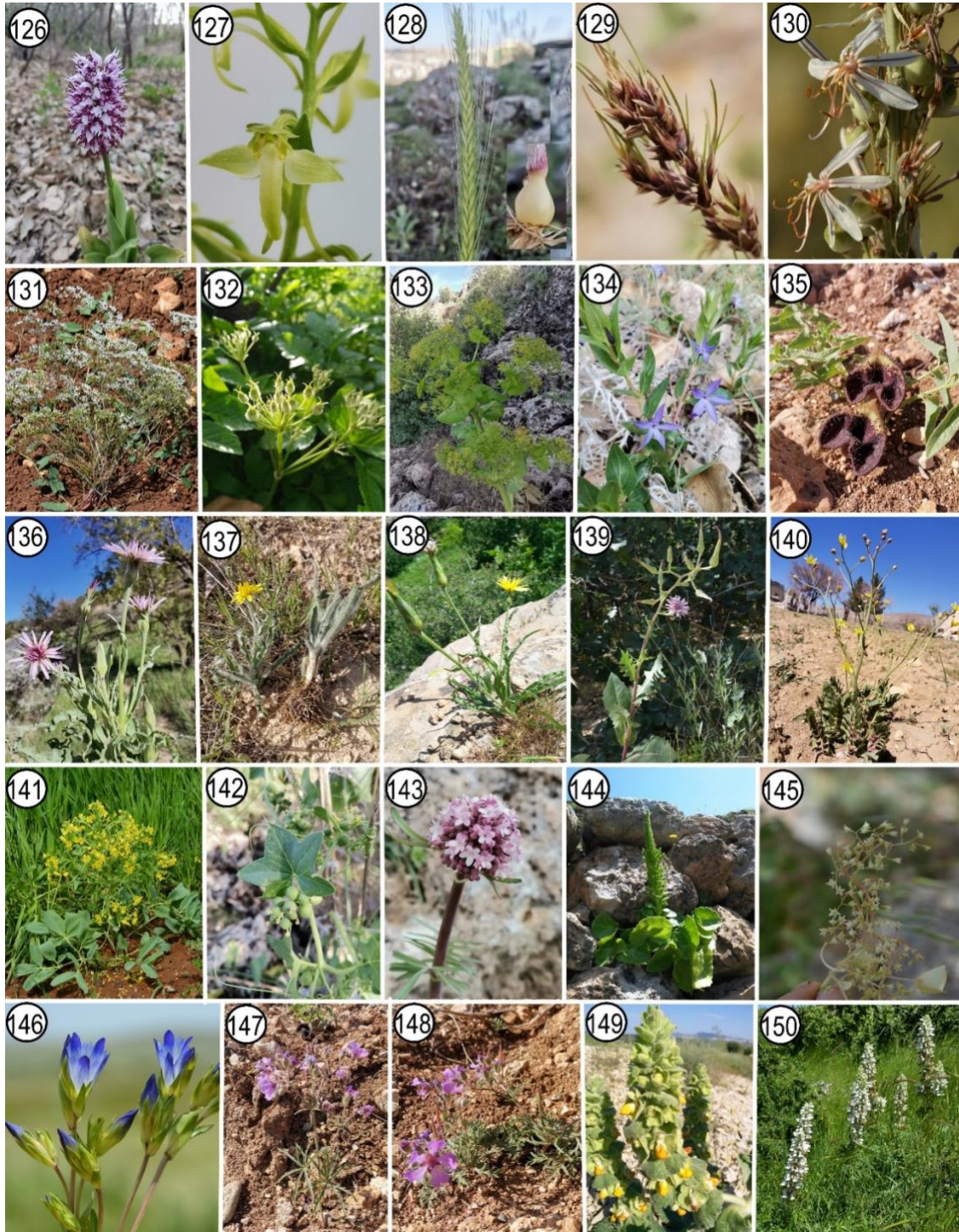
Şekil 3. 51: *Leopoldia comosa*, 52: *L. longipes*, 53: *Muscari azureum*, 54: *M. discolor*, 55: *M. neglectum*, 56: *Ornithogalum arcuatum*, 57: *O. graciliflorum*, 58: *O. hajastanum*, 59: *O. montanum*, 60: *O. narbonense*, 61: *O. orthophyllum*, 62: *O. persicum*, 63: *O. sphaerocarpum*, 64: *Prospero seisumsianum*, 65: *Scilla hyacinthoides*, 66: *S. leepii*, 67: *S. mesopotamica*, 68: *Colchicum crocifolium*, 69: *C. kotschyi*, 70: *C. serpentinum*, 71: *C. szovitsii* subsp. *szovitsii*, 72: *Bolboschoenus laticarpus*, 73: *Carex pachystylis*, 74: *Cyperus rotundus*, 75: *Scirpoides holoschoenus*



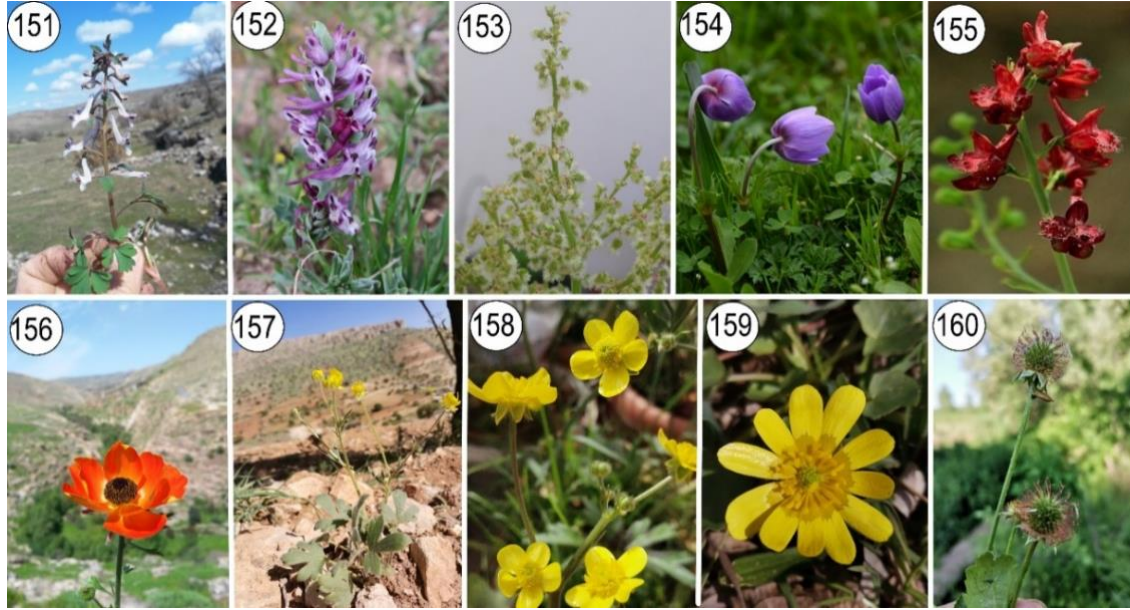
Şekil 4. 76: *Dioscorea communis*, 77: *Crocus biflorus* subsp. *pseudonubigena*, 78: *C. cancellatus* subsp. *damascenus*, 79: *C. leichtlinii*, 80: *C. musagecicii*, 81: *C. pallasii* subsp. *turcicus*, 82: *G. atrovioleaceus*, 83: *C. italicus*, 84: *C. kotschyanus*, 85: *Moraea sisyrinchium*, 86: *Iris aucheri*, 87: *I. bakeriana*, 88: *I. gatesii*, 89: *I. germanica*, 90: *I. maculata*, 91: *I. persica*, 92: *I. reticulata*, 93: *I. reticulata* var. *sophenensis*, 94: *Ixiolirion tataricum*, 95: *Fritillaria armena*, 96: *F. pinardii*, 97: *F. persica*, 98: *F. assyriaca*, 99: *Gagea chlorantha*, 100: *G. dubia*



Şekil 5. 101: *Gagea fragifera*, 102: *G. commutata*, 103: *G. luteoides*, 104: *G. reticulata*, 105: *G. villosa*, 106: *Tulipa sintenisii*, 107: *Anacamptis pyramidalis*, 108: *Cephalanthera kurdica*, 109: *Epipactis helleborine*, 110: *Epipactis microphylla*, 111: *E. veratrifolia*, 112: *Himantoglossum affine*, 113: *Limodorum abortivum*, 114: *Ophrys argolica* subsp. *lucis*, 115: *O. mammosa*, 116: *O. aramaeorum*, 117: *O. reinholdii* subsp. *straussii* var. *straussii*, 118: *O. transhyrcana*, 119: *O. anatolica*, 121: *O. collina*, 122: *O. coriophora* subsp. *fragrans*, 123: *A. laxiflora* subsp. *dielsiana*, 124: *A. palustris*, 125: *Orchis punctulata*



Şekil 6. 126: *Orchis simia*, 127: *Platanthera chlorantha*, 128: *Hordeum bulbosum*, 129: *Poa bulbosa*, 130: *Asphodeline damascena* subsp. *gigantea*, 131: *Bunium paucifolium*, 132: *Lecokia cretica*, 133: *Smyrniun cordifolium*, 134: *Vinca herbacea*, 135: *Aristolochia bottae*, 136: *Scorzonera phaeopappa*, 137: *S. pseudolanata*, 138: *S. semicana*, 139: *S. Lactuca tuberosa*, 140: *Bongardia chrysogonum*, 141: *Leontice ewersmanni*, 142: *Bryonia multiflora*, 143: *Valeriana dioscoridis*, 144: *Umbilicus intermedius*, 145: *U. tropaeolifolius*, 146: *Gentiana olivieri*, 147: *Geranium tuberosum*, 148: *Geranium libanoticum*, 149: *Eremostachys moluccelloides*, 150: *Phlomoides laciniata*.



Şekil 7. 151: *Corydalis haussknechtii*, 152: *C. oppositifolia* subsp. *oppositifolia*, 153: *Rumex tuberosus* subsp. *contractus*, 154: *Anemone coronaria*, 155: *Delphinium macrostachyum* (Foto: Musa Geçit), 156: *Ranunculus asiaticus*, 157: *Ranunculus cuneatus*, 158: *Ranunculus sericeus*, 159: *Ranunculus ficaria* subsp. *ficariiformis*, 160: *Geum urbanum*

Ek 2: Geofitlere ait floristik liste

PTERIDOPHYTA

1-EQUISETACEAE Michx.ex DC.

Equisetum ramosissimum Desf., Fl. Atlant. 2: 398 (1799) / polikubu

Mardin: Savur, Yaylabası-Yeşilalan köyleri arası, dere kenarı, kavak bahçeleri içi, 960 m, 19.v.2021, M. Balos 5211 & M. Geçit (HARRAN!).

2-ASPLENIACEAE Newman

Asplenium ceterach L. Pl.: 1080 (1753) / dalakotu

Mardin: Mazıdağı, Karasu mevki, meşelik yamaçlar, 920 m, 31.v.2020, M. Balos Gözlem!

Asplenium scolopendrium L., Sp. Pl. 2:1079 (1753) / geyikdili

Mardin: Artuklu, Arna kalesi üstü, derin sarnıç içi, 13.vi.2020, M. Balos & M. Geçit, Gözlem!

3-CHEILANTHOIDEAE Horvat, Acta Bot. Inst. Bot. Univ. Zagreb. 2: 114.1927 / Kıvrıkeğrelti altfamilyası

Allosorus acrostichus (Balb.) Christenh., Willdenowia 42(2): 284 (2012) / kıvrıkeğrelti

Mardin: Kızıltepe, Gurs vadisi, Kocalar köyü, kayalıklar, 650 m, 14.iv.2019, M. Balos 4195 (HARRAN!).

ANGIOSPERMAE

MONOCOTYLEDONES

4- AMARYLLIDACEAE J.St.-Hil.

Allium ampeloprasum L., Sp. Pl. 1: 294 (1753) / pırasa

Mardin: Kızıltepe, Gurs vadisi, Kocalar köyü, vadi içi, 650 m, 14.iv.2019, M. Balos 4197 (HARRAN!); Ömerli, Koşuyolu (Erbil) yolu, meşelikler, 1060 m, 22.iv.2019, M. Balos 4230 (yaprak) (HARRAN!); Yeşilli, Çınaraltı-Savur yolu, bağ içi, 1044 m, 10.vi.2019, M. Balos 4332 (HARRAN!); Artuklu, Hamzabey yakınları, kayalıklar, 1146 m, 02.vi.2020, M. Balos 4763 (HARRAN!); Kızıltepe, Gurs vadisi, Yüceli köyü, 950 m, 16.iii.2020 (yaprak), M. Balos 4532 (HARRAN!). Akdeniz elementi

Allium armenum Boiss. & Kotschy ex Boiss., Fl. Orient. 5(1): 254 (1882) / pembesırım

Mardin: Artuklu, Akbağ Mah., Akreste-Sultançayır arası, sol yamaçlar, 1160-1210 m, 10.vi.2019, M. Balos 4352 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi: LC.

Allium armerioides Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1(7): 116 (1846) / mardinsoğanı

Mardin: Ömerli, Mardin-Savur yolu, Çınaraltı köyü, yamaçlar, bağ içi, 1150 m, 16.vi.2019, M. Balos 4334 (HARRAN!); Artuklu, Akbağ Mah., Akreste-Sultançayır arası, sol yamaçlar, kalker alanlar, 1160-1210 m, 16.vi.2019, M. Balos 4353 (HARRAN!); Yeşilli, Kabala-Çınaraltı yolu, Kabala üstleri, taşlık yamaçlar, 1150 m, 15.vi.2020, M. Balos 4812 (HARRAN!); aynıyer, M. Balos 4813 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi CR.

Allium atroviolaceum Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1 (7): 112 (1846) / liflikörmen

Mardin: Yeşilli, Çınaraltı-Savur yolu 30. km, bağ içi, 1150 m, 06.v.2019, M. Balos 4295 (HARRAN!); Ömerli, Koşuyolu (Erbil) köyü yolu, meşelikler, 1110m, 08.iv.2019, M. Balos 4270 (HARRAN!); Artuklu, Zinnar-Leylak arası, kuru yamaçlar, 1050 m, 25.vi.2020, M. Balos 4825 (HARRAN!).

Allium bassitense J.Thiébaud, Bull. Soc. Bot. France 95: 20 (1948) / kirlisoğan

Mardin: Derik, Karacadağ-Derik arası, Derik'e 2 km kala, kaya üstleri, 550 m, 15.v.2020, M. Balos 4622 (HARRAN!); Nusaybin-Deyrul-zaferan yolu, taşlık, 980 m, 16.v.2020, M. Balos 4639 (HARRAN!). D. Akdeniz elementi, Tehlike kategorisi: CD.

Allium convallarioides Grossheim & Schischk. Sched. Herb. Pl. Or. Exsicc. 28 (1924) / incisoğanı

Mardin: Artuklu, Leylak çayırı, 1100 m, 17.v.2020, bataklık çayır, M. Balos 4822 (HARRAN!).

Allium chrysantherum Boiss. & Reut. ex Boiss., Fl. Orient. 5(1): 280 (1882) / sarıkafa

Tarafımızdan bulunamamıştır. Literatürde geçen lokalite (Kollmann, 1984) herbaryum örneği Genç (2010) tarafından görülmüştür. Bu tür ve bulunamayan türler ile ilgili açıklama tartışma ve sonuç kısmında verilmiştir.

Literatür kayıtları:

Mardin: Mardin, Zinnar yakınları, Sintenis 1888: 1016 (K) (Kollmann, 1984; Genç, 2010). İran-Turan elementi.

Allium dictyoprasum C.A.Mey. ex Kunth, Enum. Pl. 4:390 (1843) / topoşğan

Mardin: Artuklu, Mardin-Diyarbakır yolu, 12. mm, sağ tepelik alanlar, 28.v.2020, M. Balos 4684 (HARRAN!); Dargeçit, Dargeçit-Akbelen köyü (Germero) arası 5. km, meşelik bayır, 1020 m, 01.vi.2020, M. Balos 4732 (HARRAN!); Yeşilli-Sancar köyü arası, yamaçlar, 970 m, 14.iii.2021, M. Balos 5139 (yaprak) (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Allium flavum L. subsp. **tauricum** (Besser ex Rchb.) K.Richt., Pl. Eur. 1: 206 (1890) / torossarı

Mardin: Ömerli, Mardin-Savur yolu, Çınaraltı, yamaçlar, bağ içi, 1150 m, 16.vi.2019, M. Balos 4342 (HARRAN!); Dargeçit-Suçatı yolu, meşelikler, 980 m, 19.iv.2021, M. Balos 5192 (HARRAN!); Artuklu, Nur (Dazerke) Mahallesi yakınları, bağ kenarı, 950 m, 05.vi.2021, M. Balos 5223 (HARRAN!).

Allium kharputense Freyn & Sint., Oesterr. Bot. Z. 42: 378 (1892) / harputsoğanı

Mardin: Kızıltepe, Gurs vadisi, Kocalar köyü, vadi içi, 40°38.298' D, 37°16.658' K, 650 m, 14.iv.2019, M. Balos 4206 (HARRAN!); Artuklu Hamzabey, bağ içi, 1000 m, 14.iv.2019, M. Balos 4225 (HARRAN!); Mardin, Zinnar, meşelikler, 1000 m, 06.v.2019, M. Balos 4308 (HARRAN!); Mazıdağı, Cevizpınarı, Arna kalesi, kayalık üstü, 1055 m, 25.vi.2020, M. Balos 4829 (meyve) (HARRAN!); Derik, Değirmenli köyü dağları, kayalıklar, 960 m, 06.iii.2021, M. Balos 4995 (yaprak) (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Allium mardinense Balos, Akan & Yıldırım, Ann. Bot. Fenn. 58: 342 (2021) / zinnar soğanı

Mardin: Artuklu, Akreste geçiti-Sultançayırı yolu, taşlık, yamaçlar, 1100 m, 29.vi.2019, M. Balos 4354 (holotip; HARRAN!, izotip; HARRAN!, EGE!); Artuklu, Zinnar-Leylak çayırı arası, kayalık stepler, 1150 m, 02.vi.2020, M. Balos 4784 & M. Geçit (HARRAN!); Akreste-Sultançayırı yolu, kayalık yamaçlar, 1100 m, 29.vi.2019, M. Balos 4354 (HARRAN!); Mardin-Diyarbakır yolu, 10. km, Akreste geçidi, kayalık yamaçlar, 1100 m, 12.vii.2020, M. Balos 4870 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi CR (Balos vd., 2021).

Allium myrianthum Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1(5):59 (1844) / paksoğan

Mardin: Artuklu, Nur (Dazerke) Mahallesi, taşlık step, 950 m, 15.vi.2020, M. Balos 4815 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Allium nigrum L., Sp. Pl., ed. 2 (1): 430 (1762) / karasoğan

Bu takson lokalite bilgileri eksikliği nedeniyle tarafımızdan toplanamamıştır.

Literatür kayıtları:

Mardin: Terek (Derik), *Hausskn.* (Kollmann, 1984). Akdeniz elementi.

Allium noeanum Reut. ex Regel, Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 3(2): 235 (1875) / ekinsoğanı

Mardin: Mardin, Şenköy, Tozan köyü, Suriye sınırı, tarla içi, 520 m, 14.iv.2019, M. Balos 4183 & C. Çeçen (HARRAN!); Artuklu, Nur (Dazerke) Mahallesi, bağ içleri, 900 m, 28.iii.2020, M. Balos 5076 (yaprak) (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Allium orientale Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1(13):25 (1854) / doğusoğanı

Araştırma bölgesinden toplanamamıştır.

Literatür kayıtları:

Mardin: nr Terek (Derik), *Hausskn.* (Kollmann, 1984). D. Akdeniz elementi.

Allium pallens L. subsp. **pallens**, Sp. Pl. ed. 2 (1): 427 (1762) / nursoğanı

Mardin: Mardin, Artuklu, Zinnar mevkii, kayalık alanlar, 1100 m, 15.vi.2020, M. Balos 4818 (HARRAN!). Akdeniz elementi.

Allium paniculatum L., Syst. Nat., ed. 10 (2): 978 (1759) / sürüsalkam

Mardin: Ömerli, Midyat-Ömerli arası, Ömerli'ye 5 km. kala, meşelikler, 1100 m, 06.v.2019, M. Balos 4323 (HARRAN!); Savur, Başkavak (Ahmediye), tepelikler, 1400 m, meşelikler, 15.v.2020 (yaprak), M. Balos 4630 (HARRAN!); Savur, Başkavak (Ahmediye), tepelikler, 1400 m, meşelikler, 28.v.2020, M. Balos 4686 (HARRAN!); Mazıdağı, Karasu mevkii, sol meşelikler, 920 m, 31.v.2020, M. Balos 4702 (HARRAN!). Akdeniz elementi.

Allium pustulosum Boiss. & Hausskn. ex Boiss., Fl. Orient. 5(1): 243 (1882) / beysoğanı

Mardin: Ömerli, Mardin-Savur yolu, Çınaraltı çıkışı, bağ içi, 1150 m, 16.vi.2019, M. Balos 4347 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Allium schergianum Boiss., Fl. Orient. 5(1): 251 (1882) / diclesirimi

Mardin: Mazıdağı, Mardin-Diyarbakır karayolu, Sürgücü yol ayrımı, Kışlak köyü, dere kenarı, 948 m, 21.v.2021, M. Balos 5222 & M. Geçit (HARRAN!); Midyat, Yemişli yakınları, yol kenarı, 970 m, 05.vi.2021, M. Balos 5226 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Allium rotundum L., Sp. Pl. ed. 2 (1): 423 (1762) / delipırasa

Mardin: Mardin-Nusaybin yolu 8. km, kayalık alanlar, 875 m, 06.v.2019, M. Balos 4277 (HARRAN!); Artuklu, Deyrulzaferan-Eski kale arası, step, 1000 m, 16.v.2020, M. Balos 4637 (HARRAN!); Zinnar-Leylak arası, step, 1120 m, 17.v.2020, M. Balos 4668 (HARRAN!); Mazıdağı, Sultanköy batısı, meşelikler, 1000 m, 31.v.2020, M. Balos 4694 (HARRAN!); Savur, Dereiçi (Kıllıt) Köyü kuzeyi, meşelikler, 1310 m, 18.v.2021; M. Balos 5178 & M. Geçit (HARRAN!). Akdeniz elementi.

Allium sivasicum Özhatay & Kollmann, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 41(2): 266 (1983) / sivassoğanı

Mardin: Artuklu, Akbağ Mah., Akreste-Sultançayır arası, 1160-1210 m, 06.v.2019, M. Balos 4326 (HARRAN!); Artuklu, Davutoğlu köyü karşısı, taşlık step, 17.v.2020, M. Balos 4655 (HARRAN!); Artuklu, Zinnar-Leylak yolu, step, 1100 m, 17.v.2020, M. Balos 4669 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi LC.

Allium stamineum Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2(4):119 (1859) / yabansarmısağı

Mardin: Karacadağ-Derik arası, Derik'e 2 km kala, kaya üstleri, 550 m, 15.v.2020, M. Balos 4621 (HARRAN!). D. Akdeniz elementi.

Allium trachycoleum Wendelbo, Bot. Not. 122: 35 (1969) / bozsarımsak

Mardin: Artuklu, Zinnar, bittim ağaçları içi, 980 m, 15.vi.2020, M. Balos 4819 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Allium turcicum Özhatay & Cowley, Kew Bull. 49(3): 481 (1994) / Türkoğanı

Mardin: Derik, Derik batısı, Böğrek köyü, kayalık yamaçlar, 625 m, 15.v.2020, M. Balos 4625 (HARRAN!); Artuklu, Nusaybin-Mardin yolu, kayalık yamaçlar, 700 m, 17.v.2020, M. Balos 4641 (HARRAN!); Artuklu, Zinnar Hamzabey yakınları, kayalıklar, 1146 m, 02.vi.2020, M. Balos 4766 (HARRAN!); Yeşilli, Kabala-Çınaraltı dağ yolu, kayalık alanlar, 1200 m, 15.vi.2020, M. Balos 4811 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi CR.

Allium variegatum Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1 (7): 118 (1846) / diclekörmeni

Mardin: Savur, Başkavak (Ahmediye) karşı tepelikler, meşelik alanlar, kayalık alanlar, 1400 m, 15.v.2020 (yaprak), M. Balos 4627 (HARRAN!); Artuklu, Hamzabey-Yaylabaşı yolu sol kayalıklar, kayalık step, güney bakı, 1115 m, 02.vi.2020, M. Balos 4772 (HARRAN!); Dargeçit-Suçatı yolu, meşelikler, 980 m, 19.iv.2021, M. Balos 5191 (HARRAN!); Savur, Dereiçi (Kıllıt) Köyü kuzeyi, meşelikler, 1310 m, 19.iv.2021, M. Balos 5195 & M. Geçit (HARRAN!). İran-Turan Elementi, Endemik, Tehlike kategorisi: CR.

Allium vineale L., Sp. Pl. 1: 299 (1753) / sirmo

Mardin: Artuklu, Leylak çayırı, yazın kuruyan çayırılık alan, 1100 m, 17.v.2020, M. Balos 4803 (HARRAN!), M. Balos 4804 (HARRAN!); aynıyer, 25.vi.2020, M. Balos 4826 (HARRAN!).

Allium wendelboanum Kollmann, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 41(2): 267 (1983) / kuşsoğanı

Mardin: Nusaybin-Deyrulzaferan yolu, kayalık alanlar, 980 m, 16.v.2020, M. Balos 4638 (HARRAN!); aynıyer, 05.vi.2021, M. Balos 5224 (meyve) (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi CR.

Narcissus tazetta L. subsp. **tazetta**, Sp. Pl. 1: 290 (1753) / nergis

Mardin: Derik, Değirmenli köyü kuzeydoğusu, çayırılık alan, 595 m, 06.iii.2020, M. Balos 4997 (HARRAN!).

Sternbergia clusiana Ker Gawl. ex Schult., Syst. Veg., ed. 15 bis 7(2): 794 (1830) / vargetgülü

Mardin: Artuklu, Sultançayırı köyü, bağ kenarı, kayalık alanlar, 1110 m, 21.x.2019, M. Balos 4358 (HARRAN!); Artuklu, Sultançayırı, kayalık alanlar, 1100 m, 16.iii.2020 (yaprak), M. Balos 4491 (HARRAN!); Mardin, Derik-Mazıdağı yolu, Bağarası köyü (Mezra Geri) yakınları, taşlık tarla içi, 1130 m, 07.xi.2020, M. Balos 4916 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Sternbergia colchiciflora Waldst. & Kit., Descr. Icon. Pl. Hung. 2: 172, t. 159 (1804) / tavukçiçeği

Mardin: Derik-Mazıdağı arası, kayalık alanlar, 1216 m, 28.x.2019, M. Balos 4363 (HARRAN!); Artuklu, Leylak çayırı, step alanlar, 1100 m, 17.xi.2020, M. Balos 4932 (HARRAN!); Leylak çayırı, step alanlar, 1050 m, 14.iii.2021, M. Balos 5031 (HARRAN!).

Sternbergia lutea (L.) Ker Gawl. ex Spreng., Syst. Veg. 2: 57 (1825) / karanergis

Mardin: Artuklu, Deyrulzaferan üst kısımlar, eski kilise harabeleri, kayalık alan, yaprak, 1100 m, 23.02.2020, M. Balos 4398 (HARRAN!); aynıyer, 17.xi.2020, M. Balos 4931(HARRAN!). Akdeniz elementi.

Sternbergia vernalis (Miller) Gorer & J.H.Harvey, Plantsman 10 (4): 204 (1989) / kışnergisi

Mardin: Kızıltepe Gurs vadisi, Yüceli Köyü civarı, kayalık alan, 950 m, 23.02.2020, M. Balos 4396 (HARRAN!); Artuklu, Zinnar mevkii, kayalık alanlar, 980 m, 23.02.2020, M. Balos 4397 (HARRAN!); Midyat, Başyurt köyü mezarlığı içi korunaklı alanlar, 976 m, 04.02.2021, M. Balos 4960 (HARRAN!). Akdeniz elementi.

5- ARACEAE Juss., Gen. Pl. [Jussieu] 23. 1789 [4 Aug 1789] (1789) / Yılyastığıgiller

Arum rupicola Boiss. var. **rupicola**, Diagn. Pl. Orient. 13: 7 (1854) / dağsorsalı

Mardin: Mazıdağı, Sultanköy eski mezarlık, 1090 m, boylu meşelikler, 16.v.2020, M. Balos 4634 (HARRAN!); Derik, Değirmenli köyü dağları, kayalıklar, 940 m, 06.iii.2021, M. Balos 5011 & C. Çeçen (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi LC.

Arum rupicola Boiss. var. **virescens** (Stapf) P.C.Boyce, Gen. Arum 135 (1993) / yaşsorsal

Mardin: Derik-Mazıdağı arası, kayalık alanlar, 1126 m, 07.iv.2019, M. Balos 4149 (HARRAN!); Kızıltepe, Gurs vadisi, Kocalar mah., vadi içi, 650 m, 14.iv.2019, M. Balos 4207 (HARRAN!); Yeşilli, kayalık yamaçlar, 1015 m, 14.iii.2021, M. Balos 5041 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Biarum aleppicum J.Thiébaud, Bull. Soc. Bot. France 95: 21 (1948) / urfa yılanpancarı

Mardin: Midyat-Nusaybin yolu, Yemişli köyü yakını, step alanlar, 952 m, 24.x.2020, M. Balos 4900 (HARRAN!); Yeşilli, Yeşilli-Sancar köyü arası, taşlık 970 m, 40°51'08" D, 37°19'57" K, 14.iii.2021, M. Balos 5037 (HARRAN!); Savur, Savur-Midyat yolu, taşlık, 875 m, 27.iii.2021, M. Balos 5056 & *M. Geçit* (HARRAN!).

Biarum bovei Blume, Rumphia 1: 114 (1836) / yılanpancarı

Mardin: Derik, Çayköy, step, 550 m, 14.iv.2019, M. Balos 4211 (HARRAN!); Midyat, Acırlı köyü., çam korulukları, 1015 m, 22.iv.2019, M. Balos 4227 (HARRAN!); Nusaybin, beyazsu mevkii, 01.iii.2020 (yaprak), M. Balos 4421 (HARRAN!); Kızıltepe Gurs vadisi, Alipaşa Köyü doğusu, step, 950 m, 16.iii.2020. M. Balos 4522 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Biarum carduchorum (Schott) Engl., Monogr. Phan. 2: 575 (1879) / kârdi

Mardin: Mardin Kızıltepe-Gurs yolu arası, step, 700 m, 04.xi.2019, M. Balos 4369 (HARRAN!); Dargeçit, Dargeçit-Akbelen köyü (Germero) arası, taşlık step, 950 m, 24.x.2020, M. Balos 4901 (HARRAN!); Mazıdağı, Bağyaka köyü, dere kenarı, 824 m, 27.iii.2021, M. Balos 5050 & *M. Geçit* (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Eminium intortum (Banks & Sol.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 741 (1891) / çarpık yılanpancarı

Mardin: Mardin, Şenköy, Tozan köyü, Suriye sınırı, tarla içi, 520 m, 14.iv.2019, M. Balos 4186 (HARRAN!); Artuklu, Akreste-Sultançayırı arası, step, 1110 m, 10.iv.2021, M. Balos 5109 (HARRAN!). İran-Turan elementi

Eminium rauwolfii (Blume) Schott var. **rauwolfii**, Syn. Aroid. 17 (1856) / yılanbacağı

Mardin: Mardin, Deyrul-Zaferan manastırı yakınları, step, 912 m, 22.iv.2019, M. Balos 4242 (HARRAN!); Kızıltepe-Derik arası, Derik'e 3 km kala, step, 655 m, 15.iii.2020, M. Balos 4456 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Eminium spiculatum (Blume) Schott, Syn. Aroid. 17 (1856) / zilikeraba

Mardin: Kızıltepe-Derik arası, Derik'e 3 km kala, kayalık alanlar, 655 m, 15.iii.2020, M. Balos 4455 (HARRAN!); Kızıltepe-Gurs arası, taşlık step alanlar, 500 m, 16.iii.2020, M. Balos, 4521 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

6-ASPARAGACEAE Juss., Gen. Pl.: 40 (1789) / kuşkonmazgiller

Asparagus verticillatus L., Sp. Pl. ed. 2: 450 (1762) / glemşe

Mardin: Dargeçit-Suçatı yolu, 980 m, meşelikler, 19.iv.2021, M. Balos 5188; İran-Turan elementi.

Asparagus palaestinus Baker., J. Linn. Soc., Bot. 14: 602 (1875) / tülüzümü

Bitki araştırma esnasında bulunamamıştır.

Literatür kayıtları:

Mardin: Mardin, Bakakri (Bakirkiri), *Sint.* 1888:1339 (16.vii.1888) (Davis, 1984). İran-Turan elementi.

Bellevalia longipes Post, Bull. Herb. Boissier 3(4): 165 (1895) / saçaksümbül

Mardin: Savur-Midyat yolu, Koşuyolu mah., tarla içi, 1079 m, 08.iv.2019, M. Balos 4181 (HARRAN!); Mardin, Şenköy, Tozan köyü, Suriye sınırı, tarla içi, 520 m, 14.iv.2019, M. Balos 4187 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Bellevalia pseudofominii Özhatay & E.Kaya, Türk. Geofitleri 3: 528, fig. 2 (2014)

Mardin: Yeşilli, Çınaraltı köyü, 1087 m, çayırılık alanlar, 08.iv.2019, M. Balos 4173; Artuklu, Leylak çayırı, 1100 m, bataklık çayır, 17.v.2020, M. Balos 4645. Endemik, Tehlike kategorisi LC.

Bellevalia pseudolongipes Karabacak & Yıldırım, Phytotaxa 188(4): 210 (2014)

Mardin: Ömerli, Mardin-Savur yolu, Çınaraltı, sol yamaçlar, 1068 m, 08.iv.2019, M. Balos 4173 (HARRAN!); Ömerli, Midyat-Ömerli yolu, meşelik alanlar, 1090 m, 22.iv.2019, M. Balos 4234 (HARRAN!); Artuklu, Bakırkire mevkii, 1050 m, kayalık alanlar, 16.iii.2020 (yaprak), M. Balos 4536 (HARRAN!); Savur, Başkavak (Ahmediye) karşı tepelikler, meşelikler, 1400 m, 15.iii.2020 (yaprak), M. Balos 4484 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi LC.

Bellevalia speciosa Woronow ex Grossh., Trav. Mus. Georgie 3: 113 (1925) / saphsümbül

Mardin: Kızıltepe kuzeyi, boş arsalar, 550 m, taşlık step, 17.iii.2020, M. Balos 4563 (HARRAN!); aynıyer, 17.iv.2021, M. Balos 5143 (HARRAN!).

Hyacinthella siirtensis B.Mathew, Kew Bull. 28(3): 517 (1974) / siirtkopçası

Mardin: Derik-Mazıdağı arası, Mazıdağı'na 3 km kala, kalker alanlar, 1050 m, 10.iii.2019, M. Balos 4107 (HARRAN!); Ömerli, Çınaraltı, tepelikler, 1118 m, 11.iii.2019, M. Balos 4131 (HARRAN!); Artuklu, Hamzabey-Yaylabaşı yolu üzeri, meşelikler, 1200 m, 02.vi.2020, M. Balos 4789 (HARRAN!); Yeşilli, Yeşilli-Sancar köyü arası, yamaçlar, 970 m, 14.iii.2021, M. Balos 5034 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi LC.

Leopoldia caucasica (Griseb. ex Baker) Losinsk., Fl. URSS 4: 410 (1935) / arapsümbülü, aktarma ad: *Muscari caucasicum* (Griseb.) Baker, Türkiye Bitkileri Listesi (2012).

Mardin: Mardin, Deyrul-Zaferan manastırı yakınları, step, 912 m, 22.iv.2019, M. Balos 4244 (HARRAN!); Savur, Başkavak (Ahmediye), tepelikler, meşelikler, 1400 m, 15.iii.2020, M. Balos 4628 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Leopoldia comosa (L.) Parl., Giorn. Bot. Ital. 2(2): 160 (1847) / morbaş

Aktarma ad: *Muscari comosum* (L.) Mill., Türkiye Bitkileri Listesi (2012).

Mardin: Kızıltepe, Gurs vadisi, Kocalar mah., vadi içi, 650 m, 14.iv.2019, M. Balos 4188 (HARRAN!); Mardin, Yeşilli, tepelikler, 1062 m, 06.v.2019, M. Balos 4283 (HARRAN!); Mardin-Diyarbakır yolu 10. km, Akreste geçidi, 06.v.2019, M. Balos 4285. Akdeniz elementi.

Leopoldia atropatana (Grossh.) Eker / boylusümbül(Aktarılan ad: *Muscari ufukii* E.Kaya & Demirci, Türk. Geofitleri 3: 545, 2014).Sinonim: *Muscari haradjianii* Rech.f. (GOO165997) (VILLE-GE, 2021b) [Veb!]**Mardin:** Artuklu, Dazerke mevkii, 950 m, bağ içi, 15.v.2020, M. Balos 4613 (HARRAN!); Mazıdağı, Karasu deresi mevkii, sol meşelikler, 920 m, 31.v.2020, M. Balos 4705 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Tehlike kategorisi CR.**Leopoldia longipes** (Boiss.) Losinsk., V.L.Komarov (ed.), Fl. URSS 4: 410 (1935) / Buğulusümbül, aktarma ad (adı aktarılan: *Muscari longipes* Boiss., Türk. Bitkileri List., s. 99 (2012)).**Mardin:** Mardin, Akreste geçidi-Sultançayırı arası, step, 1100 m, 10.iii.2019, M. Balos 4140 (HARRAN!). İran-Turan elementi.**Muscari azureum** Fenzl, Index Seminum [Vienna] 1858: 4 (1858) / keşişbaşı**Mardin:** Mardin, Zınнар, kayalık yamaçlar, 1172 m, 40°41.671' D, 37°22.843' K, 08.iv.2019, M. Balos 4165 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi LC.**Muscari discolor** Boiss. & Hausskn. ex Boiss., Fl. Orient. 5(1): 300 (1882) / alacamüşkürüm**Mardin:** Ömerli, Mardin-Savur yolu, Çınaraltı, sol yamaçlar, 1068 m, 08.iv.2019, M. Balos 4169 (HARRAN!);

Çınaraltı-savur yolu, çayırık alanlar, 1149 m, 22.iv.2019, M. Balos 4239 (HARRAN!); Dargeçit-Suçatı yolu, meşelikler, 980 m, 19.iv.2021, M. Balos 5189 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi CD.

Muscari neglectum Guss. ex Ten., Ann. Civili Regno Due Sicilie 26: 49 (1841) / Arapüzümü**Mardin:** Yeşilli; Ömerli, Mardin-Savur yolu, Çınaraltı, 1118 m, tepelikler, M. Balos 4127 (HARRAN!); Mardin, Zınнар, Nur Mahallesi, 1000 m, meşelikler, 08.iv.2019, M. Balos 4163 (HARRAN!); Mazıdağı, Ulutaş-Cevizli köy yolu, Cevizli köyü yakını, mercimek tarlası, 1126 m, 09.iv.2021, M. Balos 5100 & D. Balos (HARRAN!).**Ornithogalum arcuatum** Steven, Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 7: 271 (1829) / kurtkirişi**Mardin:** Mazıdağı, Karasu deresi mevkii, meşelikler, 920 m, 31.v.2020, M. Balos 4706 (HARRAN!); Kızıltepe, Gurs vadisi, Uluköy'den dağ içleri, kayalık alan, 880 m, 9.iv.2021, M. Balos 5090 (HARRAN!). İran-Turan elementi.**Ornithogalum graciliflorum** K.Koch, Linnaea 22(2): 248 (1849) / çayırbulumbıışı**Mardin:** Leylak çayırı, mevsimlik çayır, 1100 m, 17.v.2020, M. Balos 4645 (HARRAN!).**Ornithogalum hajastanum** Agapova, Bot. Zhurn. S.S.S.R. 51: 1313 (1966) / çarpıksasal**Mardin:** Leylak çayırı, bataklık çayır, 1100 m, 17.v.2020, M. Balos 4648 (HARRAN!). Avrupa-Sibiryaya Elementi.**Ornithogalum montanum** Cirillo M.Tenore, Fl. Napol. 1: 176 (1814) / dağakyıldızı**Mardin:** Kızıltepe, Gurs vadisi, Kocalar mah., vadi içi, 650 m, 14.iv.2019, M. Balos 4193 (HARRAN!); Artuklu, Yardere (Kurdise)-Ahmetli köyleri arası, yoğun meşelik alanlar, 760 m, 11.iv.2021, M. Balos 5137 (HARRAN!). D. Akdeniz elementi.**Ornithogalum narbonense** L., Cent. Pl. 2: 15 (1756) / akbandır**Mardin:** Kızıltepe, Gurs vadisi, Kocalar mah., vadi içi, 650 m, 40°38.298' D, 37°16.658' K, 14.iv.2019, M. Balos 4192 (HARRAN!); Mardin, Zınнар, meşelikler, 1000 m, 06.v.2019, M. Balos 4313 (HARRAN!). Akdeniz elementi.**Ornithogalum orthophyllum** Ten., Fl. Napol. 4 (Syll. App. 3): 4 (1830) / bayıryıldızı**Mardin:** Kızıltepe, Gurs vadisi, Kocalar Mah., vadi içi, 650 m, 28.iv.2019, M. Balos 4254 (HARRAN!); Kızıltepe, Akkoç-Çayköy yolu arası, dere kenarı, 500 m, 17.iv.2021, M. Balos 5142 (HARRAN!).**Ornithogalum persicum** Hausskn. ex Bornm., Beih. Bot. Centralbl. 24 (2): 102 (1908) / karayıldız**Mardin:** Savur, Başkavak (Ahmediye) karşı tepelikler, meşelikler, 1400 m, 15.iii.2020 (yaprak), M. Balos 4485 (HARRAN!); Derik, Derik-Mazıdağ patika yolu, kayalık yamaçlar, 1080 m, 21.v.2021, M. Balos 5218 (HARRAN!). İran-Turan elementi.**Ornithogalum sphaerocarpum** A.Kern., Oesterr. Bot. Z. 28: 15 (1878) / salkımsakarca**Mardin:** Mardin-Nusaybin yolu 8. km, kayalık alanlar, 875 m, 06.v.2019, M. Balos 4278 (HARRAN!); Savur, Başkavak (Ahmediye) karşı tepelikler, meşelikler, 1400 m, 15.v.2020, M. Balos 4616 (HARRAN!).**Prospero seisumsianum** (Rukšans & Zetterl.) Yıldırım, Bağbahçe Bilim Derg. 1: 19 (2014) / narin güzsümbülü**Mardin:** Dargeçit; Dargeçit-Akbelen köyü (Germero) arası 6. km, meşelik altları, 1020 m, 09.ix.2020, M. Balos 4877 (HARRAN!). İran-Turan element.**Scilla hyacinthoides** L., Syst. Nat. ed. 12, 2: 243 (1767) / dağsoğanı**Mardin:** Artuklu, Mardin-Diyarbakır yolu 10. km, Akbağ mah., Akreste-Sultançayır arası, sol yamaçlar, 1160-1210 m, 22.iv.2019, M. Balos 4252; Savur, Pınardere-Çınaraltı arası, meşelikler, 930 m, 15.iii.2020, M. Balos 4490 (HARRAN!); Mardin, Derik doğusu, kayalık kuzey yamaçlar, 920 m, 15.iii.2020, gözlem. Akdeniz elementi.**Scilla leepii** Speta, Naturk. Jahrb. Stadt Linz 22: 69 (1977) / incesümbül**Mardin:** Mardin, Derik-Mazıdağı arası 3. km, meşelikler, 1069 m, 10.iii.2019, M. Balos 4103 (HARRAN!); Nusaybin, Beyazsu mevkii, kayalık alanlar, 619 m, 23.02.2020, M. Balos 4416 (HARRAN!); Yeşilli, Yeşilli-Sancar köyü arası, yamaçlar, 970 m, 14.iii.2021, M. Balos 5035 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi LC.**Scilla mesopotamica** Speta, Naturk. Jahrb. Stadt Linz 22: 69 (1976) / hoşsümbül**Mardin:** Nusaybin, Nusaybin-Midyat yolu, Beyazsu mevkii, kayalık alanlar, 620 m, 01.iii.2020, M. Balos 4415 (HARRAN!); Derik, GAP vadisi şelalesi yakınları, patika yolu, yamaçlar, 920 m, 14.iii.2021, M. Balos 4984 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi CR.

7-COLCHICACEAE DC., Essai Propr. Méd. Pl. 56. 1804 (1804) / acıçiğdemgiller

Colchicum crocifolium Boiss., Diagn. Pl. Orient. 5: 67 (1844) / urfamahrutu

Mardin: Ömerli, Mardin-Savur yolu, Çınaraltı, sol yamaçlar, 1068 m, 08.iv.2019, M. Balos 4117 (HARRAN!); Mazıdağı, Mardin-Diyarbakır sınırı, Yeşilköy civarı, meşelikler, 854 m, 23.02.2020, M. Balos 4402 (HARRAN!); Midyat-Dargeçit yolu, Başyurt köyü, 980 m, 05.02.2021, M. Balos 4973-4974 (HARRAN!).

Colchicum kotschyi Boiss., Diagn. Pl. Orient. 13: 38 (1853) / acıçiğdem

Mardin: Derik, GAP vadisi şelalesi üst kısımlar, 1050, büyük kayalık yamaçlar, 17.v.2020, M. Balos 4681 (HARRAN!); Midyat, Midyat-Dargeçit yolu, Altunyol köyü yakınları, meşelik açıklığı, stepler, 977 m, 24.x.2020, M. Balos 4902 (HARRAN!). Artuklu, Akreşte-Sultançayırı arası, step, taşlık alanlar, 1114 m, 10.iv.2021 (yaprak), M. Balos 5108 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Colchicum serpentinum Woronow ex Misch., Fl. Cauc. Crit. 3(4): 114 (1912) / domuzçiğdemi

Mardin: Mazıdağı, Mardin-Diyarbakır yolu Ömürlü köyü, 1025 m, meşelikler, 23.02.2020, M. Balos 4408 (HARRAN!); Savur, Pınardere, meşelikler, 929 m, 01.iii.2020, M. Balos 4445 (HARRAN!); Midyat, Yemişli köyü, meşelikler, 915 m, 05.02.2021, M. Balos 4972 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Colchicum szovitsii Fisch. & C.A.Mey. subsp. **szovitsii**, Index Sem. Hort. Petrop. 1: 24 (1835) / katırçiğdemi

Mardin: Ömerli, Çınaraltı köyü, tepelikler, 1118 m, 11.iii.2019, M. Balos 4128 (HARRAN!); Mazıdağı, Mazıdağı-Yağmur köyü arası, nemli yol kenarı, 1124 m, M. Balos 4454 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

8-CYPERACEAE

Bolboschoenus laticarpus Marhold, Hroudová, Ducháček & Zákr. Phytom (Horn) 44: 7 (2004) / Çapılotu

Mardin: Artuklu, Sultançayırı, kurumuş sulak çayırlar, dere kenarı, 1100 m, 19.vi.2019, M. Balos, gözlem.

Carex pachystylis J. Gay in Ann. Sci. Nat. ser. 2, 10:301 (1838) / hoş ayakotu

Mardin: Derik, Derik-Mazıdağı dağcı patika yürüyüş yolu, 1040 m, step, 09.iv.2021, M. Balos, gözlem. İran-Turan elementi.

Cyperus rotundus L. Sp. Pl. 45 (1753) / topalak

Mardin: Kızıltepe, Kızıltepe-Gurs vadisi arası, dere kenarı, 560 m, 09.iv.2021, M. Balos, gözlem.

Scirpoides holoschoenus (L.) Sojak in Cas. Nar. Muz. (Prague) 140 (3-4):127 (1972) / vurla

Mardin: Dargeçit-Suçatı yolu, 980 m, kuru çayırılık, 19.iv.2021, M. Balos, gözlem.

9-DIOSCOREACEAE R.Br., Prodr.: 294 (1810) / dolanbaçgiller

Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, Taxon 51: 112 (2002) / dolanbaç

Mardin: Savur, Yaylabası-Yeşilalan köyleri arası, dere kenarı, kavak bahçeleri içi, 960 m, 19.v.2021, M. Balos 5213 & M. Geçit (HARRAN!).

10-IRIDACEAE Jussieu, Gen. Pl.: 57 (1789) / süsengiller

Crocus biflorus Mill. subsp. **pseudonubigena** B.Mathew, Crocus 83 (1982) / siirtçiğdemi

Mardin: Mazıdağı, Mardin-Diyarbakır sınırı, Yeşilköy civarı, meşelikler, 854 m, 23.02.2020, M. Balos 4399; Midyat, Midyat-Nusaybin yolu, Yemişli köyü, meşelikler, 915 m, 05.02.2021, 41°21'13" D, 37°20'03" K, M. Balos 4965 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi LC.

Crocus cancellatus Herb. subsp. **damascenus** (Herb.) B.Mathew, Crocus 68 (1982) / pivok

Mardin: Derik, Derik-Mazıdağı arası, kalker alanlar, 1050 m, 10.iii.2019, M. Balos 4143 (HARRAN!); Artuklu, Hamzabey köyü, meşelikler, 1000 m, 21.x.2019, M. Balos 4356 (HARRAN!); Mardin Toki konutları yakınları, step, 1000 m, 08.xi.2020, M. Balos 4921 (HARRAN!); Ömerli, Ömerli-Midyat arası 4. km, 940 m, 08.xi.2020, M. Balos 4925; Artuklu, Sultançayırı-Leylak çayırı arası, bağıcı, 1100 m, 10.iv.2020 (HARRAN!) (yaprak). İran-Turan elementi.

Crocus leichtlinii (Dewar) Bowles, Handb. Crocus & Colch., 126 (1924) / mardinçiğdemi

Mardin: Derik, Derik-Mazıdağı arası 3. km, meşelikler, 1069 m, M. Balos 4104 (HARRAN!); Artuklu, Bakırkire mevki, tepelik alanlar, 1040 m, 17.iii.2020 (yaprak), M. Balos 4539, 4542 (HARRAN!); Savur, Dereyanı köyü güneyi, meşelikler, 1030 m, 06.iii.2021, M. Balos 5006 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi LC.

Crocus pallasii Goldb. subsp. **turcicus** B.Mathew, Pl. Syst. Evol. 128: 98 (1977) / çitvan

Mardin: Artuklu, Sultançayırı Köyü, kayalık alanlar, 1030 m, 21.x.2019, M. Balos 4359 (HARRAN!); Savur, Pınardere, meşelikler, 929 m, 01.iii.2020, M. Balos 4443 (HARRAN!) (yaprak); Mazıdağı, Dikyamaç köyü yakınları, step, 1050 m, 07.xi.2020, M. Balos 4920 (HARRAN!); Ömerli, Koşuyolu-Anıttepe arası, 1080 m, 28.iii.2021, M. Balos 5071 (HARRAN!).

Crocus musagecitii Erol & Yıldırım, Phytotaxa 239 (3): (2015) / musageçitçiğdemi

Mardin: Artuklu, Hamzabey mahallesi, kayalık yamaçlar, meşelik altları, 1172 m, 08.iv.2019, M. Balos 4114 (HARRAN!); Mardin, Akreşte geçidi-Sultançayırı arası, step alanlar, 1100 m, 10.iii.2019, M. Balos 4117, 4135 (HARRAN!); Savur, Dereyanı köyü güneyi, meşelikler, 1030 m, 06.iii.2021, M. Balos 5005 (HARRAN!). Endemik, Tehlike kategorisi CR.

Gladiolus antakiensis A. P. Hamilton, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 41: 44 (1983) / alkılıçotu

Mardin: Dargeçit-Akyol köyü arası, yol kenarı, meşelikler, 1050 m, 01.vi.2020, M. Balos 4733 (HARRAN!); Dargeçit, Dargeçit-Akbelen köyü (Germero) arası, meşelikler, 1050 m, 21.v.2021, M. Balos 5520 (HARRAN!). D. Akdeniz elementi, Tehlike kategorisi VU.

Gladiolus atroviolaceus Boiss., Diagn. Pl. Orient. 13: 14 (1854) / kıraçsüseni

Mardin: Kızıltepe, Şenköy, Tozan köyü, Suriye sınırı, tarla içi, 520 m, 14.iv.2019, M. Balos 4185 & C. Çeçen (HARRAN!); Mardin-Diyarbakır yolu 10 km, Akreşte geçidi, 06.v.2019, M. Balos 4286 (HARRAN!); Ömerli, Çınaraltı-Savur arası, nemli çayırlar, 1050 m, 06.v.2019, M. Balos 4293 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Gladiolus italicus Mill., Gard. Dict. ed. 8: 2 (1768) / kılıçotu

Mardin: Artuklu, Zınнар, meşelikler, 1000 m, 06.v.2019 (yaprak), M. Balos 4306 (HARRAN!); Artuklu, Davutoğlu karşı, nemli bayırlar, 1100 m, 17.v.2020, M. Balos 4664 (HARRAN!); Savur, Dereiçi (Kılıt) Köyü kuzeyi, meşelikler, 1310 m, 18.v.2021, M. Balos 5173 & M. Geçit (HARRAN!).

Gladiolus kotschyanus Boiss., Diagn. Pl. Orient. 13: 15 (1854) / çayırkılıçotu

Mardin: Ömerli, Çınaraltı-Savur arası, nemli çayırlar, 1050 m, 06.v.2019, M. Balos 4300 (HARRAN!); Artuklu, Leylak çayırı, step, 1100 m, 17.v.2020, M. Balos 4651 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Moraea sisyrinchium Ker Gawl., Ann. Bot. 1(2): 241 (1804) / keklikçiğdemi

Mardin: Derik, Mardin-Şanlıurfa karayolu, Mazıdağı yol ayrımı, dere kenarı, 524 m, 14.iv.2019, M. Balos 4210 (HARRAN!); Artuklu, Leylak çayırı, step, 1100 m, 06.iv.2020, M. Balos 4577 (HARRAN!). (HARRAN!).

Iris aucheri (Baker) Sealy, Kew Bull. 4: 562 (1950) / kayanavruzu

Mardin: Derik, GAP vadisi şelalesi üst kısımlar, büyük kayalık yamaçlar, 1050 m, 17.v.2020, M. Balos 4679 (yaprak) (HARRAN!); Derik, Derik-Mazıdağı arası, patika yürüyüş yolu, kayalık, 1080 m, 09.iv.2021, M. Balos 5095 & D. Balos (HARRAN!) (çiçeklenme sonu) . İran-Turan elementi, Tehlike kategorisi VU.

Iris bakeriana Foster, Bot. Mag. 115: t. 7084 (1889) / kecinavruzu

Mardin: Ömerli, Çınaraltı, tepelikler, 1118 m, 11.iii.2019, M. Balos 4130, 4134 (HARRAN!); Midyat, Danışman köyü mezarlığı, mezarlık içi korunaklı alanlar, 976 m, 04.02.2021, M. Balos 4963 (HARRAN!); Artuklu, Nur Mahallesi (Dazerke), step alanlar korunmuş bahçe içi, 950 m, 18.02.2021, M. Balos 4978 (HARRAN!). Tehlike kategorisi CR.

Iris gatesii Foster, Gard. Chron. 1890(2): 18 (1890) / sasonkurtkulağı

Mardin: Savur, meşelikler, 1400 m, 15.iii.2020 (yaprak), M. Balos 4473 (HARRAN!); Mardin-Diyarbakır arası, Akreşte geçidi yakınları, Sultançayırı batısı, kireçtaşı kayalıklar, 1100 m, 15.v.2020, M. Balos 4608 & M. Geçit (HARRAN!); Mazıdağı, Sultanköy (Şeyhan), 1110 m, *Quercus* içleri, kayalık alanlar, 15.v.2020, M. Balos 4610 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Tehlike kategorisi VU.

Iris x germanica L., Sp. Pl.: 38 (1753) (**I. pallida** × **I. variegata**) / göksüsen

Mardin: Mardin, Nur-Hamzabey arası, 1000 m, meşelikler, 06.v.2019, M. Balos 4304.

Iris maculata Baker, Gard. Chron. n.s., 6: 517 (1876) / Ballı kurtkulağı, aktarma ad (adı aktarılan: *Iris nectarifera* Güner, Türk. Bitkileri List., s. 537, 2012)

Mardin: Kızıltepe, Şenyurt, eski Tozan karakolu, Suriye sınırı, 483-490 m, 23.iv.2005, Akan 5598 & M. Balos (HARRAN!). İran-Turan elementi, Tehlike kategorisi VU.

Iris persica L. subsp. **persica**, Sp. Pl. 1: 40 (1753) / Navruz

Mardin: Derik-Mazıdağı arası 3. km, 1069 m, meşelikler, 40°17.420' 10.iii.2019, M. Balos 4106 (HARRAN!); Mardin, Deyrul-Zaferan manastırı yakınları, step, 912 m, 22.iv.2019, M. Balos 4241 (HARRAN!); Savur, Başkavak (Ahmediye), tepelikler, meşelikler, 1400 m, 15.iii.2020, M. Balos 4477 (HARRAN!); Yeşilli, Yeşilli-Sancar köyü arası, yamaçlar, 990 m, 14.iii.2021, M. Balos 5140 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Iris reticulata M.Bieb. var. **reticulata**, Fl. Taur.-Caucas. 1: 34 (1808) / karakörpeze

Mardin: Mardin, Derik-Mazıdağı arası 3. km, meşelikler, 1069 m, 10.iii.2019, M. Balos 4105 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Iris sopenensis (Foster) B.Mathew & Güner Türk. Bitkileri List., p. 539 (2012) / Pirpizek

Mardin: Artuklu, Sultançayırı, 1100 m, kayalık alanlar, 16.iii.2020, M. Balos 4492 (HARRAN!); Savur, Dereyanı köyü güneyi, meşelikler, 1030 m, 06.iii.2021, M. Balos 5004 & M. Geçit (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi CR.

11-IXIOLIRIACEAE Nakai

Ixiolirion tataricum (Pall.) Schult. & Schult.f., Syst. Veg. 7: 752 (1829) / köpekotu

Mardin: Kızıltepe, Gurs vadisi, Kocalar mah., vadi içi, 650 m, 40°38.298' D, 37°16.658' K, 14.iv.2019, M. Balos 4202; Mardin, Yeşilli, tepelikler, 1062 m, 06.v.2019, M. Balos 4284 (HARRAN!); Ömerli, Çınaraltı-Savur arası, Savur'a 30 km, nemli çayırlar, 1050 m, 06.v.2019, M. Balos 4302 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

12-LILLIACEAE Juss., Gen. Pl.: 48 (1789) / Zambakgiller

Fritillaria armena Boiss., Diagn. Pl. Orient. 7: 106 (1846) / şarklâlesi

Mardin: Mardin, Artuklu, Bakırkire mevki, Mardin'in 4-5 km doğusu, dik yamaçlar, 1050 m, 17.iii.2020, M. Balos 4549a, M. Geçit & Ç. Çeçen (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi LC.

Fritillaria assyriaca Baker, J. Linn. Soc., Bot. 14: 265 (1874) / donuklâle

Mardin: Mardin, Artuklu, Bakırkire mevki, Mardin'in 4-5 km doğusu, dik yamaçlar, 1050 m, 17.iii.2020, gözlem; Zınнар-Leylak arası, yamaçlar, 1140 m, 03.vi.2020, M. Balos 4800 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Fritillaria persica L., Sp. Pl. 1: 304 (1753) / kırklâle

Mardin: Artuklu, Nur Mahallesi (Dazerke), bağ içi, sürülmemiş bağ kenarı, 950 m, 10.iii.2019 (yaprak), M. Balos 4140 (HARRAN!); Mazıdağı, Ulutaş-Cevizli köy yolu, Ulutaş çıkışı, tarla içi, 1089 m, 09.iv.2021, M. Balos 5099 & D. Balos (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Fritillaria pinardii Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1, 7: 106 (1846) / mahçuplâle

Mardin: Artuklu, Nur Mahallesi, meşelikler, 1000 m, 08.iv.2019, M. Balos 4160 (HARRAN!); Artuklu, Bakırkire mevki, yamaçlar, 1030 m, M. Balos 5117 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Gagea chlorantha (M.Bieb.) Schult. & Schult.f., Syst. Veg. 7(1): 551 (1829) / güvercinçiğdemi

Mardin: Derik, kalker alanlar, 1070 m, 10.iii.2019, M. Balos 4100 (HARRAN!); Nusaybin, Beyazsu mevki, 620 m, kayalık alanlar, M. Balos 4417, M. Balos 4425 (HARRAN!); Yeşilli, Yeşilli-Sancar köyü arası, 1015 m, kayalık yamaçlar, 14.iii.2021, M. Balos 5038 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Gagea dubia A.Terracc., Boll. Soc. Orto Palermo, II, 3: 6 (1904) / erylıldız

Mardin: Mazıdağı'na 3 km kala, erozyon alanı, 1054 m, 10.iii.2019, M. Balos 4109 (HARRAN!). D. Akdeniz elementi.

Gagea fragifera (Vill.) Ehr., Bayer & Lopez Gonzalez, Taxon 38(4): 643 (1989) / yaylayıldız

Mardin: Ömerli, Çınaraltı, çimenlik alanlar, 1050 m, 11.iii.2019, M. Balos 4133. Doğu Akdeniz elementi.

Gagea commutata K.Koch, Linnaea 12: 227 (1849) / Kabayıldız

Mardin: Ömerli, Çınaraltı çıkışı, meşelikler, 1050 m, 28.iv.2019, M. Balos 4272 (HARRAN!); Artuklu, Bakırkire mevki, kayalık yamaçlar, 1050 m, 17.iii.2020, M. Balos 4554 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Gagea luteoides Stapf, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Wien. Math.-Naturwiss. Kl. 50: 80 (1885) / altınyıldız

Mardin: Artuklu, Bakırkire mevki, kayalık yamaçlar, 1040 m, 17.iii.2020 (yaprak), M. Balos 4540 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Gagea reticulata (Pall.) Schult. & Schult.f., Syst. Veg. 7(1): 542 (1829) / ağyıldız

Mardin: Artuklu, Akreste geçidi-Sultançayırı arası, step alanlar, 1100 m, 10.iii.2019, M. Balos 4116. İran-Turan elementi.

Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, Hort. Brit.: 418 (1826) / tüylüyıldız

Mardin: Artuklu, Sultançayırı, kayalık alanlar, 1100 m, 16.iii.2020, M. Balos 4496 (HARRAN!); Derik, GAP vadisi şelalesi yakınları, patika yolu, yamaçlar, 920 m, 14.iii.2021, M. Balos 5019 (HARRAN!). Akdeniz elementi.

Tulipa sintenisii Baker, Gard. Chron. ser. 3, 9: 330 (1891) / muşlalesi

Mardin: Artuklu, Hamzabey, bağ kenarı, 1000 m, 28.iv.2019, M. Balos 4268 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi LC.

13-ORCHIDACEAE Juss., Gen. Pl.: 64 (1789) / orkidegiller, salepgiller

Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman subsp. **dielsiana** (Soó) H.Kretzschmar, Eccarius & H.Dietr., Orchid Gen. Anacamptis, Orchis, Neotinea, ed. 2: 98 (2007) / Horantasalebi

Mardin: Ömerli, Çınaraltı-Savur arası, Savur'a 30 km, nemli çayırlar, 1050 m, 06.v.2019, M. Balos 4294 (HARRAN!); Zınнар-Leylak arası, sulak çayır, 1100 m, 17.v.2020, M. Balos 4676 (HARRAN!). Akdeniz elementi.

Anacamptis palustris (Jacq.) R.M.Bateman Pridgeon & M.W.Chase, Lindleyana 12(3): 120 (1997) / çayırsalebi

Mardin: Dargeçit-Gerçüş arası, Ormaniçi köyü, sulak çayırlar, 1133 m, 01.vi.2020, M. Balos 4754 (HARRAN!).

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., De Orchid. Eur. 33 (1817) / sivrisalep

Mardin: Dargeçit-Gerçüş yolu, soğanlı civarı, kayalıklar, 885 m, 01.vi.2020, M. Balos 4744 (HARRAN!).

Cephalanthera kurdica Bornm. ex Kraenzl., Bull. Herb. Boissier 3: 143 (1895) / kurtkuşçuğu

Mardin: Artuklu, Zınнар, meşelikler, 1000 m, 06.v.2019, M. Balos 4307 (HARRAN!); Mazıdağı, Sultanköy-Bilge köyü arası, meşelikler, 1090 m, 16.v.2020, M. Balos 4636 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Epipactis helleborine (L.) Crantz., Stirp. Austr. ed. 2, 2: 467 (1769) / bindallıççeği

Mardin: Dargeçit-Suçatı yolu, meşelikler, 980 m, 19.iv.2021, M. Balos 5182 (HARRAN!).

Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw., Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 21: 232 (1800) / minikbindallı

Mardin: Artuklu, Zınнар mevki, yaprak dökken koruluk dipleri, 1050 m, 31.v.2020 (meyve), M. Balos 4718 (HARRAN!). Avrupa-Sibirya elementi.

Epipactis veratrifolia Boiss. & Hohen., Diagn. Pl. Orient. ser. 1(13): 11(1854) / ırzbindallı

Mardin: Artuklu, Zınнар-eski Diyarbakır yolu arası tepelikler, nemli yamaçlar 1128 m, 06.v.2019 (yaprak), M. Balos 4291(HARRAN!); Artuklu, Zınнар-Leylak çayırı arası, sol uçurum kenarları, *Juriperus* koruluk yanı, yamaçlar, 1100 m, 15.v.2020, M. Balos 4611 (HARRAN!).

Himantoglossum affine (Boiss.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 287 (1918) / keşkeşçiçeği

Mardin: Artuklu, Zınнар, meşelikler, 1000 m, 06.v.2019, M. Balos 4319 (HARRAN!); Savur, Başkavak (Ahmediye) karşı tepelikler, meşelik alanlar, 1400 m, 18.v.2021, M. Balos 5199 (HARRAN!). D. Akdeniz elementi.

Limodorum abortivum (L.) Sw.var. **abortivum**, Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal. 6: 80 (1799) / saçuzatan

Mardin: Artuklu, Zınнар, 1000 m, meşelikler, 06.v.2019, M. Balos 4307 (HARRAN!); Dargeçit, Dargeçit-Suçatı yolu, meşelikler, 980 m, 19.iv.2021, M. Balos 5186 (HARRAN!).

Ophrys argolica H.Fleischm. subsp. **lucis** (Kalteisen & H.R.Reinhard) H.A.Pedersen & Faurh., Orchidee (Hamburg) 53 (3): 345 (2002) / rodossalebi

Mardin: Mazıdağı, Mardin-Diyarbakır yolu, Yeşilköy çıkışı sol yamaçlar, 818 m, meşelik alan, K, 07.iv.2019, M. Balos 4155 (HARRAN!). Akdeniz elementi.

- Ophrys mammosa** Desf. subsp. **mammosa**, Ann. Mus. Hist. Nat. 10: 222, t. 12 (1807) / kedikulağı
Mardin: Derik, Derik çıkışı, meşelikler, 910 m-930 m, 07.iv.2019, M. Balos 4146 (HARRAN!); Kızıltepe, Gurs vadisi, Kocalar mah., vadi içi, 650 m, 14.iv.2019, M. Balos 4208 (HARRAN!). D. Akdeniz elementi.
- Ophrys schulzei** Bornm. & Fleischm, Mitth. Thüring. Bot. Vereins, n.s., 28: 60 (1911) / dağablamutu
Mardin: Artuklu, Zınнар ile eski Diyarbakır yolu arası tepelikler, nemli yamaçlar (yaprak), 1128 m, 06.v.2019, M. Balos 4292 (HARRAN!); Artuklu, Cevizpınar-Yaylabaşı yolu, meşelikler, 1167 m, 02.vi.2020 (meyvede), M. Balos 4776 (HARRAN!). İran-Turan elementi.
- Ophrys reinholdii** Spruner ex Fleischm. subsp. **straussii** (H.Fleischm. & Bornm.) E.Nelson var. **straussii**, Gestaltw. Artb. Orchid. Eur. Mittelmeerl.: 149 (1962) / sidiksalebi
Mardin: Ömerli, Koşuyolu (Erbil) köyü, meşelikler, 1110 m, 28.iv.2019, M. Balos 4263 (HARRAN!); Mazıdağı, Sultanköy eski mezarlık, boylu meşelikler, 1090 m, 16.v.2020, M. Balos 4635 (HARRAN!). İran-Turan elementi.
- Ophrys transhyrcana** Czerniak. subsp. **transhyrcana** Bot. Mater. Gerb. Glavn. Bot. Sada RSFSR 4: 1 (1923) / uslusalep
Mardin: Derik, meşelikler, 910 m-930 m, 07.iv.2019, M. Balos 4147 (HARRAN!); Artuklu, Yardere (Kurdise)-Ahmetli köyleri arası, yoğun meşelik alanlar, 760 m, 11.iv.2021, M. Balos 5131 (HARRAN!). İran-Turan elementi.
- Ophrys aramaeorum** P.Delforge Naturalistes Belges 81(3): 228 (2000) / meşesalebi
Mardin: Dargeçit-Gerçüş yolu, yol kenarı, meşelikler, 1050 m, 01.vi.2020, M. Balos 4727 (HARRAN!); Dargeçit-Gerçüş yolu, meşelik altları, 1060 m, 01.vi.2020, M. Balos 4737 (HARRAN!). Endemik, Tehlike kategorisi CR.
- Orchis anatolica** Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1(5): 56 (1844) / dildamak
Mardin: Derik, meşelikler, 910-930 m, 07.iv.2019, M. Balos 4145 (HARRAN!); Yeşilli, Yeşilli-Sancar köyü arası, kayalık yamaçlar, 1015 m, 17.iv.2021, M. Balos 5147 (HARRAN!). D. Akdeniz elementi.
- Orchis collina** Banks & Sol. ex Russell, Nat. Hist. Aleppo ed. 2, 2: 264 (1794) / tepesalebi
Mardin: Mazıdağı, Mardin-Diyarbakır yolu, Sürgücü yol ayrımı, Sürgücü'ye 1 km kala, meşelikler, 950 m, 17.iv.2021, M. Balos 5146 (HARRAN!). Akdeniz elementi.
- Orchis coriophora** L. subsp. **fragrans** (Pollini) K.Richt., Pl. Eur. 1: 268 (1890) / kokarpirinççeği
Mardin: Artuklu, Akreste-Sultançayırı yolu yamaçlar, 1050 m, 06.v.2019, M. Balos 4320 (HARRAN!); Dargeçit-Gerçüş yolu, yol kenarı, su kaynağı yanı, meşelikler, 1050 m, 01.vi.2020, M. Balos 4728 (HARRAN!).
- Orchis punctulata** Steven ex Lindl., Gen. Sp. Orchid. 273 (1835) / selef
Mardin: Artuklu, Zınнар mevkii, meşelikler, 1050 m, 15.v.2020, M. Balos 4623 (HARRAN!); Akreste geçidi yakınları, hurhurke mevkii, taşlık step, 1100 m, 17.v.2020, M. Balos 4658 (HARRAN!). D. Akdeniz Elementi.
- Orchis simia** Lam, Fl. Franç. ed. 1, 3: 507 (1779) / saleppüskülü
Mardin: Mardin, Hamzabey, 950 m, 06.v.2019, meşelikler, M. Balos 4309 (HARRAN!). Akdeniz elementi.
- Platanthera chlorantha** (Custer) Rchb. subsp. **chlorantha**, Moessler, Handb. Gewächsk. ed. 2: 1565 (1828) / çarpıksalep
Mardin: Mazıdağı, Mardin-Diyarbakır yolu 28. km, Sürgücü köyü yolu, dere kenarı, 1040 m, 15.vi.2020 (meyve), M. Balos 4802 ve C. Çeçen (HARRAN!).
- 14-POACEAE** Barnhart Bull. Torrey Bot. Club 22: 7 (1895) / buğdaygiller
Hordeum bulbosum L., Cent. Pl. II. 8 (1756) / boncukarpa
Mardin: Artuklu, Leylak çayırı, 1050 m, 17.iv.2021, taşlık step, M. Balos 5140 (HARRAN!).
- Poa bulbosa** L., Sp. Pl. 70 (1753) / yumrulusalkım
Mardin: Midyat, Midyat-Dargeçit yolu, Gülveren köyü yakınları, step, 1010 m, 19.iv.2021, M. Balos 5160 (HARRAN!).
- 15-XANTHORRHOACEAE** Dumort. Anal. Fam. Pl.: 60, 62, 103 (1829) / çirişgiller
Asphodeline damascena subsp. **gigantea** Tuzlaci, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 41: 91 (1983) / harmel
Mardin: Mazıdağı, Karasu deresi mevkii, sol meşelikler, 920 m, 31.v.2020, M. Balos 4703 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi LC.
- DICOTYLEDONES**
- 16-APIACEAE** Lindl., Nat. Syst. Bot., ed. 2: 21 (1836) / maydanozgiller
Bunium paucifolium DC., Prodr. 4: 117 (1830) / koçkuzu
Mardin: Artuklu, Bakırkire mevkii, kayalık yamaçlar, 1050 m, 11.iv.2021, M. Balos 5127 (HARRAN!). İran-Turan elementi.
- Lecokia cretica** (Lam.) DC., Coll. Mém. 5: 67 (1829) / eşekbaldıranı
Mardin: Mazıdağı, Konur-Meşeli arası, meşelik altları, 950 m, 14.iv.2019, M. Balos, gözlem.
- Smyrnum cordifolium** Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1(6): 64 (1846) / kokarbaldırın
Mardin: Savur, Dereiçi (Kıllıt) Köyü kuzeyi, kayalık arası, 1310 m, 18.v.2021, M. Balos 5168 & M. Geçit (HARRAN!). İran-Turan elementi.
- 17-APOCYNACEAE** Juss., Gen. Pl.: 143 (1789) / zakkumgiller
Vinca herbacea Waldst. & Kit., Descr. Icon. Pl. Hung. 1: 8 (1799) / bikirçiçeği
Mardin: Derik, Derik-Mazıdağı yolu 1. km, yamaçlar, 910 m, M. Balos 4148 (HARRAN!); Savur, Dereiçi (Kıllıt) Köyü kuzeyi, meşelikler, 1180 m, 28.iii.2020, M. Balos 5059 & M. Geçit (HARRAN!).
- 18-ARISTOLOCHIACEAE** Juss., Gen. Pl.: 72 (1789) / lohusaotugiller

- Aristolochia bottae** Jaub. & Spach, III. Pl. Orient. 1(10): 173, t. 98 (1844) / köpektaşığı
Mardin: Artuklu, Bakırkire mevkii, yamaçlar, 970 m, 11.iv.2021, M. Balos 5122 (HARRAN!). İran-Turan elementi.
- 19-ASTERACEAE** Bercht. & J.Presl, Pflr. Rostlin: 254 (1820) / papatyagiller
Scorzonera phaeopappa (Boiss.) Boiss., Fl. Orient. 3: 764 (1875) / kırsı
Mardin: Artuklu, Bakırkire mevkii, Mardin'in 6 km doğusu, 950 m, bağ araları, 11.iv.2021, M. Balos 5128 (HARRAN!). İran-Turan elementi.
- Scorzonera pseudolanata** Grossh., Fl. Kavk. 4: 235 (1934) / keçimemesi
Mardin: Yeşilli, Yeşilli-Sancar köyü arası, yamaçlar, 970 m, 14.iii.2021, M. Balos 5036 (HARRAN!). İran-Turan elementi.
- Scorzonera semicana** DC., Prodr. 7: 119 (1838) / Kıvrım
Mardin: Artuklu, Bakırkire mevkii, kaya üstü, 950 m, 11.iv.2021, M. Balos 5123 (HARRAN!). İran-Turan elementi, Endemik, Tehlike kategorisi LC.
- Lactuca tuberosa** Jacq. Hort. Bot. Vindob. 1: 18 (1770) / toparmarül
Mardin: Artuklu, Hamzabey, meşelik altları, 1050 m, 01.vi.2020, M. Balos gözlem.
- Lactuca rechingeriana** (Tuisl) N.Kilian & Greuter, Willdenowia 36: 713 (2006) / pellimarulu
20-BERBERIDACEAE Juss., Gen. Pl.: 286 (1789) / karamukgiller
Bongardia chrysogonum (L.) Spach, Hist. Veg. Phan. 8: 65 (1839) / çatlakotu
Mardin: Mazıdağı batısı, Engin köyü, tarla içi, 970 m, M. Balos 4154 (HARRAN!); Savur, Sürgücü (Avine)'ye 1 km kala, meşelik açıklığı, 820 m, 27.iii.2021, M. Balos 5054 & M. Geçit (HARRAN!). İran-Turan elementi.
- Leontice ewersmanni** Bunge, Arbeiten Naturf. Vereins Riga 1: 131 (1847) / aslankulağı
Mardin: Nusaybin-Kızıltepe yolu Kızıltepe'ye 2 km kala, boş tarla, 550 m, 16.iii.2020, M. Balos 4516 (HARRAN!).
- 21-CUCURBITACEAE** Juss. Gen. Pl.: 393 (1789) / kabakgiller
Bryonia multiflora Boiss. & Heldr., Diagn. Pl. Orient. ser. 1, 10: 8 (1849) / ülüngür
Mardin: Artuklu, Zınnar mevkii, meşelikler, kayalık alanlar, 1050 m, 15.v.2020, M. Balos 4617 (HARRAN!); Savur, Dereçi (Kıllıt) Köyü kuzeyi, kayalık arası, 1310 m, 18.v.2021, M. Balos 5169 & M. Geçit (HARRAN!). İran-Turan elementi.
- 22-CAPRIFOLIACEAE** Juss., Gen. Pl.: 210 (1789) / hanımeligiller
Valeriana dioscoridis Sm, Prodr. Fl. Graec. 1: 21 (1806) / çobanzurnası
Mardin: Artuklu, Bakırkire mevkii, kayalık yamaçlar, 1030 m, 17.iii.2020, M. Balos 4544 C. Çeçen & M. Geçit (HARRAN!); Savur, Dereçi (Kıllıt) Köyü kuzeyi, dağ yamacı, meşelikler, 1180 m, 28.iii.2020, M. Balos 5063 & M. Geçit (HARRAN!). D. Akdeniz elementi.
- 23-CRASSULACEAE** J.St.-Hil., St.-Hil. Expos. Fam. Nat. 2: 123 (1805) / damkuruğugiller
Umbilicus intermedius Boiss., Fl. Orient. 2: 769 (1872) / kandilyaprağı
Mardin: Nusaybin, Beyazsu mevkii, yamaçlar, 684 m, 01.iii.2020, M. Balos 4424 & C. Çeçen (HARRAN!); Kızıltepe, Gurs vadisi, Yüceli köyü, 730 m, kayalıklar, 16.iii.2020, M. Balos 4530 (HARRAN!). D. Akdeniz elementi.
- Umbilicus tropaeolifolius** Boiss., Diagn. Pl. Orient. 3: 14 (1843) / kaplıkotu
Mardin: Artuklu, Hamzabey yakınları, kaya kovuğu, 1146 m, 02.vi.2020, M. Balos 4767 (HARRAN!); Derik, Değirmenli köyü dağları, kayalıklar, 960 m, 06.iii.2021, M. Balos 4990 (HARRAN!). İran-Turan elementi.
- 24-GENTIANACEAE** Juss., Gen. Pl.: 141. 4 Aug 1789 / gentiyangiller
Gentiana olivieri Griseb., Gen. Sp. Gent.: 278 (1839) / afat
Mardin: Artuklu, Leylak çayırı, mevsimlik çayır, 1060 m, 16.v.2020, M. Balos 4647 (HARRAN!); Dargeçit, Dargeçit-Suçatı yolu, meşelikler, 980 m, 19.iv.2021, M. Balos 5193 (HARRAN!). İran-Turan elementi,
- 25-GERANIACEAE** L., Gen. Pl.: 268 (1789) / Turnagagasıgiller
Geranium tuberosum L., Sp. Pl. 2: 680 (1753) / çakmüz
Mardin: Artuklu, Nur Mahallesi, 1000 m, meşelikler, 08.iv.2019, M. Balos 4162 (HARRAN!); Ömerli, Çınaraltı-Savur arası, Savur'a 30 km, nemli çayırlar, 1050 m, 06.v.2019, M. Balos 4297 (HARRAN!). İran-Turan elementi.
- Geranium libanoticum** Schenk, Pl. Sp. Aegypt. 39 (1840) / pelgizer
Mardin: Mazıdağı, Ulutaş-Cevizli köy yolu, Ulutaş çıkışı, tarla içi, 1089 m, 09.iv.2021, M. Balos 5101 & D. Balos (HARRAN!).
- 26-LAMIACEAE** Martinov, Tekhno-Bot. Slovar: 355 (1820) / balıbabagiller
Eremostachys moluccelloides Bunge, Fl. Altaic. 2: 415 (1830) / benlisultan
Mardin: Savur, Sürgücü (Avine)'ye 1 km kala, meşelik açıklığı, 820 m, 27.iii.2021, M. Balos 5053 & M. Geçit (yaprak). İran-Turan elementi.
- Phlomis laciniata** (L.) Kamelin & Makhm, Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 75: 249 (1990) / benliçalba
Mardin: Savur, Başkavak (Ahmediye) ile Üçerli arası, 1300 m, meşelik açıklığı, 15.v.2020, M. Balos, Gözlem. İran-Turan elementi.
- 28-PAPAVERACEAE** Juss. Gen. Pl.: 235 (1789) / haşhaşgiller
Corydalis haussknechtii Lidén, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh, 45: 358 (1989) / dicetarlaşu
Mardin: Derik, meşelikler, 1069 m, 10.iii.2019, M. Balos 4102 (HARRAN!); Mardin, Zınnar, meşelikler, 1039 m, 10.iii.2019, M. Balos 4112 (HARRAN!); Savur, Dereçi (Kıllıt) Köyü kuzeyi, meşelikler, 1310 m, 28.iii.2020, M. Balos 5061 & M. Geçit.

Corydalis oppositifolia DC. subsp. **oppositifolia**, Syst. Nat. [Candolle] 2: 114 (1821) / ipargazgagası

Mardin: Ömerli, Mardin-Savur yolu, Çınaraltı, sol yamaçlar, 1068 m, , 08.iv.2019, M. Balos 4171 (HARRAN!); Artuklu, Bakırkire mevki, bağların üstü, kayalıklar, 1040 m, 17.iii.2020, M. Balos 4546 (HARRAN!). Endemik, Tehlike kategorisi LC.

28-POLYGONACEAE Juss., Gen. Pl.: 82 (1789) / madımgiller

Rumex tuberosus L. subsp. **contractus** Rech.f., Candollea 12: 30 (1949) / humalışair

Mardin: Artuklu, Akreste geçidi, Çobanyakası kayalıkları, kaya atları, 1100 m, 19.iv.2021, M. Balos 5158 (HARRAN!). D. Akdeniz elementi.

29-RANUNCULACEAE Juss., Gen. Pl.: 231 (1789) / düğünçiçeğiller

Anemone coronaria L., Sp. Pl. 1: 539 (1753) / manisalalesi

Mardin: Kızıltepe, Gurs vadisi, Alipaşa köyü-Yüceli köyü arası, taşlık çayır, 950 m, 16.iii.2020, M. Balos 4526 & C. Çeçen (HARRAN!); Derik, Değirmenli köyü dağları, taşlık step, 730 m, 06.iii.2021, M. Balos 4994 & C. Çeçen (HARRAN!). Akdeniz elementi.

Delphinium macrostachyum Boiss. ex Huth, Bot. Jahrb. 20: 441 (1895) / erhezaran

Bitki, yoğun arazi çalışmalarına rağmen toplanamamıştır.

Literatür kayıtları:

Mardin: Kakakri (doğrusu, Bakakri, Bakırkire) pr. Mardin, Sint. 2 vii 1888: 1266 (K000692423); Mesopotamia. Mardin, 1900 m, Hb. Post (Davis, 1965); Mardin castle, Rocky N limestone slopes, 20 v 1957, Davis 28351 & Hedge, I. (E00445402). İran-Turan elementi.

Ranunculus asiaticus L., Sp. Pl. 1: 552 (1753) / şakayıklalesi

Mardin: Kızıltepe, Gurs vadisi, Kocalar mah., vadi içi, 650 m, 14.iv.2019, M. Balos 4199 (HARRAN!); Artuklu, Hamzabey, meşelik gölgeleri, 950 m, 10.iv.2021, M. Balos 5112 (HARRAN!).

Ranunculus cuneatus Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1, 8: 2 (1849) / körükotu

Mardin: Artuklu, Bakırkire mevki, Mardin'in 6 km doğusu, bağ araları, 950 m, 11.iv.2021, M. Balos 5124 (HARRAN!).

Ranunculus sericeus Banks & Sol. Russ. Aleppo, ed. 2 ii. 254 (1794) / çınarcık

Mardin: Mazıdağı, Mardin-Diyarbakır yolu, Sürgücü kavşağı yol ayrımı, Kışlak köyü, dere kenarı, 948 m, 27.iii.2021, M. Balos 5045 ve M. Geçit (yaprak) (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Ranunculus ficaria L. subsp. **ficariiformis** Rouy & Foucaud, Fl. France 1: 73 (1893) / arpacıksalebi

Mardin: Artuklu, Davutoğlu-Sultanköy arası, Eroğlu köyü, çayırılık alan, 703 m, 17.iii.2020, M. Balos 4555 (HARRAN!).

Ranunculus macrorrhynchus Boiss. subsp. **trigonocarpus** (Boiss.) P.H.Davis, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 23(2): 154 (1960) / yamaçyağotu

Mardin: Artuklu, Bakırkire mevki, kayalık alanlar, 1050 m, 06.iv.2020, M. Balos 4578 (HARRAN!). İran-Turan elementi.

Ranunculus millefolius Sol. subsp. **millefolius**, Nat. Hist. Aleppo ed. 2, 2: 254 (1794) / bindüğünçiçeği

Bitki tarafımızdan toplanamamıştır.

Literatür kayıtları:

Mardin: plain of Mardin, 1855, Loftus (Davis, 1965).

30- ROSACEAE

Geum urbanum L. Sp. Pl. 1: 501 (1753) / Meryemotu

Mardin: Savur, Yaylabaşı-Yeşilalan köyleri arası, dere kenarı, kavak bahçeleri içi, 960 m, 19.v.2021, M. Balos 5211 & M. Geçit (HARRAN!). Avrupa-Sibirya elementi.

Akdağ (Çelikhan/Adıyaman-Türkiye) Florası

Birol MUTLU*¹, Haydar AVCI²

¹İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 44280, Battalgazi, Malatya

²Çelikhan Çok Programlı Anadolu Lisesi, 06200, Çelikhan, Adıyaman

*Sorumlu yazar / Correspondence: birol.mutlu@inonu.edu.tr

Geliş/Received: 03.08.2022 • Kabul/Accepted: 15.05.2023 • Yayın/Published Online: 23.08.2023

Öz: Adıyaman ili sınırları içerisinde yer alan Akdağ'da bulunan iletim demetli bitki taksonları 2016 Nisan ayından 2018 Temmuz ayına kadar araştırılmıştır. Araştırma alanından 1535 bitki örneği toplanmıştır. Çalışmalar sonunda 75 familya, 310 cinse ait 659 tür saptanmıştır. Bu türlerin dışında 14'ü alttür ve 3'ü varyete olmak üzere tür altı kategoride toplam 17 takson belirlenmiştir. Tür ve tür altı taksonlar ile beraber çalışma alanındaki toplam takson sayısı 676 olmuştur. Belirlenen türlerin divizyolara dağılımına bakıldığında; Pteridophyta'ya ait 2 tür, Pinophyta'ya ait 12 tür ve Magnoliophyta'ya ait 645 türün bulunduğu görülmektedir. Dicotyledonae sınıfı 570 tür, Monocotyledonae sınıfı ise 75 türe sahiptir. Çalışma alanından 98 taksonun endemik olduğu belirlenerek endemizm oranı % 14.5 olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Adıyaman, Akdağ, Çelikhan, Flora, Türkiye

Flora of Akdağ (Çelikhan/Adıyaman-Turkey)

Abstract: The taxa of vascular plant in Akdağ Mountain located in Adıyaman province was investigated between April 2016 to July 2018. In the area, 1,535 plant specimens were collected. At the end of the study, 659 species belonging to 310 genera and 75 families were determined. In addition to the species, 14 subspecies and 3 varieties were determined. Total number of taxa in the study area reached to 676. Considering the distribution of the determined species to the divisions; 2 species belong to Pteridophyta, 12 species belong to Pinophyta and 645 species belong to Magnoliophyta. Monocotyledonae and Dicotyledonae classes have 75 and 570 species, respectively. It was determined that 98 taxa from the study area were endemic, and the endemism rate was found to be 14.5%.

Key words: Adıyaman, Akdağ, Çelikhan, Flora, Türkiye

GİRİŞ

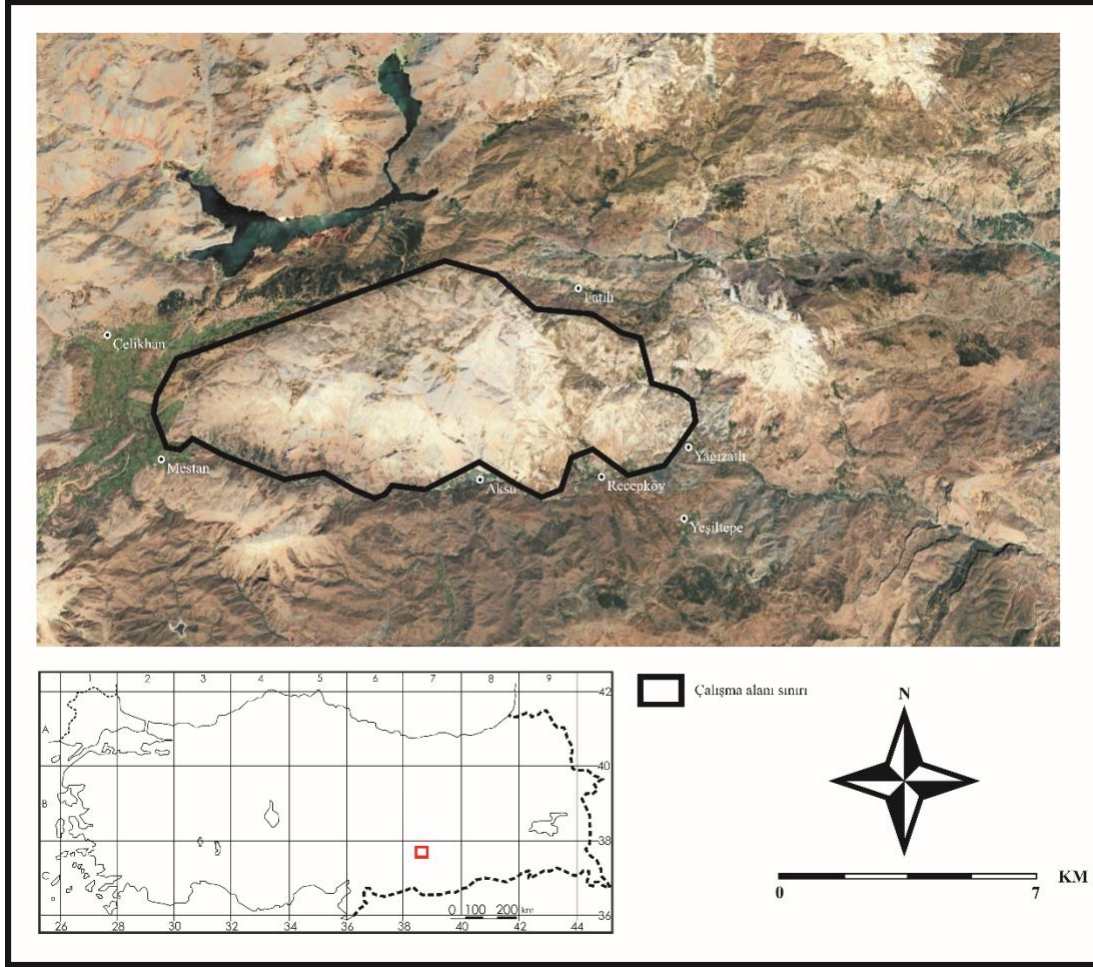
Araştırma alanının konumu: Araştırma alanı olan Akdağ, Adıyaman ilinin Çelikhan ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Akdağ, (Çelikhan/ Adıyaman) Davis'in (1965-1985) Grid sistemine göre C7 karesi içerisinde bulunmaktadır (Şekil 1).

Çalışmanın gerçekleştirildiği alanın bulunduğu Çelikhan ilçesi, Türkiye'nin güneydoğusunda Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Bölümü'nün güneyinde ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Orta Fırat Bölümü'nün kuzeyinde yer almaktadır. Çelikhan'ın doğusunda Adıyaman'ın Sincik ilçesi, batısında Malatya'nın Doğanşehir ilçesi, güneyinde Adıyaman'ın Merkez ilçesi, kuzeyinde Malatya'nın Yeşilyurt ilçesi bulunmaktadır.

Araştırma alanının etrafında yer alan yerleşim yerleri ise, kuzeyinde Çelikhan Merkez, güneyinde Recep Köyü, batısında Pınarbaşı ile Kurucaova, doğusunda Şerefhan, Köseuşağı ve Mutlu köyleri yer almaktadır (Şekil 1). Akdağ (Çelikhan/Adıyaman) Türkiye'nin üzerinde yer aldığı üç fitocoğrafik bölgeden İran-Turan ve Akdeniz fitocoğrafik bölgelerinin birbirine yaklaştığı alan içerisinde bulunur.

Araştırma alanının jeolojik yapısı: Çelikhan, Malatya-Adıyaman arasında bulunan ve Güneydoğu Torosların devamı olan yüksek dağların arasında kurulmuş bir ilçedir. İlçenin yapısı dağlık ve engebelidir. En önemli akarsuları Bulam ve Abdulharap Çayı'dır. Abdulharap Çayı üzerin de Çat barajı kurulmuştur. İlçe merkezinin yüksekliği 1.388 m'dir. İlçenin batısında, Bozdağ (2.250 m), güneyinde Bezar Dağı (1.900 m), doğusunda Akdağ (2.506 m), kuzeyinde ise Beydağ (2.544m) kütleleri yer almaktadır. Çalışma alanı ise ilçenin en yüksek dağı olan Akdağ (2.506 m)'dir.

Bulam Çayı tarafından aşındırılmış böylece tektonik pencere açığa çıkmıştır. Akdağ'ın kuzey ve kuzeybatı yamaçları kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda Doğu Anadolu fay zonuna ait birbirine paralel faylarla parçalanmış, basamaklı bir görünüm kazanmıştır. Dağın kuzey ve güney yamacında eğim % 45-55 arasındadır. Ovaya doğru eğim azalmakla birlikte % 25-35 arasında değişen değerler göstermektedir. 2.000 m' den yüksek kesimlerinde su bölümüne karşılık gelen zirve düzlükleri bulunmaktadır. Dağın üzerinde gelişen aşınım yüzeyleri D-B doğrultulu faylarla parçalanmış, basamaklı bir görünüm kazanmıştır. Bu yüzeyler ovaya doğru tektonik çarpılmanın etkisiyle alçalmaktadır (Sunkar ve Özdemir, 2002).



Şekil 2. Çalışma alanı uydu görüntüsü.

Araştırma alanında ve yakın çevresinde yapılmış çalışmalar: Bölgede Adıyaman iline yakın ve bu çalışmadan önce tamamlanmış olan 18 adet floristik çalışmanın olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmalar; “Pütürge (Malatya) Florası” (Altan, 1984), “Mastar, Kup, Yaylın (Elazığ) Dağları'nın Florası” (Evren, 1985), “Contribution to the Flora of Karacadağ (Urfa and Diyarbakır provinces)” (Kaynak, 1989), “Koruyaz Dağı (Göksun-Kahramanmaraş) Florası” (Ekici, 1994), “Doğu ve Güneydoğu Anadolu Florası'na katkılar” (Tugay ve Öztürk, 2003), “The investigation of the flora of Sof Mountain (Gaziantep, Turkey)” (Özuslu vd., 2005), “Flora of Ceylanpınar State Farm (Şanlıurfa-Turkey)” (Adıgüzel ve Aytaç, 2001), “The Flora of Upstairs Ceyhan Valley (Kahramanmaraş)” (Tatlı vd., 2002), “Gaziantep Üniversitesi Kampüs Florası” (Özuslu, 2004), “The Flora of Kalecik Mountain (Şanlıurfa, Turkey)” (Aydoğdu ve Akan, 2005), “The Flora of Kaşmer Dağı (Şanlıurfa, Turkey)” (Akan vd., 2005), “The Geophytic Flora of Şanlıurfa Province” (Eker vd., 2008), “Tohma Vadisi (Sivas-Malatya, Türkiye) Flora Listesi” (Karakuş ve Mutlu, 2007), “Floristics Characteristics of Berit Dağı (Kahramanmaraş)” (Yıldız, 2001), “Sürgü-Çelikhhan Yöresinde Ön Bir Çalışma (Malatya) Florası” (Aktoklu, 1996), “Floristics Characteristics of Beydağı (Malatya)” (Yıldız vd., 2004), “Flora of The Region Between Zeytinbahçe and Akarçay (Birecik, Şanlıurfa, Turkey)” (Balos ve Akan, 2008), “Çitli Ovası (Elazığ) Florası” (Çakılcıoğlu vd., 2008) dır.

Çalışma alanımızın içinde bulunduğu Adıyaman ilinde ise daha önce önce tamamlanmış olan 9 adet floristik çalışma belirlenmiştir. Bu çalışmalar; “The Flora of Kuyulu Erosion District (Adıyaman/Turkey)” (Ekim vd., 2005), “Contribution to the flora of Nemrut Mountain (Adıyaman/Turkey)” (Tel, 2009), “A reseach on the Floristic

Composition and Ecological Features of the Vegetation Types of Gölbaşı Lakes Basin (Adıyaman/Turkey)” (Tel ve Eğilmez, 2015), “A Research on the Floristic Composition of the Vegetation Types of Ali Mountain and Ziyaret Hill (Adıyaman/Turkey)” (Tel ve Şahin, 2016), “Nemrut Dağı Milli Parkı ve Yakın Çevresinde Ekolojik Planlamaya Yönelik Peyzaj Analizi Araştırmaları” (Mutlu, 2017), “A reseach on the flora of Karagöl (Sülüklü Lake) Basin (Gerger/Adıyaman)” (Tel ve Tak, 2018). “Adıyaman Üniversitesi Kampüsünün Flora ve Vejetasyonu” (Koç, 2019), “Çelikhan ve Yakın Çevresinin (Adıyaman/Türkiye) Flora ve Vejetasyonu Üzerine Araştırmalar” (Tel ve Tak, 2021) ve “Gazihan Dede Mesire Alanı (Adıyaman, Türkiye) Florası” (Ortaç ve Tel, 2021) şeklindedir.

MATERYAL VE YÖNTEM

İklimsel verilerin değerlendirilmesi: Çalışma alanının iklimi ile ilgili Çelikhan ve Sincik olmak üzere 2 ayrı istasyonun meteorolojik verileri değerlendirilmiştir. İstasyonlarının verileri Elazığ 13. Bölge Meteoroloji Müdürlüğü’nden alınmıştır (Anonim, 2012-2017).

Çalışma alanının iklimi ile ilgili Çelikhan (Tablo 1) ve Sincik (Tablo 2) istasyonunun meteorolojik verileri değerlendirilmiştir. Bu verileri Elazığ Meteoroloji 13. Bölge Müdürlüğü’nden alınmıştır. Sıcaklık ve yağış rasat yılları Çelikhan için 2012-2017, Sincik için ise 2013-2017 yılları arasındaki verilerden düzenlenmiştir.

Çalışma alanının iklim tipini belirlemek için Akman (1990)’da verilmiş olan De Martonne-Gottman’ın kuraklık indisi formülü, iklim tiplerinin belirlenmesinde Emberger’in kuraklık indisi kullanılmıştır Bu indise göre araştırma alanının Akdeniz iklim özelliği gösterip göstermediği ve Akdeniz alt iklim tiplerini belirlemek için de yağış sıcaklık emsali formülü kullanılmıştır.

Tablo 1. Çelikhan istasyonuna ait meteorolojik veriler.

İklimsel elemanlar (Ortalama)	AYLAR												Yıllık ort.
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	
Sıcaklık (°C)	0,82	2,56	6,08	11,06	15,42	20,8	25,34	26,1	21,02	14,58	7,35	1,91	12,75
Minimum sıcaklık (°C)	-12,05	-8,12	-4,82	0,22	5,12	9,54	11,68	12,14	7	5,51	-1,46	-8,18	1,38
Maximum sıcaklık (°C)	9,07	14,7	18,02	23,9	27,92	33,28	36,06	36,4	33,8	24,4	18,98	11,23	23,98
Aylık nisbi nem (mm)	75,47	70,74	64,34	56,26	56,96	40,2	29,32	29,92	36,16	51,13	62,9	74,48	48,15
Aylık yağış (mm)	134,92	75,16	102,44	59,46	72,98	14,48	0,62	3,64	20,42	49,38	60,91	48,98	53,62

*Sıcaklık ve yağış 2012-2017 yıllık ölçümlerin ortalamasıdır.

Tablo 2. Sincik istasyonuna ait meteorolojik veriler.

İklimsel elemanlar (Ortalama)	AYLAR												Yıllık ort.
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	
Sıcaklık (°C)	1,4	3,5	6,82	11,55	16,35	22	27,76	23,14	15,14	8,68	17,6	3,22	13,09
Minimum sıcaklık (°C)	-9,82	-6,67	-3,27	0,92	6,95	11,7	17,27	19,08	13,3	5,3	0,34	-5,56	4,12
Maximum sıcaklık (°C)	9,25	14,47	16,25	21,6	27,8	33,07	36,77	35,06	31,92	24,04	17,6	12,08	23,32
Aylık nisbi nem (mm)	71,22	64,13	61,95	52,67	47,57	34,5	24,25	26,38	30,06	44,12	51,34	61,94	79,4
Aylık yağış (mm)	147,72	86,47	123,47	73,2	38,17	8,45	0,17	1,9	26,04	53,36	57,24	63,28	56,62

*Sıcaklık ve yağış 2013-2017 yıllık ölçümlerin ortalamasıdır.

Arazi çalışmaları: Bu tez çalışması süresince 13.08.2016 tarihinden 02.07.2018 tarihine kadar araştırma alanına 39 defa arazi çalışması yapılarak 1535 adet iletimdemetli bitki örneği toplanmıştır. Arazi çalışmalarında Mart ayı 62 tane ile en az, Temmuz ayı ise 352 ile en fazla bitki örneklerinin toplandığı aylar olmuştur.

Alan içerisinde türlerin dağılımını belirlemek için çalışma alanında farklılık gösteren bölgelere gidilerek ayrıca gözlemler yapılmıştır. Bitkiler toplanırken teşhiste kullanılan bazı özellikler arazi kayıt defterine not edilmiştir. Toplanan örneklerde kök, gövde, çiçek ve meyvenin bulunmasına dikkat edilmiştir. Farklı mevsimlerde morfolojik özellikleri belirlenmeyen örnekler için tekrar arazi çalışmaları yapılmıştır. Otsu bitkiler toplanırken kök, gövde, yaprak, çiçek, meyve gibi tüm bitki organlarının, odunsu bitkilerde ise yapraklı, çiçekli, meyveli, kozalaklı, tohumlu sürgün örneklerinin toplanmasına dikkat edilmiştir.

Arazi çalışmaları sırasında, farklı morfolojik özellik gösteren bitki örneklerini toplamak için zıpkın (geofitler için), çapa (çok yıllık otsu bitkiler için) ve budama makası (ağaç ve çalılar için) kullanılmıştır. Toplanan bitkiler değişik boylarda torbalara konularak laboratuvar ortamına taşınmıştır.

Herbaryum çalışmaları: Toplanan bitki örnekleri herbaryum materyali haline getirilmesi için, kurutma kâğıtları ve gazete kâğıtları arasına düzgünce yerleştirilerek tahta piresler ile kurutulmuştur. Boyu kullandığımız gazete kâğıdından daha uzun olan bitkiler V ve N şeklinde kıvrılarak yerleştirilmiş ve tüm örneklerin gazete kâğıtları üzerine toplayıcı numarası yazılmıştır. Gazete ve kurutma kâğıtları, bitki tam olarak kuruyuncaya kadar her gün değiştirilerek kurutma işlemi yapılmıştır. Kurutulan her bir bitki örneği numaralandırılmıştır. Bitki örneklerine verilen numaralar arazi defterine kaydedilmiştir. Kurutulan örnekler, zararlılardan arındırmak amacı ile derin dondurucuda (-20 °C) 4 gün süre ile bekletilmiştir. Teşhisi yapılan bitkiler 350 gr krome kartonlara yapıştırılmıştır. Kartona yapıştırılan örneklere İnönü Üniversitesi Herbaryumu (INU) demirbaş numarası verilmiş ve herbaryuma yerleştirilmiştir.

Floristik listenin oluşturulması: Araştırma alanında toplanan 1535 bitki örneğinden 1078 tanesine ait bilgiler floristik liste halinde Ek'te verilmiştir. Ekte verilen tür listesinde familyalar içerisinde Cinsler ve türler alfabetik olarak listelenmiştir. "Türkiye Florası" (Davis, 1965-1985, Davis vd., 1988, Güner vd., 2000)'na göre değişen cinsler ve türler "Türkiye Bitkileri Listesi" (Güner vd., 2012)'ndeki taksonomik duruma göre yeniden düzenlenmiştir. Familyalar Pteridophyta, Pinophyta ve Magnoliophyta olmak üzere 3 divizyo içerisinde alfabetik olarak sıralanarak gruplandırılmıştır. Magnoliophyta divizyosu içinde yer alan familyalar ise Monocotyledonae ve Dicotyledonae sınıflarına ayrılmıştır. Familya, cins, tür ve tür altı taksonlar koyu-italik yazılmıştır. Her taksona ait otör isimleri "Authors of Plants Names" (Brumitt ve Powell, 1982) ve IPNI (The International Plant Names Index) (IPNI, 2022) kullanılarak kontrol edilmiştir. Her taksonun sonunda Türkçe isimleri tırnak ("") içinde verilmiştir. Örneklerin yazımında familya, cins ve türlere birbirinden bağımsız sıra numaraları verilmiştir. Takson isimlerinin sonunda alt taksonlarına ait sayılar parantez içerisinde verilmiştir.

Bitki türlerinin toplandığı lokalite bilgileri verilirken floristik listenin başındaki lokalite kısaltmaları uygulanmıştır. Lokalitelerin sonunda her örneğe ait toplayıcı isminin kısaltması (H.A.; Haydar Avcı) ve her örneğe bağımsız olarak verilen toplayıcı numarası verilmiştir. Toplayıcı numarasından sonra parantez içinde örneğin saklandığı herbaryum kısaltması ve her herbaryum kartonuna bağımsız olarak verilmiş olan numara ile herbaryuma giriş yılını içeren "demirbaş numarası" (INU 1000-2022 gibi) verilmiştir.

Demirbaş numarasından sonra bitkilerin fitocoğrafik bölgeleri Güner vd. (2012)'ne göre verilmiştir. Bitkilerin ait oldukları fitocoğrafik bölgeler; "İran-Turan", "Akdeniz", "Doğu Akdeniz", Doğu Akdeniz (Dağ), Akdeniz Dağ, "Avrupa-Sibirya", "Avrupa-Sibirya (Sarmasya)", "Karadeniz" ve "Hirkanya-Karadeniz (dağ)" şeklinde belirtilmiştir.

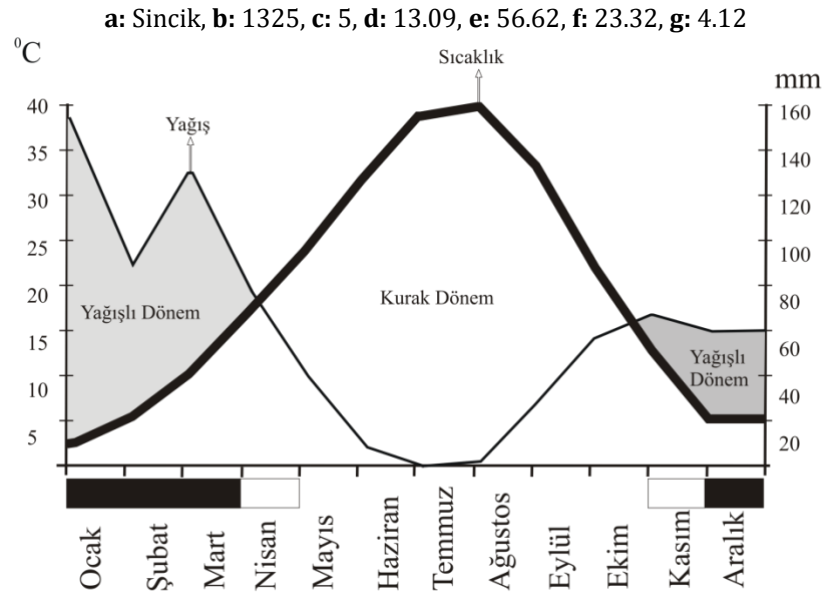
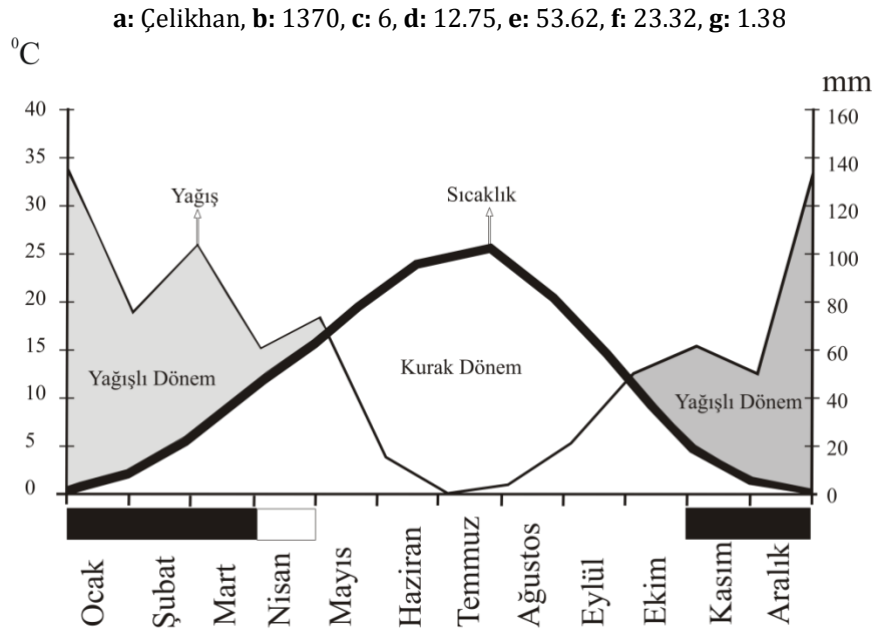
Fitocoğrafik bölgelerden sonra taksonların endemik durumu "END" kısaltması ile belirtilmiştir. Taksonların endemik olup olmadığı Güner vd. (2012) ve 2012'den sonraki yeni tür kayıtları (Yıldırım, 2015; Mutlu, 2018; Karakuş ve Mutlu, 2019; İlçim ve Karahan, 2020; Fırat, 2021) dikkate alınarak yazılmıştır. En son olarak da tehlike sınıfları (köşeli parantez içinde) yazılmıştır.

Tehlike kategorilerinin yazımında Ekim ve ark. (2000) tarafından hazırlanan "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler)" ve daha sonradan yapılan değerlendirmeler (Karakuş ve Mutlu, 2019) kullanılmıştır.

Floristik çalışmaların karşılaştırılması: Çalışma alanı yakın çevresindeki floristik çalışmalar ile Adıyaman ilinin floristik özellikleri karşılaştırılmıştır. Çalışma alanımızın yakın çevresinde bulunan 9 çalışma karşılaştırma için kullanılmıştır. Bu çalışmalar; "Nemrut Dağı Milli Parkı ve Yakın Çevresinde Ekolojik Planlamaya Yönelik Peyzaj Analizi Araştırmaları" (Mutlu, 2017, 2020), "Floristics Characteristics of Beydağı (Malatya)" (Yıldız vd., 2004), "Tohma Vadisi. (Gürün-Darende) Florası" (Karakuş, Mutlu, 2017), "Malatya Florasına Katkılar I Sürgü-Çelikhan Yöresinde bir Ön Çalışma" (Yıldız ve Aktoklu, 1996), "Çitli Ovası (Elazığ) Florası" (Çakılcıoğlu vd., 2008), "Floristics Characteristics of Berit Dağı (Kahramanmaraş)" (Yıldız, 2001), "The investigation of the flora of Sof Mountain (Gaziantep, Turkey)" (Özslu vd. 2005), "Flora of Ceylanpınar State Farm (Şanlıurfa-Turkey)" (Adıgüzel ve Aytaç, 2001), "Flora of The Region Between Zeytinbahçe and Akarçay (Birecik, Şanlıurfa, Turkey)" (Balos, Akan, 2008)'dir.

Adıyaman ili içerisinde yapılmış 9 flora ve floraya katkı çalışması bulunmaktadır (Ekim vd., 2005; Tel, 2009; Tel ve Eğilmez, 2015; Tel ve Şahin, 2016; Mutlu, 2017; Tel ve Tak, 2018; Ortaç ve Tel, 2021; Tel ve Tak, 2021)'dir. Bu 9 çalışmadaki floristik listeler, TUBİVES (Babaş, 2004) kayıtları ve Adıyaman ilinden toplanarak yeni tür olarak

yapılan yayınlar (İlçim ve Karahan, 2020; Fırat, 2021) kullanılarak Adıyaman iline ait floristik özellikler derlenmiştir. Bu derleme de karşılaştırmada kullanılmıştır.



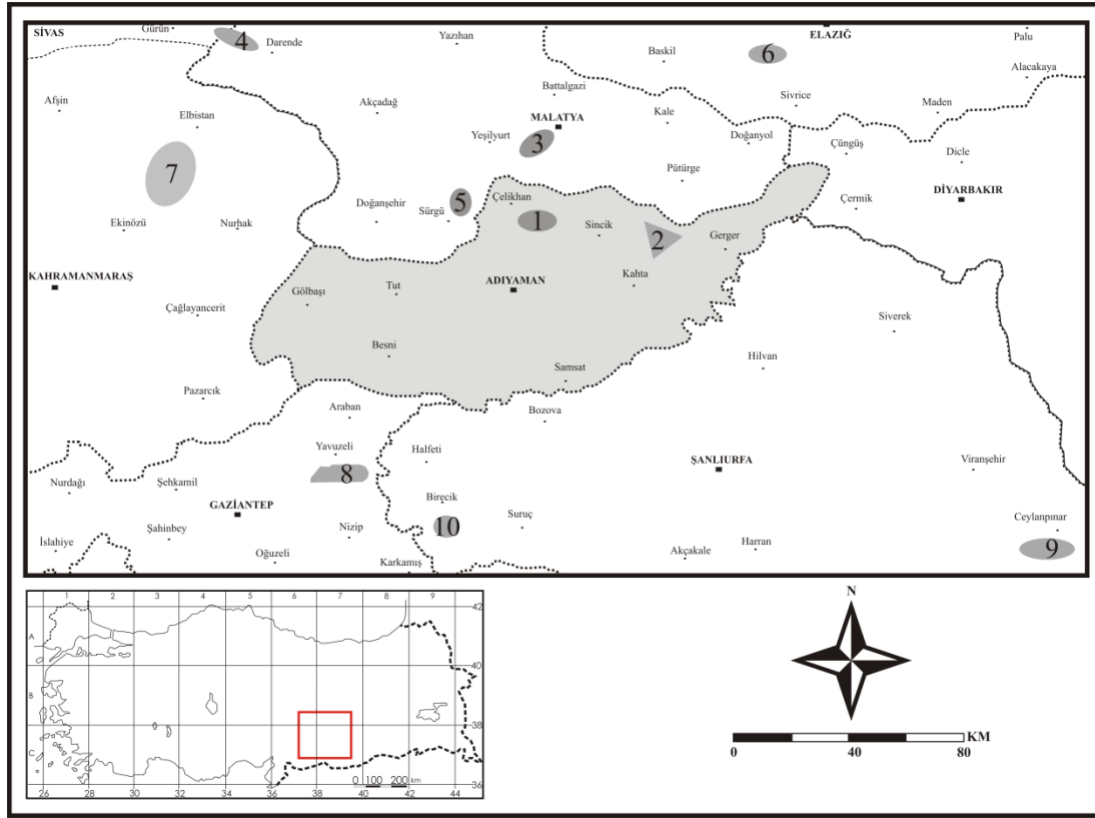
a: Meteoroloji İstasyonu; b: Meteoroloji İstasyonunun Yüksekliği (m); c: Sıcaklık ve Yağış Rasat Yılı; d: Yıllık Ortalama Sıcaklık (°C); e: Yıllık Ortalama Yağış (mm); f: Ortalama Maksimum Sıcaklık (°C); g: Ortalama Minimum Sıcaklık (°C). (□): Muhtemel Don olayının görüleceği aylar. (■): Don olayının görüleceği aylar.

Şekil 3. Çelikhhan ve Sincik istasyonlarına ait iklim diyagramları.

BULGULAR

Araştırma alanının iklimsel özellikleri: Meteorolojik verilerin değerlendirilmesi ile iki istasyona ait iklim diyagramları çizilmiştir (Şekil 3).

Çelikhhan istasyonundan elde edilen veriler ile çizilen iklim diyagramı Şekil 3'de verilmiştir. Şekil 3 incelendiğinde, Mayıs ayının başından Ekim ayına kadar yaklaşık olarak 5 ay kuraklık mevsimi hüküm sürmekte olduğu, Ocak ayından Mayıs ayına ve Ekim ayından Aralık ayının sonuna kadar ise 7 ay yağışlı mevsim olduğu görülmektedir. Ocak, Şubat, Mart, Kasım ve Aralık ayları donlu aylar, Nisan ayının ise muhtemel donlu ay olduğu görülmektedir.



Şekil 4. Çalışma alanı ve karşılaştırılan alanların coğrafik durumu.

Sincik istasyonundan elde edilen veriler ile çizilen iklim diyagramı Şekil 3’de verilmiştir. Şekil 3 incelediğinde Nisan ayının ortasından Ekim ayının ortasına kadar yaklaşık olarak 6 ay kuraklık mevsimi hüküm sürmekte olduğu, Ocak ayından Nisan ayı ortasına ve Ekim ayının ortasından Aralık ayının sonuna kadar 6 ay yağışlı mevsim olduğu görülmektedir. Ocak, Şubat, Mart ve Aralık ayları donlu aylar, Nisan ve Kasım aylarının ise muhtemel donlu aylar olduğu görülmektedir.

Çelikhan ve Sincik istasyonlarından alınan iklimsel veriler incelendiğinde her iki istasyonunda farklı iklimsel verilerinin olduğu görülmektedir (Tablo 1-3). Ortalama en yüksek (134,92 mm) yağış Çelikhan’da Ocak ayı, Sincik’te de Ocak ayı içerisinde (147,72 mm) gerçekleşmektedir. Bu iki istasyonda alınan iklimsel verilerde Çelikhan ve Sincik istasyonundan alınan ortalama nispi nem oranı ise Ocak ayı içerisinde en yüksek (% 75,47-% 71,22) olduğu görülmektedir. Çelikhan ve Sincik ilçeleri dağlık ve engebeli olduğundan kış mevsimi bu ilçelerde sert geçmekte olup muhtemel don olayının yıl içerisinde 4-5 ay kadar sürmektedir.

De Martonne-Gottman’ın kuraklık indisi formülüne göre ($I = [P / (T + 10) + 12P / (t + 10)] / 2$) Çelikhan ve Sincik için “I” değerleri sırasıyla 10.07 ve 8.10’dur. Bu değerlere göre çalışma alanında “step-nemli arası iklim tipi” görülmektedir. Formüllerde kullanılan kısaltmalar; I = aylık kuraklık indisi, P = aylık yağış miktarı mm olarak ve T = aylık ortalama sıcaklık (°C olarak)’dır.

Çelikhan ve Sincik istasyonlarında yağışın mevsimlere dağılımı Tablo 3.’de gösterilmiştir. Bu iki istasyonda alınan iklimsel verilere göre ortalama yıllık yağış miktarının 679,47 mm ile en fazla yağışın Sincik ilçesinde olduğu görülmektedir. Çelikhan ve Sincik’in ortalama yıllık yağışının en fazla olduğu mevsimin kış (K) mevsimi olduğu görülmektedir. Bu durum bölgenin yükseltisinin fazla olması nedeni ile kış aylarında karlı gün sayısının fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Bu bölgenin yağış rejimi KİSY şeklinde sıralanmaktadır bu da Doğu Akdeniz yağış rejiminin birinci tipini oluşturmaktadır.

Emberger(1955)’in kuraklık indisi ($S = PE / M$) formülü Çelikhan İstasyonuna ait veriler kullanılarak hesaplandığında “S” değeri 0,51 çıkmaktadır. Bu nedenden dolayı araştırma alanında Akdeniz iklimi görüldüğü belirlenmiştir.

Alandaki Akdeniz alt iklim tiplerini belirlemek için de yağış sıcaklık emsali formülü ($Q = 2000P / [(M + m + 546.4) (M - m)]$) kullanılarak $Q = 50.41$ olduğu hesaplanmış bu durumda araştırma alanında kurak Yarı Kurak Akdeniz ikliminin hüküm sürdüğü saptanmıştır. Çünkü “Q” değeri 32-63, “P” değeri 400-600 mm arasındadır. En soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması -12,05 °C olduğu için de kurak çok soğuk Akdeniz ikliminin etkisi altında olduğu görülmektedir. Formüllerde kullanılan kısaltmalar; PE = yaz yağış ortalaması; Q = yağış sıcaklık emsali; P = yıllık

yağış miktarı mm olarak; M = en sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması ve m = en soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması'dır.

Tablo 3. Çelikhan ve Sincik ilçelerinin mevsimsel yağış değerleri.

İstasyonlar	Mevsimsel Yağış (mm)												Yıllık Ort.
	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	
	Kış			İlkbahar			Yaz			Sonbahar			
Çelikhan	48,98	134,925	75,16	102,44	59,46	72,98	14,48	0,62	3,64	20,42	49,38	60,91	643,31
	258,985			234,88			18,74			130,71			
Sincik	63,28	147,72	86,47	123,47	73,2	38,17	8,45	0,17	1,9	26,04	53,36	57,24	679,47
	297,47			234,84			10,52			136,64			

Araştırma alanının vejetasyon yapısı: Çalışma alanı içerisinde gözlenen baskın bitki örtüsü step, dağ stebi, kayalık ve ormanlık vejetasyondur. Bu vejetasyon tiplerine ek olarak alan içindeki uygun ortamlarda tarım bitkilerinin yetiştirildiği kültür alanları görülmektedir.

Araştırma alanında step ve dağ stebi vejetasyonunda yayılış gösteren bitkilerden bazıları; *Achillea arabica* Kotschy, *Achillea pseudoaleppica* Hausskn. ex Hub.-Mor., *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang., *Macrotomia densiflora* (Ledeb.) McBride, *Asphodeline brevicaulis* (Bertol.) J.Gay ex Baker, *Astragalus anthylloides* Lam., *Astragalus dipsaceus* Bunge, *Astragalus christianus* L. subsp. *christianus*, *Astragalus cymbibracteatus* Hub.-Mor. & D.F.Chamb., *Avena barbata* Pott ex Link, *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Cerastium dichotomum* L. subsp. *dichotomum*, *Centaurea iberica* Trev. ex Spreng., *Cruciata taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend., *Echinops orientalis* Trautv., *Gagea foliosa* (C.Presl) Schult. & Schult.f., *Gundelia tournefortii* L. var. *tournefortii*, *Klasea cerinthifolia* (Sm.) Greuter & Wagenitz, *Hypericum scabrum* L., *Lamium amplexicaule* L., *Morina persica* L. var. *persica*, *Reseda lutea* L., *Minuartia dianthifolia* Hand.-Mazz. subsp. *dianthifolia*, *Salvia caespitosa* Montbret ex Aucher & Benth, *Salvia multicaulis* Vahl., *Stipa holosericea* Trin., *Verbascum splendidum* Boiss. ve *Verbascum sphenandroides* K.Koch' dir.

Akdağ eteklerinde sulak ortamların varlığı nedeniyle hidrofitik vejetasyonu görülmektedir. Hidrofitik vejetasyon içerisindeki sulak alanlarda yer alan yaygın türlerden bazıları; *Ranunculus kochii* Ledeb., *Epilobium minutiflorum* Hausskn., *Anemone blanda* Schott & Kotshyi, *Juncus inflexus* L. subsp. *inflexus*, *Lythrum salicaria* L. ve *Trifolium pratense* L. var. *pratense*' dir. Ayrıca bahçe kenarlarında, *Elaeagnus angustifolia* L. var. *angustifolia*, *Salix alba* L. subsp. *alba* ve *Populus alba* L. var. *alba* gibi odunsu bitkiler de yer almaktadır. Bu bitkilerin gölgelerinde ve nemli alanlarda özellikle *Solanum luteum* Mill. ve *Urtica dioica* L. subsp. *dioica* gibi türler yer almaktadır.

Akdağ sınırları içerisinde yer yer kayalık alanlar bulunduğundan, bu alanlarda kayalık vejetasyon görülmektedir. Kayalık vejetasyonda yer alan yaygın türlerden bazıları; *Scrophularia cinerascens* Boiss, *Sedum album* L., *Sedum gracile* C.A.Mey., *Rosularia haussknechtii* (Boiss. & Reut. ex Boiss.) A.Berger, *Rosularia radiflora* (Steud.) Boiss subsp. *glabra* (Boiss.) Chamberlain & Muirhead, *Valeriana officinalis* L. ve *Valeriana dioscoridis* Sm.'dir.

Araştırma alanı içerisindeki yerleşim yerleri çevreleri ile Tarım ve Orman Bakanlığınca yapılmış ağaçlandırılmış bölgelerdeki ağaçlık alanların yanında, doğal ağaçsı ve çalimsı türlere de rastlanmaktadır. Ormanlık alanlarda yer alan baskın türlerden bazıları; *Cupressus sempervirens* L., *Abies cilicica* (Antoine & Kotschy) Carrière subsp. *cilicica*, *Cedrus libani* A.Rich var. *libani*, *Pinus nigra* Aiton. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe ve *Robinia pseudocacia* L.'dir. Doğal olarak yetişen ağaçsı türler; *Pistacia terebinthus* L. subsp. *terebinthus*, *Amygdalus trichamygdalus* (Hand.-Mazz.) Woronow var. *trichamygdalus*, *Crataegus azarolus* L., *Crataegus microphylla* K.Koch. var. *microphylla*, *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *monogyna*, *Crataegus orientalis* Pall. ex M.Bieb. subsp. *orientalis*, *Platanus orientalis* L., *Crataegus x sinaica* Boiss., *Prunus spinosa* L.'dir. Çalı formunda olan türler; *Rosa canina* L., *Rosa pulverulenta* M.Bieb. ve *Rubus sanctus* Schreb' dur.

Araştırma alanı içerisindeki kültür alanları, yerleşim yerleri ile çevrelerinde *Juglans regia* L., *Malus pumila* Mill., *Cerasus vulgaris* Mill., *Cerasus avium* (L.) Moench. *Persica vulgaris* Mill, *Malus pumila* Mill, *Cydonia oblonga* Mill., *Morus nigra* L. ve *Vitis vinifera* L. başta olmak üzere meyve bahçelerine rastlanmaktadır. Ayrıca bu bahçeler arasında *Populus alba* L. var. *alba* ve *Salix alba* L. subsp. *alba* gibi ağaçlar, *Rosa canina* L. ve *Elaeagnus angustifolia* L. var. *angustifolia* gibi yarı çalı formuna da rastlanmaktadır. *Nicotiana tabaccum* L., *Phaseolus*

vulgaris L. ile *Zea mays* L. *Lycopersicon esculentum* Mill, *Capsicum annuum* L., *Solanum melongena* Mill, *Nicotiana tabacum* L türlerinin tarımı ve *Allium cepa* L. yetiştiriciliği yaygın olarak görülmektedir.

Araştırma alanının floristik özellikleri: Arazi çalışmaları sonucunda toplanan 1,535 bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucunda 75 familya ve 308 cinse ait 659 tür saptanmış olup bu türlere ait 14 alttür ve 3 varyete'nin olduğu belirlenmiştir. Tür altı taksonların değerlendirilmesi ile toplam takson sayısı 676 olmuştur.

Toplam türlerden 2'si Pteridophyta, 12'si Pinophyta ve 645'i Magnoliophyta diviziyosuna aittir. Magnoliophyta diviziyosundaki 570 tür Dicotyledonae, 75 türe ise Monocotyledonae sınıfına aittir.

Divisiyolar içinde yer alan türlerin listesi EK'de "Floristik Liste" olarak verilmiştir. Floristik listenin değerlendirilmesi sonucu tür sayısı bakımından en zengin olarak ortaya çıkan ilk 10 familya Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Araştırma alanındaki tür sayısı en fazla olan ilk 10 familya

Sıra No	Familya Adı	Cins Sayısı	Tür Sayısı (kültür sayısı)	Taksonlar (Alttür – varyete)	Tür Sayısı / Cins Sayısı	Toplam Tür Sayısına Oranı (%)	Endemik Takson sayısı
1	Asteraceae	41	82 (1)	3 – 0	2,00	12,44	13
2	Fabaceae	18	72 (3)	0 – 0	4,00	10,92	13
3	Brassicaceae	23	45 (0)	1 – 1	1,96	6,83	8
4	Lamiaceae	17	40 (0)	4 – 0	2,35	6,07	10
5	Caryophyllaceae	13	36 (0)	0 – 2	2,77	5,46	8
6	Boraginaceae	14	29 (1)	0 – 0	2,07	4,40	6
7	Rosaceae	14	27 (9)	0 – 0	1,93	4,09	1
8	Poaceae	19	27 (1)	1 – 0	1,42	4,09	1
9	Apiaceae	17	21 (1)	0 – 0	1,23	3,18	2
10	Plantaginaceae	5	18 (1)	0 – 0	3,6	2,73	3
11	Diğerleri	129	262 (38)	5 – 0	2,03	39,75	33
	Toplam	310	659 (54)	14 – 3	2,12	100	98

Tablo 4'e bakıldığı zaman tür sayısı bakımından en zengin familyanın Asteraceae (82 tür, % 12,44) olduğu görülmektedir. Asteraceae familyasını sırasıyla Fabaceae (72 tür, % 10,92), Brassicaceae (45 tür, % 6,83), Lamiaceae (40 tür, % 6,07), Caryophyllaceae (36 tür, % 5,46), Boraginaceae (29 tür, % 4,40), Rosaceae (27 tür, % 4,09), Poaceae (27 tür, % 4,09), Apiaceae (21 tür, % 3,18) ve Plantaginaceae (18 tür, % 2,73) izlemektedir.

Tür sayısı bakımından en zengin ilk 10 cins Tablo 5'de gösterilmiştir. Tablo 5'e bakıldığında tür sayısı bakımından 22 (% 3,34) tür ile *Astragalus* cinsinin ilk sırada, daha sonra ise sırasıyla 12 (% 1,82) tür ile *Silene* ve 11 (% 1,67) tür ile *Allium*, ilk 3 sırada yer aldığı görülmektedir.

Tablo 5. Araştırma alanındaki tür sayısı en fazla olan ilk 10 cins.

Sıra No	Cins Adı	Tür Sayısı (takson sayısı)	Toplam Tür Sayısına Oranı %	Endemik Tür sayısı (takson sayısı)
1	<i>Astragalus</i>	22	3,34	10
2	<i>Silene</i>	12	1,82	0
3	<i>Allium</i>	11	1,67	4
4	<i>Veronica, Galium</i>	10	1,52	3, 5
5	<i>Trifolium</i>	9	1,36	0
6	<i>Alyssum</i>	8	1,21	4
7	<i>Vicia, Salvia, Geranium, Orobanche, Ranunculus, Achillea, Scorzonera</i>	7	1,06	0, 4(1), 0, 0, 0, 3, 2
8	<i>Euphorbia, Onosma, Campanula, Minuartia, Crataegus, Asperula, Ornithogalum</i>	6	0,91	0, 2, 1, 3, 0, 1, 1
9	<i>Verbascum, Tragopogon, Aethionema, Erysimum, Bellevalia, Bromus</i>	5	0,76	2, 1, 0, 1, 4, 0
10	<i>Centaurea, Cirsium, Anchusa, Nonea, Scabiosa, Cerastium, Medicago, Onobrychys, Trigonella, Hypericum, Phlomis, Fumaria, Papaver, Linaria, Rumex, Cerasus, Salix, Iris, Gagea</i>	4	0,61	1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 0
11	Diğerleri	380 (17)	57,66	42
	Toplam	659 (17)	100	98

Araştırma alanında bulunan türlerin fitocoğrafik bölge (FCB)'lere dağılımı Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6'ya bakıldığında alanda belirlenen 677 takson arasında fitocoğrafik bölgesi belirlenen 308 taksonun 214 (% 31,65)' sinin İran-Turan, 67 (%9,91)' sinin Akdeniz ve 27 (% 3,99)' sinin ise Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesi elementi olduğu görülmektedir. Geriye kalan 368 (% 54,44) tür ise çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyendir.

Tablo 6. Araştırma alanında belirlenen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı.

Fitocoğrafik Bölgeler (tür sayısı/endemik tür sayısı)	Takson sayısı	Tüm taksonlara olan Oran (%)	Endemik Takson sayısı	Tüm endemik taksonlara olan Oran (%)
İran-Turan	214	31,65	64	65,31
Akdeniz	67	9,91	12	12,43
Avrupa-Sibirya	27	3,99	1	1,02
Çok bölgeli veya bölgesi bilinmeyen	368	54,44	21	21,42
TOPLAM	676	100	98	100

Araştırma alanında 98 endemik takson tespit edilmiştir. Endemik bitkilerin oranı % 14,5'dir. Endemik olan veya olmayan bitkilerin tehlike kategorilerine dağılımı Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Endemik ve endemik olmayan taksonların tehlike kategorilerine göre dağılımı.

Tehlike Kategorisi	Endemikler	Endemik Olmayanlar
CR	3	-
EN	5	-
VU	8	7
DD	4	1
NE	-	1
(cd)	9	-
LR (nt)	10	-
(lc)	53	-
Bilinmeyen, ya da kategorilerde yer almayan	6	569

CR: Çok tehlikede; **EN:** Tehlikede; **VU:** Zarar görebilir; **DD:** Veri yetersiz; **NE:** Değerlendirilemeyen; **LR:** Az Tehdit altında; **(cd):** Koruma önlemi gerektiren; **(nt):** Tehdit altına girebilir; **(lc):** En az endişe verici

Tablo 7'ye bakıldığında endemik olan türlerden 3'ü CR, 5'i EN, 8'i VU, 4'ü DD ve 7'si LR, tehlike kategorilerinde yer almış olup 6 türün tehlike kategorisi belirlenmemiştir. Endemik olmayan türlerden ise 7'si VU, 1'i DD ve 1'i de NE tehlike kategorisinde yer almaktadır.

Tehlike kategorileri CR, EN, VU, DD ve NE olan 29 adet endemik ve endemik olmayan taksonların belirtilen tehlike kategorilerine göre dağılımı Tablo 8'de verilmiştir.

Endemik türler içerisinde yer alan 5 tür, *Onosma rechingeri* Riedl., *Erysimum kostkae* Polatschek, *Astragalus chamberlainianus* Sümbül, *Scutellaria orientalis* L. subsp. *macrostegia* (Hausskn ex Bornm.) J.R.Edm. ve *Bellevalia christii* Yıldırım & B.Şahin' nin tehlike kategorileri daha önceki çalışmalarda belirtilmemiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde bulunan, Davis'in kareleme sistemine göre C7 karesinde olan Akdağ (Çelikhan/ Adıyaman) Florası'nda bulunan damarlı bitki türleri araştırılmıştır.

Yapılan çalışmanın floristik sonuçları çalışma alanına yakın 9 çalışma sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma yapılan alanların coğrafik dağılımı Şekil 4'de verilen haritada işaretlenmiştir.

Tablo 8. Tehlike kategorisi CR, EN, VU, DD ve NE olan türler (*: endemik taksonlar)

S No	Türler	Tehlike Kategorisi	S No	Türler	Tehlike Kategorisi
1	* <i>Barbarea auriculata</i> Hausskn. & Bornm. var. <i>paludosa</i> Coode & Cullen	CR	16	* <i>Allium asperiflorum</i> Miscz.	VU
2	* <i>Astragalus altanii</i> Hub.-Mor.	CR	17	<i>Isatis tinctoria</i> L. subsp. <i>tinctoria</i>	VU
3	* <i>Allium dönmezi</i> Mutlu & Karakuş	CR D	18	<i>Astragalus surugensis</i> Boiss. & Hausskn. ex Boiss.	VU
4	* <i>Isatis constricta</i> P.H.Davis	EN	19	<i>Hedysarum kotschyi</i> Boiss.	VU
5	* <i>Hedysarum pycnostachyum</i> Hedge & Hub.-Mor.	EN	20	<i>Vicia aintabensis</i> Boiss. & Hausskn. ex Boiss.	VU
6	* <i>Nepeta crinita</i> Montbret & Aucher ex Benth.	EN	21	<i>Phlomis kotschyana</i> (Boiss. & Kotschy) Hub.-Mor.	VU
7	* <i>A. nemrutdaghense</i> Kit Tan & Sorger	EN	22	<i>Fritillaria imperialis</i> L.	VU
8	* <i>Bellevalia anatolica</i> B.Mathew & Özhatay	EN	23	<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beav.	VU
9	* <i>Astragalus macrouroides</i> Hub.-Mor.	VU	24	* <i>Paronychia boissieri</i> Rouy	DD
10	* <i>Paronychia cataonica</i> Chaudhri	VU	25	* <i>Potentilla balansae</i> Sójak	DD
11	* <i>Valerianella oligantha</i> Boiss. & Heldr.	VU	26	* <i>Galium membranacum</i> Ehrend.	DD
12	* <i>Cyclotrichium niveum</i> (Boiss.) Manden & Scheng.	VU	27	* <i>Elymus divaricatus</i> Drobow subsp. <i>lematolepis</i> (Melderis) (Melderis) Cabi & Doğan	DD
13	* <i>Veronica macrostachya</i> Vahl subsp. <i>mardinensis</i> (Bornm.) M.A.Fisch.	VU	28	<i>Astragalus ovatus</i> DC.	DD
14	* <i>Acantholimon strigillosum</i> Bokhari	VU	29	<i>Vicia michauxii</i> Spreng. var. <i>michauxii</i>	NE
15	* <i>Galium parvulum</i> Hub.-Mor. ex Ehrend. & Schönb.-Tem.	VU			

*1: Akdağ (Çelikhhan/Adıyaman) Florası; 2: Nemrut Dağı Milli Parkı ve Yakın Çevresinde Ekolojik Planlamaya Yönelik Peyzaj Analizi Araştırmaları (Mutlu, 2017); 3: Floristics Characteristics of Beydağı (Malatya), Florası (Yıldız vd., 2004); 4: Tohma Vadisi. (Gürün-Darende) Florası (Karakuş, Mutlu, 2017); 5: Malatya Florasına Katkılar I Sürgü-Çelikhhan Yöresinde bir Ön Çalışma(Yıldız, Aktoklu, 1996); 6: Çitli Ovası (Elazığ) Florası (Çakılcıoğlu vd., 2008); 7: Floristics Characteristics of Berit Dağı (Kahramanmaraş) (Yıldız, 2001); 8: The investigation of the flora of Sof Mountain (Gaziantep, Turkey) (Özusu, vd. 2005); 9: Flora of Ceylanpınar State Farm (Şanlıurfa-Turkey) (Adıgüzel, Aytaç, 2001); 10: Flora of The Region Between Zeytinbağçe and Akarçay (Birecik, Şanlıurfa, Turkey) (Balos, Akan, 2008).

Şekil 4'e bakıldığında 1 ve 2 numaralı çalışmaların Adıyaman sınırları içerisinde yapılmış çalışmalar olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların dışında Kahramanmaraş ilinde 7, Malatya ilinde 3, 4 ve 5, Elazığ ilinde 6, Gaziantep ilinde 8, Şanlıurfa ilinde ise 9 ve 10 numaralı çalışmaların yer aldığı görülmektedir.

Karşılaştırma yapılan alanların 1 tanesi (3 numaralı) çalışma alanımızın kuzeyinde, 3 tanesi (4, 5 ve 17 numaralı alanlar) kuzeybatısında, 1 tanesi (6 numaralı alan) çalışma alanımızın kuzey-doğusunda, 2 tanesi (8 ve 10 numaralı alanlar) güneydoğusunda, 1 tanesi (2 numaralı alan) doğusunda yer almaktadır.

Bu çalışmanın temel amaçlarından biri Adıyaman ili florasına katkıda bulunmaktır. Bu kapsamda daha önce Adıyaman ilinde yapılmış olan 9 farklı çalışma ile TUBİVES kayıtları ve bizim yapmış olduğumuz çalışmanın floristik listeleri ile yeni tür kayıtları derlenmiş ve Adıyaman ili florası belirlenmiştir. Bu derleme sonuçları, araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan çalışmalardan elde edilen floristik bulgular Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9'da görüleceği gibi Adıyaman ilinde 101 familya ve 553 cins'e ait 1590 türün bulunduğu, bu türlere ait 80 alttür ve 28 varyete ile birlikte mevcut takson sayısının ise 1693 olduğu belirlenmiştir. Mevcut taksonlar içinde 230 endemik takson bulunmaktadır. Bu taksonlardan 556 (% 32,8)'sinin İran-Turan, 219 (% 1,9)'ü Akdeniz, 66 (% 3,9)'ünün Avrupa-Sibirya ve 852 (% 50,4)'sinin ise çok bölgesel veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen taksonlar olduğu belirlenmiştir.

Karşılaştırma yapılan alanlar içerisinde en çok familyaya sahip olan alanın 94 familya ile Kahramanmaraş ilinde yapılmış 7 numaralı "Berit Dağı Florası" dır. En az familyaya sahip olan alanlar ise 50 ve 58 familya ile Urfa ilinde yapılmış 9 ve Elazığ ilinde yapılmış olan 6 numaralı çalışmalardır. Çalışma alanımız familya sayısı bakımından 4. sırada yer almaktadır. "Berit Dağı"nın yükseltisinin ve çalışma alanının diğerlerine göre daha geniş bir alanı kapsamaması buradaki habitat çeşitliliğini dolayısıyla buna bağlı olarak tür çeşitliliğini de arttırmıştır. Tür çeşitliliğine bağlı olarak da familya sayısı diğerlerine göre daha fazladır. Çalışma alanımız Adıyaman sınırları içerisinde yer alan 2 numaralı çalışmaya göre daha az familyaya sahiptir. Çalışma alanımızda yer alan 7 familya (Pinaceae, Juglandaceae, Pedaliaceae, Simaroubaceae, Taxaceae, Vitaceae, Zygophyllaceae) 2 numaralı alanda

bulunmamaktadır. Bu familyalardan Pedaliaceae, Taxaceae ve Zygophyllaceae familyalarına ait türler Adıyaman florasına bu çalışma ile dâhil edilmiştir.

Tablo 9. Karşılaştırma yapılan alanların çeşitli floristik özellikleri.

	Karşılaştırma Yapılan Alanlar*										Adıyaman**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Familiya Sayısı	75	77	72	81	62	58	94	62	50	61	101
Cins Sayısı	310	389	359	350	266	215	457	231	217	251	553
Tür Sayısı	659	725	862	845	558	344	1118	416	408	435	1590
Diğer alanlarda olmayan takson sayısı	114	113	125	183	51	30	291	76	69	48	457***
Takson Sayısı (subsp.-var.)	676 (14-3)	737 (8-4)	887 (19-6)	869 (18-6)	578 (15-5)	350 (4-2)	1153 (25-10)	418 (1-1)	413 (2-3)	440 (1-4)	1693 (80-28)
Endemik takson sayısı (%)	98 (14,5)	89 (12,2)	120 (13,5)	173 (20,0)	70 (12,1)	30 (8,8)	186 (49,5)	34 (8,13)	14 (3,39)	14 (3,18)	236 (13,94)
Diğer alanlarda olmayan endemik takson sayısı	26	29	30	63	14	8	83	15	5	3	99***
İran Turan F.C.B. elementi (%)	214 (31,7)	250 (33,9)	347 (39,1)	345 (39,7)	198 (34,2)	109 (31,1)	295 (25,6)	115 (27,5)	135 (32,6)	124 (28,2)	556 (32,8)
Akdeniz F.C.B. elementi (%)	67 (9,9)	96 (13,0)	70 (7,9)	53 (6,1)	60 (10,4)	19 (5,5)	170 (14,7)	67 (16,0)	49 (11,9)	51 (11,5)	219 (12,9)
Avrupa-Sibirya F.C.B. elementi (%)	27 (4,0)	20 (2,7)	34 (3,8)	44 (5,1)	24 (4,1)	21 (6,0)	63 (5,5)	10 (2,4)	6 (1,5)	10 (2,3)	66 (3,9)
Çok Bölgeli veya F.C.B.'si bilinmeyen taksonlar (%)	368 (54,4)	371 (50,4)	436 (49,2)	427 (49,1)	296 (51,3)	201 (57,4)	625 (54,2)	226 (54,1)	223 (54,0)	255 (58,0)	852 (50,4)

*1: Akdağ (Çelikhhan/Adıyaman) Florası; 2: Nemrut Dağı Milli Parkı ve Yakın Çevresinde Ekolojik Planlamaya Yönelik Peyzaj Analizi Araştırmaları (Mutlu, 2017); 3: Floristics Characteristics of Beydağı (Malatya), Florası (Yıldız vd., 2004); 4: Tohma Vadisi. (Gürün-Darende) Florası (Karakuş, Mutlu, 2017); 5: Malatya Florasına Katkılar I Sürgü-Çelikhhan Yöresinde bir Ön Çalışma(Yıldız, Aktoklu, 1996); 6: Çitli Ovası (Elazığ) Florası (Çakılcıoğlu vd., 2008); 7: Floristics Characteristics of Berit Dağı (Kahramanmaraş) (Yıldız, 2001); 8: The investigation of the flora of Sof Mountain (Gaziantep, Turkey) (Özulu, vd. 2005); 9: Flora of Ceylanpınar State Farm (Şanlıurfa-Turkey) (Adıgüzel, Aytaç, 2001); 10: Flora of The Region Between Zeytinbahçe and Akarçay (Birecik, Şanlıurfa, Turkey) (Balos, Akan, 2008).

** : Çelikhhan ve Yakın Çevresinin (Adıyaman/Türkiye) Flora ve Vegetasyonu Üzerine Araştırmalar (Tel, Tak, 2021); Adıyaman Üniversitesi Kampüsünün Flora ve Vegetasyonu (Koç, 2019); The Flora of Kuyulu Erosion District (Adıyaman/Turkey) (Ekim vd., 2005); Contribution to the flora of Nemrut Mountain (Adıyaman/Turkey) (Tel, 2009); Gazihan Dede Mesire Alanı (Adıyaman, Türkiye) Florası (Ortaç, Tel, 2021); A Research on the Floristic Composition of the Vegetation Types of Ali Mountain and Ziyaret Hill (Adıyaman/Turkey) (Tel, Şahin, 2016); Nemrut Dağı Milli Parkı ve Yakın Çevresinde Ekolojik Planlamaya Yönelik Peyzaj Analizi Araştırmaları (Mutlu, 2017); Floristic characteristics of Mt. Nemrut National Park and its surroundings (Adıyaman) (Mutlu, 2021); TUBİVES (Babaç, 2004); A research on the Floristic Composition and Ecological Features of the Vegetation Types of Gölbaşı Lakes Basin (Adıyaman/Turkey) (Tel ve Eğilmez, 2015); A reseach on the flora of Karagöl (Sülüklü Lake) Basin (Gerger/Adıyaman) (Tel ve Tak, 2018); Rheum telianum (Polygonaceae), a new species from Southeastern Anatolia (Turkey) (İlçim ve Karahan, 2020); Stachys semsurenensis (Lamiaceae), a new species from Adıyaman province (Turkey) belonging to section Infrarosularis (Fırat, 2021).

***: Bu değerlendirmelere 1. ve 2. çalışmalar dâhil edilmemiştir.

Takson sayısı bakımından en fazla olan çalışma en çok familya içeren çalışma olan 7 numaralı “Berit Dağı Florası”dır. Çalışma alanımız ise takson sayısı bakımından 5. sırada yer almaktadır. Bu çalışma sonucunda Adıyama ili içerisinde daha önceden belirlenmemiş olan 303 takson (53 familyaya ait) tespit edilmiştir.

Tablo 9'daki endemik takson sayısına göre karşılaştırma yapılan alanlar sıralandığında çoktan aza doğru 7, 4, 3, 1, 2, 5, 8, 6, 9 ve 10 numaralı alanların sırasıyla geldiği görülmektedir. Yedi numaralı alan olan “Berit Dağı”nın endemik takson sayısı 186'dır. “Berit Dağı”nın endemik takson sayısının fazla olmasının sebebi toplam takson sayısının diğerlerine göre en çok olan alan olması ve topoğrafik özellikleridir. Çalışma alanımız olan 1 numaralı Akdağ'da ise endemik takson sayısı 98 tane olup 4. sırada yer almaktadır. Endemik takson bakımından en az olan alanlar ise 14 takson ile 9 ve 10 numaralı Urfa'da yer alan alanlardır. Bu alanlarda endemik takson sayısının az olmasının sebebi diğer çalışma alanlarına göre rakım olarak daha alçakta yer alıp kültür alanlarının çokluğu olmalıdır. Bu çalışma sonucunda Adıyama ili içerisinde daha önceden belirlenmemiş olan 63 endemik takson belirlenmiştir. Çalışma alanımızdaki endemik taksonlardan 26 tanesi ise diğer alanlar içinde yer almamaktadır.

Diğer alanlar içinde bulunmayan taksonlar alfabetik cins sırasına göre; *Acantholimon capitatum* Sosn. ssp. *capitatum*, *Allium armenum* Boiss. & Koschy, *Allium dönmezii* Mutlu & Karakuş, *Alyssum lepidotum* Boiss., *Astragalus chamberlainianus* Sümbül, *Astragalus macrouroides* Hub.-Mor., *Barbarea auriculata* Hausskn. & Bornm. ssp. *paludosa* Coode & Cullen, *Bellevalia anatolica* B.Mathew & Özhatay, *Bellevalia chrisii* Yıldırım &

B.Şahin, *Bunium elegans* (Fenzl) Freyn var. *brevipes* Freyn & Sint., *Cyanus pichleri* (Boiss.) Holub subsp. *extrarosularis* (Hayek & Siehe) Wagenitz & Greuter, *Galium incanum* Sm. subsp. *pseudocornigerum* Ehrend., *Galium membranaceum* Ehrend., *Galium parvulum* Hub.-Mor. ex Ehrend. & Schönb.-Tem., *Isatis constricta* P.H.Davis, *Minuartia anatolica* (Boiss.) Woronow var. *arachnoida* McNeill., *Minuartia anatolica* (Boiss.) Woronow var. *lanuginosa* McNeill., *Nepeta crinita* Montbret & Aucher ex Benth., *Paracaryum polycarpum* (Rech.f.) R.R.Mill, *Potentilla balansae* Sójak, *Rosularia haussknechtii* (Boiss. & Reut.) A.Berger, *Scorzonera sericea* DC., *Valeriana oligantha* Boiss. & Heldr., *Verbascum lysiosepalum* Hub.-Mor., *Verbascum songaricum* subsp. *subdecurrens* Hub.-Mor. ve *Verbascum sphenandroides* K.Koch' dir.

Karşılaştırma yapılan alanların olduğu bölgede ve Adıyaman ilinde İran-Turan fitocoğrafik bölge elementlerinin oranı 25,6-39,7, Akdeniz fitocoğrafik bölge elementlerinin oranı 5,5-16,0, Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölge elementlerinin oranı ise 1,5-6,0 arasında değişmektedir (Tablo 9). Karşılaştırılan alanların bir tanesi hariç bitki taksonlarının fitocoğrafik bölgelere dağılım sırasının İran-Turan, Akdeniz ve Avrupa-Sibirya şeklinde olduğu görülmektedir. Elazığ ilinde yer alan "Çitli Ovası Florası" (6 numaralı çalışma)'nda ise dağılım İran-Turan, Avrupa-Sibirya ve Akdeniz şeklindedir. Burası çalışma alanının en kuzeyinde yer alan "Tohma Vadisi Florası" (4 numaralı alan)'ndan sonra ikinci alandır. "Tohma Vadisi" çalışma alanının kuzey batısında "Çitli Ovası" ise çalışma alanının kuzey doğusunda yer almaktadır. Coğrafik konum olarak "Çitli Ovası" Akdeniz fitocoğrafik bölgesinden en uzak olan alandır.

Karşılaştırma yapılan alanlardaki İran-Turan FCB elementi olan takson sayıları çoktan aza doğru sıralandığında 3, 4, 7, 2, 1, 9, 10, 5, 6 ve 8 numaralı alanların sırasıyla geldiği görülmektedir. 3 numaralı alan olan "Bey Dağı" nın İran-Turan FCB'sine ait olan takson sayısının 347 ile ilk sırada olduğu görülmektedir. Çalışma alanımız olan 1 numaralı "Akdağ Florası"ndaki İran-Turan FCB'sine ait takson sayısı ise 214 olarak 5. sırada yer alır. İran-Turan F.C.B'sindeki takson sayısının karşılaştırma yapılan alanlarda fazla çıkmasının sebebi bu alanların tümünün İran-Turan FCB'sinde yer almasıdır. Çalışma alanımızdaki 67 taksona sahip Akdeniz FCB.'si elementlerinin, 27 taksona sahip Avrupa Sibirya FCB'si elementlerinden fazla olmasının sebebi, çalışma alanımızdaki iklim tipinin Yarı Kurak Akdeniz iklim tipi olması sebebiyle bu bölge elementlerinin bu alan içerisinde diğerine göre daha fazla yetiştirme imkânı bulmasıdır.

Karşılaştırma yapılan alanlar içerisindeki takson sayısı bakımından en büyük olan ilk 3 familya Tablo 10'da verilmiştir. Bu tabloya bakıldığında Asteraceae familyasının tüm alanlarda ilk, Fabaceae familyasının ise ikinci sırada yer aldığı, üçüncü sırada ise farklı alanlarda farklı familyaların olduğu görülmektedir. Bu familyalar ve çalışmaların yapıldığı iller; Caryophyllaceae familyası 7 numaralı alanda (Kahramanmaraş), Lamiaceae familyası 2, 3, 6 ve 8 numaralı alanlarda (Adıyaman, Malatya, Elazığ ve Gaziantep), Brassicaceae familyası 1, 4 ve 5 numaralı alanlarda (Adıyaman ve Malatya illerinde) ve Poaceae familyası 9 ve 10 numaralı alanlarda (Urfa) yer alır. Çalışma alanımızdaki sıralama Adıyaman florası ile uyumludur. Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae, Brassicaceae, Poaceae ve Caryophyllaceae familyaları Türkiye Florası'nda tür sayısı bakımından en zengin olan ilk 6 familyadır (Erik ve Tarıkahya, 2004). Karşılaştırma yapılan çalışma alanlarında da bu familyalar ilk üç içerisinde yer almıştır.

Tablo 10. Çalışma alanlarındaki takson sayısı bakımından en fazla olan ilk 3 familyanın diğer alanlar ile karşılaştırılması.

Familyalar	Karşılaştırma Yapılan Alanların Takson Sayıları ^{1,2,3}										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Adıyaman
Asteraceae	85 (1)	91 (1)	101 (1)	105 (1)	64 (1)	45 (1)	152 (1)	39 (1)	52 (1)	68 (1)	207 (1)
Fabaceae	73 (2)	86 (2)	87 (2)	78 (2)	68 (2)	42 (2)	132 (2)	47 (2)	60 (2)	51 (2)	186 (2)
Caryophyllaceae	38	43	64	55	30	22	81 (3)	11	20	19	93
Lamiaceae	44	57 (3)	73 (3)	63	39	25 (3)	78	41 (3)	22	23	113
Brassicaceae	47 (3)	51	61	78 (3)	49 (3)	23	78	26	22	24	115 (3)
Poaceae	28	50	72	58	22	20	61	22	46 (3)	40 (3)	111

1: Karşılaştırma yapılan alanlar Tablo 9.'da verildi. 2: En çok türe sahip olan 3 familya siyah olarak işaretlenmiştir. 3: parantez "(")" içindeki sayılar sıra numarasını gösteriyor.

Karşılaştırma yapılan alanlar içerisindeki takson sayısı bakımından en büyük olan ilk 3 cins Tablo 11'de verilmiştir. Bu tabloya bakıldığında takson sayısı bakımından *Astragalus* cinsinin tüm alanlarda ilk sırada bulunduğu görülmektedir. *Astragalus* cinsinin karşılaştırma yapılan alanlarda bu kadar fazla olmasının nedenleri arasında bu cinsin gen merkezlerinin Türkiye ve çevresi olması, bu cinsin İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde yayılış göstermesi ve bu alanların hepsinin bu bölge içinde yer alması, toprak yapısı ve yarıkurak Akdeniz iklim tipinin olması gibi unsurlar sayılabilir. *Astragalus*'un Türkiye Florası'nda da en fazla türe sahip olması da bu sonucu desteklemektedir (Erik ve Tarıkahya, 2004). İkinci ve üçüncü sıralarda ise farklı alanlarda farklı cinslerin olduğu görülmektedir. Bu cinsler; *Veronica*, *Alyssum*, *Salvia*, *Onosma*, *Euphorbia*, *Trifolium*, *Ranunculus*, *Allium*, *Vicia*, *Medicago* ve *Bromus*'dur. Bu cinslerden *Medicago* ve *Bromus* dışındakiler Türkiye Florası'nda da en fazla türe sahip olan ilk 20 cins içinde yer almaktadır (Erik ve Tarıkahya, 2004). Çalışma alanımızdaki cins sıralaması (*Astragalus*, *Silene* ve *Allium*) Adıyaman florası ile uyumludur.

Tablo 11. Çalışma alanlardaki takson sayısı bakımından en fazla olan ilk 3 cinsin diğer alanlar ile karşılaştırılması.

Familyalar	Karşılaşma Yapılan Alanlar Takson Sayıları ^{1,2,3}										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Adıyaman
Astragalus	22 (1)	22 (1)	25 (1)	31 (1)	18 (1)	7 (1)	43 (1)	8 (2)	13 (1)	8 (3)	59 (1)
Silene	12 (2)	17 (2)	18 (2)	13	7	6 (2)	24 (2)	5	4	4	27 (2)
Veronica	10	9	12	8	18 (2)	6 (2)	14	2	7	5	24 (3)
Alyssum	9	10	11	17 (2)	9	6 (2)	12	1	2	2	22
Salvia	7	11 (3)	16 (3)	14	7	5 (3)	17 (3)	11 (1)	6	4	19
Onosma	6	5	6	15 (3)	9	2	6	6	3	1	17
Euphorbia	6	10	10	9	7	5	16	8 (2)	11 (2)	6	21
Trifolium	9	8	5	4	13 (3)	7 (1)	15	8 (2)	10 (3)	6	22
Ranunculus	7	9	10	6	13 (3)	6 (2)	12	5	4	7	16
Allium	11 (3)	9	10	9	6	3	15	3	2	6	27 (2)
Vicia	8	10	13	4	5	4	12	11 (1)	4	6	17
Medicago	4	9	9	5	11	6 (2)	10	2	9	11 (1)	11
Bromus	5	6	8	9	3	6 (2)	6	2	5	9 (2)	12

1: Karşılaştırma yapılan alanlar Tablo 9.'da verildi. 2: En çok türe sahip olan 3 familya siyah olarak işaretlenmiştir. 3: parantez “()” içindeki sayılar sıra numarasını gösteriyor.

Çalışma alanı ile karşılaştırma yapılan diğer alanlar arasındaki takson benzerlikleri Tablo 12’de verilmiştir. Bu tablo incelendiğinde karşılaştırma yapılan alanlar içerisinde çalışma alanımıza takson sayısı bakımından benzer olanlar sırasıyla 7, 3, 4, 2, 5, 8, 6, 10 ve 9 nolu floralarlardır. Çalışma alanımıza takson sayısı bakımından 308 ile en fazla benzeyen alan 7 numaralı “Berit Dağı Florası”dır. Oransal bakımından en çok benzer alan ise % 24.164 ile 5 numaralı “Sürgü Florası”dır. Bunun sebebi çalışma alanının 5 numaralı alana coğrafik olarak yakın olması ayrıca “Berit Dağı Florası”nın tür sayısı en fazla olan alan olmasıdır. “Berit Dağı Florası” ile diğer alanlar karşılaştırıldığı zaman benzer takson sayılarının çalışma alanımızdakinden fazla olduğu çalışmalarda görülmektedir. Bu çalışmalardan 3 numaralı “Beydağı Florası”, “Berit Dağı Florası” ile karşılaştırıldığında 405 benzer tür sayısı ile diğer alanlara kıyasla en fazla benzer taksona sahip oldukları görülmektedir. Bunun sebebi olarak alanların karşılaştırma yapılan alanlara göre en yüksek ve en geniş alanlar olması yanında diğer alanlara göre çok sayıda takson içermeleridir. Çalışma alanımız olan 1 numaralı alan ile yine aynı il sınırları içinde olan 2 numaralı alanın benzeyen takson sayılarının 262, benzerlik oranının ise % 22,76 olduğu görülmektedir. Bunun sebebi olarak her iki alanın arazi genişliği ve diğer alanlara olan konumu sebep olarak gösterilebilir.

Tablo 12. Karşılaştırılan floralarındaki benzeyen ve benzemeyen takson sayıları. *Karşılaştırma yapılan floraların listesi Tablo

*	BENZ EYEN										
	Takson Sayıları**, O: % oranı										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Adıyaman
	-	262 (22,76)	291 (22,88)	272 (21,37)	244 (24,16)	144 (16,33)	308 (20,25)	149 (15,77)	98 (9,89)	126 (12,73)	676 (39,93)
BENZEMEYEN	889 (77,24)	-	302 (22,84)	249 (18,35)	234 (21,65)	159 (17,13)	369 (24,26)	172 (17,50)	151 (15,12)	185 (18,65)	737 (43,53)
	981 (77,12)	1020 (77,16)	-	374 (27,06)	296 (25,32)	186 (17,70)	405 (24,77)	182 (16,21)	145 (12,55)	175 (13,29)	548 (26,97)
	1001 (78,63)	1108 (81,65)	1008 (72,94)	-	241 (19,98)	155 (14,57)	342 (20,36)	149 (13,09)	115 (9,85)	150 (12,94)	497 (24,07)
	766 (75,84)	847 (78,35)	873 (74,68)	965 (80,02)	-	165 (21,63)	315 (22,25)	137 (15,95)	105 (11,85)	123 (13,74)	401 (21,44)
	738 (83,67)	769 (82,87)	865 (82,30)	909 (85,43)	598 (78,37)	-	205 (15,79)	96 (14,29)	75 (10,90)	90 (12,86)	247 (13,75)
	1213 (79,75)	1152 (75,74)	1230 (75,23)	1343 (79,64)	1101 (77,75)	1093 (84,21)	-	185 (13,35)	146 (10,28)	173 (12,18)	653 (29,78)
	796 (84,23)	811 (82,50)	941 (83,79)	989 (86,91)	722 (84,05)	576 (85,71)	1201 (86,65)	-	81 (10,80)	114 (15,32)	280 (15,29)
	893 (90,11)	848 (84,88)	1010 (87,45)	1052 (90,15)	781 (88,15)	613 (89,10)	1274 (89,72)	669 (89,20)	-	171 (25,07)	256 (13,84)
	864 (87,27)	807 (81,35)	1142 (86,71)	1009 (87,06)	772 (86,26)	610 (87,14)	1247 (87,82)	630 (84,68)	511 (74,93)	-	314 (17,26)
	Adıyaman	976 (60,07)	956 (56,47)	1484 (73,03)	1568 (75,793)	1469 (78,56)	1549 (86,25)	1540 (70,22)	1551 (84,71)	1594 (86,16)	1505 (82,74)

g’da verilmiştir. **: toplam incelenen takson sayısı 2986’dır.

Çalışma alanımız 2 numaralı “Nemrut Dağı Florası”ndan sonra Adıyaman ilinin bitkilerini en çok temsil eden alandır. Çalışma alanımız Adıyaman ilinde yer alan taksonların (1650) 676’ sını yani %39,93’ünü içermektedir. Bir ve iki numaralı çalışmadan sonra Adıyaman ili florasına en çok benzeyen çalışmalar sırasıyla 7, 3, 4, 5, 10, 8, 9 ve 6 numaralı çalışmalardır. Son iki sırada yer alan 9 numaralı (Urfa) ve 6 numaralı çalışmalar (Elazığ) Adıyaman iline coğrafik olarak en uzak olan çalışmalardır.

Karşılaştırma yapılan 11 flora içerisinde toplam 2986 takson bulunduğu belirlenmiştir. Bu taksonların 8 tanesi tüm alanlar içinde yer almaktadır. Bu taksonlar içinde endemik takson bulunmamaktadır. Diğer "alan-takson" tekrerrür sayıları ise 10 alanda (21 takson, endemik yok), 9 alanda (36 takson, endemik yok), 8 alanda (50 takson, 4'ü endemik), 7 alanda (81 takson, 2'si endemik), 6 alanda (125 takson, 9'u endemik), 5 alanda (206 takson, 18'i endemik), 4 alanda (296 takson, 36'sı endemik), 3 alanda (427 takson, 65'i endemik), 2 alanda (645 takson, 138'i endemik), 1 alanda (1089 takson, 259'u endemik).

Karşılaştırma yapılan alanların hepsinde bulunan türler; *Torillis leptophylla* (L.) Reich, *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis., *Anchusa azurea* var. *azurea* Mill., *Muscari comosum* (L.) Mill., , *Crepis sancta* (L.) Bornm subsp. *obovata* (Boiss. & Noë) Babc., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Geranium rotundifolium* L. ve *Reseda lutea* L. var. *lutea*'dır. En yaygın olup 8 alanda da bulunan endemik türler ise, *Gundelia tournefortii* var. *armata*, *Isatis aucheri* Boiss., *Iris sari* Schott ex Baker ve *Veronica cinerea* Boiss. & Balansa'dır. *Gundelia tournefortii* var. *armata* hariç diğer endemik türler çalışma alanımız içinde de bulunmaktadır.

Çalışma alanındaki endemik türler içinde CR (Kritik) kategorisinde yer alan *Astragalus altanii* Hub.-Mor. aynı zamanda 2 numaralı çalışma içerisinde de bulunmaktadır. İlk toplanma yeri Malatya ili Akçadağ ilçesi olan *Allium dönmezi* Mutlu & Karakuş ise Akdağ zirvesindeki düzlüklerde birey sayısı yaklaşık 10 olan bir polpulasyon ile temsil edilmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma sırasında arazi çalışmalarında ve tür teşhislerine yardımcı olan Dr. Şükrü Karakuş'a ve araştırma alanının iklim verilerini temin ettiğimiz Elazığ 13. Bölge Meteoroloji Müdürlüğü çalışanlarına teşekkür ederiz.

KAYNAK LİSTESİ

- Adıgüzel, N. ve Aytaç, Z. (2001). Flora of Ceylanpınar state farm (Şanlıurfa-Turkey). *Fl. Medit.* 11 (5): 333-361.
- Akan, H., Kaya, Ö.F., Eker, İ. ve Cevheri, C. (2005). The flora of Kaşmer Dağı (Şanlıurfa, Turkey). *Turk J Bot.* 29 (4): 291-310.
- Akman, Y. (1990). *İklim ve Biyoiklim*, s.s.282. Palme Yayın. Ankara.
- Altan, Y. (1984). *Pütürge (Malatya) Florası* (yayınlanmamış Doktora Tezi). T.C. Fırat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Altınyayar, G. (1987). *Bitki Bilimi Terimleri Sözlüğü*. DSİ, Ankara.
- Anonim. (2012-2017). *Meteoroloji İşleri Çelikhan-Sincik Meteoroloji İstasyonu Kayıtları*. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Meteoroloji 13. Bölge Müdürlüğü. Elazığ.
- Aydoğdu, M. ve Akan, H. (2005). The flora of Kalecik Mountain (Şanlıurfa, Turkey). *Turk J. Bot.* 29 (2): 155-174.
- Babaç, M.T. (2004). Possibility of an information system on plants of South-West Asia with particular reference to the Turkish Plants Data Service (TUBİVES). *Turk J Bot.* 28: 119-127. <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>, (erişim tarihi: 02.07.2022).
- Balos, M.M. ve Akan, H. (2008). Flora of the region between Zeytinbahçe and Akarçay (Birecik, Şanlıurfa, Turkey). *Turk J. Bot.* 32 (3): 201-226.
- Baytop, A. (1998). *İngilizce-Türkçe Botanik Klavuzu*. İstanbul.
- Brumitt, R.K. ve Powell, C.E. (1982). *Authors of Plants Names*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Çakılcıoğlu, U., Türkoğlu, İ. ve Kurşat, M. (2008). Çitli Ovası (Elazığ) florası. *e- Journal of New World Sciences Academy* 3 (2): 232-249.
- Davis, P.H. (ed.). (1965-1985). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 1-9. Edinburgh University Press. Edinburgh.
- Davis, P.H., Mill, R.R. ve Tan, K. (1988). *Flora of Turkey and the East Aegan Islands* 10. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Eker, İ., Koyuncu, M. ve Akan, H. (2008). The Geophytic flora of Şanlıurfa Province, Turkey. *Turk J. Bot.* 32(5): 367-380.

- Ekici, M. (1994). *Koruyaz Dağı* (Göksun-Kahramanmaraş) Florası (yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). T.C. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ekim, T. , Koyuncu, M., Vural, M. , Duman, H., Aytaç, Z. ve Adıgüzel, N. (2000). *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler)*. Ankara.
- Ekim, T., Akan, H., Çetin, E. ve Polat, T. (2005). The flora of Kuyulu erosion district (Adıyaman/Turkey). *Asian Journal of Plant* 4 (2): 171-183.
- Emberger, L. (1955). Une classification biogéographique des climats. Recueil des travaux des laboratoires de botanique, géologie et zoologie de la faculté des sciences de l'université de Montpellier (Serie Botanique), Fascicule 7, 3-43.
- Erik, S. ve Tarıkahya, B. (2004). Türkiye Florası Üzerine. *Kebikeç* (İnsan Kaynakları Araştırma Dergisi) 17: 139-163.
- Evren, H. (1985). *Mastar, Kup, Yaylım (Elazığ) Dağları'nın Florası*, (yayınlanmamış Doktora Tezi). T.C. Fırat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Fırat, M. (2021). *Stachys semsurensis* (Lamiaceae), a new species from Adıyaman province (Turkey) belonging to section *Infrasularis*. *Phytotaxa* 511 (3): 275–282.
- Güner, A., Akyıldırım, B., Alkayış, M.F., Çingay, B., Kanoğlu, S.S., Özkan, A.M., Öztekin, M. ve Tuğ, G.N. (2012). *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını. İstanbul.
- Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner I. ve Çimen, A.Ö. (edlr). (2018). *Resimli Türkiye Florası 2*: 324-354. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. ve Başer, K.H.C. (2000). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 11. Edinburgh Univ. Press. Edinburgh.
- IPNI. (2022). <https://www.ipni.org/>, (erişim tarihi: 02.07.2022)
- İlçim, A. ve Karahan, F. (2020). *Rheum telianum* (Polygonaceae), a new species from Southeastern Anatolia (Turkey). *Phytotaxa* 477 (1): 081–089.
- Karakuş, Ş. ve Mutlu, B. (2017). Tohma Vadisi (Sivas-Malatya, Türkiye) flora listesi. *Hacettepe J. Biol. & Chem.* 45 (1): 95-116.
- Karakuş, Ş. ve Mutlu, B. (2019). *Allium dönmezii*, a new species of *Allium* sect. *Melanocrommyum* (Amaryllidaceae) from Turkey: morphological and molecular evidence. *Phytotaxa* 411 (3): 194-204.
- Kaynak, G. (1989). Contribution to the Flora of Karacadağ (Urfa and Diyarbakır provinces). *Doğa TU. J. Botany* 13: 3 (1989) 375-397.
- Koç, S. (2019). *Adıyaman Üniversitesi Kampüsünün Flora ve Vegetasyonu*, (yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), T.C. Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Mutlu, B. (2017), *Nemrut Dağı Milli Parkı ve Yakın Çevresinde Ekolojik Planlamaya Yönelik Peyzaj Analizi Araştırmaları*, (yayınlanmış Doktora Tezi), T.C. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Mutlu, B. (2018), A new perennial *Erysimum* species from Turkey, *E. nemrutdaghense* (Brassicaceae). *Phytotaxa*, 336(3): 239-251.
- Mutlu, B. (2020). Floristic characteristics of Mt. Nemrut National Park and its surroundings (Adıyaman). *Eurasian Journal of Forest Science* 8(1): 25-34.
- Ortaç, Z. ve Tel, A.Z. (2021). Gazihan Dede Mesire Alanı (Adıyaman, Türkiye) Florası. *Türler ve Habitatlar* 2(1): 33-53.
- Özuslu, E. (2004). Gaziantep Üniversitesi Kampüs Florası. *Ekoloji*, 14 (53): 25-32.
- Özuslu, E., İskender, M., Özasan, M. ve Zeynelow, Y. (2005). The investigation of the flora of Sof Mountain (Gaziantep, Turkey). *Fl. Medit.* 15: 179-209.
- Seçmen, Ö. ve Leblebici, E. (1997). *Türkiye Sulak Alan Bitkileri ve Bitki Örtüsü*. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, No: 158.
- Sunkar, M. ve Özdemir, M.A. (2002). Çelikhhan Ovası (Adıyaman) ve yakın çevresinin jeomorfolojisi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 12(1): 25-46.

- Tatlı, A., Akan, H., Tel, A.Z. ve Kara, C. (2002). The flora of upstairs Ceyhan Valley (Kahramanmaraş). *Turk J. Bot.* 26 (4): 259-275.
- Tel, A.Z. (2009). Contributions to the flora of Nemrut Mountain (Adıyaman/Turkey). *BioDiCon* 2(1): 36-60.
- Tel, A.Z. ve Eğilmez, Ç. (2015). A reseach on the floristic composition and ecological features of the vegetation types of Gölbaşı lakes basin (Adıyaman/Turkey). *ADYÜTAYAM* 3(1):1-28.
- Tel, A.Z. ve Tak, M. (2018). A reseach on the flora of Karagöl (Sülüklü Lake) Basin (Gerger/Adıyaman). *ADYÜTAYAM* 6(1): 40-53.
- Tel, A.Z. ve Şehin, M.S. (2016). A Research on the floristic composition of the vegetation types of Ali Mountain and Ziyaret Hill (Adıyaman/Turkey). *ADYÜTAYAM* 4(1): 1-19.
- Tel, A.Z. ve Tak, M. (2021). Çelikhan ve yakın çevresinin (Adıyaman/Türkiye) Flora ve Vejetasyonu Üzerine Araştırmalar. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi* 21: 1259-1282.
- Townsend, C.C. ve Evan, G. (edlr.). (1966-1985). *Flora of Iraq* 2-9. Ministry of Agriculture Republic of Iraq, Baghdad.
- Tugay, O. ve Öztürk, F. (2003). Doğu ve Güneydoğu Anadolu florasına Katkılar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Ed. Fak. Dergisi* 22 (1): 7-17.
- Tutin, G.T., Heywood, V.H., Burges, N.A. , Moore, D.M., Valentine, D.H., Wacters, S.M. ve Webb, D.A. (1964-1980). *Flora Europea* 1-5. Cambridge Univ. Press. Cambridge.
- Yıldırım, H. (2015). *Bellevalia chrisii* sp. nov. (Asparagaceae) from eastern Anatolia. Turkey. *Nordic J. Bot.* 33: 45-49.
- Yıldız, B. ve Aktoklu, E. (1996). Malatya Florasına Katkılar I Sürgü-Çelikhan Yöresinde bir Ön Çalışma, *Turkish Journal of Botany*, 20 (3): 267-278.
- Yıldız, B. (2001). Floristics characteristics of Berit Dağı (Kahramanmaraş). *Turk J. Bot.* 25 (2): 63-102.
- Yıldız, B., Bahçecioğlu, Z. ve Arabacı, T. (2004). Floristics characteristics of Beydağı (Malatya). *Turk J. Bot.* 28: 391-419.

EK. Floristik liste

Lokalite kısaltmaları

(Lokaliteler verilirken kare (C7), il (Adıyaman), ilçe (Çelikhan) tüm lokalitelerde aynı olduğu için ve dağ ismi (Akdağ) birçok lokalitede yer aldığı için tekrar verilmemiştir. Köy ve mahalleler rakam (1-, 2-, 3-, ...) ile belirtilmiştir. Listede yeralan lokalitelere ait örnek sayıları rakam sonunda köşeli parantez, “[]”, içinde verilmiştir).

1- Zirve ve çevresi [58]; **2-** Kuzey yamaçlar [80]; **3-** Kuzey yamaçlar, Berzav mevkii [76]; **4-** Kuzey yamaçlar, Şihment mevkii [11]; **5-** Kuzey yamaçlar, Çelikhan-Yeşilyayla Köyü arası [72]; **6-** Kuzey yamaçlar, Fatih Köyü [2]; **7-** Kuzey yamaçlar, Mutlu Köyü [4]; **8-** Kuzeybatı yamaçlar, Çelikhan merkez [251]; **9-** Kuzeybatı yamaçlar, Çöplük yukarısı [8]; **10-** Kuzeybatı yamaçlar, Çelikhan merkez, Başpınar mahallesi yukarısı [4]; **11-** Kuzeybatı yamaçlar, Çelikhan merkez, Başpınar mahallesi [3]; **12-** Kuzeybatı yamaçlar, Çelikhan merkez, hastane yukarısı [2]; **13-** Kuzeybatı yamaçlar, Çelikhan merkez, Çelikhan-Malatya yolu üzeri [2]; **14-** Kuzeybatı yamaçlar, Çelikhan merkez, Çat Barajı kenarı [4]; **15-** Kuzeybatı yamaçlar, Çelikhan merkez, ÇCPAL Pansiyonu bahçesi [39]; **16-** Kuzeybatı yamaçlar, Çelikhan merkez, tekstil fabrikası yukarısı [16]; **17-** Kuzeydoğu yamaçlar, Karaçayır Köyü karşı yamaçları [14]; **18-** Kuzeydoğu yamaçlar, Karaçayır Köyü [26]; **19-** Güney yamaçlar, Aksu Köyü [83]; **20-** Güney yamaçlar, Aksu Köyü, Çiğdere mevkii [164]; **21-** Güney yamaçlar, Aksu Köyü yaylası civarı [32]; **22-** Güney yamaçlar, Aksu Köyü, Fatih Mahallesi [1]; **23-** Güney yamaçlar Recep Köyü [5]; **24-** Güney yamaçlar, Recep Köyü, Eskiköy, maden ocağı çevresi [20]; **25-** Güney yamaçlar Recep Köyü, Eskiköy mezarısı, maden ocağı yukarısı [30]; **26-** Güneybatı yamaçlar, Aksu Köyü [43]; **27-** Güneydoğu yamaçlar, Şahverdi Köyü yaylası [28]. **Gözlem** [55]. **Toplam** [1078].

PTERIDOPHYTA/EĞRELTİ BÖLÜMÜ (2/2/2)**1. CYSTOPTERIDACEAE/GEVREKEĞRELTİGİLLER (1/1)**

1. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh, “gevrekeğrelti”, 1-, 2350 m, step, 04 vii 2017, H.A._1113 (INU 8088-2020, INU 8292-2020).

2. PTERIDACEAE/BALDIRIKARAGİLLER (1/1)

2. *Adiantum capillus-veneris* L., “baldırkara”, 19-, yol çevresi, 1000 m, 14 viii 2016, H.A._84 (INU 8288-2020).

PINOPHYTA/AÇIK TOHURLULAR (3/8/12)**3. CUPRESSACEAE/SERVİGİLLER (3/4)**

3. **Cupressus arizonica* Green, “Arizona servisi”, 8-, 1400-1500 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.

4. **C. sempervirens* L., “servi”, 8-, 1400-1500 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem. Doğu Akdeniz.

5. *Juniperus oxycedrus* L., “katranardıcı”, 19-, üzüm bağları civarı, 1250-1300 m, 13 viii 2016, H.A._148. (INU 8283-2020); 19-, üzüm bağları yolu, 1450 m, 27 v 2017, H.A._647 (INU 8289-2020).

6. **Platyclus orientalis* Spach, “doğumazısı”, 8-, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.

4. PINACEAE/ÇAMGİLLER (4/7)

7. **Abies cilicica* (Antoine & Kotschy) Carrière subsp. *cilicica*, “torosgöknarı”, 10-, 28 vi 2018, H.A._Gözlem. Doğu Akdeniz (dağ).

8. **Cedrus libani* A.Rich. var. *libani*, “katranağacı”, 5-, 1650 m, 04 vii 2017, H.A._1045 (INU 8541-2020). Akdeniz (dağ).

9. **Picea orientalis* (L.) Link., “lâdin”, 10-, 1300 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem. Karadeniz.

10. **P. pungens* Engelm, “mavi lâdin”, 10-, 1300 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.

11. **Pinus brutia* Ten., “kızılçam”, 8-, 1300 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.

12. **P. nigra* J.F.Arnold. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe, “karaçam”, 10-, kayalık, 1300 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.

13. **P. sylvestris* L. var. *hamata* Steven., “sarıçam”, 12-, kayalık, 1300 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem. Avrupa-Sibirya.

5. TAXACEAE/PORSUKGİLLER (1/1)

14. **Taxus baccata* L., “porsuk”, 12-, kayalık, 1300 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.

MAGNOLIOPHYTA/KAPALI TOHURLULAR (70/300/645)**DICOTYLEDONAE (58/260/570)****6. ACANTHACEAE/AYİPENÇESİGİLLER (1/1)**

15. *Acanthus dioscoridis* L. var. *dioscoridis*, “lokmanayıpençesi”, 3-, çeşme yanı, 1650 m, 21 vi 2017, H.A._903 (INU 8660-2020; INU 8286-2020).

7. AMARANTHACEAE/HOROZİBİĞİGİLLER (4/6)

16. *Amaranthus albus* L., “kömüşmancarı”, 20-, yol altı, 900 m, 13 viii 2016, H.A._40 (INU 8285-2020).

17. **Beta vulgaris* L., “şeker pancarı”, 8-, 1400-1500 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.

18. *Chenopodium album* L. subsp. *iranicum* Aellen., “telpancari”, 19-, yol çevresi, 1000 m, 14 viii 2016, H.A._97 (INU 8290-2020).

19. *C. botrys* L., “kızılacak”, 20-, 980 m, 23 viii 2016, H.A._76 (INU 8291-2020).

20. *C. foliosum* (Moench) Asch., “cülek”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1072 (INU 8113-2020); 1-, 2350-2450 m, 04 vii 2017, H.A._1111 (INU 8280-2020); 1-, 2350 m, 04 vii 2017, H.A._1132 (INU 8284-2020).

21. **Spinacia tetrandra* M.Bieb., “yabaniispanak”, 11-, tarla içi, 1000 m, 25 v 2018, H.A._Gözlem.

8. ANACARDIACEAE/MENENGİÇGİLLER (3/4)

22. *Cotinus coggryia* Scop., “boyacısumağı”, 20-, 960 m, 01 v 2017, H.A._456 (INU 13815-2021); 20-, 980 m, 13 viii 2016, H.A._10 (INU 8108-2020). 20-, 1100 m, 01 v 2017, H.A._435 (INU 13731-2021).

23. *Pistacia terebinthus* L. subsp. *terebinthus*, “menengiç”, 20-, 1000 m, 14 viii 2016, H.A._22 (INU 8560-2020); 19-, üzüm bağları yolu, 1500 m, 13 viii 2016, H.A._152 (INU 12582-2020, INU 12635-2020). Akdeniz.

24. **P. vera* L., “antepfıstığı”, 20-, yol altı, 950 m, 14 viii 2016, H.A._104 (INU 8558-2020). İran-Turan.

25. *Rhus coriaria* L., “sumak”, 20-, yol üstü, 960 m, 13 viii 2016 H.A._Gözlem; 2-, 1000 m, 01 vii 2017, H.A._1188 (INU 12583-2020); 19-, 950 m, 14 viii 2016, H.A._116 (INU 8559-2020).

9. APIACEAE/MAYDANOZGİLLER (17/21)

- 26. *Artemisia squamata*** L., “karabenek”, 19-, üzüm bağları civarı, 1250-1400 m, 30 iv 2017, H.A._409 (INU 13955-2021).
- 27. *Bunium elegans*** (Fenzl) Freyn var. ***brevipes*** Freyn & Sint., “hoşaksar”, 2-, 1500, 12 vi 2017, H.A._859 (INU 8467-2020); 8-, 1600 m, 08 vi 2017, H.A._760 (INU 13748-2021); 5-, 1700 m, 04 vii 2017, H.A._1036 (INU 8464-2020A). END, [LR(lc)].
- 28. *B. microcarpum*** (Boiss.) Freyn & Bornm. ex Freyn subsp. ***microcarpum***, “incirop”, 3-, 1750 m, 09 vi 2018, H.A._1428 (INU 8612-2020). Doğu Akdeniz.
- 29. *Bupleurum gerardii*** All., “çalışeytani”, 25-, 1090 m, 04 v 2017, H.A._736 (INU 8470-2020).
- 30. *Caucalis platycarpus*** L., “kavkal”, 20-, yol altı, 950 m, 22 iv 2018, H.A._1326 (INU 8455-2020).
- 31. *Daucus carota*** L., “yabanihavuç”, 20-, yol altı, 970 m, 13 viii 2016, H.A._164 (INU 8645-2020); 20-, 950-1000 m, 22 i 2018, H.A._7 (INU 8459-2020).
- 32. *Eryngium billardieri*** F.Delaroche, “hiyarok”, 2-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._865 (INU 13934-2021). İran-Turan.
- 33. *Foeniculum vulgare*** Mill., “rezene”, 5-, 1700 m, 04 vii 2017, H.A._1036 (INU 8464-2020B).
- 34. *Lecokia cretica*** (Lam.) DC., “eşekbaldıranı”, 17-, 1450 m, 14 v 2017, H.A._589 (INU 13746-2021); 8-, 1500 m, 29 iii 2017, H.A._195 (INU 13908-2021).
- 35. *Malabaila lasiocarpa*** Boiss., “şabulgan”, 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._1221 (INU 8465-2020); 3-, 1750 m, 09 vi 2018, H.A._1424 (INU 8451-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 36. *M. secacul*** (Mill.) Boiss. subsp. ***secacul***, “davarotu”, 3-, 1700 m, 21 vi 2017, H.A._920 (INU 8463-2020); 19-, üzüm bağları civarı, 1300 m, 27 v 2017, H.A._656 (INU 8462-2020).
- 37. *Petroselinum crispum*** (Mill.) A.W.Hill, “maydanoz”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._999 (INU 13750-2021); 2-, 1800 m, 02 vii 2018, H.A._1435 (INU 8454-2020).
- 38. *Pimpinella corymbosa*** Boiss., “salkımanason”, 5-, 1750 m, 04 vii 2017, H.A._1005 (INU 13822-2021). İran-Turan.
- 39. *P. tragium*** Vill. subsp. ***lithophila*** (Schischk.) Tutin, “tekeanasonu”, 8-, 1800 m, 02 vii 2018, H.A._1517 (INU 8452-2020). İran-Turan.
- 40. *Prangos pabularia*** Lindl., “beyik”, 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._878 (INU 8471-2020); 5-, 1800-2000 m, 04 vii 2017, H.A._981 (INU 8644-2020); 2-, 1500-1700 m, 12 vi 2017, H.A._821 (INU 8458-2020). İran-Turan.
- 41. *Scandix iberica*** M.Bieb., “atkişnekotu”, 25-, 1100 m, 04 vi 2017, H.A._750 (INU 8460-2020); 20-, 1000 m, 05 iv 2017, H.A._199 (INU 13747-2021). 2-, 1600 m, 20 v 2018, H.A._1383 (INU 8457-2020).
- 42. *S. stellata*** Banks. & Sol., “dağkişkişi”, 20-, yol altı, 900 m, 04 iii 2018, H.A._1235 (INU 8456-2020); 8-, 1650 m, 08 vi 2017, H.A._798 (INU 13749-2021); 4-, çeşme civarı, 1400 m, 21 vi 2017, H.A._927 (INU 8469-2020).
- 43. *Smyrniium cordifolium*** Boiss., “kokarbaldıran”, 5-, 1600 m, 04 vii 2017, H.A._1069 (INU 8466-2020). İran-Turan.
- 44. *Tordylium hasselquistiae*** DC., “ekindavulotu”, 20-, 950 m, 1 v 2017, H.A._459 (INU 13796-2021); 20-, 900 m, 30 iv 2017, H.A._325 (INU 13954-2021); 19-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 8 iv 2018, H.A._1272 (INU 13956-2021); 8-, 1800 m, 08 vi 2017, H.A._1222 (INU 8461-2020).
- 45. *Torilis leptophylla*** (L.) Reich.f., “incedercikotu”, 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._827 (INU 8468-2020); 8-, 1900 m, 02 vii 2018, H.A._1528 (INU 8453-2020).
- 46. *Turgenia latifolia*** (L.) Hoffm., “karaheci”, 3-, 1860 m, 21 vi 2017, H.A._900 (INU 8472-2020).
- 10. APOCYNACEAE/ZAKKUMGİLLER (2/2)**
- 47. *Vinca major*** L. subsp. ***major***, “cezayirmenekşesi”, 15-, 1500 m, 06 v 2017, H.A._474 (INU 8112-2020). Akdeniz.
- 48. *Vincetoxicum canescens*** (Willd.) Decne. subsp. ***canescens***, “zilasar”, 24-, 1400 m, 04 vi 2017, H.A._742 (INU 8103-2020); 19-, üzüm bağları civarı, 1500 m, 30 iv 2017, H.A._396 (INU 8111-2020); H.A._1421 (INU 13960-2021).
- 11. ARISTOLOCHIACEAE/LOHUSAOTUGİLLER (1/1)**
- 49. *Aristolochia maurorum*** L., “kargabardağı”, 3-, 1750 m, 13 v 2017, H.A._519 (INU 8110-2020); 19-, üzüm bağları civarı, 1000-m, 30 iv 2017, H.A._410 (INU 13705-2021). İran-Turan.
- 12. ASTERACEAE / PAPATYAGİLLER (41/82)**
- 50. *Achillea arabica*** Kotschy, “hanzabel”, 18-, 1700 m, 14 v 2017, H.A._575 (INU 8697-2020); 21-, 1400 m, 27 v 2017, H.A._677 (INU 8241-2020). 16-, 1500 m, 25 v 2018, H.A._1414 (INU 8516-2020). İran-Turan.
- 51. *A. cappadocica*** Hausskn. & Bornm., “girtkesen”, 18-, 1600 m, 14 v 2017, H.A._580 (INU 8696-2020); 4-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1089 (INU 8260-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].

52. *A. grandifolia* Fiv., “Akyavşan”, 8-, 1800 m, 2 vii 2018, H.A._1484 (INU 13960-2021).
53. *A. pseudoaleppica* Hausskn. ex Hub.-Mor., “harputperçemi”, 20-, 1000 m, 14 viii 2016, H.A._54 (INU 8270-2020). İran-Turan. END, [LR(cd)].
54. *A. santolinoides* Lag. subsp. *wilhelmsi* (K.Koch) Greuter, “kardeş kınası”, 27-, 1350 m, 29 iv 2017, H.A._298 (INU 13854-2021); 20-, 1000 m, 01 v 2017, H.A._458 (INU 8695-2020); 3-, 1850 m, 21 vi 2017, H.A._921 (INU 8251-2020). İran-Turan.
55. *A. setacea* Waldst. & Kit., “ayvabala”, 3-, 1800 m, 21 vi 2017, H.A._906 (INU 8250-2020). Avrupa-Sibirya.
56. *A. teretifolia* Willd., “beyazcivanperçemi”, 8-, 1900 m, 02 vii 2018, H.A._1531 (INU 8509-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
57. *Anthemis hyalina* DC., “dermanpapatyası”, 25-, 1450 m, 04 vi 2017, H.A._721 (INU 8975-2020).
58. *A. kotschyana* Boiss. var. *radians* Bornm., “koçpapatyası”, 25-, 1000 m, 04 vi 2017, H.A._711 (INU 8247-2020); 8-, 1600 m, 08 vi 2017, H.A._781 (INU 13754-2021).
59. *A. pseudocotula* Boiss., “acem papatyası”, 19-, 1400 m, 27 ix 2017, H.A._659 (INU 8245-2020).
60. *Carduus nutans* L. var. *nutans* “eşekdikeni”, 24-, 1092 m, 04 vi 2017, H.A._698 (INU 8699-2020); 5-, 1400 m, 04 vii 2017, H.A._1049 (INU 8254-2020).
61. *Carlina oligocephala* Boiss. & Kotschy subsp. *oligocephala*, “domuzdikeni”, 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1099 (INU 13948-2021).
62. *Carthamus glaucus* M.Bieb., “karakızdikeni”, 20-, yol altı, 1000 m, 13 viii 2016, H.A._35 (INU 8257-2020).
63. *Centaurea drabifolia* Sibth. & Sm. subsp. *floccosa* (Bornm.) Wagenitz & Greuter, “çakırsarıbaş”, 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1017 (INU 8233-2020; INU 8982-2020; INU 13961-2021). END, [LR(lc)].
64. *C. iberica* Trev. ex Spreng., “deligözdikeni”, 8-, 1750 m, 08 vi 2017, H.A._788 (INU 8236-2020).
65. *C. urvillei* DC. subsp. *armata* Wgenitz, “kötürüm”, 26-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._360 (INU 8984-2020); 24-, 1400 m, 04 vi 2017, H.A._727 (INU 8231-2020); 20-, 1000 m, 01 v 2017, H.A._464 (INU 13852-2021). Doğu Akdeniz. subsp. *hayekiana* Wagenitz, “yazkötürüm”, 8-, 1800 m, 12 vi 2017, H.A._851 (INU 8995-2020). İran-Turan.
66. *C. virgata* Lam., “acı süpürge”, 8-, 1600 m, 02 vii 2018, H.A._1471 (INU 8513-2020); 20-, yol altı, 1000 m, 01 vii 2017, H.A._1180 (INU 8266-2020, INU 8992-2020). İran-Turan.
67. *Chardinia orientalis* (L.) Kuntze, “çağlaotu”, 15-, 1360 m, 06 v 2017, H.A._1214 (INU 8237-2020); 8-, 1750 m, 12 vi 2017, H.A._820 (INU 12613-2020); 20-, step, 1000 m, 01 v 2017, H.A._439 (INU 12614-2020). İran-Turan.
68. *Cirsium arvense* (L.) Scop, “köygöçüren”, 3-, çeşme civarı, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1087 (INU 8970-2020).
69. *C. leucocephalum* (Willd.) Spreng. subsp. *penicillatum* (K.Koch) Greuter, “üçhamurkesen”, 5-, 1850 m, 04 vii 2017, H.A._1074 (INU 8974-2020).
70. *C. libanoticum* DC. subsp. *arachnoideum* P.H.Davis & Paris, “ağkangalı”, 19-, üzüm bağları civarı, 1350 m, 30 iv 2017, H.A._355 (INU 8256-2020). İran-Turan.
71. *C. pubigerum* DC. var. *caniforme* Petr., “dere kangalı”, 20-, yol altı, bahçe kenarı, 900 m, 26 vii 2017, H.A._1200 (INU 8246-2020).
72. *Conyza canadensis* (L.) Cronquist, “selviotu”, 20-, 950 m, 13 viii 2016, H.A._38 (INU 13932-2021).
73. *Cota coelopoda* (Boiss.) Boiss. var. *bourgaei* (Boiss.) Özbek & Vural, “çiçekpapatyası”, 19-, 1100 m, 22 iv 2018, H.A._1307 (INU 13931-2021). 19-, 1400 m, 21 iv 2018, H.A._1320 (INU 13935-2021).
74. *C. tinctoria* (L.) J.Gay var. *tinctoria*, “boyacıpapatyası”, 8-, 1600 m, 2 vii 2018, H.A._1470 (INU 13933-2021).
75. *Crepis alpina* L., “yürekotu”, 16-, 1600 m, H.A. 1410 (INU 13952-2021).
76. *C. sancta* (L.) Bornm. subsp. *obovata* (Boiss. & Noë) Babc., “yumurtakıskısı”, 19-, yol kenarı, 970 m, 25 iii 2017, H.A._259 (INU 12607-2020).
77. *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis., “gelindöndüren”, 21-, 1450 m, 04 v 2017, H.A._692 (INU 8232-2020); 19-, 1100 m, 22 iv 2018, H.A._1341 (INU 8515-2020).
78. *Cyanus pichleri* (Boiss.) Holub subsp. *extrarosularis* (Hayek & Siehe) Wagenitz & Greuter, “peygamberdüğmesi”, 3-, 1200 m, 13 v 2017, H.A._529 (INU 8261-2020); 8-, 1700 m, 30 vi 2017, H.A._964 (INU 8987-2020). END, [LR(lc)].
79. *C. reuterianus* (Boiss.) Holub. var. *reuterianus*, “kapele”, 15-, 1450 m, 06 v 2017, H.A._1219 (INU 12611-2020); 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1112 (INU 8988-2020); 1-, 04 vii 2017, H.A._1132 (INU 8269-2020).
80. *C. triumfettii* (All.) Dostál ex Á.Löve & D.Löve subsp. *triumfettii* “delikapele”, 8-, çöplük yukarısı, 1450 m, 28 iv 2018, H.A._1354 (INU 8510-2020).

- 81. *Cymbolaena griffthii*** (A.Gray) Wagenitz, “bozkısaayaklı”, 8-, 2000 m, 2 vii 2018, H.A._1507 (INU 13939-2021). İran-Turan.
- 82. *Echinops orientalis*** Trautv., “dağşekeri”, 20-, 1500 m, 26 vii 2017, H.A._1206 (INU 8253-2020). İran-Turan.
- 83. *E. pungens*** Trautv. var. ***pungens***, “bongıl”, 20-, yol altı, 1000 m, 14 viii 2016, H.A._28 (INU 12610-2020). İran-Turan.
- 84. *Eupatorium cannabinum*** L., “koyuntırpağı”, 20-, 950 m, 13 viii 2016, H.A._131 (INU 8248-2020); 20-, 1050 m, 01 viii 2017, H.A._1197 (INU 12604-2020); H.A._1198 (INU 13857-2021) Avrupa-Sibirya.
- 85. *Filago anatolica*** (Boiss. & Heldr.) Chrtek & Holub, “anakeçotu”, 8-, 1900 m, 2 vii 2018, H.A._1510 (INU 13930-2021). İran-Turan.
- 86. *F. arvensis*** L., “keçotu”, 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1169 (INU 12606-2020).
- 87. *Gundelia tournefortii*** L. var. ***tournefortii***, “kenger”, 20-, 1100 m, 01 v 2017, H.A._449 (INU 8230-2020, INU 8983-2020); 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._779 (INU 12615-2020). İran-Turan.
- 88. *Hedypnois rhagadioloides*** (L.) F.W.Schmidt subsp. ***cretica*** (L.) Hayek, “sünnetlice”, 16-, 1600 m, 25 v 2018, H.A._1413 (INU 13938-2021). Akdeniz.
- 89. **Helianthus annuus*** L., “ayçiçeği”, 20-, bahçe kenarı, 28 vii 2018 H.A._Gözlem.
- 90. *Helichrysum armenium*** DC. subsp. ***armenium***, “altınotu”, 8-, 1600 m, 30 vi 2017, H.A._976 (INU 13769-2021); 1-, 2350-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1135 (INU 8255-2020; INU 8701-2020). İran-Turan.
- 91. *H. plicatum*** DC. subsp. ***plicatum*** DC., “mantuvar”, 8-, 1600 m, 30 vi 2017, H.A._963 (INU 8264-2020, INU 8990-2020). subsp. ***polyphyllum*** (Ledeb.) P.H.Davis & Kupicha, “kalisarçiçeği”, 20-, 1100 m, 14 viii 2016, H.A._46 (INU 8229-2020, INU 8989-2020); 24-, 1100 m, 04 vi 2017, H.A._730 (INU 12612-2020).
- 92. *Hieracium pannosum*** Boiss., “acikanak”, 8-, 1950 m, 02 vii 2018, H.A._1479 (INU 8508-2020). Doğu Akdeniz.
- 93. *Inula oculus-christi*** L., “yolotu”, 2-, 1600 m, 02 vii 2018, H.A._1474 (INU 8507-2020, INU 13724-2021). Avrupa-Sibirya.
- 94. *Klasea cerinthifolia*** (Sm.) Greuter & Wagenitz., “topbaş”, 19-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 27 v 2017, H.A._646 (INU 13855-2021). 20-, 1000 m, 13 viii 2016, H.A._145 (INU 8694-2020).
- 95. *K. oligocephala*** (DC.) Greuter & Wagenitz., “saplıtopbaş”, 26-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._375 (INU 13859-2021); 20-, 970 m, 01 v 2017, H.A._464 (INU 13860-2021); 24-, 1300 m, 04 vi 2017, H.A._701 (INU 8258-2020); 21-, 1400 m, 27 v 2017, H.A._678 (INU 8973-2020). İran-Turan.
- 96. *Lapsana communis*** L. subsp. ***pisidica*** (Boiss. & Heldr.) Rech.f., “sidiklişebrek”, 18-, 1400 m, 14 v 2017, H.A._611 (INU 12605-2020).
- 97. *Leontodon asperrimus*** (Willd.) Endl., “aşyemliği”, 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._867 (INU 13867-2021); 8-, 1800 m, 8 vi 2017, H.A._792 (INU 8271-2020); 16-, 1700 m, 25 v 2018, H.A._1409 (INU 8993-2020); 16-, 1700 m, 25 v 2018, H.A._1402 (INU 8234-2020); 3-, 1750 m, 21 vi 2017, H.A._914 (INU 8702-2020). İran-Turan.
- 98. *L. crispus*** Vill. subsp. ***asper*** (Waldst. & Kit.) Röhl var. ***setulosus*** (Hal.) Kupicha, “aslandişi”, 5-, 1750 m, 04 vii 2017, H.A._1056 (INU 8259-2020).
- 99. *Pilosella x auriculoides*** (Láng) Arv.-Touv., “kulaktırnakotu”, 5-, 1850-2000 m, 04 vii 2017, H.A._1068 (INU 13951-2021).
- 100. *P. x setigera*** Fr., “ebemtırnakotu”, 8-, 1400-1500 m, 08 vi 2017, H.A._758 (INU 13950-2021); 16-, 1600 m, 25 v 2018, H.A._1406 (INU 13963-2021); 2-, 1750 m, 02 vii 2018, H.A._1438 (INU 13964-2021).
- 101. *Psephellus mucronifer*** (DC.) Wagenitz., “tülübaş”, 3-, 1750 m, 13 v 2017, H.A._538 (INU 8981-2020); 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1065 (INU 8238-2020); 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._854 (INU 8265-2020); 8-, 4-5. km, 1600 m, 30 vi 2017, H.A._979 (INU 8991-2020); 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1065 (INU 8238-2020); 2-, 1900 m, 02 vii 2018, H.A._1483 (INU 8512-2020; INU 13723-2021). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 102. *Pulicaria dysenterica*** (L.) Bernh. subsp. ***dysenterica***, “yaraotu”, 20-, yol altı, 960 m, 13 vii 2016, H.A._17 (INU 8252-2020); 20-, 1000 m, 01 vii 2017, H.A._1196 (INU 13962-2021).
- 103. *Rhaponticum repens*** (L.) Hidalgo., “kekredikeni”, 20-, step, 1000 m, 01 v 2017, H.A._439 (INU 12614-2020). İran-Turan.
- 104. *Scorzonera kotschy*** Boiss., “nurtekesakalı”, 26-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._398 (INU 13862-2021). İran-Turan.
- 105. *S. latifolia*** (Fisch. & C.A.Mey) DC. var. ***latifolia***, “dağsakızı”, 3-, 1800 m, 21 vi 2017, H.A._917 (INU 8249-2020). İran-Turan.
- 106. *S. mollis*** M.Bieb. subsp. ***mollis*** “iskorçına”, 20-, 1000 m, 01 v 2017, H.A._463 (INU 8979-2020).

- 107. *S. pseudolanata*** Grossh., “keçimemesi”, 26-, üzüm bağları civarı, 1200 m, 08 iv 2018, H.A._1292 (INU 8474-2020). İran-Turan.
- 108. *S. sericea*** DC., “bozkıvrım”, 3-, 1800 m, 13 v 2017, H.A._521 (INU 8978-2020). END, [LR(lc)].
- 109. *S. suberosa*** K.Koch subsp. *suberosa*, “çalık”, 8-, çöplük yukarısı, 1450 m, 28 iv 2018, H.A._1353 (INU 8511-2020). İran-Turan.
- 110. *S. tomentosa*** L., “alabent”, 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._983 (INU 8262-2020); 2-, 1500 m, 02 vii 2018, H.A._1441 (INU 8518-2020; INU 13726-2021). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 111. *Senecio cilicius*** Boiss., “akkanaryaotu”, 8-, 1700 m, 30 vi 2017, H.A._947 (INU 8243-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 112. *S. doriiformis*** DC. subsp. *doriiformis*, “çakılkanaryaotu”, 4-, çeşme civarı, 1950 m, 04 vii 2017, H.A._1094 (INU 8691-2020). İran-Turan. subsp. *orientalis* (Fenzl) V.A.Matthews, “atkanaryaotu”, 2-, 2000 m, 02 vii 2018, H.A._1495 (INU 8506-2020, INU 13722-2021). İran-Turan.
- 113. *S. vernalis*** Waldst & Kit., “kanaryaotu”, 7-, 1350 m, 02 iv 2017, H.A._208 (INU 13871-2021); 19-, yol kenarı, 960 m, 17 iii 2017, H.A._257 (INU 13861-2021); 21-, 1350 m, 27 v 2017, H.A._628 (INU 8969-2020). 19-, 1000 m, 30 vi 2017, H.A._1536 (INU 8505-2020); 20-, 950 m, 13 viii 2016, H.A._9 (INU 8971-2020).
- 114. *Siebera nana*** (DC.) Bornm., “bodur fezaçiçeği”, 3-, 1750 m, 21 vi 2017, H.A._922 (INU 8267-2020). İran-Turan.
- 115. *Sonchus arvensis*** L. subsp. *uliginosus* (M.Bieb.) Nyman, “bolsökelek”, 20-, yol altı, 900 m, 04 iii 2018, H.A._1231 (INU 8519-2020); 20-, yol altı, 1400 m, 29 iv 2017, H.A._254 (INU 13856-2021).
- 116. *Tanacetum densum*** (Labill.) Sch.Bip. subsp. *amani*, Heywood, “çarşakpireotu”, 27-, 1450 m, 29 iv 2017, H.A._284 (INU 13863-2021); 19-, üzüm bağları civarı, 950 m, 27 v 2017, H.A._645 (INU 13864-2021); 24-, 1450 m, 04 vi 2017, H.A._714 (INU 8698-2020); 5-, 1400 m, 27 v 2017, H.A._1070 (INU 8240-2020). END, [LR(lc)].
- 117. *T. nitens*** (Boiss. & Noë) Grierson, “sağırpireotu”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1071 (INU 8078-2020, INU 8239-2020). END, [LR(lc)].
- 118. *Taraxacum butleri*** Soest., “karahindiba”, 20-, yol altı, 950 m, 17 iii 2017, H.A._264 (INU 12608-2020).
- 119. *T. montanum*** (C.A.Mey.) DC., “dağhindibası”, 8-, 1600 m, 02 vii 2018, H.A._1472 (INU 8520-2020). İran-Turan.
- 120. *T. revertens*** G.E.Haglund., “caşır”, 7-, 1130 m, 02 iv 2017, H.A._209 (INU 12609-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 121. *T. syriacum*** Boiss., “çölçitliği”, 19-, 970 m, 25 iii 2017, H.A._259 (INU 12607-2020).
- 122. *Tragopogon aureus*** Boiss., “sarıyemlik”, 3-, 1850 m, 21 vi 2017, H.A._901 (INU 8980-2020). Karadeniz. END, [LR(lc)].
- 123. *T. coloratus*** C.A.Mey., “katıyemliği”, 20-, 900 m, 01 v 2017, H.A._455 (INU 13868-2021); 5-, 1480 m, 10 iv 2017 H.A._487 (INU 8693-2020); 16-, 1550 m, 25 v 2018, H.A._1396 (INU 8514-2020); 3-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1078 (INU 8242-2020). İran-Turan.
- 124. *T. dubius*** Scop., “atyemliği”, 20-, yol altı, 970 m, 01 vii 2017, H.A._1179 (INU 8692-2020).
- 125. *T. porrifolius*** L. subsp. *longirostris* (Sch.Bip.) Greuter, “helevan”, 26-, üzüm bağları civarı, 1450 m, 30 iv 2017, H.A._346 (INU 8976-2020).
- 126. *T. pterocarpus*** DC., “bozyemlik”, 24-, 1400 m, H.A._733 (INU 8977-2020); 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._803 (INU 8273-2020). İran-Turan.
- 127. *Tripleurospermum kotschyi*** (Boiss.) E.Hossain., “ipargödesi”, 8-, 1700 m, 21 iv 2017, H.A._229 (INU 13870-2021); 27-, 1400 m, 08 iv 2017, H.A._292 (INU 13869-2021); 3-, 1850 m, 13 v 2017, H.A._545 (INU 8690-2020). END, [LR(cd)].
- 128. *T. melanolepis*** (Boiss. & Buhse) Pobed., “esmergöde”, 19-, 970 m, 08 iv 2018, H.A._1283 (INU 8504-2020).
- 129. *Turanecio eriospermus*** (DC.) Hamzaoglu, “bozturanotu”, 8-, 1750 m, 12 vi 2017, H.A._835 (INU 8272-2020, INU 8972-2020); 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1014 (INU 8244-2020); 3-, 1750 m, 09 vi 2018, H.A._1422 (INU 8517-2020); 2-, 1750 m, 20 v 2018, H.A._1374 (INU 13725-2021). İran-Turan.
- 130. *Tussilago farfara*** L., “öksürükotu”, 18-, 1450 m, 12 iii 2017, H.A._169 (INU 8986-2020); 20-, yol kenarı, 1000 m, 25 iii 2017, H.A._253 (INU 13858-2021). 18-, 1150 m, 25 iii 2017, H.A._172 (INU 8228-2020); 20-, 960 m, 4 iii 2018, H.A._1243 (INU 8235-2020). Avrupa-Sibirya.
- 131. *Xeranthemum inapertum*** (L.) Mill., “batıkağıtçiçeği”, 20-, yol altı, 1100 m, 06 vii 2016, H.A._1189 (INU 8263-2020). 20-, 950 m, 26 vii 2017, H.A._1208 (INU 8268-2020).
- 13. BORAGINACEAE / HODANGİLLER (14/29)**
- 132. *Alkanna hirsutissima*** (Bertol.) A.DC., “tüylühavaciva”, 21-, 1350 m, 27 v 2017, H.A._671 (INU 8211-2020). İran-Turan.

- 133. *A. megacarpa*** A.DC., “yamaçhavacivasi”, 21-, 1400 m, 27 v 2017, H.A._690 (INU 8120-2020); 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._767 (INU 13727-2021). İran-Turan. END, [LR(c)].
- 134. *A. tinctoria*** (L.) Tausch, subsp. *tinctoria*, “havacivaotu”, 8-, 1600 m, 12 v 2017, H.A._509 (INU 13728-2021); 21-, 1400 m, 27 v 2017, H.A._629 (INU 8121-2020). Akdeniz.
- 135. *Anchusa azurea*** Mill. var. *azurea*, “siğirdili”, 21-, 1350 m, 27 v 2017, H.A._651 (INU 8122-2020).
- 136. *A. hybrida*** Ten, “tatlibaba”, 21-, 1500 m, 27 v 2017, H.A._673 (INU 8654-2020); 15-, 1450 m, 05 v 2018, H.A._1367 (INU 8430-2020); 21-, 1500 m, 27 v 2017, H.A._673 (INU 8654-2020); 21-, 1500 m, 27 v 2017, H.A._667 (INU 13753-2021). Akdeniz.
- 137. *A. leptophylla*** Roem. & Schult. subsp. *leptophylla*, “ballık”, 25-, 1600 m, 04 vi 2017, H.A._720 (INU 8664-2020).
- 138. *A. strigosa*** Banks & Sol., “gelezan”, 21-, 1300 m, 27 v 2017, H.A._687 (INU 8123-2020); 17-, 1600 m, 14 v 2017, H.A._587 (INU 8064-2020).
- 139. *Asperugo procumbens*** L., “nevazilotu”, 20-, 1000 m, 01 v 2017, H.A._438 (INU 13756-2021). Avrupa-Sibirya.
- 140. *Buglossoides arvensis*** (L.) I.M.Johnst. subsp. *sibthorpiana* (Griseb.) R.Fern. “tarlataşkeseni”, 15-, 1450 m, 06 v 2017, H.A._472 (INU 8615-2020); 27-, 1500 m, 29 iv 2017, H.A._285 (INU 8653-2020); 20-, 950 m, 04 iii 2018, H.A._1247 (INU 8431-2020).
- 141. *Heliotropium circinatum*** Griseb., “delibambulotu”, 20-, 1000 m, 13 viii 2017, H.A._8 (INU 13751-2021); 20-, 1100 m, 01 vii 2017, H.A._1186 (INU 8125-2020). İran-Turan.
- 142. *Macrotomia densiflora*** (Ledeb.) McBride, “kocağnik”, 2-, 1600 m, 20 v 2018, H.A._1385 (INU 8424-2020); 3-, 1850 m, 21 vi 2017, H.A._919 (INU 8126-2020). İran-Turan.
- 143. *Myosotis lithospermifolia*** Hornem., “taşboncukotu”, 1-, 2450 m, step, 04 vii 2017, H.A._1138 (INU 8063-2020).
- 144. *M. propinqua*** Fisch. & C.A.Mey., “ayaklıkuşgözü”, 8-, çöplük yukarısı, 1550 m, 28 iv 2018, H.A._1349 (INU 8425-2020). Karadeniz.
- 145. *Nonea anchusoides*** Boiss. & Bushe, “bozsormuk”, 20-, 1000-1100 m, 01 v 2017, H.A._431 (INU 8065-2020). İran-Turan.
- 146. *N. echioides*** (L.) Roem. & Schult., “kirisormuğu”, 21-, 1470 m, step, 27 v 2017, H.A._668 (INU 8066-2020). Akdeniz.
- 147. *N. persica*** Boiss., “acemsormuğu”, 26-, üzüm bağları civarı, 1100 m, 08 iv 2018, H.A._1290 (INU 8298-2020); 26-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._414 (INU 13752-2021). İran-Turan.
- 148. *N. stenosolen*** Boiss & Balansa, “sormukotu”, 2-, 1650 m, 22 iv 2017, H.A._243 (INU 8652-2020). İran-Turan. END, [LR(c)].
- 149. *Onosma alborosea*** Fisch. & C.A.Mey. subsp. *alborosea* var. *alborosea*, “kayaemceği”, 27-, 1450 m, 29 iv 2017, H.A._302 (INU 8129-2020); 8-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1136 (INU 8665-2020); 19-, 21 iv 2018, 1100 m, H.A._1317 (INU 8429-2020). İran-Turan.
- 150. *O. mutabilis*** Boiss & Hausskn., “binbiremcek”, 8-, 1800 m, 12 v 2017, H.A._500 (INU 8127-2020); 19-, 1700 m, 12 v 2017, H.A._511 (INU 8128-2020). İran-Turan. END, [LR(c)].
- 151. *O. rascheyana*** Boiss., “vanemceği”, 19-, 1000 m, 08 iv 2018, H.A._1302 (INU 8427-2020). İran-Turan.
- 152. *O. rechingeri*** Riedl., “geçmijmijok”, 16-, 1700 m, 25 v 2018, H.A._1408 (INU 13802-2021); 19-, 1400 m, 27 v 2017, H.A._672 (INU 8131-2020). İran-Turan. END, [?].
- 153. *O. sericea*** Willd., “kâğitemcek”, 18-, 1800 m, 14 v 2017, H.A._569 (INU 8069-2020); 25-, 1400 m, 04 vi 2017, H.A._700 (INU 8132-2020, INU 8428-2020); 20-, 1000 m, 22 iv 2018, H.A._1332 (INU 8426-2020). İran-Turan.
- 154. *O. trachytrica*** Boiss., “kabaşircan”, 19-, 1300 m, 27 v 2017, H.A._650 (INU 8130-2020). İran-Turan.
- 155. *Paracaryum lithospermifolium*** (Lam.) Grande subsp. *cariense* (Boiss.) R.R.Mill. var. *erectum* R.R.Mill., “torosçarşığı”, 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1130 (INU 13772-2021); 25-, 1550 m, 04 vi 2017, H.A._724 (INU 8655-2020). İran-Turan. END, [LR(cd)].
- 156. *P. polycarpum*** (Rech.f.) R.R.Mill., “ayaklıçarşak”, 8-, 4-5 km ilerisi, 1700 m, 30 vi 2017, H.A._971 (INU 8423-2020). Akdeniz (dağ). END, [LR(cd)].
- 157. **Phacelia tanacetifolia*** Benth., “arıballığı”, 19-, yol kenarı, bahçe içi, 1100 m, 22 iv 2018, H.A._1305 (INU 8433-2020).
- 158. *Rindera lanata*** (Lam.) Bunge var. *canescens* (A.DC.) Kusn., “yünlügelin”, 8-, 1600 m, 20 v 2018, H.A._1376 (INU 8432-2020). İran-Turan.

- 159. *Solenanthus stamineus*** (Desf.) Wettst., “yaylatütünü”, 1-, 2300-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1100 (INU 8124-2020).
- 160. *Trichodesma incanum*** (Bunge) A.DC., “gökkaldirik”, 20-, 1000-1000 m, 01 vii 2017, H.A._1185 (INU 8656-2020).
- 14. BRASSICACEAE / TURPGİLLER (23/45)**
- 161. *Aethionema arabicum*** (L.) Andr. ex DC., “araptaşçantası”, 8-, zirve yolu, 1 km, 1700 m, 21 iv 2017, H.A._232 (INU 13816-2021); 3-, 1750 m, 13 v 2017, H.A._554 (INU 12630-2020); 26-, 950 m, 27 v 2017, H.A._645 (INU 13864-2021); 19-, 1200 m, 08 iv 2018, H.A._1299 (INU 8087-2020, INU 8208-2020); 19-, 1050 m, 21 iv 2018, H.A._1319 (INU 8180-2020); 3-, 1700 m, 13 v 2017, H.A._530 (INU 12629-2020).
- 162. *A. armenum*** Boiss., “taşçantası”, 3-, 950 m, 21 vi 2017, H.A._902 (INU 8197-2020); 19-, 1000 m, 22 iv 2018, H.A._1309 (INU 8182-2020). İran-Turan.
- 163. *A. capitatum*** Boiss. & Balansa, “başmürselotu”, 26-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 23 iv 2017, H.A._342 (INU 13853-2021); 20-, 1000 m, 01 v 2017, H.A._430 (INU 12631-2020); 5-, 1750 m, 04 vii 2017, H.A._1018 (INU 8194-2020, INU 12632-2020). 2-, 1600 m, 02 vii 2018, H.A._1448 (INU 8181-2020).
- 164. *A. membranaceum*** (Desv.) DC., “eteklikayagülü”, 2-, 1650 m, 12 v 2017, H.A._516 (INU 13913-2021).
- 165. *A. oppositifolium*** (Pers.) Hedge, “bodurkayagülü”, 1-, 2300-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1149 (INU 8205-2020).
- 166. *Alyssum cassium*** Boiss., “kelkevkesi”, 5-, 1200 m, 04 vii 2017, H.A._1013 (INU 13842-2021); 1-, 2350 m, 04 vii 2017, H.A._1175 (INU 8189-2020). Doğu Akdeniz.
- 167. *A. filiforme*** Nyár, “tellikevke”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1012 (INU 13908-2021); 24-, 1400 m, 04 v 2017, H.A._740 (INU 13909-2021); 27-, 1500 m, 29 iv 2017, H.A._314 (INU 13841-2021). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 168. *A. hirsutum*** M.Bieb. subsp. *hirsutum*, “kılıkkuduzotu”, 19-, 1100 m, 08 iv 2018, H.A._1294 (INU 8179-2020).
- 169. *A. lepidotum*** Boiss., “pullukevke”, 24-, 1400 m, 04 vi 2017, H.A._705 (INU 13911-2021). END, [LR(lc)].
- 170. *A. macropodum*** Boiss. & Balansa var. *macropodum*, “saplıkevke”, 8-, 1800 m, 02 vii 2018, H.A._1487 (INU 8178-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 171. *A. praecox*** Boiss. & Balansa, “güzelkuduzotu”, 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1123 (INU 13910-2021). 8-, 2000 m, 02 vii 2018, H.A._1506 (INU 8185-2020). END, [LR(lc)].
- 172. *A. simplex*** Rudolph, “sadekuduzotu”, 2-, 1700 m, 02 iv 2017, H.A._225 (INU 13907-2021); 8-, zirve yolu, 1 km, 1750 m, 21 iv 2017, H.A._238 (INU 13840-2021).
- 173. *A. strigosum*** Banks & Sol. subsp. *strigosum*, “dökükkuduzotu”, 20-, 1050 m, 01 v 2017, H.A._442 (INU 8190-2020). subsp. *cedrorum* (Schott & Kotschy) T.R.Dudley, “kayakuduzotu”, 19-, üzüm bağları, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._356 (INU 13905-2021); 19-, üzüm bağları, 1450 m, 30 iv 2017, H.A._345 (INU 13906-2021).
- 174. *Anchonium elichrysifolium*** (DC.) Boiss. subsp. *elichrysifolium* var. *elichrysifolium*, “süsün”, 5-, 1750-1800 m, 04 vii 2017, H.A._995 (INU 8204-2020); 2-, 2300-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1023 (INU 8203-2020).
- 175. *Arabis alpina*** L. subsp. *alpina*, “kazteresi”, 8-, zirve yolu, 1 km, 1700 m, 07 viii 2017, H.A._233 (INU 12626-2020); 2-, 1500 m, 01 iv 2018, H.A._1271 (INU 8306-2020); 1-, 2350 m, 04 vii 2017, H.A._1156 (INU 8207-2020).
- 176. *A. aucheri*** Boiss., “cılız tere”, 26-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 08 iv 2018, H.A._1296 (INU 8209-2020).
- 177. *Barbarea auriculata*** Hausskn. & Bornm. var. *paludosa* Coode & Cullen, “kulaklı nicarotu”, 26-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._406 (INU 13846-2021). İran Turan. END, [CR].
- 178. *Camelina hispida*** Boiss. var. *hispida*, “kılıketentere”, 15-, 1390 m, 06 v 2017, H.A._485 (INU 13843-2021).
- 179. *Capsella bursa-pastoris*** (L.) Medik., “çobançantası”, 7-, 1200 m, 02 iv 2017, H.A._204 (INU 13845-2021).
- 180. *Cardamine hirsuta*** L., “kılıkkodim”, 20-, 970 m, 04 iii 2018, H.A._1248 (INU 8304-2020).
- 181. *Clypeola jonthlapsi*** L., “akçeotu”, 26-, üzüm bağları civarı, 1250 m, 08 iv 2018, H.A._1285 (INU 8296-2020).
- 182. *Coluteocarpus vesicaria*** (L.) Holmboe subsp. *vesicaria*, “patarıkotu”, 3-, 1800 m, 13 v 2017, H.A._551 (INU 8998-2020); 8-, 1500 m, 12 vi 2017, H.A._806 (INU 8186-2020). İran-Turan.
- 183. *Conringia orientalis*** (L.) Dumort., “kocatelkari”, 26-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 08 iv 2018, H.A._1287 (INU 8309-2020).
- 184. *Draba bruniifolia*** Steven subsp. *bruniifolia* var. *bruniifolia*, “kayadolaması”, 1-, 2300-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1174 (INU 8188-2020).
- 185. *D. verna*** L., “çırçırotu”, 20-, 900 m, 04 iii 2018, H.A._1232 (INU 8172-2020).
- 186. *Eruca vesicaria*** (L.) Cav., “roka”, 15-, 1450 m, 05 v 2018, H.A._1369 (INU 13912-2021).
- 187. *Erysimum boissieri*** Polatschek., “keşişzarife”, 8-, 1500 m, 12 v 2017, H.A._489 (INU 8312-2020). İran-Turan.

- 188. *E. crassipes*** Fisch. & C.A.Mey., “zarifeotu”, 1-, 2300-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1125 (INU 8200-2020); 1-, 2300-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1115 (INU 8201-2020); 1-, 2350 m, 04 vii 2017, H.A._1133 (INU 16286-2022); 1-, 2300-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1162 (INU 8313-2020).
- 189. *E. kostkae*** Polatschek, “nemrutzarifesi”, 3-, 2000 m, 04 vii 2017, H.A._1080 (INU 8310-2020, INU 8999-2020); 5-, 1750 m, 04 vii 2017, H.A._1016 (INU 9000-2020). İran-Turan. END, [?].
- 190. *E. purpureum*** J.Gay, “pembezarife”, 6-, 1600 m, 12 v 2017, H.A._491 (INU 8198-2020); 19-, 1100 m, 08 iv 2018, H.A._1280 (INU 8307-2020); 9-, 1550 m, 28 iv 2018, H.A._1355 (INU 8184-2020); 8-, 1500-1800 m, 12 vi 2017, H.A._864 (INU 8202-2020). İran-Turan.
- 191. *E. smyrnaeum*** Boiss. & Balansa, “zeybekzarifesi”, 3-, 2000 m, 04 vii 2017, H.A._1079 (INU 8311-2020); 27-, 1450 m, 29 iv 2017, H.A._294 (INU 13914-2021).
- 192. *Fibigia clypeata*** (L.) Medik. subsp. *clypeata* var. *clypeata* “sikkeotu”, 24-, 1450 m, 04 v 2017, H.A._741 (INU 12627-2020); 2-, 1700 m, 12 v 2017, H.A._493 (INU 16285-2022). var. *eriocarpa* (DC.) Post, “sikkeotu”, 20-, 1600 m, 10 iv 2017, H.A._202 (INU 8196-2020); 19-, 1000 m, 08 iv 2018, H.A._1278 (INU 8175-2020); 20-, 1000 m, 27 iv 2018, H.A._1328 (INU 8176-2020).
- 193. *F. macrocarpa*** (Boiss.) Boiss., “kocasikkeotu”, 3-, 1600 m, 21 iv 2017, H.A._219 (INU 12623-2020); 2-, 1700 m, 02 vii 2018, H.A._1532 (INU 8174-2020).
- 194. *F. suffruticosa*** (Vent.) Sweet., “morsikkeotu”, 16-, 1550 m, 25 v 2018, H.A._1398 (INU 8173-2020); 2-, 1600 m, 02 vii 2018, H.A._1442 (INU 13721-2021).
- 195. *Heldreichia bupleurifolia*** Boiss. subsp. *bupleurifolia*, “topaçhardalı”, 3-, 1800 m, 21 vi 2017, H.A._905 (INU 8195-2020); 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1150 (INU 12628-2020).
- 196. *Hesperis pendula*** DC. subsp. *pendula*, “dingildek”, 18-, 1400-1400 m, 14 v 2017, H.A._564 (INU 13844-2021). Doğu Akdeniz.
- 197. *Isatis aucheri*** Boiss., “poşçiviotu”, 26-, üzüm bağları civarı, 1350 m, 23 iv 2017, H.A._340 (INU 12624-2020); 19-, 1300 m, 08 iv 2018, H.A._1288 (INU 8475-2020); 21-, 1000 m, 27 v 2017, H.A._674 (INU 8199-2020). İran Turan. END, [LR(lc)].
- 198. *I. constricta*** P.H.Davis, “hazarçiviti”, 26-, üzüm bağları civarı, 1450 m, 27 v 2017, H.A._653 (INU 13848-2021). İran Turan. END, [EN].
- 199. *I. tinctoria*** L. subsp. *tinctoria*, “çiviotu”, 20-, step, 1000 m, 01 v 2017, H.A._452 (INU 12625-2020). [VU].
- 200. *Lepidium draba*** L., “diğnik”, 15-, 1360 m, 23 iv 2017, H.A._249 (INU 8191-2020); 27-, 1000 m, 29 iv 2017, H.A._280 (INU 13847-2021).
- 201. *Microthlaspi perfoliatum*** (L.) F.K.Mey., “giyle”, 19-, 1000 m, 08 iv 2018, H.A._1291 (INU 8434-2020); 8-, 1650 m, 17 iii 2018, H.A._1255 (INU 8193-2020); 26-, üzüm bağları civarı, 1250 m, 08 iv 2018, H.A._1284 (INU 8308-2020).
- 202. *Ricotia aucheri*** (Boiss.) B.L.Burt, “bozcavlak”, 20-, step, 900 m, 10 iv 2017, H.A._201 (INU 13849-2021); 8-, 1650 m, 12 v 2017, H.A._508 (INU 8187-2020). 2-, batı taraf, 1750 m, 02 vii 2018, H.A._1453 (INU 8177-2020); 3-, 1700 m, 21 vi 2017, H.A._931 (INU 8192-2020). İran-Turan.
- 203. *Sinapis arvensis*** L., “hardal”, 15-, 1450 m, 12 v 2018, H.A._1304 (INU 8183-2020).
- 204. *Sisymbrium loeselii*** L., “bülbulotu”, 2-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._840 (INU 8206-2020).
- 205. *S. officinale*** (L.) Scop., “ergelenhardalı”, 19-, 1000 m, 04 iii 2018, H.A._1244 (INU 8305-2020).
- 15. CAMPANULACEAE / ÇANÇİÇEĞİGİLLER (4/11)**
- 206. *Asyneuma lobelioides*** (Wild.) Hand.-Mazz., “bozkırdeğneği”, 1-, 2450 m, 04 vii 2017, H.A._1148 (INU 8599-2020); 21-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1039 (INU 8602-2020). İran-Turan.
- 207. *A. rigidum*** (Willd.) Grossh. subsp. *rigidum*, “nujdan”, 8-, 1700 m, 30 vi 2017, H.A._951 (INU 13789-2021); 15-, 1450 m, 6 v 2017, H.A._1217 (INU 8598-2020); 5-, 1950 m, 04 vii 2017, H.A._1042 (INU 8648-2020); 3-, 1800 m, 21 vi 2017, H.A._925 (INU 8539-2020, INU 12653-2020); 8-, 1600 m, 08 vi 2017, H.A._766 (INU 8551-2020). İran-Turan.
- 208. *Campanula latifolia*** L., “çañçiçeği” 26-, 1450 m, 06 v 2017, H.A._1215 (INU 8601-2020).
- 209. *C. propinqua*** Fisch. & C.A.Mey., “kumçanı”, 26-, üzüm bağları civarı, 1500 m, 27 v 2017, H.A._689 (INU 8597-2020).
- 210. *C. reuteriana*** Boiss. & Balansa, “selçañçiçeği”, 2-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._797 (INU 13915-2021); 2-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._828 (INU 13916-2021).
- 211. *C. sclerotricha*** Boiss., “dereçingrağı”, 19-, yol çevresi, 960 m, 14 viii 2016, H.A._91 (INU 8550-2020); 20-, 950 m, 26 vii 2017, H.A._1209 (INU 8596-2020).
- 212. *C. scoparia*** (Boiss. & Hausskn.) Damboldt, “demet çanı”, 8-, 1850 m, 02 vii 2018, H.A._1516 (INU 8617-2020). END, [LR(nt)].

- 213. *C. strigosa*** Banks & Sol., “kıraççanı”, 19-, 1600 m, 22 iv 2018, H.A._1342 (INU 8611-2020); 21-, 1500 m, 27 v 2017, H.A._643 (INU 8610-2020).
- 214. *Legousia pentagonia*** (L.) Thell., “kadınaynası”, 16-, 1600 m, 25 v 2018, H.A._1412 (INU 8616-2020). Doğu Akdeniz.
- 215. *L. speculum-veneris*** (L.) Durande ex Vill., “hoşkadinaynası”, 26-, üzüm bağları civarı, 1450 m, 27 v 2017, H.A._642 (INU 8549-2020). Akdeniz.
- 216. *Michauxia campanuloides*** L Hér. ex Aiton, “keşir”, 20-, 950 m, 13 viii 2016, H.A._47 (INU 13788-2021); 19-, mezarlık civarı yol çevresi, 1000 m, 04 vi 2017, H.A._697 (INU 8600-2020). Doğu Akdeniz.
- 16. CANNABACEAE / KENEVİRGİLLER (1/1)**
- 217. *Celtis planchoniana*** K.I.Chr., “dahum”, 20-, dere kenarı, 900 m, 14 viii 2016, H.A._119. (INU 12636-2020).
- 17. CAPRIFOLIACEAE / HANİMELİGİLLER (8/14)**
- 218. *Centranthus longiflorus*** Steven subsp. *longiflorus*, “mahmuzçiçeği”, 8-, 1650 m, 08 vi 2017, H.A._771 (INU 8377-2020). İran-Turan.
- 219. *Knautia integrifolia*** (L.) Bert. var. *integrifolia*, “götürotu”, 21-, 1500 m, 27 v 2017, H.A._632 (INU 8115-2020); 8-, 1600-1800 m, 08 vi 2017, H.A._802 (INU 8372-2020). Akdeniz.
- 220. *Lonicera nummularifolia*** Jaub. & Spach subsp. *nummularifolia*, “tavşançili”, 5-, 1800-1900 m, 04 vii 2017, H.A._1043 (INU 8370-2020).
- 221. *Morina persica*** L. var. *persica*, “merdivençiçeği”, 24-, 1350 m, H.A._725 (INU 8371-2020); 5-, 1850 m, 04 vii 2017, H.A._1067 (INU 8117-2020). İran-Turan.
- 222. *Pterocephalus pinardi*** Boiss., “yurtcükükotu”, 8-, 1700 m, 02 vii 2018, H.A._1449 (INU 8316-2020). Doğu Akdeniz. END, [LR(lc)].
- 223. *Scabiosa argentea*** L., “yazısüpürgesi”, 20-, dere kenarı, 970 m, 14 viii 2016, H.A._121 (INU 8375-2020); 8-, 1800 m, 30 vi 2017, H.A._942 (INU 13790-2021).
- 224. *S. micrantha*** Desf., “kavurotu”, 21-, 1650 m, 27 v 2017, H.A._640 (INU 8374-2020); 3-, 1700 m, 21 vi 2017, H.A._908 (INU 8590-2020); 16-, 1600 m, 25 v 2018, H.A._1403 (INU 8315-2020); 2-, 2200 m, 02 vii 2018, H.A._1500 (INU 12589-2020).
- 225. *S. persica*** Boiss., “acemzivani”, 21-, 1450 m, 27 v 2017, H.A._633 (INU 8591-2020). İran-Turan.
- 226. *S. rotata*** M.Bieb., “topuyuzotu”, 24-, 1400 m, 04 vi 2017, H.A._718 (INU 8373-2020, INU 8589-2020). İran-Turan.
- 227. *Valeriana dioscoridis*** Sm., “çoban zurnası”, 26-, üzüm bağları civarı, 1450 m, 30 iv 2017, H.A._373 (INU 8663-2020). Doğu Akdeniz.
- 228. *V. officinalis*** L., “kediotu”, 27-, 1400 m, 29 iv 2017, H.A._312 (INU 13949-2021); 3-, 1750 m, 13 v 2017, H.A._531 (INU 8662-2020).
- 229. *V. oligantha*** Boiss. & Heldr., “haskediotu”, 1-, 2450 m, 04 vii 2017, H.A._1151 (INU 8661-2020). Doğu Akdeniz. END, [VU].
- 230. *Valerianella coronata*** (L.) DC., “taçkuzugevreği”, 2-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._817 (INU 8378-2020).
- 231. *V. lasiocarpa*** Steven ex Betcke, “akkuzugevreği”, 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._804 (INU 8376-2020). İran-Turan.
- 18. CARYOPHYLLACEAE / KARANFİLGİLLER (13/36)**
- 232. *Arenaria antitaurica*** McNeill, “kayakumotu”, 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1170 (INU 8133-2020). END, [LR(nt)].
- 233. *Cerastium brachypetalum*** Pers.. subsp. *roeseri* (Boiss. & Heldr.) Nyman, “gevşekboynuzotu”, 20-, yol altı, 980 m, 17 iii 2017, H.A._265 (INU 8637-2020); 19-, 1100 m, 22 iv 2018, H.A._1311 (INU 13921-2021). Akdeniz.
- 234. *C. dichotomum*** L. subsp. *dichotomum*, “çatalboynuzotu”, 19-, 1600 m, 08 iv 2018, H.A._1295 (INU 8621-2020).
- 235. *C. dubium*** (Bastard) O.Schwarz, “mızrakboynuzotu”, 26-, üzüm bağları civarı, 1250 m, 08 iv 2018, H.A._1286 (INU 8299-2020).
- 236. *C. glomeratum*** Thuill., “boynuzotu”, 25-, 1470 m, 04 vi 2017, H.A._753 (INU 8640-2020).
- 237. *Dianthus calocephalus*** Boiss., “karanfil”, 2-, 1750 m, 02 vii 2018, H.A._1530 (INU 13824-2021); 2-, 1600 m, 02 vii 2017, H.A._1460 (INU 13823-2021).
- 238. *D. strictus*** Bank & Sol. var. *gracilior* (Boiss.) Reeve, “dimisok”, 2-, 1700 m, 02 vii 2018, H.A._1465 (INU 13850-2021).

- 239. *Eremogone acerosa*** (Boiss.) Ikonn., “sivrikumotu”, 8-, 1600 m, 08 vi 2017, H.A._761 (INU 8135-2020); 2-, 1800 m, 02 vii 2018, H.A._1480 (INU 8604-2020); 6-, 4-5. km, 1700 m, 30 vi 2017, H.A. 953 (INU 13827-2021); 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1006 (INU 8142-2020). END, [LR(lc)].
- 240. *E. ledebouriana*** (Fenzl) Ikonn., “iğnekumotu”, 3-, 1850 m, 21 vi 2017, H.A._912 (INU 13828-2021); 5-, 1850-2000 m, 04 vii 2017, H.A._1037 (INU 8140-2020); 25-, 1400 m, 04 vi 2017, H.A._731 (INU 13829-2021); 5-, 1700 m, 04 vii 2017, H.A._1052 (INU 8141-2020); 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._852 (INU 8151-2020). END, [LR(lc)].
- 241. *Holosteum umbellatum*** L. var. ***glutinosum*** (M.Bieb.) Gay, “şeytanküpesi”, 20-, 1000 m, 01 v 2017, H.A._465 (INU 13919-2021).
- 242. *Minuartia anatolica*** (Boiss.) Woronow var. ***arachnoidea*** McNeill., “tıstıotu”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1024 (INU 13826-2021). İran-Turan. END, [LR(lc)]. var. ***lanuginosa*** McNeill., “tıstıotu”, 1-, 2300-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1140 (INU 8136-2020). İran-Turan. END, [LR(nt)]. var. ***polymorpha*** McNeill., “tıstıotu”, 8-, 2000 m, 02 vii 2018, H.A._1499 (INU 8605-2020); 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._868 (INU 8137-2020).
- 243. *M. dianthifolia*** (Boiss.) Hand.-Mazz. subsp. ***dianthifolia***, “delitistis”, 8-, 1800 m, 02 vii 2018, H.A._1486 (INU 8606-2020, INU 13865-2021). İran-Turan. END, [LR(cd)].
- 244. *M. hamata*** (Hausskn.) Mattf., “koruotu”, 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._801 (INU 8073-2020); 25-, 1300 m, 04 vi 2017, H.A._746 (INU 8153-2020).
- 245. *M. juniperina*** (L.) Maire & Petitm., “hanımşiltesi”, 8-, 1750 m, 08 vi 2017, H.A._778 (INU 8134-2020).
- 246. *M. multinervis*** (Boiss.) Bornm., “meşetistisi”, 8-, 2000 m, 02 vii 2018, H.A._1503 (INU 8628-2020).
- 247. *M. rimarum*** (Boiss. & Balansa) Mattf. subsp. ***rimarum***, “yertistisi”, 8-, 1900 m, 02 vii 2018, H.A._1439 (INU 8603-2020, INU 12619-2020, INU 13866-2021); 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1167 (INU 13830-2021). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 248. *Paronychia boissieri*** Rouy, “antepkepekotu”, 1-, 1300-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1147 (INU 8154-2020). END, [DD].
- 249. *P. cataonica*** Chaudhri, “gürünetyaramı”, 8-, 2000 m, 02 vii 2018, H.A._1501 (INU 8624-2020); 2-, 1550 m, 02 vii 2018, H.A._1443 (INU 8623-2020). END, [VU].
- 250. *P. kurdica*** Boiss. subsp. ***kurdica*** var. *kurdica*, “bozkepekotu”, 20-, 1450 m, 14 viii 2016, H.A._69 (INU 12683-2020); 8-, 1600 m, 12 vi 2017, H.A._812 (INU 8155-2020).
- 251. *Saponaria viscosa*** C.A.Mey., “şenak”, 17-, 1600 m, 14 v 2017, H.A._583 (INU 8638-2020). İran-Turan.
- 252. *Silene compacta*** Fisch. ex Hornem., “kanlıbasıraotu”, 8-, dere kenarı, 1550 m, 25 v 2018, H.A._1395 (INU 8619-2020).
- 253. *S. conoidea*** L., “şıvananotu”, 27-, 1500 m, 20 v 2017, H.A._620 (INU 8148-2020).
- 254. *S. latifolia*** Poir. subsp. ***alba*** (Mill.) Greuter & Burdet, “gıcığıcı”, 1-, 2300-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1155 (INU 8149-2020); 2-, 1800 m, 02 vii 2018, H.A._1485 (INU 8627-2020); 2-, 2000 m, 02 vii 2018, H.A._1496 (INU 8620-2020).
- 255. *S. longipetala*** Vent., “ballısüpürge”, 26-, üzüm bağları civarı, 1500 m, 13 vii 2016, H.A._403 (INU 8071-2020).
- 256. *S. lydia*** Boiss., “çizgilinakıl”, 18-, 1400 m, 14 v 2017, H.A._577 (INU 8143-2020). Doğu Akdeniz.
- 257. *S. marschallii*** C.A.Mey. subsp. ***marschallii***, “salkımçiçeği”, 16-, 1600 m, 25 v 2018, H.A._1400 (INU 8625-2020). İran-Turan.
- 258. *S. odontopetala*** Fenzl, “kunduzotu”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._996 (INU 8152-2020).
- 259. *S. spergulifolia*** (Desf.) M.Bieb., “ananakılı”, 3-, 1800 m, 13 v 2017, H.A._548 (INU 8146-2020); 26-, 1350500 m, 27 v 2017, H.A._644 (INU 8139-2020). İran-Turan.
- 260. *S. stenobotrys*** Boiss. & Hausskn., “maraşnakılı”, 5-, 1700 m, 04 vii 2017, H.A._1022 (INU 8150-2020). İran-Turan.
- 261. *S. subconica*** Friv. “mahrutinakıl”, 2-, 1700 m, 13 iii 2018, H.A._1265 (INU 8639-2020).
- 262. *S. supina*** M.Bieb. subsp. ***pruinosa*** (Boiss.) Chowdhuri, “fıratnakılı”, 19-, 1500 m, 04 vi 2017, H.A._696 (INU 8147-2020); 15-, 1650 m, 06 v 2017, H.A._1216 (INU 8138-2020).
- 263. *S. vulgaris*** (Moench) Garcke var. ***vulgaris***, “ecibücü”, 18-, 1800 m, 14 v 2017, H.A._613 (INU 8070-2020).
- 264. *Stellaria media*** (L.) Vill. subsp. ***media***, “kuşotu”, 19-, 1450 m, 22 iv 2018, H.A._1311 (INU 8622-2020).
- 265. *Telephium imperati*** L. subsp. ***orientale*** (Boiss.) Nyman, “zulzula”, 24-, 1450 m, 14 viii 2016, H.A._129 (INU 13831-2021); 19-, 1400 m, 13 viii 2016, H.A._149 (INU 8145-2020).
- 266. *Vaccaria hispanica*** (Mill.) Rauschert, “ekinebesi”, 25-, 1400 m, 04 vi 2017, H.A._719 (INU 8144-2020); 8-, 1700 m, 20 v 2018, H.A._1373 (INU 8626-2020).
- 267. *Velezia rigida*** L., “tıgotu”, 8-, 1800-2000 m, 02 vii 2018, H.A._1512 (INU 8618-2020).

19. CISTACEAE / LADENGİLLER (1/1)

268. *Helianthemum microcarpum* Coss. ex Boiss., “çalıgüngülü”, 8-, 1600 m, 20 v 2018, H.A._1379 (INU 8322-2020); 8-, 1900 m, 12 vi 2017, H.A._819 (INU 8282-2020).

20. CONVULVULACEAE / TARLASARMAŞIĞIĞİLLER (2/4)

269. *Convolvulus arvensis* L., “tarlasarmaşığı”, 4-, 1800 m, 04 viii 2017, H.A._1085 (INU 8294-2020); 20-, 990 m, 13 viii 2016, H.A._135 (INU 8595-2020).

270. *C. betonicifolius* Mill. subsp. *betonicifolius*, “büyükayılğan”, 21-, 1350 m, 27 v 2017, H.A._660 (INU 8293-2020). İran-Turan.

271. *C. galaticus* Rost. ex Choisy, “bozsarmaşık”, 8-, çöplük yolu girişi, 1550 m, 02 vii 2018, H.A._1433 (INU 8437-2020). İran-Turan.

272. *Cuscuta campestris* Yunck., “kâfırsaçı”, 2-, 1600 m, 30 vi 2017, (INU 13768-2021).

21. CRASSULACEAE / DAMKORUĞUGİLLER (3/7)

273. *Prometheum aizoon* (Fenzl) t Hart, “sulukayagöbeği”, 8-, 1700 m, 02 vii 2018, H.A._1490 (INU 12598-2020). İran-Turan.

274. *P. sempervivoides* (Fischer ex M.Bieb.) H.Ohba, “horozlelesi”, 1-, zirveye 1 km kala, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1134 (INU 8278-2020). 2-, 2000 m, 02 vii 2018, H.A._1494 (INU 12599-2020).

275. *Rosularia haussknechtii* (Boiss. & Reut.) A.Berger, “urfakoruğu”, 5-, 1750 m, 04 vii 2017, H.A._1031 (INU 8667-2020). İran-Turan. END, [LR(cd)].

276. *R. radiciiflora* (Steud. ex Boiss.) Borissova subsp. *glabra* (Boiss.) Chamberlain & Muirhead, “bodurkayakoruğu”, 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._783 (INU 13773-2021); 2-, 1650 m, 12 vi 2017, H.A._832 (INU 8666-2020); 8-, 1900 m, 30 vi 2017, H.A._977 (INU 8275-2020). İran-Turan.

277. *Sedum album* L., “çobankavurgası”, 8-, 1800 m, 08 vi 2017, H.A._782 (INU 8274-2020).

278. *S. cepaea* L., “buzludamkoruğu”, 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._885 (INU 8277-2020).

279. *S. gracile* C.A.Mey., “ıncedamkoruğu”, 8-, 1600 m, 12 v 2017, H.A._497 (INU 8101-2020). 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1026 (INU 8276-2020). Hirkanya-Karadeniz (dağ).

22. CUCURBITACEAE / KABAKGİLLER (4/5)

280. **Citrillus lanatus* (Thumb.) Matsum. & Nakai, “karpuz”, 8-, 1500 m, 28 vii 2018, H.A._Gözlem.

281. **Cucumis melo* L., “kavun”, 8-, 1500 m, 28 vii 2018, H.A._Gözlem.

282. **C. sativus* L., “hiyar”, 8-, 1500 m, 28 vii 2018, H.A._Gözlem.

283. **Cucurbita pepo* L., “sakızkabağı”, 11-, 1600 m, 28 vii 2018, H.A._Gözlem.

284. **Lagenaria siceraria* (Molina) Standl., “uzunkabak”, 8-, 1500 m, 28 vii 2018, H.A._Gözlem.

23. DATISACEAE / RENKOTUGİLLER (1/1)

285. *Datisca cannabina* L., “renkotu”, 20-, yol altı, 950 m, 13 viii 2016, H.A._139 (INU 8118-2020).

24. ELAEAGNACEAE / İĞDEGİLLER (1/1)

286. *Elaeagnus angustifolia* L. var. *angustifolia*, “ığde”, 22-, 1450 m, yol kenarı, tarla kenarı, 04 v 2017, H.A._Gözlem.

25. EUPHORBIACEAE / SÜTLEĞENGİLLER (1/6)

287. *Euphorbia cheiradenia* Boiss. & Hohen., “şirker”, 8-, 1700-1800 m, 08 vi 2017, H.A._776 (INU 8170-2020); 8-, 1750 m, 30 vi 2017, H.A._954 (INU 8642-2020). İran-Turan.

288. *E. denticulata* Lam., “karasütlük”, 3-, 1800 m, 14 v 2017, H.A._560 (INU 8643-2020); 8-, 1650 m, 21 iv 2017, H.A._221 (INU 13733-2021); 3-, 1850 m, 13 v 2017, H.A._552 (INU 13734-2021). İran-Turan.

289. *E. falcata* L. subsp. *falcata* “eğrisütleğen”, 26-, üzüm bağları yolu, 1300 m, 13 viii 2016, H.A._157 (INU 8169-2020).

290. *E. ledebourii* Boiss., “tekmilsütleğeni”, 8-, 1600 m, 12 vi 2017, H.A._825 (INU 8167-2020).

291. *E. macroclada* Boiss., “neblul”, 20-, yol altı, 1000 m, 01 vii 2017, H.A._1184 (INU 8104-2020; INU 8168-2020). İran-Turan.

292. *E. petrophila* C.A.Mey., “taşsütleğeni”, 8-, 1750 m, 12 v 2017, H.A._495 (INU 8171-2020, INU 8410-2020); 4-, 1750 m, step, 04 vii 2017, H.A._1081 (INU 8105-2020). 2-, 1350 m, 13 viii 2016, H.A._44 (INU 7524-2018). Avrupa-Sibirya (Sarmasya).

26. FABACEAE / BAKLAGİLLER (18/72)

293. *Alhagi maurorum* Medik. subsp. *maurorum*, “aguldikeni”, 1-, 2350 m, 04 vii 2017, H.A._1100 (INU 8357-2020). İran-Turan.

294. *Anthyllis vulneraria* L. subsp. *bossierii* (Sagorski) Bornm., “çobangülü”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1004 (INU 8354-2020).

- 295. *Astragalus aduncus*** Willd., “çengelgeven”, 27-, 1365 m, 20 v 2017, H.A._622 (INU 8344-2020).
- 296. *A. altanii*** Hub.-Mor., “meşegeveni”, 8-, 1800 m, 30 vi 2017, H.A._939 (INU 8607-2020); 8-, 1600 m, 2 vii 2018, H.A._1473 (INU 13953-2021). İran-Turan. END, [CR].
- 297. *A. anthylloides*** Lam., “torbalgeven”, 8-, 1700 m, 20 v 2018, H.A._1377 (INU 12728-2020); 9-, 1600 m, 28 iv 2018, H.A._1352 (INU 12727-2020). İran-Turan.
- 298. *A. cadmicus*** Boiss., “babageveni”, 9-, 1600 m, 28 iv 2018, H.A._1348 (INU 13889-2021); 3-, 1800 m, 13 v 2017, H.A._544 (INU 13890-2021); 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._777 (INU 13891-2021). END, [LR(cd)].
- 299. *A. chamberlainianus*** Sümbül, “çembergeveni”, 1-, 2300 m, 04 vii 2017, H.A._1166 (INU 8336-2020); 8-, 4-5. km, 1750 m, 30 vi 2017, H.A._957 (INU 13837-2021). Doğu Akdeniz. END, [?].
- 300. *A. christianus*** L. subsp. *christianus*, “dalligeven”, 8-, 1600 m, 12 v 2017, H.A._492 (INU 8338-2020).
- 301. *A. cymbibracteatus*** Hub.-Mor. & D.F.Chamb., “yastıkgeven”, 20-, 1000 m, 13 vii 2017, H.A._39 (INU 12616-2020). İran-Turan. END, [LR(cd)].
- 302. *A. densifolius*** Lam. subsp. *densifolius*, “gümüşgeven”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._998 (INU 8342-2020); 9-, 1600 m, 28 iv 2018, H.A._1352 (INU 12727-2020). 25-, 1250 m, 04 vi 2017, H.A._728 (INU 8341-2020). İran-Turan.
- 303. *A. dipsaceus*** Bunge, “killigeven”, 8-, 1650 m, 12 vi 2017, H.A._860 (INU 8091-2020, INU 8347-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 304. *A. drusorum*** Boiss. “cadıgeveni”, 1-, 2350 m, 04 vii 2017, H.A._1146 (INU 8359-2020).
- 305. *A. elongatus*** Willd. subsp. *nucleiferus* (Boiss.) D.F.Chamb., “düğmeligeven”, 26-, 1350 m, 27 v 2017, H.A._681 (INU 8343-2020; INU 8327-2020). 26-, 1450 m, 30 vi 2017, H.A._401 (INU 12617-2020); 16-, 1350 m, 29 iv 2017, H.A._311 (INU 8331-2020); 2-, 1900 m, 02 vii 2018, H.A._1325 (INU 12700-2020).
- 306. *A. lamarckii*** Boiss., “eğingeveni”, 1-, çevresi, 2350 m, 04 vii 2017, H.A._1144 (INU 8358-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 307. *A. lanatus*** Labill., “hareligeven”, 26-, üzüm bağları civarı, 1380 m, 30 iv 2017, H.A._388 (INU 8588-2020); 8-, 1650 m, 20 v 2018, H.A._1378 (INU 12702-2020). İran-Turan.
- 308. *A. leporinus*** Boiss. var. *leporinus*, “ırazgeveni”, 27-, 1500 m, 29 iv 2017, H.A._306 (INU 13776-2021); 25-, 1090 m, 04 vi 2017, H.A._703 (INU 8360-2020); 19-, 1000 m, 03 iv 2018, H.A._1293 (INU 13886-2021). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 309. *A. macrocephalus*** Willd. subsp. *macrocephalus*, “sarıponpon”, 21-, 1400 m, 27 v 2017, H.A._631 (INU 8349-2020, INU 13833-2021). İran-Turan.
- 310. *A. macrouroides*** Hub.-Mor., “cemregeveni”, 2-, 1600 m, 20 vi 2017, H.A._816, (INU 13885-2021). İran-Turan. END, [VU].
- 311. *A. nanus*** DC., “cücegeven”, 8-, 1700 m, 02 vii 2018, H.A._1488 (INU 12732-2020).
- 312. *A. ornithopodioides*** Lam., “palageveni”, 3-, 1800 m, 13 v 2017, H.A._520 (INU 8340-2020). İran-Turan.
- 313. *A. ovatus*** DC., “yumurtageveni”, 18-, 1490 m, 14 v 2017, H.A._606 (INU 8339-2020); 8-, 1700 m, 27 vi 2018, H.A._1384 (INU 12701-2020). [DD].
- 314. *A. pennatulus*** Hub.-Mor. & D.F.Chamb., “cuni”, 25-, 2350 m, 04 vi 2017, H.A._729 (INU 8348-2020). İran-Turan. END, [LR(nt)].
- 315. *A. pinetorum*** Boiss. subsp. *pinetorum*, “babadağgeveni”, 1-, ve çevresi, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1118 (INU 8587-2020, INU 8328-2020); 25-, 1250 m, 04 vi 2017, H.A._713 (INU 8337-2020); 1-, 2300 m, 04 vii 2017, H.A._1173 (INU 8346-2020). İran-Turan. [LR(lc)].
- 316. *A. surugensis*** Boiss. & Hausskn. ex Boiss., “suruç geven”, 1-, 2300 m, 04 vii 2017, H.A._1171 (INU 8323-2020). İran-Turan. [VU].
- 317. *Cicer pinnatifidum*** Jaub. & Spach, “çakılnohutu”, 26-, üzüm bağları yolu, 1100 m, 08 iv 2018, H.A._1281 (INU 8295-2020).
- 318. *Colutea cilicica*** Boiss. & Balansa, “patlangaç”, 3-, 1800 m, 21 vi 2017, H.A._926 (INU 8329-2020); 20-, 950 m, step, 24 iv 2018, H.A._1333 (INU 8083-2020).
- 319. *Hedysarum kotschyi*** Boiss., “sarıbatalak”, 5-, 1850 m, 04 vii 2017, H.A._1055 (INU 8353-2020); 8-, 1600 m, 02 vii 2018, H.A._1445 (INU 13770-2021, INU 12730-2020). İran-Turan. [VU].
- 320. *H. pycnostachyum*** Hedge & Hub.-Mor., “firatbatalağı”, 8-, 1600 m, 04 vi 2017, H.A._699 (INU 8090-2020); 5-, 1750 m, 04 vii 2017, H.A._988 (INU 8355-2020). İran-Turan. END, [EN].
- 321. *H. varium*** Willd. subsp. *varium*, “batalak”, 21-, 1400 m, 27 v 2017, H.A._652 (INU 8367-2020, INU 13835-2021). İran-Turan.

- 322. *Lathyrus aphaca*** L. var. ***biflorus*** Post, “sariburçak”, 8-, 1700 m, 17 v 2018, H.A._1372 (INU 12743-2020). Akdeniz.
- 323. *L. cicera*** L., “colban”, 26-, üzüm bağları civarı, 1250 m, 08 iv 2018, H.A._1298 (INU 8297-2020). Akdeniz.
- 324. *L. inconspicuus*** L. var. ***inconspicuus***, “yılanmürdümüğü”, 15-, 1450 m, 05 v 2018, H.A._1360 (INU 12737-2020).
- 325. *L. sativus*** L., “mürdümük”, 20-, yol altı, 1010 m, 01 v 2017, H.A._450 (INU 12735-2020); 15-, 1500 m, 06 v 2017, H.A._1371 (INU 12742-2020). Akdeniz.
- 326. *L. sphaericus*** Retz., “çamburçağı”, 15-, 1360 m, 6 v 2017, H.A._470 (INU 13957-2021). Akdeniz.
- 327. *Lens culinaris*** Medik. subsp. ***orientalis*** Boiss. Ponert, “yasmık”, 8-, 1400 m, 20 v 2018, H.A._1375 (INU 12748-2020); 19-, üzüm bağları civarı, 950 m, 08 iv 2018, H.A._1297 (INU 12747-2020).
- 328. *Lotus corniculatus*** L. var. ***corniculatus***, “gazalboynuzu”, 25-, 1470 m, 04 vi 2017, H.A._709 (INU 8092-2020).
- 329. *L. gebelia*** Vent. var. ***hirsutissimus*** (Ledeb.) Dinsm., “gülgezalboynuzu”, 20-, 1000 m, 11 v 2017, H.A._443 (INU 13943-2021); 15-, 1360 m, 06 v 2017, H.A._1213 (INU 8332-2020, INU 13838-2021). 26-, 1850 m, 22 iv 2018, H.A._1314 (INU 12715-2020); 19-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._343 (INU 8325-2020); 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1178 (INU 8089-2020), 3-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1082 (INU 8352-2020); 4-, çeşme civarı, 1700 m, 04 vii 2017, H.A._1084 (INU 8077-2020). İran-Turan.
- 330. *Medicago biflora*** (Griseb.) E.Small, “ipekboyotu”, 26-, üzüm bağları civarı, 1000 m, 22 iv 2018, H.A._1318 (INU 12745-2020). İran-Turan.
- 331. *M. fischeriana*** (Ser.) Trautv., “mızrakyonca”, 15-, 1400 m, 8 viii 2017, H.A._246 (INU 13940-2021). İran-Turan.
- 332. *M. minima*** (L.) Bartal. var. ***minima***, “gurnik”, 25-, 1250 m, 04 vi 2017, H.A._745 (INU 8333-2020).
- 333. *M. radiata*** L., “hilâlyonca”, 20-, yol altı, 900 m, 22 iv 2018, H.A._1322 (INU 12746-2020). İran-Turan.
- 334. *Onobrychis altissima*** Grossh., “boylukorunga”, 13-, 1480 m, 01 vi 2017, H.A._695 (INU 13888-2021).
- 335. *O. cornuta*** (L.) Desv., “kuşkaçıran”, 9-, 1500 m, 28 iv 2018, H.A._1347 (INU 13945-2021); 3-, 1750 m, 13 v 2017, H.A._540 (INU 13944-2021). İran-Turan.
- 336. *O. fallax*** Freyn & Sint. ex Freyn var. ***fallax***, “yalancıkorunga”, 1-, 2300 m, 04 vii 2017, H.A._1142 (INU 8351-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 337. *O. kotschyana*** Fenzl, “halepkorungası”, 8-, 1700 m, 02 vii 2018, H.A._1481 (INU 12731-2020). İran-Turan.
- 338. **Phaseolus coccineus*** L., “bombayfasülyesi”, 8-, 1400-1500 m, tarla içi, 25 vii 2018, H.A._Gözlem.
- 339. **P. vulgaris*** L., “fasülye”, 8-, 1700 m, 25 vii 2018, H.A._Gözlem.
- 340. *Pisum fulvum*** Sibth. & Sm., “esmerbezelye”, 19-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._350 (INU 8324-2020; INU 13775-2021). Doğu Akdeniz.
- 341. *P. sativum*** L. var. ***sativum***, “bezelye” 20-, 1000-1045 m, 01 v 2017, H.A._448 (INU 8369-2020); 20-, 1100 m, 21 iv 2018, H.A._1321 (INU 12736-2020).
- 342. **Robinia pseudocacia*** L., “yalancıakasya”, 8-, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.
- 343. *Securigera orientalis*** Miller var. ***orientalis***, “alakörigen”, 3-, 1750 m, 21 vi 2017, H.A._904 (INU 8335-2020); 5-, 1740 m, 04 vii 2017, H.A._1053 (INU 8362-2020); 13-, 1490 m, 4 vi 2017, H.A._693 (INU 8363-2020); 8-, 1650 m, 08 vi 2017, H.A._759 (INU 8334-2020); 2-, 1600 m, 02 vii 2018, H.A._1446 (INU 12733-2020).
- 344. *S. varia*** (L.) Lassen., “körigen”, 3-, 1800 m, 21 vi 2017, H.A._918 (INU 8330-2020); 20-, 2350 m, 04 vii 2017, H.A._1182 (INU 8365-2020); 21-, 1400 m, 27 v 2017, H.A._691 (INU 13834-2021). Doğu Akdeniz.
- 345. *Trifolium arvense*** L. var. ***arvense***, “tavşanayağı”, 8-, 4-5 km sonra, 1600 m, 30 vi 2017, H.A._970 (INU 13946-2021).
- 346. *T. aureum*** Pollich, “altuniüçgül”, 25-, 1450 m, 04 vi 2017, H.A._748 (INU 8093-2020); 8-, 1450 m, 12 vi 2017, H.A._813 (INU 8361-2020).
- 347. *T. badium*** Schreb. subsp. ***rytidosemium*** (Boiss. & Hohen.) Hossain, “katuna”, 26-, üzüm bağları civarı, 1470 m, 30 iv 2017, H.A._411 (INU 8074-2020).
- 348. *T. campestre*** Schreb. subsp. ***campestre***, “üçgül”, 15-, 1450 m, 5 v 2018, H.A._1365 (INU 13929-2021).
- 349. *T. hybridum*** L. var. ***hybridum***, “melezüçgül”, 15-, 1360 m, 06 v 2017, H.A._481 (INU 8364-2020).
- 350. *T. leucanthum*** M.Bieb., “yapışıküçgül”, 8-, 1450 m, 12 vi 2017, H.A._813 (INU 8361-2020).
- 351. *T. nigrescens*** Viv. subsp. ***petrisavii*** (Clementi) Holmboe, “yelüçgül”, 19-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._344 (INU 8350-2020).

352. *T. pratense* L. var. *pratense*, “çayırüçgüülü”, 17-, 1480 m, 14 v 2017, H.A._566 (INU 8366-2020); 27-, 1450 m, 20 v 2017, H.A._616 (INU 13836-2021).
353. *T. tomentosum* L., “yünlüyonca”, 19-, 1000 m, 22 iv 2018, H.A._1308 (INU 12744-2020).
354. *Trigonella kotschy* Fenzl, “akboyotu”, 20-, 950 m, 20-, 11 v 2017, H.A._454 (INU 8076-2020). END, [LR[lc]].
355. *T. mesopotamica* Hub.-Mor., “dicleboyotu”, 26-, üzüm bağları civarı, 1450 m, 27 v 2017, H.A._638 (INU 8356-2020).
356. *T. spicata* Sibth. & Sm., “başakboyotu”, 27-, 1600 m, 20 v 2017, H.A._619 (INU 8075-2020).
357. *T. velutina* Boiss., “ipekboyotu”, 20-, 1000 m, 27 iv 2018, H.A._1324 (INU 13941-2021).
358. *Vicia aintabensis* Boiss. & Hausskn. ex Boiss., “antepfiği”, 15-, 1450 m, 05 v 2018, H.A._1362 (INU 12738-2020). İran-Turan. [VU].
359. *V. cappadocica* Boiss. & Balansa, “efebaklası”, 20-, 1000-1100 m, 21 iv 2018, H.A._1321 (INU 12736-2020).
360. *V. hybrida* L., “melezbakla”, 15-, 1360 m, 06 v 2017, H.A._471 (INU 8345-2020).
361. *V. michauxii* Spreng. var. *michauxii*, “cadıbaklası”, 15-, 1450 m, 05 v 2018, H.A._1370 (INU 12740-2020); 20-, 1000 m, 11 v 2017, H.A._427 (INU 13959-2021). [NE].
362. *V. monantha* Retz., “yazıbaklası”, 15-, 1500 m, 05 v 2018, H.A._1369 (INU 12741-2020).
363. *V. narbonensis* L. var. *narbonensis*, “kocafiği”, 15-, 1400 m, 6 v 2017, H.A._477 (INU 13958-2021); 15-, 1450 m, 05 v 2018, H.A._1366 (INU 12734-2020).
364. *V. sativa* L. subsp. *sativa*, “fiğ”, 15-, 1360 m, 06 v 2017, H.A._478 (INU 8368-2020). subsp. *nigra* (L.) Ehrh. var. *nigra*, “eşekgürülü”, 15-, 1400 m, 05 v 2018, H.A._1363 (INU 12739-2020); 15-, 1360 m, 06 v 2017, H.A._1212 (INU 8326-2020); 15-, 1450m, 05 v 2018, H.A._1368 (INU 13887-2021).
27. FAGACEAE / KAYINGİLLER (2/4)
365. **Castanea sativa* Mill., “kestane”, 8-, 28 vi 2018, H.A. Gözlem Avrupa-Sibirya.
366. *Quercus coccifera* L., “kermesmeşesi”, 20-, 1000-1100 m, 01 v 2017, H.A._419 (INU 8649-2020); 19-, üzüm bağları çevresi, 1300 m, 13 viii 2016, H.A._151 (INU 8503-2020). Akdeniz.
367. *Q. infectoria* Oliv. subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle, “zindiyen”, 19-, 1350 m, 13 viii 2016, H.A._155 (INU 8502-2020); 20-, 1050m, 13 viii 2016, H.A._2 (INU 8651-2020); 19-, üzüm bağları çevresi, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._400 (INU 13965-2021).
368. *Q. libani* Oliv., “lübnanmeşesi”, 20-, 980 m, 01 v 2017, H.A._421 (INU 8629-2020). İran-Turan.
28. GERANIACEAE / TURNAGAGASIGİLLER (2/9)
369. *Erodium ciconium* (L.) L'Hér., “kocakarığnesi”, 7-, 1200 m, 02 iv 2017, H.A._205 (INU 13804-2021): 20-, 1000 m, 17 iii 2017, H.A._261 (INU 8443-2020).
370. *E. cicutarium* (L.) L'Hér. subsp. *cutarium*, “iğnelik”, 20-, 950 m, 01 v 2017, H.A._426 (INU 8445-2020); 20-, 1100 m, 4 iii 2018, H.A._1237 (INU 12596-2020).
371. *Geranium dissectum* L., “dilimliotr”, 15-, 1500 m, 05 v 2018, H.A._1364 (INU 12593-2020).
372. *G. macrostylum* Boiss., “turnagagası”, 2-, zirve yolu civarı, 1700 m, 22 iv 2017, H.A._244 (INU 8441-2020). Doğu Akdeniz (dağ).
373. *G. molle* L. “yumuşaktır”, 21-, 1000 m, 22 iv 2018, H.A._1316 (INU 12594-2020).
374. *G. palustre* L., “bataklıkıtır”, 20-, yol altı, 980 m, 22 iv 2018, H.A._1327 (INU 12592-2020).
375. *G. pyrenaicum* Burm.f., “geliçarşafi”, 27-, 1400 m, 29 iv 2017, H.A._290 (INU 13794-2021).
376. *G. rotundifolium* L., “helilok”, 26-, üzüm bağları yolu, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._334 (INU 13793-2021); 26-, 1000 m, 22 iv 2018, H.A._1313 (INU 12590-2020). 17-, 1000 m, 14 v 2017, H.A._594 (INU 12591-2020); 20-, 1000 m, 20 iv 2017, H.A._274 (INU 8444-2020); 27-, 1400 m, 29 iv 2017, H.A._300 (INU 13805-2021).
377. *G. tuberosum* L. subsp. *tuberosum*, “çakmuz”, 27-, 1300 m, 29 iv 2017, H.A._276 (INU 13803-2021); 15-, 1400 m, 06 v 2017, H.A._479 (INU 8442-2020); 8-, 1750 m, 01 iv 2018, H.A._1268 (INU 12595-2020). İran-Turan.
29. HYPERICACEAE / KANTARONGİLLER (1/4)
378. *Hypericum elongatum* Ledeb. ex Rchb. var. *elongatum*, “ülserotu”, 27-, 1400 m, 29 iv 2017, H.A._308 (INU 13739-2021); 19-, üzüm bağları civarı, 1500 m, 30 iv 2017, H.A._369 (INU 13741-2021); 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1120 (INU 8068-2020).
379. *H. lydium* Boiss., “cayesancıyan”, 8-, zirve yolu, 1600 m, 12 v 2017, H.A._501 (INU 13743-2021); 17-, 1450 m, 14 v 2017, H.A._597 (INU 13742-2021); 27-, 1400 m, 20 v 2017, H.A._618 (INU 13732-2021); 24-, 1600 m, 04 vi 2017, H.A._702 (INU 8061-2020).

- 380. *H. scabrum*** L., “karahasanaçayı”, 20-, 1000 m, 14 viii 2016, H.A._56 (INU 13737-2021); 27-, 1500 m, 29 iv 2017, H.A._303 (INU 13738-2021); 8-, 1750 m, 12 v 2017, H.A._515 (INU 13740-2021); 17-, 1600 m, 14 v 2017, H.A._578 (INU 13736-2021); 24-, 1600 m, 04 vi 2017, H.A._738 (INU 8067-2020). İran-Turan.
- 381. *H. thymifolium*** Banks & Sol., “çamkantoronu”, 1-, 2450 m, 04 vii 2017, H.A._1122 (INU 13771-2021); 1-, 2400 m, H.A._1141 (INU 8062-2020). Doğu Akdeniz.
- 30. JUGLANDACEAE / CEVİZGİLLER (1/1)**
- 382. **Juglans regia*** L., “ceviz”, 20-, yol altı, 1000 m, 26 vii 2017, H.A._1204 (INU 8632-2020).
- 31. LAMIACEAE / BALLIBAGİLLER (17/40)**
- 383. *Ajuga chamaepitys*** (L.) Schrep subsp. ***chia*** (Schreb.) Arcang., var. ***chia***, “acıgıcı”, 14-, 1450 m, 24 iv 2017, H.A._250 (INU 12710-2020); 27-, 1400 m, 29 iv 2017, H.A._305 (INU 13710-2021); 18-, 1560 m, 14 v 2017, H.A._565 (INU 12714-2020). subsp. ***laevigata*** (Banks & Sol.) P.H.Davis, “kelmayasıl”, 21-, 1600 m, 27 v 2017, H.A._662 (INU 12708-2020). İran-Turan. subsp. ***euphratica*** P.H.Davis, “firatmayasılı”, 1-, 2450 m, 04 vii 2017, H.A._1159 (INU 12709-2020); 20-, 1100 m, 22 iv 2018, H.A._1334 (INU 8086-2020). İran-Turan. END, [LR(nt)].
- 384. *Cyclotrichium niveum*** (Boiss.) Manden & Scheng., “külötu”, 20-, 1000 m, 14 viii 2016, H.A._63 (INU 12716-2020). İran-Turan. END, [VU].
- 385. *Lallemantia iberica*** (M.Bieb.) Fisch. & C.A.Mey., “ajdarbaşı”, 17-, 1400 m, 14 v 2017, H.A._576 (INU 8385-2020); 8-, 1700 m, 20 v 2018, H.A._1391 (INU 8415-2020). İran-Turan.
- 386. *Lamium amplexicaule*** L., “baltutan”, 18-, 1400 m, 08 iv 2017, H.A._210 (INU 8403-2020); 20-, yol altı, 1000 m, 20 iv 2017, H.A._263 (INU 13714-2021); 8-, 1700 m, 21 iv 2017, H.A._224 (INU 13713-2021); 20-, 900 m, 4 iii 2018, H.A._1240 (INU 8609-2020); 15-, 1400 m, 23 iv 2017, H.A._245 (INU 13712-2021).
- 387. *L. garganicum*** L. subsp. ***striatum*** (Sm.) Hayek var. ***striatum***, “telbalıcak”, 8-, 1750 m, 30 vi 2017, H.A._952 (INU 13792-2021); 1-, 2450 m, 04 vii 2017, H.A._1117 (INU 13791-2021); 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1139 (INU 8614-2020).
- 388. *Marrubium astracanicum*** Jacq. subsp. ***astracanicum***, “moryayotu”, 8-, 1650 m, 12 vi 2017, H.A._811 (INU 12707-2020); 3-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1088 (INU 8389-2020); 8-, 1900 m, 30 vi 2017, H.A._946 (INU 12712-2020).
- 389. *M. cuneatum*** Banks & Sol., “elkurtaran”, 24-, 1500 m, 14 viii 2016, H.A._26 (INU 8388-2020, INU 12687-2020). İran-Turan.
- 390. *M. globosum*** Montbret & Aucher ex Benth. subsp. ***globosum***, “bozcaboğum”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1062 (INU 12711-2020); 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1126 (INU 13709-2021), H.A._1129 (INU 13708-2021); 2-, 1700 m, 29 iv 2017, H.A._836 (INU 13711-2021). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 391. *Mentha longifolia*** (L.) L. subsp. ***typhoides*** (Briq.) Harley, “derenanesi”, 8-, 960 m, dere kenarı, H.A._Gözlem; 20-, 960 m, 01 vii 2017, H.A._1195 (INU 13892-2021).
- 392. *Nepeta crinita*** Montbret & Aucher ex Benth., “pisikkuyruğu”, 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1003 (INU 8379-2020); 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._993 (INU 12706-2020); 8-, 1900 m, 02 vii 2018, H.A._1535 (INU 8418-2020). İran-Turan. END, [EN].
- 393. *N. italica*** L., “eşekçayı”, 25-, 1450 m, 04 vi 2017, H.A._732 (INU 8400-2020, INU 12692-2020). Akdeniz.
- 394. *Origanum vulgare*** L. subsp. ***gracile*** (K.Koch) Ietsw. “kuşzemulu”, 20-, 1000 m, 13 viii 2016, H.A._15 (INU 8114-2020, INU 8382-2020). İran-Turan.
- 395. *Phlomis armeniaca*** Willd., “bozşavlak”, 8-, 1700 m, 30 vi 2017, H.A._938 (INU 12689-2020); 1-, 2350 m, 04 vii 2017, H.A._1127 (INU 8395-2020). İran-Turan. [LR(lc)].
- 396. *P. kotschyana*** (Boiss. & Kotschy) Hub.-Mor., “kayaçalbası”, 3-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1096 (INU 8401-2020, INU 12693-2020); 2- 1700 m, 12 vi 2017, H.A._826 (INU 12694-2020). Doğu Akdeniz. [VU].
- 397. *P. linearis*** Boiss. & Balansa, “yaylaotu”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1061 (INU 8383-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 398. *P. syriaca*** Boiss., “deliotu”, 8-, 1600 m, 02 vii 2018, H.A._1463 (INU 8422-2020). İran-Turan.
- 399. *Prunella vulgaris*** L., “gelinciklemeotu”, 19-, yol çevresi, 1000 m, 14 viii 2016, H.A._88 (INU 8384-2020). Avrupa-Sibirya.
- 400. *Salvia aethiopsis*** L., “habeşadaçayı”, 8-, 1800 m, 12 vi 2017, H.A._833 (INU 8392-2020).
- 401. *S. brachyantha*** (Bordz.) Pobed. subsp. ***brachyantha***, “kazansalbası”, 3-, 1800 m, 09 vi 2018, H.A._1431 (INU 8419-2020). İran-Turan.
- 402. *S. caespitosa*** Montbret ex Aucher & Benth., “kırkşalba”, 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._824 (INU 12713-2020); 5-, 1850 m, 04 vii 2017, H.A._1010 (INU 8380-2020); 3-, 1800 m, 9 vi 2018, H.A._1423 (INU 8413-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 403. *S. ceratophylla*** L., “tarakşalba”, 19-, 1400 m, 21 iv 2018, H.A._1339 (INU 8420-2020). İran-Turan.

- 404. *S. microstegia*** Boiss. & Balansa, “yağlambaç”, 8-, 1900 m, 12 vi 2017, H.A._862 (INU 8394-2020). İran-Turan.
- 405. *S. multicaulis*** Vahl., “kürtreyhani”, 18-, 1750 m, 14 v 2017, H.A._592 (INU 13818-2021); 8-, 1750 m, 12 vi 2017, H.A._866 (INU 8390-2020); 1-, 2300-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1114 (INU 8391-2020). İran-Turan.
- 406. *S. staminea*** Montbret & Aucher ex Benth., “erkekşalba”, 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1158 (INU 12686-2020). İran-Turan.
- 407. *Scutellaria diffusa*** Benth., “solgunkaside”, 20-, 1000 m, 13 viii 2016, H.A._51 (INU 12699-2020). Doğu Akdeniz.
- 408. *S. orientalis*** L. subsp. ***orientalis***, “sarıkaside”, 14-, 1500 m, 4 vi 2017, H.A._734 (INU 12690-2020). İran-Turan. subsp. ***macrostegia*** (Hausskn ex Bornm.) J.R.Edm, “takkelikaside”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._986 (INU 12698-2020); 5-, 1850 m, 04 vii 2017, H.A._1009 (INU 8407-2020). İran-Turan. END, [?]. subsp. ***bicolor*** (Hocsht.) J.R.Edm., “alacakaside”, 25-, 1100 m, 04 vi 2017, H.A._726 (INU 8408-2020); 8-, 1350 m, 08 vi 2017, H.A._755 (INU 8396-2020); 3-, 1700 m, 09 vi 2018, H.A._1432 (INU 8417-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 409. *S. salviifolia*** Benth., “haskaside”, 18-, 1400 m, 14 v 2017, H.A._574 (INU 8406-2020); 19-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 27 v 2017, H.A._680 (INU 13718-2021); 20-, 1000 m, 1 v 2017, H.A._425 (INU 12697-2020). END, [LR(lc)].
- 410. *Stachys annua*** (L.) L. subsp. ***annua***, “haciosmanotu”, 3-, 1650 m, 21 vi 2017, H.A._930 (INU 12691-2020); 8-, 1800 m, 8 vi 2017, H.A._757 (INU 8399-2020).
- 411. *S. iberica*** M.Bieb. subsp. ***stenostachya*** (Boiss.) Rech.f., “benlideliçay”, 3-, 1800, 09 vi 2018, H.A._1425 (INU 13895-2021). İran-Turan.
- 412. *S. lavandulifolia*** Vahl., “tüylüçay”, 8-, 1850 m, 24 xi 2017, H.A._773 (INU 8393-2020); 8-, 1600 m, 30 vi 2017, H.A._959 (INU 12688-2020); 1-, 2450 m, 04 vii 2017, H.A._1154 (INU 12704-2020). 2-, 1700 m, 20 v 2018, H.A._1381 (INU 8416-2020, INU 12729-2020); 5-, 1850 m, 04 vii 2017, H.A._1015 (INU 12703-2020).
- 413. *Teucrium chamaedrys*** L. subsp. ***sympirens*** (K.Koch) Rech.f., “sıcakotu”, 8-, 1800-2000 m, 02 vii 2018, H.A._1514 (INU 8421-2020). İran-Turan.
- 414. *T. multicaule*** Montbret & Aucher ex Benth., “haptutan”, 25-, 1400 m, 04 vi 2017, H.A._708 (INU 13706-2021); 19-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 27 v 2017, H.A._683 (INU 8409-2020); 20-, 1000 m, 01 v 2017, H.A._440 (INU 13707-2021); 19-, 1450 m, 27 v 2017, H.A._641 (INU 12652-2020); 20-, 1000 m, 22 iv 2018, H.A._1329 (INU 8412-2020). İran-Turan.
- 415. *T. polium*** L. subsp. ***polium***, “acıyavşan”, 19-, 1100 m, 13 viii 2016, H.A._29 (INU 8387-2020); 8-, 1700 m, 30 vi 2017, H.A._955 (INU 12726-2020).
- 416. *Thymbra spicata*** L. subsp. ***spicata***, “zahter”, 20-, 1050 m, 13 vii 2017, H.A._41 (INU 8397-2020). Akdeniz.
- 417. *Thymus cappadocicus*** Boiss., “taşkekiği”, 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1020 (INU 13893-2021, INU 13894-2020). İran-Turan. END, [LR(cd)].
- 418. *T. kotchyanus*** Boiss. & Hohen. subsp. ***kotchyanus***, “kekik”, 3-, 1850 m, 12 vi 2017, H.A._932 (INU 12695-2020); 24-, 1350 m, 4 vi 2017, H.A._716 (INU 8402-2020). İran-Turan.
- 419. *T. leucotrichus*** Hal. subsp. ***leucotrichus***, “dağkekiği”, 8-, 1790 m, 30 vi 2017, H.A._945 (INU 8404-2020); 2-, 1900 m, 02 vii 2016, H.A._1519 (INU 8411-2020); 8-, 1650 m, 12 vi 2017, H.A._856 (INU 8405-2020). 5-, 1900 m, H.A._1019 (INU 12696-2020).
- 420. *Ziziphora capitata*** L., “anuk”, 26-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 27 v 2017, H.A._637 (INU 8386-2020, INU 12654-2020); 20-, 1000 m, 21 iv 2018, H.A._1336 (INU 8414-2020); 4-, çeşme civarı, 2000-2100 m, 04 vii 2017, H.A._1095 (INU 12718-2020).
- 421. *Z. taurica*** M.Bieb. subsp. ***taurica***, “çölreyhani”, 8-, 1400 m, 08 vi 2017, H.A._1224 (INU 12705-2020).
- 422. *Z. tenuior*** L., “fareotu”, 8-, 1750 m, 30 vi 2017, H.A._969 (INU 8398-2020). İran-Turan.
- 32. LINACEA / KETENGİLLER (1/3)**
- 423. *Linum bienne*** Mill., “deliketen”, 3-, 1800 m, 09 vi 2018, H.A._1426 (INU 8317-2020).
- 424. *L. mucronatum*** Bertol. subsp. ***mucronatum***, “sarıketen”, 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._768 (INU 8210-2020, INU 13839-2021); 25-, 1300 m, 04 vi 2017, H.A._749 (INU 8657-2020). İran-Turan.
- 425. *L. obtusatum*** (Boiss.) Stapf, “akdağketeni”, 3-, 1900 m, 13 v 2017, H.A._527 (INU 8521-2020). İran-Turan.
- 33. LYTHRACEAE / AKLAROTUGİLLER (2/2)**
- 426. *Lythrum salicaria*** L., “hev hulma”, 20-, 1000 m, 1 vii 2017, H.A._1187 (INU 13795-2021); 3-, 1800, 21 vi 2017, H.A._925 (INU 12653-2020, INU 8539-2020). Avrupa-Sibirya.
- 427. **Punica granatum*** L., “nar”, 20-, 970 m, 14 vi 2017, H.A._894 (INU 8097-2020); 20-, 900 m, 14 v 2017, H.A._897 (INU 8116-2020); 19-, 940 m, 14 v 2017, H.A._898 (INU 8540-2020).
- 34. MALVACEAE / EBEGÜMECİGİLLER (2/3)**

- 428. *Alcea hohenackeri*** (Boiss. & Huet) Boiss., “hevir”, 25-, 1450 m, 14 viii 2016, H.A._68 (INU 8659-2020); 11-, 960 m, 26 vii 2017, H.A._1205 (INU 8156-2020). İran-Turan.
- 429. *Malva neglecta*** Wallr., “çobançöreği”, 25-, 1400 m, 04 vii 2017, H.A._722 (INU 8157-2020, INU 8658-2020).
- 430. *M. sylvestris*** L., “ebegümeçi”, 2-, 1650 m, 02 vii 2018, H.A._1469 (INU 8436-2020).
- 35. MORACEAE / DUTGİLLER (2/4)**
- 431. **Ficus carica*** L. subsp. *carica*, “incir”, 20-, dere kenarı, 960 m, 14 viii 2016, H.A._113 (INU 13799-2021); 20-, 960 m, 1 v 2017, H.A._451 (INU 8501-2020); 20-, 940 m, 26 vii 2017, H.A._1201 (INU 12685-2020). Akdeniz.
- 432. **Morus alba*** L., “akdut”, 20-, yol altı, 980 m, 26 vii 2017, H.A._1202 (INU 12662-2020).
- 433. **M. nigra*** L., “karadut”, 6-, 1600 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.
- 434. **M. rubra*** L., “mordut”, 20-, yol altı, 970 m, 26 vii 2017, H.A._1203 (INU 12665-2020).
- 36. OLEACEAE / ZEYTINGİLLER (1/1)**
- 435. *Jasminum fruticans*** L., “boruk”, 20-, 1000 m, 01 v 2017, H.A._434 (INU 8545-2020, INU 8634-2020). Akdeniz.
- 37. ONAGRACEAE / YAKIOTUGİLLER (1/1)**
- 436. *Epilobium minutiflorum*** Hausskn., “körpeyakıotu”, 8-, 1650 m, 12 vi 2017, H.A._847 (INU 8059-2020). İran-Turan.
- 38. OROBANCHACEAE / CANAVAROTUGİLLER (2/8)**
- 437. *Orobanche anatolica*** Boiss. & Reut. ex Reut., “anacanavarotu”, 3-, 1700 m, 30 vi 2017, H.A._980 (INU 13716-2021); 16-, 1550 m, 25 v 2018, H.A._1397 (INU 12651-2020).
- 438. *O. caryophyllacea*** Sm. “kokulusüpürgeotu”, 16-, 1700 m, 25 v 2017, H.A._1404 (INU 13947-2021); 3-, 1750 m, 13 v 2017, H.A._1418 (INU 12667-2020).
- 439. *O. cilicica*** Beck, “torosveremotu”, 2-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._870 (INU 13903-2021).
- 440. *O. coelestis*** Boiss. & Reut. ex Reut., “gökzıpırotu”, 26-, üzüm bağları civarı, 1500 m, 27 v 2017, H.A._665 (INU 13717-2021); 4-, çeşme civarı, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1097 (INU 12650-2020); 16-, 1800 m, 9 vi 2018, H.A._1417 (INU 12649-2020).
- 441. *O. minor*** Sm., “göveotu”, 2-, 1700 m, 30 vi 2017, H.A._961 (INU 13904-2021).
- 442. *O. ramosa*** L., “narincanavarotu”, 8-, 1700 m, 02 vii 2018, H.A._1477 (INU 12669-2020).
- 443. *O. schultzei*** Mutel., “kırkveremotu”, 8-, 1700 m, 27 viii 2018, H.A._1478 (INU 12668-2020). Akdeniz.
- 444. *Phelypaea coccinea*** (M.Bieb.) Poir., “kardaşkanı”, 26-, üzüm bağları civarı, 1350 m, 08 iv 2017, H.A._1273 (INU 8473-2020). İran-Turan.
- 39. PAPAVERACEAE / HAŞHAŞGİLLER (6/14)**
- 445. *Corydalis erdeli*** Zucc., “kazgagası”, 8-, zirve yolu 1. km, 1750 m, 21 iv 2017, H.A._239 (INU 12656-2020).
- 446. *C. solida*** (L.) Clairv. subsp. *solida*, “rumelikazgagası”, 2-, 1500 m, 05 iv 2017, H.A._197 (INU 8481-2020).
- 447. *Fumaria asepala*** Boiss., “akşahtere”, 8-, 1600 m, 21 iv 2017, H.A._228 (INU 8486-2020). İran-Turan.
- 448. *F. officinalis*** L. subsp. *officinalis*, “şahtere”, 20-, evlerin yanı, 1000 m, 10 iv 2017, H.A._200 (INU 13798-2021); 20-, 1000 m, 17 iii 2017, H.A._266 (INU 12660-2020); 20-, 1000 m, 20 iv 2017, H.A._271 (INU 8485-2020).
- 449. *F. parviflora*** Lam., “tarlaşahteresi”, 27-, 1400 m, 29 iv 2017, H.A._313 (INU 13800-2021); 19-, üzüm bağları civarı, 1300 m, 27 v 2017, H.A._636 (INU 8482-2020); 21-, 1050 m, 27 v 2017, H.A._661 (INU 12684-2020).
- 450. *F. vaillantii*** Loisel., “güvercingöğsü”, 15-, 1360 m, 06 v 2017, H.A._486 (INU 8484-2020).
- 451. *Glaucium acutidentatum*** Hausskn. & Bornm., “tavukgötü”, 20-, 1150 m, 01 iv 2017, H.A._429 (INU 12657-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
- 452. *Hypocoum pendulum*** L., “tarladüğmeciği”, 20-, 1000 m, 20 iv 2017, H.A._268 (INU 12659-2020).
- 453. *H. pseudograndiflorum*** Petrovic, “hıdırellezotu”, 20-, 1000 m, 20 iv 2017, H.A._275 (INU 12658-2020); 9-, 1700 m, 28 iv 2018, H.A._1345 (INU 12725-2020).
- 454. *Papaver argemone*** L. subsp. *argemone*, “kumhaşhaşı”, 8-, 1800 m, 02 vii 2018, H.A._1489 (INU 8314-2020).
- 455. *P. clavatum*** Boiss. & Hausskn. ex Boiss., “şıkşıkı”, 8-, 1550 m, 29 iv 2017, H.A._467 (INU 8483-2020). END, [LR(lc)].
- 456. *P. macrostomum*** Boiss. & A.Huet, “minimitçe”, 3-, 1750 m, 09 vi 2018, H.A._1416 (INU 8320-2020). İran-Turan.
- 457. *P. persicum*** Lindl. subsp. *persicum*, “acemgelinciği”, 8-, 1800 m, 02 vii 2018, H.A._1524 (INU 13719-2021); 21-, 1100 m, 27 v 2017, H.A._666 (INU 12655-2020).

458. *Roemeria hybrida* (L.) DC subsp. **hybrida**, “pıtıptıtotu”, 20-, 910 m, 20 iv 2017, H.A._270 (INU 8480-2020).
40. PEDALIACEAE / SUSAMGİLLER (1/1)
459. **Sesamum indicum* L., “susam”, H.A._Gözlem.
41. PHYLLANTHACEAE / DUVARNOHUTUGİLLER (1/1)
460. *Andrachne telephioides* L., “duvarnohutu”, 24-, 1470 m, 04 vi 2017, H.A._752 (INU 8641-2020).
42. PLANTAGINACEAE / SİNİROTUGİLLER (5/18)
461. *Anarrhinum orientale* Benth., “süpürgeotu”, 26-, üzüm bağları civarı, 1300 m, 13 viii 2016, H.A._161 (INU 8161-2020); 5-, 1700 m, 04 vii 2017, H.A._984 (INU 8162-2020); 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1002 (INU 8079-2020). İran-Turan.
462. *G. trichosantha* Fisch. & C.A.Mey. subsp. **trichosantha**, “köşeyayılımlı”, 5-, 1750 m, 04 vii 2017, H.A._989 (INU 8542-2020); 3-, 1800 m, 13 v 2017, H.A._557 (INU 8119-2020, INU 13704-2021). İran-Turan.
463. *Linaria antilibanotica* Rech.f., “arapnevruzotu”, 17-, 1550 m, 14 v 2017, H.A._593 (INU 8608-2020). İran-Turan.
464. *L. chalapensis* (L.) Mill. subsp. **chalapensis**, “halepnevruzotu”, 19-, üzüm bağları civarı, 1470 m, 30 iv 2017, H.A._376 (INU 8085-2020). Doğu Akdeniz.
465. *L. genistifolia* (L.) Miller subsp. **linifolia** (Boiss.) P.H.Davis, “ekinnevruzotu”, 8-, 1900 m, 02 vii 2018, H.A._1437 (INU 12620-2020); 8-, 1850 m, 20 v 2018, H.A._1380 (INU 12621-2020).
466. *L. simplex* DC., “yalınnevruzotu”, 8-, 2000 m, 02 vii 2018, H.A._1508 (INU 12622-2020). Akdeniz.
467. *Plantago lanceolata* L., “damarlıca”, 26-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._405 (INU 13729-2021).
468. *P. major* L. subsp. **major**, “sinirotu”, 20-, yol altı, 900 m, 13 viii 2016, H.A._133 (INU 12717-2020); 20-, 970 m, 01 vii 2017, H.A._1184 (INU 8164-2020).
469. *Veronica anagalis-aquatica* L., “sugedemesi”, 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._848 (INU 12584-2020).
470. *V. bozakmani* M.A.Fisch., “bozakmanmavişi”, 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._845 (INU 8158-2020). İran-Turan.
471. *V. cinerea* Boiss. & Balansa, “gümüşmaviş”, 3-, 1600 m, 13 v 2017, H.A._549 (INU 8159-2020). Akdeniz. END, [LR(lc)].
472. *V. hederifolia* L., “baharmavişi”, 20-, yol altı, 980 m, 04 iii 2018, H.A._1249 (INU 12603-2020).
473. *V. macrostachya* Vahl subsp. **mardinensis** (Bornm.) M.A.Fisch., “mardinmavişi”, 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._793 (INU 8160-2020); 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1025 (INU 8082-2020). İran-Turan. END, [VU].
474. *V. orientalis* Mill. subsp. **nimrodi** (Richt. ex Stapf) M.A.Fisch., “nemrutmavişi”, 27-, 1400 m, 29 iv 2017, H.A._281 (INU 12587-2020); 19-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._363 (INU 13806-2021); 8-, 1600 m, 12 v 2017, H.A._490 (INU 8165-2020); 21-, 1450 m, 27 v 2017, H.A._669 (INU 12601-2020). END, [LR(lc)].
475. *V. oxycarpa* Boiss., “deremavişi”, 18-, 1400 m, 14 v 2017, H.A._581 (INU 8166-2020). İran-Turan.
476. *V. pectinata* L. var. **pectinata**, “tarakmavişi”, 19-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._361 (INU 13807-2021).
477. *V. syriaca* Roem. & Schult., “arapmavişi”, 20-, yol altı, 1100 m, 04 iii 2018, H.A._1238 (INU 12618-2020); 20-, 1000 m, 17 iii 2017, H.A._260 (INU 12602-2020). Akdeniz.
478. *V. triphyllos* L., “bahçemavişi”, 20-, yol altı, 980 m, 17 iii 2017, H.A._262 (INU 12600-2020).
43. PLATANACEAE / ÇINARGİLLER (1/1)
479. *Platanus orientalis* L., “çınar”, 20-, yol altı, bahçe kenarı, 900 m, 26 vii 2017, H.A._1199 (INU 8163-2020).
44. PLUMBAGINACEAE / KARDİKENİGİLLER (1/6)
480. *Acantholimon acerosum* (Willd) Boiss. subsp. **acerosum** var. **acerosum**, “pişikkeveni”, 8-, 1850 m, 02 vii 2018, H.A._1513 (INU 8449-2020). İran-Turan.
481. *A. calvertii* Boiss var. **calvertii**, “keşişkardikeni”, 3-, 1850 m, 13 v 2017, H.A._911 (INU 8447-2020, INU 8563-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
482. *A. capitatum* Sosn. subsp. **capitatum**, “başlıkardikeni”, 8-, 2000 m, 02 vii 2018, H.A._1491 (INU 8446-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
483. *A. damassanum* Mobayen, “gevrekardikeni”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1021 (INU 8448-2020, INU 8561-2020). İran-Turan.
484. *A. strigillosum* Bokhari, “narinkirpiotu”, 8-, 1600 m, 30 vi 2017, H.A._962 (INU 8562-2020). İran-Turan. END, [VU].

- 485. *A. venustum*** Boiss. subsp. ***assyriacum*** (Boiss.) Boiss., “kınalıkirpiotu”, 3-, 1750 m, 21 vi 2017, H.A._907 (INU 8564-2020); 2-, 1600 m, 02 vii 2017, H.A._1459 (INU 8450-2020). İran-Turan. END, [LR(nt)].
- 45. POLYGONACEAE / MADIMAKGİLLER (3/8)**
- 486. *Atraphaxis billardieri*** Jaub. & Spach var. ***billardieri***, “tekebuğdayı”, 24-, 1400 m, 04 vi 2017, H.A._712 (INU 8552-2020). İran-Turan.
- 487. *Polygonum arenastrum*** Boreau, “bezmeceotu”, 20-, yol altı, 980 m, 13 viii 2016, H.A._31 (INU 8107-2020).
- 488. *P. lapathifolium*** L., “tırşon”, 20-, yol altı, 950 m, 13 viii 2016, H.A._134 (INU 13819-2021).
- 489. *P. patulum*** Bieb. subsp. ***patulum***, “atmercimeleği”, 8-, 1600 m, 02 vii 2018, H.A._1461 (INU 8321-2020); 2-, 1800 m, 17 iii 2018, H.A._1527 (INU 13720-2021); 1-, 2300-2400 m, 04 vii 2017, H.A._1163 (INU 8557-2020).
- 490. *Rumex acetosella*** L., “kuzukulağı”, 8-, 1750 m, 08 vi 2017, H.A._774 (INU 8554-2020).
- 491. *R. crispus*** L., “labada”, 4-, 1700 m, 04 vii 2017, H.A._1091 (INU 8556-2020).
- 492. *R. scutatus*** L., “ekşimen”, 3-, 1700 m, 21 vi 2017, H.A._913 (INU 8555-2020).
- 493. *R. tuberosus*** L. subsp. ***tuberosus***, “kuzukırdığı”, 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._772 (INU 8553-2020).
- 46. PORTULACAEAE / SEMİZOTUGİLLER (1/1)**
- 494. *Portulaca oleracea*** L., “semizotu”, 23-, tarla içi, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.
- 47. PRIMULACEAE / ÇUHAÇİÇEĞİGİLLER (1/1)**
- 495. *Anagallis arvensis*** L., “farekulağı”, 8-, 1600 m, 12 vi 2017, H.A._818 (INU 13766-2021).
- 48. RANUNCULACEAE / DÜĞÜNÇİÇEĞİGİLLER (5/11)**
- 496. *Anemone blanda*** Schott & Kotschy, “dağlâlesi”, 14-, 1450 m, 19 iv 2017, H.A._214 (INU 13780-2021); 8-, zirve yolu, 1 km 1750 m, 22 iv 2017, H.A._236 (INU 13779-2021); 2-, 1700 m, 17 iii 2018, H.A._1257 (INU 8084-2020); 8-, 1550 m, 29 iii 2017, H.A._184 (INU 18631-2020).
- 497. *Ceratocephala testiculata*** (Crantz) Roth, “düğünelotu”, 8-, 1600 m, 01 iv 2018, H.A._1269 (INU 8300-2020).
- 498. *Delphinium peregrinum*** L., “telhezaren”, 20-, 1000 m, 1000 m, 01 vii 2017, H.A._1183 (INU 13825-2021). Akdeniz.
- 499. *Ranunculus argyreus*** Boiss., “çitemik”, 8-, 1700 m, 12 v 2017, H.A._510 (INU 13784-2021).
- 500. *R. arvensis*** L., “mustafaçiçeği”, 15-, 1400 m, 06 v 2017, H.A._480 (INU 13778-2021); 21-, 1400 m, 27 v 2017, H.A._663 (INU 13787-2021); 20-, tarla kenarı, 1000 m, 30 iv 2017, H.A._326 (INU 13785-2021).
- 501. *R. cuneatus*** Boiss., “körükotu”, 18-, 1550 m, 14 v 2017, H.A._596 (INU 8630-2020); 19-, üzüm bağları civarı, 1500 m, 30 iv 2017, H.A._366 (INU 13781-2021).
- 502. *R. damascenus*** Boiss. & Gaill., “şamdüğünçiçeği”, 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._765 (INU 8213-2020). İran-Turan.
- 503. *R. isthmicus*** Boiss. subsp. ***stepporum*** P.H.Davis, “kırköstebekotu”, 27-, 1500 m, 08 viii 2017, H.A._278 (INU 13786-2021).
- 504. *R. kochii*** Ledeb., “karçiçeği”, 8-, dere kenarı, 1550 m, 20 iii 2017, H.A._182 (INU 8586-2020); 8-, zirve yolu 1. km, 1600 m, 21 iv 2017, H.A._241 (INU 13782-2021); 3-, 1750 m, 13 v 2017, H.A._543 (INU 13783-2021); 8-, 1600 m, 17 iii 2018, H.A._1256 (INU 8435-2020). İran-Turan.
- 505. *R. millefolius*** Sol., “bindüğünçiçeği”, 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._800 (INU 8592-2020).
- 506. *Thalictrum minus*** L. var. ***minus***, “kaytaran”, 3-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1090 (INU 8212-2020, INU 8635-2020, INU 13735-2021).
- 49. RESEDACEAE / GERDANLIKİLLER (1/1)**
- 507. *Reseda lutea*** L., var. ***lutea*** “muhabbetçiçeği”, 20-, yol altı, bahçe kenarı, 900 m, 30 iv 2017, H.A._330 (INU 13851-2021); 18-, 1500 m, 14 v 2017, H.A._608 (INU 8594-2020).
- 50. ROSACEAE / GÜLGİLLER (14/27)**
- 508. *Amygdalus trichamygdalus*** (Hand.-Mazz.) Woronow var. ***trichamygdalus***, “haşmetbademi”, 20-, 1300 m, 01 v 2017, H.A._420 (INU 8497-2020). İran-Turan.
- 509. *Armeniaca vulgaris*** Lam, “kayısı”, 19-, 1600 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.
- 510. *Cerasus avium*** (L.) Moench, “kiraz”, 8-, 1500 m, 17 vi 2018, H.A._Gözlem.
- 511. *C. mahaleb*** (L.) Mill. var. ***mahaleb***, “mahleb”, 19-, üzüm bağları civarı, 1450 m, 30 iv 2017, H.A._400 (INU 8098-2020, INU 13703-2021).
- 512. *C. microcarpa*** (C.A.Mey.) Boiss. subsp. ***microcarpa*** (C.A.Mey.) Boiss., “yabankirazı”, 26-, üzüm bağları civarı, 1470 m, 30 iv 2017, H.A._399 (INU 8060-2020). İran-Turan.
- 513. *C. vulgaris*** Mill., “vişne”, 19-, üzüm bağları civarı, 1500 m, 30 iv 2017, H.A._336 (INU 8099-2020, INU 13781-2021).

514. *Cotoneaster nummularia* Fisch. & C.A.Mey., “dağmuşmulası”, 8-, 1600 m, 30 vi 2017, H.A._968 (INU 13744-2021); 5-, 1750 m, 04 vii 2017, H.A._1044 (INU 8488-2020, INU 13744-2021).
515. *Crataegus azarolus* L. var. *azarolus*, “müzgüldek”, 20-, 950 m, 13 viii 2016, H.A._42 (INU 8495-2020).
516. *C. meyeri* Pojark., “roğuk”, 5-, 1700 m, 04 vii 2017, H.A._1038 (INU 8490-2020).
517. *C. microphylla* K.Koch. var. *microphylla*, “kocakararmudu”, 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._780 (INU 8494-2020). Karadeniz.
518. *C. monogyna* Jacq. subsp. *monogyna*, “yemişen”, 8-, 1800 m, 08 vi 2017, H.A._794 (INU 8489-2020); 20-, 960 m, 01 v 2017, H.A._1210 (INU 8493-2020).
519. *C. orientalis* Pall. ex M.Bieb. subsp. *orientalis*, “alıç”, 3-, 1750 m, 21 vi 2017, H.A._910 (INU 8492-2020).
520. *C. x sinaica* Boiss., “çöl alıcı”, 20-, 1000 m, 01 v 2017, H.A._423 (INU 13761-2021). İran-Turan.
521. **Cydonia oblonga* Mill., “ayva”, 8-, 1500 m, 28 vii 2018 H.A._Gözlem.
522. **Fragaria x ananasa* (Weston) Duchesne ex Rozier, “çilek”, 23-, 1600 m, 28 v 2018, H.A._Gözlem.
523. **Malus pumila* Mill., “elma”, 8-, 28 v 2018, H.A._Gözlem.
524. **M. sylvestris* (L.) Mill. subsp. *sylvestris*, “yabanelması”, 8-, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.
525. **Persica vulgaris* Mill., “şeftali”, 8-, 1500 m, 28 vii 2018, H.A._Gözlem.
526. *Potentilla balansae* Sójak, “somparmakotu”, 3-, 1750 m, 21 vi 2017, H.A._924 (INU 8498-2020); 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._994 (INU 13762-2021). İran-Turan. END, [DD].
527. *P. speciosa* Willd., “kayaparmakotu”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1027 (INU 8491-2020); 2-, 2000 m, 02 vii 2018, H.A._1497 (INU 8319-2020).
528. *Prunus divaricata* Ledeb. subsp. *divaricata*, “yunuseriği”, 3-, 1650 m, 08 vi 2017, H.A._775 (INU 8499-2020).
529. **P. x domestica* L., “erik”, 8-, 1400 m, 12 vi 2017, H.A._871 (INU 8500-2020).
530. *P. spinosa* L., “çakaleriği”, 18-, 1700 m, 14 v 2017, H.A._585 (INU 8096-2020). Avrupa-Sibirya.
531. *Rosa canina* L., “kuşburnu”, 18-, 1400 m, 14 v 2017, H.A._604 (INU 13764-2021); 8-, 1400 m, 13 v 2017, H.A._756 (INU 8496-2020).
532. *R. pulverulenta* M.Bieb., “bodurgül”, 8-, 1900 m, 02 vii 2018, H.A._1436 (INU 8318-2020).
533. *Rubus sanctus* Schreb., “böğürtlen”, 20-, 950 m, 14 viii 2016, H.A._111 (INU 8487-2020).
534. *Sanguisorba minor* L. subsp. *lasiocarpa* (Boiss. & Hausskn.) Nordborg, “karagöndürme”, 19-, üzüm bağları civarı, 1470 m, 30 iv 2017, H.A._351 (INU 8094-2020); 18-, 1750 m, 14 v 2017, H.A._607 (INU 8095-2020).
51. RUBIACEAE / KÖKBOYAGİLLER (5/19)
535. *Asperula arvensis* L., “tarlabelumotu”, 19-, üzüm bağları civarı, 1300 m, 27 v 2017, H.A._634 (INU 8574-2020); 15-, 1550 m, 6 v 2017, H.A._1226 (INU 8106-2020).
536. *A. glomerata* (M.Bieb.) Griseb. subsp. *codensata* (Ehrend.) Ehrend. var. *codensata*, “sıkıyummyumotu”, 8-, 1700 m, 09 vi 2018, H.A._1419 (INU 12721-2020). 4-, çeşme civarı, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1092 (INU 8578-2020, INU 12641-2020); 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._875 (INU 8576-2020).
537. *A. involucrata* Wahlenb., “akçabelumotu”, 3-, 1750 m, 21 vi 2017, H.A._929 (INU 12644-2020); 15-, 1350 m, 6 v 2017, H.A._1225 (INU 8566-2020). Karadeniz.
538. *A. orientalis* Boiss. & Hohen., “gökçebelumotu”, 20-, 970 m, 01 v 2017, H.A._422 (INU 12648-2020, INU 8571-2020). İran-Turan.
539. *A. setosa* Jaub. & Spach, “acembelumotu”, 19-, 1200 m, 08 iv 2018, H.A._1300 (INU 8585-2020). İran-Turan.
540. *A. stricta* Boiss. subsp. *stricta*, “yurtbelumotu”, 1-, 2300 m, 04 vii 2017, H.A._1143 (INU 8572-2020). H.A._1152 (INU 8575-2020, INU 12639-2020) Doğu Akdeniz. subsp. *latibracteata* (Boiss.) Ehrend., “beritbelumotu”, 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1030 (INU 8577-2020, INU 12640-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].
541. *Callipeltis cucullaria* (L.) Steven, “nermik”, 2-, 1750 m, 12 vi 2017, H.A._837 (INU 8584-2020). İran-Turan.
542. *Crucianella exasperata* Fisch. & C.A.Mey., “yaylaçaotu”, 2-, 2000 m, 12 vii 2017, H.A._1504 (INU 13917-2021). İran-Turan.
543. *Cruciata taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend., “kırımgüzeli”, 8-, 1750 m, 22 iv 2017, H.A._235 (INU 12646-2020); 3-, 1750 m, H.A._547 (INU 8569-2020); 8-, 1560 m, dere kenarı, 1560 m, 24 iv 2017, H.A._251 (INU 8568-2020). İran-Turan.
544. *Galium canum* Req. ex DC. subsp. *canum*, “itiplikçiği”, 26-, üzüm bağları yolu, 1300 m, 13 viii 2016, H.A._158 (INU 8583-2020). Doğu Akdeniz.
545. *G. consanguineum* Boiss., “altınıplikçik”, 4-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1083 (INU 8581-2020, INU 12643-2020). İran-Turan.

546. *G. cilicicum* Boiss., “yaylayoğurtotu”, 2-, 1700 m, 20 v 2018, H.A._1394 (INU 13918-2021). Doğu Akdeniz (dağ). END, [LR(lc)].

547. *G. humifusum* M.Bieb., “çimeniplikçiği”, 8-, 1700 m, 30 vi 2017, H.A._958 (INU 8579-2020); 9-, 1500 m, 28 iv 2018, H.A._1357 (INU 12722-2020).

548. *G. incanum* Sm. subsp. *pseudocornigerum* Ehrend. “yalancıplikçik”, 1-, 2300 m, 04 vii 2017, H.A._1157 (INU 8582-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].

549. *G. membranacum* Ehrend., “zaryoğurtotu”, 24-, 1450 m, 04 vi 2017, H.A._706 (INU 12638-2020); 5-, 1900 m, 04 vii 2017, H.A._1063 (INU 8573-2020). Doğu Akdeniz. END, [DD].

550. *G. parvulum* Hub.-Mor. ex Ehrend. & Schönb.-Tem., “aziplikçik”, 1-, 2350 m, 04 vii 2017, H.A._1164 (INU 8567-2020, INU 12645-2020). END, [VU].

551. *G. scabrifolium* (Boiss.) Hausskn., “pürüzlüplikçik”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1064 (INU 8570-2020); 8-, 1700 m, 12 v 2017, H.A._494 (INU 12647-2020). 14-, 1450 m, 24 iv 2017, H.A._615 (INU 13814-2021). Doğu Akdeniz. END, [LR(lc)].

552. *G. spurium* L. var. *spurium*, “arsızılıkçik”, 19-, 1000 m, 22 iv 2018, H.A._1310 (INU 12720-2020). Avrupa-Sibirya.

553. *G. verum* L. subsp. *verum*, “boyalık”, 3-, 1900 m, 21 vi 2017, H.A._909 (INU 8580-2020, INU 12642-2020); 2-, 1800 m, H.A._1518 (INU 12719-2020). Avrupa-Sibirya.

52. RUTACEAE / TURUNÇGİLLER (1/1)

554. *Ruta suaveolens* DC., “taşsedefotu.”, 2-, 1600 m, 14 v 2017, H.A._600 (INU 12724-2020); 27-, 1600 m, 20 v 2017, H.A._623 (INU 12724-2020); 18-, 1500 m, 14 v 2017, H.A._582 (INU 13730-2021); 25-, 1500 m, 04 v 2017, H.A._737 (INU 8636-2020); 21-, 1400 m, 27 v 2017, H.A._684 (INU 8287-2020); 8-, 1750 m, 12 vi 2017, H.A._869 (INU 8281-2020); 8-, 1450 m, 12 vi 2017, H.A._686 (INU 8100-2020).

53. SALICACEAE / SÖĞÜTGİLLER (2/6)

555. *Populus alba* L. var. *alba*, “akkavak”, 2-, dere kenarı, H.A._Gözlem; 8-, 1500 m, 29 vi 2018, H.A._Gözlem. Avrupa-Sibirya.

556. *P. nigra* L. subsp. *nigra* (Ten.) Bugala, “karakavak”, 2-, dere kenarı, 1500 m, 29 vi 2018, H.A._Gözlem; 19-, yol kenarı, H.A._Gözlem; 23-, 1500 m, 29 vi 2018, H.A._Gözlem; 8-, 1500 m, 29 vi 2018, H.A._Gözlem. Avrupa-Sibirya. subsp. *caudina* (Ten.) Bugala, “tüylükavak”, 8-, 1500 m, 29 vi 2018, H.A._Gözlem.

557. *Salix alba* L. subsp. *alba*, “aksöğüt”, 20-, 950 m, 01 v 2017, H.A._457 (INU 8440-2020). Avrupa-Sibirya.

558. *S. babylonica* L. var. *babylonica*, “salkımsöğüt”, 8-, 1500 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.

559. *S. caucasica* Anderson, “yaylasöğüdü”, 8-, 1500 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem. Karadeniz.

560. *S. x fragilis* L., “gevreksöğüt”, 20-, dere kenarı, 900 m, 14 viii 2016, H.A._112 (INU 8439-2020). Avrupa-Sibirya.

54. SANTALACEAE / GÜVELEKGİLLER (2/2)

561. *Chrysothesium cilicicum* (Hausskn. ex Bornm.) Hendrych, “torosgüveleği”, 9-, 1600 m, 28 iv 2018, H.A._1358 (INU 12597-2020). Doğu Akdeniz (dağ). END, [LR(nt)].

562. *Thesium tauricolum* Boiss. & Hausskn., “güvelek”, 5-, 1700 m, 04 vii 2017, H.A._985 (INU 8301-2020).

55. SAPINDACEAE / AKÇAĞAÇGİLLER (1/1)

563. **Aesculus hippocastanum* L., “atkestanesi”, 8-, 1500 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.

56. SCROPHULARIACEAE / SIRACAOTUGİLLER (2/8)

564. *Scrophularia cinerascens* Boiss., “gümüşsiracaotu”, 20-, yol altı, bahçe kenarı, 940 m, 30 iv 2017, H.A._318 (INU 8109-2020).

565. *S. lucida* L., “zorlakotu”, 25-, 1400 m, 04 vi 2017, H.A._710 (INU 8477-2020). 27-, 1500 m, 29 iv 2017, H.A._282 (INU 8081-2020). Akdeniz.

566. *S. rimarum* Bornm., “sadrılısraca”, 5-, 1750 m, 04 vii 2017, H.A._987 (INU 13817-2021).

567. *Verbascum cheiranthifolium* Boiss. var. *cheiranthifolium*, “bozkulak”, 2-, 1700 m, 21 vii 2018, H.A._1478 (INU 13878-2021, INU 13879-2021, INU 13880-2021), H.A._1526 (INU 13881-2021, INU 13882-2021).

568. *V. lysiosepalum* Hub.-Mor., “meşesişirkuyruğu”, 20-, yol kenarı 1750 m, 14 vi 2017, H.A._886 (INU 12588-2020). 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._888 (INU 8476-2020, INU 8080-2020), 20-, 900 m, 14 vi 2017, H.A._887 (INU 12585-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].

569. *V. songaricum* Schrenk ex Fisch. subsp. *songaricum*, “ercişsişirkuyruğu”, 3-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1093 (INU 13877-2021). İran-Turan. subsp. *subdecurrens* Hub.-Mor., “irazişirkuyruğu”, 2-, 1700 m, 02 vii 2018, H.A._1523 (INU 13883-2021; INU 13884-2021). İran-Turan. END, [LR(lc)].

570. *V. splendidum* Boiss., “ranasığırkuyruğu”, 2-, 1900 m, 21 vi 2017, H.A._928 (INU 12586-2020). 20-, 900 m, 14 vi 20147, H.A._889 (INU 13872-2021, INU 13873-2021, INU 13874-2021); H.A._890 (INU 13875-2021, INU 13876-2021). Doğu Akdeniz.

571. *V. sphenandroides* K.Koch, “gıcırığırkuyruğu”, 5-, 1700 m, 04 vii 2017, H.A._992 (INU 8478-2020). İran-Turan. END, [LR(nt)].

57. SIMAROUBACEAE / KOKARAĞAÇGİLLER (1/1)

572. **Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, “kokarağaç”, 8-, 1400-1500 m, 28 v 2018, H.A._Gözlem.

58. SOLANACEAE / PATLICANGİLLER (4/5)

573. **Capsicum annuum* L., “biber”, 8-, 1500 m, 28 v 2018, H.A._Gözlem.

574. **Lycopersicon esculentum* Mill., “domates”, 8-, 1500 m, 28 v 2018, H.A._Gözlem.

575. **Nicotiana tabaccum* L. “tütün”, 8-, 1500 m, 28 v 2018, H.A._Gözlem.

576. *Solanum luteum* Mill., “damatsirkeni”, 20-, 970 m, 13 viii 2016, H.A._141 (INU 8102-2020).

577. **S. melongena* L., “patlıcan”, 8-, 1500 m, 28 v 2018, H.A._Gözlem.

59. TAMARICACEAE / ILGINGİLLER (1/2)

578. *Tamarix tetrandra* Pall. ex M.Bieb., “gezik”, 26-, üzüm bağları civarı, 1470 m, 30 iv 2017, H.A._349 (INU 8646-2020).

579. **T. ramosissima* Ledeb., “ılgın”, 20-, dere kenarı, 980 m, 14 viii 2016, H.A._99 (INU 8650-2020).

60. URTICACEAE / ISIRGANGİLLER (1/1)

580. *Urtica dioica* L. subsp. *dioica*, “ısırgan”, 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1077 (INU 8565-2020, INU 8613-2020). Avrupa-Sibirya.

61. VIOLACEAE / MENEKŞEGİLLER (1/2)

581. *Viola kitaibeliana* Roem. & Schult., “yabanimenekşe”, 8-, 1700 m, 17 iii 2018, H.A._1254 (INU 8543-2020; INU 8302-2020).

582. *V. odorata* L., “kokulumenekşe”, 8-, 1370 m, dere kenarı, 29 iii 2017, H.A._183 (INU 8279-2020); 8-, 1750 m, 17 iii 2018, H.A._1258 (INU 8544-2020, INU 8303-2020).

62. VITACEAE / ASMAGİLLER (1/1)

583. **Vitis vinifera* L., “üzüm”, 23-, 1650 m, 28 vi 2018, H.A._Gözlem.

63. ZYGOPHYLLACEAE / ÇOBANÇÖKERTENGİLLER (1/1)

584. *Tribulus terrestris* L., “çobançökerten”, 20-, dere kenarı, 900 m, 14 viii 2016, H.A._106 (INU 8479-2020). 20-, 940 m, 13 viii 2016, H.A._144 (INU 12664-2020).

MONOCOTYLEDONAE (12/40/75)

64. AMARYLLIDACEAE / NERGİSGİLLER (1/11)

585. *Allium ampeloprasum* L., “pırasa”, 8-, 1600 m, 30 vi 2017, H.A._965 (INU 8531-2020). 2-, 1750 m, 02 vii 2018, H.A._1529 (INU 12676-2020). Akdeniz.

586. *A. armenum* Boiss. & Koschy, “pembesırım”, 2-, 1600 m, 04 vii 2018, H.A._1415 (INU 13901-2021). İran-Turan. END, [LR(lc)].

587. *A. asperiflorum* Miscz., “beyazsoğan”, 8-, 1800 m, 30 vi 2017, H.A._949 (INU 8522-2020). İran-Turan. END, [VU].

588. *A. callidictyon* C.A.Mey. ex Kunth, “kayasoğanı”, 8-, 1850 m, 30 vi 2017, H.A._935 (INU 12670-2020). 5-, 1750 m, 04 vii 2017, H.A._1046 (INU 8534-2020). İran-Turan.

589. **A. cepa* L., “soğan”, 8-, 1400-1500 m, tarla içi, 30 vi 2018, H.A._Gözlem.

590. *A. dönmezii* Mutlu & Karakuş, “akçadağkörmeni”, 1-, 2300-2450 m, 04 vii 2017, H.A._1177 (INU 7521-2018). END, [CR D].

591. *A. kharputense* Freyn & Sint., “harputsoğanı”, 20-, 900 m, 01 v 2017, H.A._437 (INU 13801-2021); 8-, 1750 m, 08 vi 2017, H.A._764 (INU 12674-2020). İran-Turan.

592. *A. nemrutdaghense* Kit Tan & Sorger, “nemrutsoğanı”, 8-, 1650 m, 20 v 2018, H.A._1382 (INU 12634-2020). İran-Turan. END, [EN].

593. **A. sativum* L., “sarmısak”, 8-, tarla içi, 1400 m, H.A._Gözlem.

594. *A. scorodoprassum* L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn, “delipırasa”, 1-, 2400 m, 04 vii 2017, H.A._1116 (INU 8538-2020); 2-, 1700 m, H.A._754 (INU 13902-2021).

595. *A. trachycolum* Wendelbo, “bozsarmısak”, 8-, 1800 m, 30 vi 2017, H.A._944 (INU 13759-2021); 1-, 2350 m, 04 vii 2017, H.A._1176 (INU 8532-2020); 5-, 1800 m, 04 vii 2017, H.A._1001 (INU 8533-2020). İran-Turan.

65. ARACEAE / YILANYASTIĞİGİLLER (1/1)

596. *Arum rupicola* Boiss. var. ***virescens*** (Stapf) P.C.Boyce, “dağsorsalı”, 20-, yol altı, 1000 m, 01 v 2017, H.A._417 (INU 13777-2021). İran-Turan.

66. ASPARAGACEAE / KUŞKONMAZGİLLER (5/14)

597. *Bellevalia anatolica* B.Mathew & Özhatay, “yamaçsümbülü”, 2-, 1700 m, 12 v 2017, H.A._506 (INU 13765-2021). İran.-Turan. END, [EN].

598. *B. chrisii* Yıldırım & B.Şahin, “sümbül”, 19-, 1100 m, 08 iv 2018, H.A._1289 (INU 13900-2021). İran.-Turan. END, [?].

599. *B. gracilis* Feinbrun, “aktepeli”, 17-, 1400 m, 14 v 2017, H.A._570 (INU 12671-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].

600. *B. longipes* Post, “saçaksümbül”, 19-, üzüm bağları civarı, 1400 m, 30 iv 2017, H.A._372 (INU 13809-2021). İran-Turan.

601. *B. tauri* Feinbrun, “güneysümbülü”, 26-, üzüm bağları civarı, 1450 m, 30 iv 2017, H.A._341 (INU 12663-2020). Akdeniz. END, [LR(lc)].

602. *Hyacinthus orientalis* L. subsp. ***orientalis*** L., “sümbül”, 8-, dere kenarı, 1550 m, 29 iii 2017, H.A._189 (INU 12679-2020). Doğu Akdeniz. subsp. ***chionophilus*** Wendelbo, “kopça”, 8-, Çat barajı kenarı, 1600 m, 19 iv 2017, H.A._213 (INU 12672-2020). İran-Turan. END, [LR(nt)].

603. *Muscari comosum* (L.) Mill., “morbaş”, 25-, 1650 m, 04 vi 2017, H.A._723 (INU 8528-2020); 17-, 1450 m, 14 v 2017, H.A._579 (INU 8995-2020); 20-, 950 m, 30 iv 2017, H.A._322 (INU 13937-2021); 21-, 1400 m, 27 v 2017, H.A._653 (INU 13813-2021). Akdeniz.

604. *M. neglectum* Guss. ex Ten., “arapüzümü”, 15-, 1650 m, 6 v 2017, H.A._483 (INU 8527-2020); 15-, 1450 m, 23 iv 2017, H.A._248 (INU 13758-2021).

605. *Ornithogalum alpigenum* Stapf, “akyıldız”, Şahverdi köyü yaylası, 1450 m, 29 iv 2017, H.A._304 (INU 13810-2021); 20-, 1000-950 m, 01 v 2017, H.A._466 (INU 13811-2021); 17-, 1700 m, 14 v 2017, H.A._217 (INU 12677-2020). Doğu Akdeniz. END, [LR(nt)].

606. *O. narbonense* L., “akbaldir”, 8-, 1650 m, 08 vi 2017, H.A._762 (INU 8530-2020). Akdeniz.

607. *O. orthophyllum* Ten. subsp. ***kochii*** (Parl.) Maire & Weiller, “bayıryıldızı”, 3-, 1800 m, 13 v 2017, H.A._522 (INU 13764-2021); 20-, 1000 m, 20 iv 2017, H.A._269 (INU 12675-2020).

608. *O. sphaerocarpum* A.Kern., “salkımsakarca”, 16-, 1600 m, 25 v 2018, H.A._1401 (INU 13896-2021).

609. *O. umbellatum* L., “sunbala”, 15-, 1650 m, 06 v 2017, H.A._482 (INU 8526-2020); H.A._171 (INU 13797-2021).

610. *Scilla bifolia* L., “ormansümbülü”, 18-, 1500 m, 25 iii 2017, H.A._177 (INU 12661-2020); 18-, 1400 m, 14 v 2017, H.A._171, (INU 13797-2021). Akdeniz.

67. COLCHICACEAE/ACIĞİĞDEMİLLER (1/2)

611. *Colchicum kotschyi* Boiss., “acığdem”, 8-, 1800 m, 21 iv 2017, H.A._216 (INU 12681-2020); 8-, dere kenarı, 1600 m, 06 v 2017, H.A._1227 (INU 13898-2021; INU 13899-2021). İran-Turan.

612. *C. szovitsii* Fisch. C.A.Mey. subsp. ***szovitsii***, “katırçigdemi”, 8-, dere kenarı, 1650 m, 29 iii 2017, H.A._193 (INU 8524-2020). İran-Turan.

68. CYPERACEAE / HASIROTUGİLLER (2/2)

613. *Carex acuta* L., “bataklıksazi”, 20-, 1000 m, 20 iv 2017, H.A._272 (INU 13923-2021).

614. *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják subsp. ***holoschoenus***, “vurla”, 20-, 900 m, 1 vii 2017, H.A._1192 (INU 13767-2021).

69. IRIDACEAE / SÜSENGİLLER (2/5)

615. *Gladiolus atrovioleaceus* Boiss., “kıraçsüseni”, 17-, 1500 m, 14 v 2017, H.A._567 (INU 13760-2021); 21-, 1650 m, 27 v 2017, H.A._670 (INU 8535-2020); 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._784 (INU 12682-2020). İran-Turan.

616. *Iris caucasica* Hoffm. subsp. ***turcica*** B.Mathew, “türknavruzu”, 3-, 1800 m, 13 v 2017, H.A._524 (INU 12680-2020); 8-, 1600 m, 02 vii 2018, H.A._1452 (INU 12633-2020). İran-Turan.

617. **I. x germanica* L., “göksüsen”, 8-, 1400-1500 m, 28 v 2018, H.A._Gözlem.

618. *I. persica* L., “buzala”, 18-, 1650 m, 12 iii 2017, H.A._174 (INU 8523-2020); 8-, 1800 m, 22 iv 2017, H.A._237 (INU 13757-2021); 2-, 1650 m, 5 iii 2017, H.A._1250 (INU 8548-2020, INU 8593-2020). İran-Turan.

619. *I. sari* Schott ex Baker, “anakurtkulağı”, 27-, 1450 m, 30 v 2017, H.A._627 (INU 12673-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].

70. IXIOLIRIACEAE / KÖPEKOTUGİLLER (1/1)

620. *Ixiolirion tataricum* (Pall.) Schult. & Schult.f. var. ***tataricum***, “köpekotu”, 15-, 1650 m, 06 v 2017, H.A._475 (INU 8536-2020); 17-, 1500 m, 14 v 2017, H.A._568 (INU 13761-2021). İran-Turan.

71. JUNCACEAE / KOFAGİLLER (1/1)

621. *Juncus inflexus* L. subsp. *inflexus*, “sazak”, 20-, 960 m, 1 vii 2017, H.A._1191 (INU 13774-2021).

72. LILIACEAE / ZAMBAKGİLLER (3/7)

622. *Fritillaria aurea* Schott, “damalılâle”, 3-, 1650 m, 13 v 2017, H.A._528 (INU 8537-2020). İran-Turan. END, [LR(lc)].

623. *F. imperialis* L., “ağlayangelin”, Kavak köyü yamaçlar, 1650 m, 04 iv 2018, H.A._1303 (INU 8546-2020, INU 8633-2020). İran-Turan. [VU].

624. *Gagea bohemica* (Zauschn.) Schult. & Schult.f., “sarıyıldız”, 8-, 1700 m, 21 iv 2017, H.A._226 (INU 12666-2020).

625. *G. foliosa* (C.Presl) Schult. & Schult.f., “yapraklıyıldız”, 8-, 1650 m, 17 iii 2018, H.A._1253 (INU 8547-2020).

626. *G. granatelli* (Parl.) Parl., “yedi yıldız”, 18-, 1400 m, 12 iii 2017, H.A._173 (INU 8994-2020). Akdeniz.

627. *G. luteoides* Stapf, “altı yıldız”, 18-, 1650 m, 25 iii 2017, H.A._176 (INU 8525-2020).

628. *Tulipa armena* Boiss. var. *armena*, “hoşlâlesi”, 8-, 1800 m, 19 iv 2017, H.A._215 (INU 12678-2020, INU 13712-2021); 2-, jari yolu civarı, 1700 m, 22 iv 2017, H.A._240 (INU 13812-2021). İran-Turan.

73. ORCHIDACEAE / SALEPGİLLER (2/2)

629. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. subsp. *helleborine*, “bindallı çiçeği”, 20-, 960 m, 13 viii 2016, H.A._1 (INU 13897-2021).

630. *Orchis mascula* (L.) L. subsp. *pinetorum*, “ersalebi”, 23-, 1650 m, 27 x 2017, H.A._621 (INU 8647-2020); 2-, 1650 m, 09 vi 2018, H.A._598 (INU 8438-2020); 3-, 1900 m, 09 vi 2018, H.A._1420 (INU 13808-2021). Doğu Akdeniz.

74. POACEAE / BUĞDAYGİLLER (19/27)

631. *Aegilops geniculata* Roth, “konbaş”, 25-, 1350 m, 04 vi 2017, H.A._744 (INU 8216-2020). Akdeniz.

632. *A. triuncialis* L. subsp. *triuncialis*, “üçkılçık”, 8-, 1650 m, 08 vi 2017, H.A._789 (INU 8217-2020).

633. *Alopecurus utriculatus* Sol. subsp. *utriculatus*, “testitilkikuyruğu”, 27-, 1600 m, 29 iv 2017, H.A._309 (INU 8227-2020). İran-Turan.

634. *Avena barbata* Pott ex Link, “narinyulaf”, 20-, yol altı, bahçe kenarı, 940 m, 30 iv 2017, H.A._319 (INU 8215-2020). Akdeniz.

635. *Bromus commutatus* Schrad., “çayır bromu”, 8-, 1750 m, 08 vi 2017, H.A._805 (INU 8219-2020).

636. *B. erectus* Huds., “dik bromu”, 8-, 1650 m, 12 vi 2017, H.A._849 (INU 8679-2020). 1-, 2450 m, 04 vii 2017, H.A._1121 (INU 8681-2020).

637. *B. intermedius* Guss., “damiyeotu”, 8-, 1700 m, 12 vi 2017, H.A._846 (INU 8218-2020).

638. *B. sterilis*, “sağırılcan”, 2-, 1650 m, 8 vi 2017, H.A._786 (INU 8687-2020); 2-, 1650 m, 08 vi 2017, H.A._769 (INU 8686-2020, INU 8682-2020).

639. *B. tectorum*, “kır bromu”, 2-, 1650 m, 12 vi 2017, H.A._831 (INU 8680-2020).

640. *Dactylis glomerata* L. subsp. *glomerata*, “domuz ayırığı”, 8-, 1600 m, 08 vi 2017, H.A._787 (INU 8226-2020); 5-, 1650 m, 16 viii 2018, H.A._1000 (INU 8671-2020). Avrupa-Sibirya.

641. *Echinaria capitata* (L.) Desf. “diken başotu”, 8-, 1700 m, 08 vi 2017, H.A._799 (INU 8072-2020).

642. *Elymus divaricatus* Drobow subsp. *lematolepis* (Melderis) (Melderis) Cabi & Doğan, “has yayık buğdayı”, 8-, 1600 m, 12 vi 2017, H.A._876 (INU 8223-2020); 1-, 1600 m, 12 vi 2017, H.A._861 (INU 8222-2020). İran-Turan. END, [DD].

643. *E. hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *hispidus*, “elimotu”, 8-, 1650 m, 02 vii 2018, H.A._1466 (INU 8675-2020).

644. *Eragrostis barrelieri* Daveau, “salkımyulaf”, 20-, 970 m, yol altı, 13 viii 2016, H.A._138 (INU 8220-2020).

645. *Eremopoa persica* (Trin.) Roshev., “acemsalkımı”, 8-, 1650 m, 02 vii 2017, H.A._1447 (INU 8689-2020). İran-Turan.

646. *Hordeum brevisubulatum* (Trin.) Link subsp. *violaceum* (Boiss. & Huet) Tzvelev, “çayır arpası”, 8-, 1650 m, 02 vii 2018, H.A._1464 (INU 8677-2020); 2-, 1650 m, 02 vii 2018, H.A._1462 (INU 8672-2020). İran-Turan.

647. *H. bulbosum* L., “boncukarpa”, 8-, 1650 m, 08 vi 2017, H.A._790 (INU 8668-2020). 19-, üzüm bağları civarı, 1650 m, 27 v 2017, H.A._630 (INU 8669-2020).

648. *H. murinum* L. subsp. *leporinum*, “pisipisiotu”, 2-, 1650 m, 12 vi 2017, H.A._872 (INU 8673-2020).

649. *Koeleria pyramidata* (Lam.) P.Beav., “kırnal”, 2-, 1650 m, 12 vi 2017, H.A._858 (INU 8685-2020); 2-, 1650 m, 04 vii 2017, H.A._1041 (INU 8684-2020); 5-, 1750 m, 04 vii 2017, H.A._982 (INU 8996-2020); 8-, 1650 m, 12 vi 2017, H.A._877 (INU 8683-2020). Avrupa-Sibirya. [VU].

- 650. *Melica persica*** Kunth subsp. *persica*, “aceminciotu”, 25-, 1450 m, 04 vi 2017, H.A._739 (INU 13936-2021); 2-, 1650 m, 08 vi 2017, H.A._770 (INU 8676-2020); 19-, üzüm bağları civarı, 1400-1500 m, 30 iv 2017, H.A._379 (INU 13821-2021). İran-Turan. subsp. *inaequilumis* (Boiss.) Bor, “kireçinciotu”, 5-, 1500 m, 30 vii 2017, H.A._990 (INU 8221-2020).
- 651. *Oryzopsis coerulescens*** (Desf.) Hack., “gökpirinçotu”, 5-, 1700 m, 04 vii 2017, H.A._997 (INU 13832-2021); 3-, 1800 m, 21 vi 2017, H.A._915 (INU 8224-2020).
- 652. *Pennisetum orientale*** Rich., “fiskiyeotu”, 25-, 1650 m, 14 viii 2016, H.A._67 (INU 8688-2020). İran-Turan.
- 653. *Phragmites australis*** (Cav.) Trin. ex Steud., “kamuş”, 20-, yol altı, 1650 m, 01 vii 2017, H.A._1193 (INU 8670-2020). Avrupa-Sibirya.
- 654. *Poa bulbosa*** L., “yumrulusalkım”, 20-, yol altı, 1000 m, 01 v 2017, H.A._428 (INU 13820-2021); 20-, 1000 m, 21 iv 2018, H.A._1335 (INU 8997-2020); 8-, 1650 m, 08 vi 2017, H.A._769 (INU 8682-2020, INU 8686-2020).
- 655. *Setaria viridis*** (L.) P.Beauv., “yeşilsıçansaçı”, 19-, yol altı, 940 m, 14 viii 2016, H.A._115 (INU 8225-2020).
- 656. *Stipa holosericea*** Trin., “dirgenkılac”, 8-, 1650 m, 12 vi 2017, H.A._850 (INU 8214-2020). İran-Turan.
- 657. **Zea mays*** L. subsp. *mays*, “mısır”, 8-, 1500 m, 28 v 2018, H.A._Gözlem.
- 75. XANTHORRHOEACEAE / ÇİRİŞGİLLER (2/2)**
- 658. *Asphodeline brevicaulis*** (Bertol.) J.Gay ex Baker, “çirişine”, 8-, 1650 m, 12 v 2017, H.A._499 (INU 8529-2020). Doğu Akdeniz.
- 659. *Eremurus spectabilis*** M.Bieb., “çiriş”, 8-, 1800 m, 02 vii 2018, H.A._1521 (INU 12635-2020). İran-Turan.

Cortinarius brunneofulvus (Cortinariaceae): Türkiye Mikotası İçin Yeni Bir Kayıt

Ertuğrul Sesli

Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı, Söğütü, Trabzon, Türkiye

*Sorumlu yazar / Correspondence: ertugrulsesli@trabzon.edu.tr

Geliş/Received: 31.01.2023 • Kabul/Accepted: 01.08.2023 • Yayın/Published Online: 23.08.2023

Öz: *Cortinarius brunneofulvus* Fr. türüne ait fruktifikasyonlar 2022 Yılı Ekim ayında Trabzon ili Maçka ilçesi Mataracı Mahallesi'nden toplanmıştır. Toplama sırasında fruktifikasyonlara ait kaba morfolojik özellikler, olası mikorizal ilişkiler, koordinatlar, şapka ve sapın rengi, biçimi ve büyüklüğü not edilmiştir. Yeni kayıt makroskopik ve mikroskopik verilere göre betimlenmiş, bu dokümanda ilgili şekiller ve kısa bir tartışma ile birlikte sunulmuştur. Elde edilen verilere göre yeni kayıt koyu veya açık kırmızımsı veya turuncumsu kahverengi, konik, konvex, nispeten düz, lifli, 40–75 mm şapka; bej kahvesi veya soluk pas rengi lameller; kırılğan ve uzunluğuna lifli sap; kahverengimsi zemin üzerinde beyazımsı, grimsi veya kahverengimsi yüzük; eliptik, dikenli ve 8–11 × 5–7 µm bazidiyosporlar ve kese benzeri kenar hücreleri ile teşhis edilir.

Anahtar kelimeler: Mikoloji, sistematik, şapkalı mantar, taksonomi

Cortinarius brunneofulvus (Cortinariaceae): A New Record for the Turkish Mycota

Abstract: Fruiting bodies belonging to the species of *Cortinarius brunneofulvus* Fr. were collected from Mataracı Neighborhood of the Maçka district of Trabzon province in October 2022. During the collection, coarse morphological features, possible mycorrhizal relationships, coordinates, color, shape and size of the pileus and stem were noted. The new record is described according to macroscopic and microscopic data and presented in this document with relevant figures and a brief discussion. According to the data obtained, the new record is identified with dark or light reddish or orange-brown, conical, convex, relatively flat, fibrous, 40–75 mm pileus; beige brown or pale rust color lamellae; brittle and longitudinal fibrous stem; whitish, greyish or brownish ring on a brownish background; elliptical, spinose, 8–11 × 5–7 µm basidiospores and vesiculate marginal cells.

Key words: Mycology, systematics, capped mushroom, taxonomy

GİRİŞ

Cortinarius (Pers.) Gray binlerce sayıda tür içeren dünyadaki en büyük şapkalı mantar cinsidir. Cinsin teşhisi lamellerini örten ve bazen de bir yüzük bölgesi oluşturmak için sapa yapışıp kalan kortinalar sayesinde kolaydır. Fakat cins altı taksonlar birbirine çok fazla benzediğinden teşhis edilmeleri zordur. Spor baskısı kahverengidir, bireylerinin tümü karada ve yalnızca ağaçlarla birlikte mikorizal yaşar. Geleneksel olarak *Cortinarius* cinsi, şapka ve sapın yapısı, sap tabanının şekli, higroskopik olup olmadığı ve benzeri bazı morfolojik özelliklerden dolayı bir takım alt taksonlara ayrılır. Fakat son yıllarda gerçekleştirilen moleküler çalışmalar bu sınıflandırmanın epeyce bir değişikliğe uğrayacağını göstermektedir. Cins üyeleri mikorizal yaşam sürdürüklerinden konukçuları ile birlikte evrimleşmişlerdir ve bu nedenle sınırlı ekolojik nişleri işgal ederler. Bu nedenle onları toplarken yakınında bulunan ağaç türlerini muhakkak not etmek gerekir. Cinsin alt öbeklere ayrılması bazı önemli özelliklere göre yapılır; örneğin, *Myxaciium* alt cinsinde hem şapka ve hem de sap sümüksü, *Phlegmacium* alt cinsinde ise şapka sümüksü, sap kurudur. Numuneler araziden toplandıktan sonra kurumuş veya daha önceden kuru ise yine de şapka yüzeyine yapışmış kalıntıları inceleyerek teşhise karar vermek mümkün olabilir. Sümüksü şapkalara sahip *Cortinarius* türlerinde, şapka yüzeyi hifleri jelatinimsi bir madde içine gömülüdür. Şapkanın kuruma esnasında renk değiştirip değiştirmediği teşhiste kullanılabilir önemli bir karakterdir. Olgunlukta çoğu *Cortinarius* türü, cinsin karakteristik passı kahverengi lamellerine sahip olmasına rağmen düşme aşamasında lamel rengi çok değişkendir ve *Cortinarius* koleksiyonlarının tanımlanmasında kullanılabilir bir karakterdir. Sapın tabanı, cinsin tanımlanmasındaki bir başka

önemli özelliğidir. Sap aşağıda ve yukarıda eşit kalınlıkta, çomak şeklinde olabilir veya tabanda az veya çok şişkindir. Ayrıca, kortininin olgun sap üzerindeki yerleşimi tanımlamada diğer bir kullanılabilir karakterdir. *Cortinarius*'taki birçok takson turp, iyot ve benzeri kendine özgü kokulara sahiptir. Spor morfolojisi muhtemelen mikroskopik özellikler arasında en önemli olanıdır. Kanca bağlantılarının ve kenar hücrelerinin var olup olmadığı diğer önemli mikroskopik karakterlerdir (Breitenbach ve Kränzlin, 2000; Kirk vd., 2008; Knudsen ve Vesterholt, 2008; Niskanen vd., 2018; Sesli vd., 2020).

Materyalin toplandığı Mataracı Mahallesi'nin Vaza mevkiinde doğu gürgeni, doğu ladini, böğürtlen, alıç ve meşe yaygın olmakla birlikte yeni kaydın doğu ladini ile ilişkili bir yaşam sürdürdüğü değerlendirilmiştir. Yöre güneye dönük olduğundan bulunduğu yükseltiye rağmen az çok ılıman bir iklime sahiptir. Bu çalışmanın amacı *Cortinarius brunneofulvus* türünün Türkiye'deki varlığını rapor etmektir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Yetiştirme alanının florası ve fruktifikasyonların mikorizal ilişkileri not edilmiş ve gerekli fotoğrafları çekilmiştir. Şapka ve sapın yapısı ve rengi ile yetiştirme sahasının koordinatları not edilmiştir. Çeşitli büyüklükteki fruktifikasyonlardan birkaç tanesi toplanmış ve kese kâğıtları içerisinde laboratuvara götürülmüştür. Cetvel yardımı ile şapka ve sapın eni ve boyu ölçülmüş, spor izleri elde edilmiş ve elektrikli radyatör üzerinde düşük sıcaklıkta uzun sürede kurutulularak fungaryum numunesi haline getirilmiştir. Şapka derisi lifleri, kenar hücreleri, kancalar ve bazidiyumların görüntülenebilmesi için stereo mikroskop altında ince kesitler alınmış, %5' lik amonyak çözeltisi içerisinde beş dakika bekletildikten sonra Zeiss Axio Imager A2 marka araştırma mikroskobu altında inceleme yapılmıştır (Clémenton, 2009). Bazidiyosporların görüntülenebilmesi için kuru fruktifikasyondan koparılan küçük bir parça saf su içerisinde 5 dakika bekletildikten sonra lam üzerine konulmuş, pens yardımı ile basınç uygulanarak sporlar lam üzerine düşürülmüş ve immersiyon objektifi altında inceleme yapılmıştır. Bazidiyum, bazidiyospor ve kenar hücresi boyutlarının belirlenebilmesi için farklı fruktifikasyonlara ait üç ayrı numuneden hazırlanan preparatlardan yirmi beşer ölçüm yapılmış ve bunların aritmetik ortalaması alınmıştır. Teşhisler morfolojik verilerle elde edilen bilgilerin ilgili kaynaklar ile karşılaştırılması sonucu yapılmıştır (Breitenbach ve Kränzlin, 2000; Kirk vd., 2008; Knudsen ve Vesterholt, 2008; Niskanen vd., 2018). Kurutulmuş örnekler Trabzon Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi'ndeki kişisel fungaryumda muhafaza edilmektedir.

BULGULAR

Cortinariaceae R. Heim / Örümcekmantarigiller

Cortinarius brunneofulvus Fr., *Epicr. Syst. Mycol.*: 298 (1838) / Kul Örümcekmantarı (Şekil 1)

Betim: Şapka koni, konveks veya yayvan, koyu kırmızımsı veya turuncumsu kahverengi, 40–75 mm, lifli, tepe çıkıntısız, düzensiz dalgali, higroskopik; kenarı içeriye kıvrık ve beyaz miselyumla sapa bağlıdır. Lameller sapa genişliği ölçüsünde bağlı, geniş, bej veya soluk pas rengi, kenarları düz veya hafif dişlidir. Eti ince, baharat veya parfüm kokulu, tatlı, krem renkli veya koyu kahverengidir. Sap silindirik, tabanı hafif geniş, kırılğan, aşırı lifli, 50–75 × 5–10 mm, dolu ve kahverengimsi zemin üzerinde çok belirgin olmayan beyazımsı yüzüklüdür. Bazidiyumlar çomak biçiminde, 4 sporlu, kancalı ve 25–40 × 8–11 µm'dir. Bazidiyosporlar damlacıklı, eliptik, aşırı dikenli, açık turuncumsu kahverengi ve 8–11 × 5–7 µm'dir. Kenar hücreleri çomak veya kese şeklinde, bazıları dallanmış ve 15–25 × 7–9 µm'dir. Şapka derisi kancalı, düzgün ve paralel, 3–12 µm kalınlığında silindirik hücrelerden oluşmuştur. (Breitenbach ve Kränzlin, 2000; Knudsen ve Vesterholt, 2008).

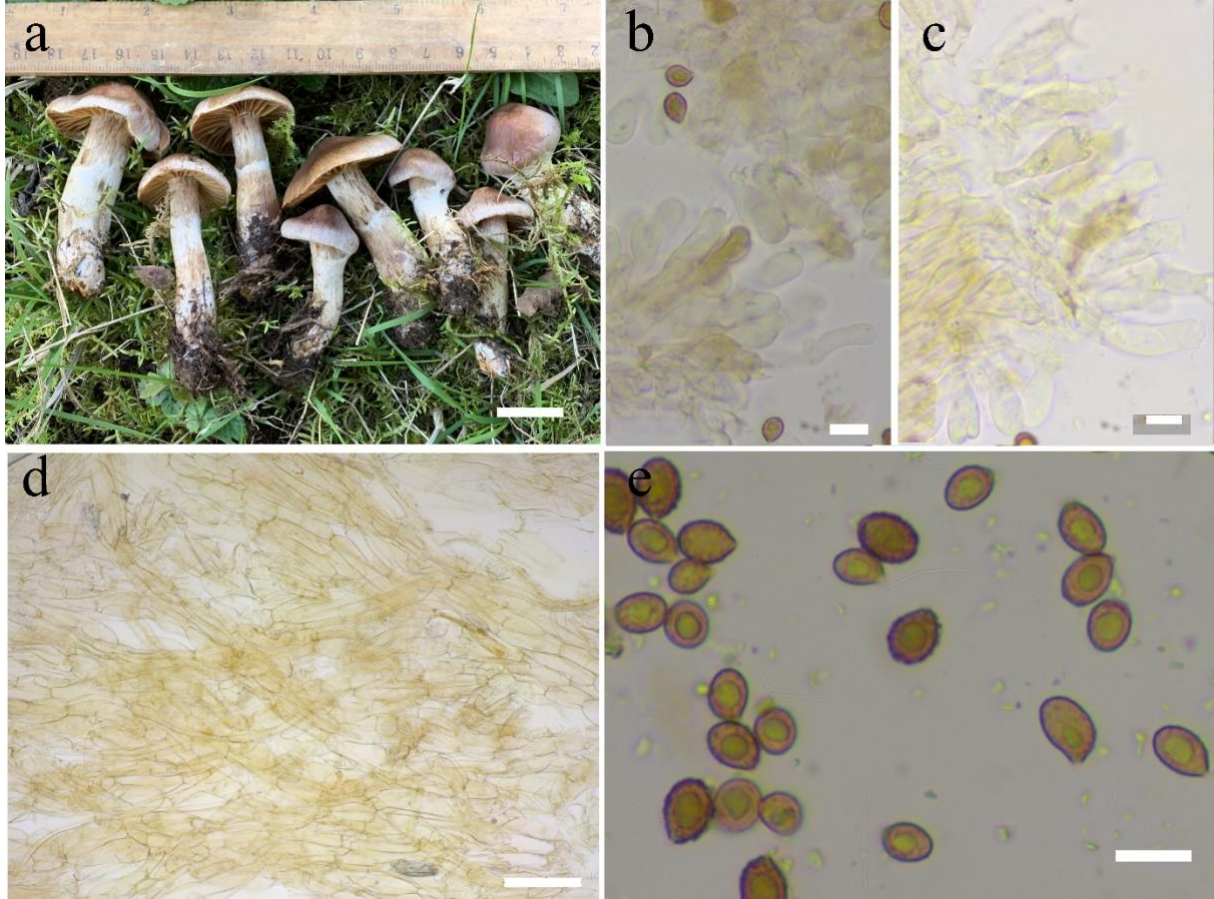
İncelenen örnekler: Türkiye, Trabzon, Maçka, Mataracı Mahallesi, Vaza mevki, 844 m, 40°51'00.31" K / 39°37'37.76" D, 25.10.2022, TRÜ Sesli 4564.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Yeni kayıt *Cortinarius brunneofulvus* koyu veya açık kırmızımsı veya soluk pembemsi kahverengi, tipik olarak konik, konveks veya yayvan, yüzeyi fazlaca lifli ve yaklaşık 40–75 mm boyutlarındaki şapkası; bej kahvesi veya soluk pas rengi lamelleri; aşırı lifli ve silindirik sapı; kahverengimsi zemin üzerinde beyazımsı veya grimsi yüzük yapısı; eliptik, bazıları aşırı dikenli, 8–11 × 5–7 µm büyüklüğündeki bazidiyosporları ve çomak biçimindeki kenar hücreleri ile yakın akraba türlerden profesyonel bir gözlemlerle kolayca ayrılabilir.

Morfolojik olarak yeni kayıta yakın olan, *C. brunneus* (Pers.:Fr.) Fr. var. *brunneus* hemen hemen aynı büyüklükte bazidiyosporlara; fakat tepe çıkıntılı, daha büyük ve daha koyu renkli şapkaya; genç iken az çok leylak tonlu lamellere; tabanda genişlemiş ve daha büyük sapa sahiptir. Diğer bir benzer tür, *C. caesionigrellus* Lamoure, söğüt ağacı ile birlikte yaşar; şapkası (10–22 mm), sapı (15–25 × 1,5–2,5 mm) ve bazidiyosporları daha küçük (7–9 × 4,5–6 µm) ve daha az dikenlidir. Bazidiyosporları ve rengi benzerlik gösteren *C. bovinus* Fr. genişlemiş sapı ve tepe çıkıntılı şapkası ile farklılık gösterir. Karşılaştırılması gereken diğer bir tür, *C. biformis* Fr. hafif tepe çıkıntılı, koyu turuncumsu veya kestane kahvesi veya açık kahverengi şapkası; iğ veya çomak biçiminde sapı ve biraz daha küçük bazidiyosporları (6,5–9,5 × 4,5–6 µm) ile yeni koleksiyondan farklılık gösterir. Yakın büyüklükte fakat daha az dikenli

bazidiyosporlara sahip *C. bivelus* (Fr.:Fr.) Fr. daha büyük ve yarım küre biçiminde şapkaya; daha büyük (45–80 × 15–20 mm) ve tabanı soğanlı sapa sahiptir. Bu çalışmada yeni kayıt olarak betimlenen *Cortinarius brunneofulvus*'la birlikte Türkiye'den bilim dünyası için verilen yeni kayıt / yeni tür sayısı günümüz itibari ile 140 civarındadır. (Breitenbach ve Kränzlin, 2000; Knudsen ve Vesterholt, 2008; Niskanen vd., 2018; Sesli vd., 2020).



Şekil (Figure) 1. *Cortinarius brunneofulvus*: **a**: fruktifikasyonlar, **b ve c**: bazidiyumlar ve kenar hücreleri, **d**: şapka derisi mikroskopisi, **e**) bazidiyosporlar (ölçekler: a= 20 mm, b, c ve e= 10 µm, d= 100 µm)

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın finansmanı Trabzon Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimince (TAP: 20TAP00123) sağlanmıştır.

KAYNAK LİSTESİ

- Breitenbach, J. ve Kränzlin, F. (2000). *Fungi of Switzerland: A Contribution to the Knowledge of the Fungal Flora of Switzerland*. 5. Agarics Part 3. Cortinariaceae. Lucerne, Edition Mykologia.
- Clémenton, H. (2009). *Methods for Working with Macrofungi: Laboratory Cultivation and Preparation of Larger Fungi for Light Microscopy*. Berchtesgaden, Berchtesgadener Anzeiger, Germany.
- Kirk, P.M., Cannon, P.F., Minter, D.W. ve Stalfers, J.A. (2008). *Authors of Fungal Names*. CABI Bioscience, Wallingford, UK.
- Knudsen, H. ve Vesterholt, J. (2008). *Funga Nordica. Agaricoid, Boletoid and Cyphelloid Genera*. Nordsvamp, Denmark.
- Niskanen, T., Kytövuori, I., Bendiksen, E., Bendiksen, K., Brandbrud, T.E., Frøslev, T.G., Høiland, K., Jeppesen, T.S., Liimatainen, K. ve Lindström, H. (2018). *Cortinarius* (Pers.) Gray. Şu eserde: Knudsen, H. ve Vesterholt, J. (edlr). (2018). *Funga Nordica: Agaricoid, Boletoid, Clavarioid, Cyphelloid and Gastroid Genera*. 762–885. Copenhagen, Nordsvamp.

Sesli, E., Asan, A., Selçuk, F. (edlr). Abacı Gnyar, ., Akata, I., Akgül, H., Aktaş, S., Alkan, S., Allı, H., Aydoğdu, H., Berikten, D., Demirel, K., Demirel, R., Doğan, H.H., Erdoędu, M., Ergül, C.C., Eroğlu, G., Giray, G., Halikı Uztan, A., Kabaktepe, Ő., Kadaifçiler, D., Kalyoncu, F., Karaltı, ı., Kaşık, G., Kaya, A., Keleş, A., Kırbağ, S., Kivan, M., Ocak, ı., kten, S., zkale, E., ztrk, C., Sevindik, M., Şen, B., Şen, ı., Türkekul, ı., Ulukapı, M., Uzun, Ya., Uzun, Yu. ve Yoltaş, A. (2020). *Türkiye Mantarları Listesi (The Checklist of Fungi of Turkey)*. Ali Nihat Gökyiğit Vakfı Yayını, İstanbul.

Türkiye Suyosunları (Algler) Listesi'ne Eklentiler

Ergün Taşkın¹, M.Tahir Alp², Murat Çakır¹, Özgür Özbay²

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 45140, Muradiye-Manisa, Türkiye

²Mersin Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, 33160, Yenişehir-Mersin, Türkiye

*Sorumlu yazar / Correspondence: ergun.taskin@cbu.edu.tr

Geliş/Received: 03.02.2023 • Kabul/Accepted: 01.08.2023 • Yayın/Published Online: 23.08.2023

Öz: Bu makalede, Türkiye Suyosunları Listesinde bulunmayan tür ve türaltı seviyede toplam 436 takson [328 Bacillariophyta (Diyatome Bölümü), 32 Cyanobacteria (Mavi-Yeşilbakteriler Bölümü), 1 Dinophyta (Ateşrengisuyosunları Bölümü), 2 Euglenophyta (Öglena Bölümü), 5 Ochrophyta (Sarı Kahverengi Alg Bölümü), 29 Rhodophyta (Kırmızı Algler), 12 Chlorophyta (Yeşil Alg Bölümü), 27 Charophyta (Suşamdanı Bölümü)] ve bu taksonların Türkçe Bilimsel adları verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Kontrol listesi, Türkçe isimler, suyosunları, Türkiye

Additions to the List of Türkiye Algal Flora

Abstract: In this paper, a total of 436 taxa at species and infraspecies level [328 Bacillariophyta (Diatoms), 32 Cyanobacteria (Blue Green Algae), 1 Dinophyta (Dinoflagellates), 2 Euglenophyta (Euglenophytes), 5 Ochrophyta (Yellow Brown Algae), 29 Rhodophyta (Red Algae), 12 Chlorophyta (Green Algae), 27 Charophyta (stoneworts)], which are not in the checklist of the Flora of Türkiye (Algae), and their Turkish names are given.

Key words: Check-list, Turkish names, algae, Türkiye

GİRİŞ

Türkiye Bitkileri Listesi Suyosunları çalışması 2019 yılında Taşkın vd. (2019a) tarafından yayımlanmıştır. Türkiye'nin denizel ve tatlısu türlerini içeren bu çalışmada 11 bölüm altında 31 sınıf ve bu sınıflara ait tür ve türaltı seviyede toplam 3690 takson verilmiştir [1242 Bacillariophyta (Diyatome Bölümü), 1 Bigyra (Sukamçılısı Bölümü), 386 Charophyta (Suşamdanı Bölümü), 586 Chlorophyta (Yeşil Algler Bölümü), 8 Cryptophyta (Suamberi Bölümü), 437 Cyanobacteria (Mavi-yeşil Bakteriler Bölümü), 229 Dinophyta (Ateşrengi Suyosunları Bölümü), 210 Euglenophyta (Öglena Bölümü), 5 Haptophyta (Haptofit Bölümü), 213 Ochrophyta (Sarı-Kahverengi Algler Bölümü) ve 373 Rhodophyta (Kırmızı Algler Bölümü)]. Şahin (2021), 41 yeni alg türünü listeye eklemiştir. Bu eserde, Türkiye Suyosunları Listesinde eksik kalan ve sonrasında yeni kayıt olarak bulunan türler rapor edilmektedir (Atıcı, 2018; Atıcı vd., 2019; Buhan vd., 2018; Çağlar vd., 2019; Erduğan vd., 2020; Gulsen vd., 2021; Kaleli, 2019; Maraşlıoğlu ve Soylu, 2018; Maraşlıoğlu vd., 2019; Öterler, 2017, 2018; Öterler vd., 2018; Özer vd., 2018, 2019; Öztürk vd., 2018; Öztürk, 2020; Pala vd., 2018; Solak vd., 2018; Şahin ve Akar, 2018, 2019; Şahin vd., 2019, 2020a,b,c; Taşkın vd., 2017, 2019a,b; Varol vd., 2018; Yıldırım ve Baran, 2019; Yılmaz, 2018, 2019; Yüce, 2020; Yüce ve Altundağ, 2020).

YÖNTEM

Taşkın vd. (2019a) tarafından yayınlanan Türkiye Bitkileri Listesi Suyosunları çalışması 2017 yılına kadar türleri kapsamaktadır. Bu çalışma ile 2022 yılına kadar Türkiye için yeni kayıt türler ile daha önce yayınlanan listede eksik kalan veya durumu net olmayan türler verilmiş olup, alg bölümleri alfabetik olarak sıralanmış ve bu bölümler altında sınıf, familya ve cinsler yine alfabetik olarak verilmiştir. Bilimsel Türkçe adı olmayan herbir taksona Türkçe Bilimsel Bitki, Mantar, Suyosunu Ve Bakteri Adları Yönergesi (Menemen vd. 2021)'ne göre Yeni Türkçe bilimsel ad önerilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmada, Türkiye Suyosunları Listesinde bulunmayan tür ve türaltı seviyede toplam 436 takson [328 Bacillariophyta (Diyatome Bölümü), 32 Cyanobacteria (Mavi-Yeşilbakteriler Bölümü), 1 Dinophyta (Ateşrengisuyosunları Bölümü), 2 Euglenophyta (Öglena Bölümü), 5 Ochrophyta (Sarı Kahverengi Alg Bölümü), 29 Rhodophyta (Kırmızı Algler), 12 Chlorophyta (Yeşil Alg Bölümü), 27 Charophyta (Suşamdanı Bölümü)] ve bunların Türkçe isimleri verilmiştir. Şahin (2021) ve bu eserdeki 436 takson ile Türkiye Suyosunları Listesinde tür ve türaltı seviyede toplam takson sayısı 4167'e yükselmiştir.

BACILLARIOPHYTA / DİYATOME BÖLÜMÜ**BACILLARIOPHYCEAE / DİYATOME SINIFI****ACHNANTHACEAE / SUCINCIĞIGİLLER**

Achnanthes bacillaris Ehrenb., Ber. K. Akad. Wiss. Berlin 1843:256(1844). / **İnce sucıncığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Achnanthes brevipes var. *angustata* Grev., Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. Series 4 26(2):194 (1894).

/ **Çıktanlı sucıncığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Karadeniz

Achnanthes brevipes var. *intermedia* (Kütz.) Cleve, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl, ser. 4, 27(3): 193 (1895). / **Orta sucıncığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Ege Denizi; Akdeniz

Achnanthes danica (Flögel) Grunow, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl,17(2):21 (1880). / **Kaba sucıncığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Achnanthes kuwaitensis Hendej, J. Roy. Micr. Soc. Ser.3 77: 55, pl. 6: ş. 8-10 (1958). / **Kuveyt sucıncığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Achnanthes lanceolata var. *boyei* (Østrup) Lange-Bert. Biblioth. Diatomol.18: 85 (1989). / **Uzun sucıncığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Adana Bölümü

Achnanthes pseudobrevipes Aleem, Medd. Göteborge Bot. Trödg. 18:315, ş. 1E-K (1948). / **Yalancı sucıncığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Achnanthes semiaperta Hust., Arch. Hydrobiol. 40: 910 pl. XXXIX Ş.4-7 (1945). / **Yarım sucıncığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

ACHNANTHIDIACEAE / SUÇUBUĞUGİLLER

Karayevia amoena (Hust.) Bukht., Beih. Nova Hedwigia 130: 89(1999). / **Yaban suçillisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Karayevia rostrata (Hust.) Kulikovskiy & Genkal, Biological Resources 2013(1): 92 (2013). / **Burunlu suçillisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Planothidium deperditum (Giffen) Witkowski, Lange-Bert. & Metzeltin, Icon. Diatomol. 7: 119, pl. 36: ş. 31-33; pl. 49: ş. 12,13(2000). / **Ayrık sukevgiri**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

Planothidium ellipticum (Cleve) M.B. Edlund in M.B.Edlund & al. Nova Hedwigia 72: 88 (2001). / **Yuvarlak sukevgiri**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Adana Bölümü

Planothidium hauckianum var. *rostratum* (Schulz ex Hust.) Andresen, Stoermer & Kreis, Jr., Diatom Research 15: 415 (2000). / **Burunlu sukevgiri**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Planothidium lilljeborgei (Grunow) Witkowsi, Lange-Bert. & Metzeltin, Icon. Diatomol. 7: 121 (2000). / **Yaban sukevgiri**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Planothidium rostratoholarcticum Lange-Bert. & Båk, Oceanological and Hydrobiological Studies 43: 355 (2015). / **Arktik sukevgiri**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Psammothidium marginulatum (Grunow) Bukht. & Round, Diatom Res. 11(1):5, ş. 2-11 (1996). / **El kumsöbesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Adana Bölümü

AMPHIPLEURACEAE / SUMEKİĞİGİLLER

Amphipleura rutilans* var. *antarctica (Grunow) Grunow, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. Ser. 4 26(2):126 (1984). / **Antartika sumekiği**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Amphiprora angustata Hendey, Gt Brit., Ministry Agr. Fish. & Food, Fish. Invest. Ser 4, 5 254, pl. XLIII [43]: ş. 1-6 (1964). / **El sumekiği**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Halamphora capitata (Hagelst.) Álvarez- Blanco & S.Blanco, Biblioth. Diatomol. 60: 63 pl. 36: ş. 9(2014). / **Küçük suyayı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Halamphora costata (W.Sm.) Levkov, Diatoms of Europe 5: 181 (2009). / **Kemikli suyayı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Halamphora exigua (Greg.) Levkov, Diatoms of Europe 5: 188 (2009). / **Zarif suyayı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Ege Denizi; Karadeniz

Halamphora hyalina (Kütz.) Rimet & R.Jahn, Fottea 18: 47 (2018). / **Şeffaf suyayı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Halamphora kolbei (Aleem) A.Blanco & S.Blanco, Biblioth. Diatomol. 60: 65pl. 34: ş. 7-9(2014). / **İnce suyayı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Halamphora pseudohyalina (Simonsen) J.G.Stepanek & Kociolek, Biblioth. Diatomol. 60: 320, ş. 2A-D (1950). / **Yalancı suyayı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Halamphora staurophora (Juhl.-Dannf.) Alvarez-Blanco & S.Blanco, Biblioth. Diatomol. 60: 65 (2014). / **Kara suyayı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Halamphora subholsatica (K. Krammer) Z. Levkov, Diatoms of Europe 5: pl. 100: ş. 15-24; pl. 228: ş. 1-5; pl. 229: ş. 1-5 (2009). / **Alt suyayı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz

Halamphora tenerrima (Aleem & Hust.) Levkov, Diatoms of Europe 5: 235; pl.90, ş.51-59 (2009). / **Zayıf suyayı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Ege Denizi; Akdeniz

Halamphora turgida (Greg.) Levkov, Diatoms of Europe 5: 240 (2009). / **Deniz suyayı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Halamphora wisei (Salah) Álvarez-Blanco & Blanco, Biblioth. Diatomol. 60: 64(2014). / **Narin suyayı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

ANOMOEONEIDACEAE / SUSOMUNUGİLLER

Adlafia brockmannii (Hust.) Bruder & Hinz, Diatom Research 23(2): 326, ş. 20(2008). / **Yaban sukayığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Dickieia* / **Superisi*, yeni Türkçe bilimsel ad

Dickieia subinflata (Grunow) D.G.Mann, Eur. J. Phycol. 29: 156(1994). / **Superisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Staurophora* / **Süsülsü*, yeni Türkçe bilimsel ad

Staurophora amphioxys (Greg.) Mann, Diatoms: 482, 677 (1990). / **Süsülsü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

BACILLARIACEAE / SUKİBRİTİGİLLER

Bacillaria socialis (Greg.) Ralfs, Pritchard, Hist. Inf. ed. 4: 784(1861). / **Hoş sukıbriti**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Denticula subtilis Grunow, Verh. K. K. Zool. -Bot. Ges. Wien 12: 550, pl. XVIII [18]: ş. 36(1862). / **İnce sudişi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Fragilariopsis oceanica (Cleve) Hasle, Skr. Norske Vidensk.-Acad. Oslo, Mat, -Naturvidensk. Kl., ser 2 21: 11 (1965). / **Okyanus suvidası**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Fragilariopsis rhombica (O'Meara) Hust., Arch. Hydrobiol. 46(2): 296, ş. 6, 7 (1952). / **Köşeli suvidası**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Grunowia solgensis (A.Cleve) Aboal, Diat. Monogr. 4: 467 (2003). / **Su girunovya**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Nitzschia acicularioides Hust., Österr. Bot. Z. 106: 415, ş. 22-24 (1959). / **Dar suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Nitzschia aequorea Hust., Abh. Naturw. Ver. Bremen 31: 663, ş. 120(1939). / **Güz suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Nitzschia amabilis Suzuki, Diatom Research 25(1): 223 (2010). / **Deniz suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz; Akdeniz

Nitzschia amplexans Hust., Abh. Naturw. Ver. Bremen 34: 347, ş. 48-50(1957). / **Geniş suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Nitzschia balcanica Hust., Arch. Hydrobiol. 40(4): 947, pl. XLIII [43]: ş. 4, 5 (1945). / **Balkan suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Adana Bölümü, Ergene Bölümü

Nitzschia constricta f. parva Grunow, Syn. Diat. Belg.:pl. LVIII: ş. 8(1881). / **Yoğun suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Nitzschia elegantula Grunow, Syn. Diat. Belg. pl. LXIX [69]: ş. 22a(1881). / **Narin suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Nitzschia fusiformis Grunow, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 17(2):95 (1880). / **İğ suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Nitzschia improvisa Simonsen, Diatom Res. 27: 88 (2012). / **Ak suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Nitzschia insignis W.Greg., Trans. Roy Microscop. Soc. London 5:80, pl. 1: ş. 46, 46 bis (1857). / **Seçkin suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Nitzschia kuetzingiana Hilse, Jahres-Ber. Schles. Ges. Vaterl. Cult. 38:67(1861). / **İşaretli suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Ege Denizi

Nitzschia linearis var. subtilis Hust.,pl. 9: ş. 11 (1923). / **Hassas suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Nitzschia nanodissipata Chunlian Li & Witkowski, J. Coastal Res. 74(special issue): 188, ş. 3d, 12a-d (2016). / **Kör suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Nitzschia navis-varingica Lundholm & Moestrup, J. Phycol. 36: 1163, ş.1-7(2000). / **Gemi suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Nitzschia ovalis Arn., Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 17(2):95, pl. 5: ş. 103(1880). / **Bot suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Nitzschia pellucida Grunow, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl.17(2): 80, pl. 5: ş. 96 (1880). / **Taka suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür.: Ege Denizi

Nitzschia perindistincta Cholnoky, Nova Hedwigia 2(1/2): 101, ş. 304(1960). / **Dolu suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz, Ege Denizi

Nitzschia prolongata Hust., Arch. Hydrobiol. 16(1):489, pl. 41: ş. 28(1938). / **Çim suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Nitzschia siliqua Archibald, Beih. Nova Hedwigia 21:267, pl. 2: ş. 62 (1966). / **Sakar suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Nitzschia socialis var. massiliensis Grunow, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 17(2):85(1880). / **Büçür suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Marmara Denizi

Nitzschia tenuis W.Sm., Syn. Brit. Diat. I: 40, pl. 13: ş. 111 (1853). / **Meyve suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Nitzschia valdestrata Aleem &Hust., Bot. Not. 1951(1): 19, ş. 5 a, b (1951). / **Elma suçakısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz, Ege Denizi.

Pseudo-nitzschia pungens var. **aveirensis** Lundholm, Churro, Carreira & Calado, Diatom Research 24: 48,ş. 47-51 (2009). / **Delici suağusu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Simonsenia/**Sukanalı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Simonsenia delognei (Grunow) Lange-Bert., Bacillaria 2: 132(1979). / **Sukanalı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Tryblionella granulata (Grunow) Mann, Diatoms: 678 (1990). / **Narin camyastık**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz

Tryblionella jelineckii (Grunow) D.G.Mann in Round, Crawford & D.G.Mann, Diatoms: 678 (1990). / **El camyastık**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Çatalca Kocaeli Bölümü

Tryblionella marginulata (Grunow) Mann, Diatoms: 678(1990). / **Koca camyastık**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Tryblionella pararostrata (Lange-Bert.) Clavero & Hern.-Mar., Diatomees d'ambients hipersalins costaners: 330 (2009). / **Burunlu camyastık**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz, Ege denizi.

BERKELEYACEAE / BERKELYAGİLLER

Berkeleya micans (Lyngb.) Grunow, Hedwigia 7(1): 5(1868). / **Işıltılı berkelya**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

Berkeleya obtusa Grunow, Syn. Diat. Belg.: expl. pl. XVI: ş. 16(1880). / **Küt berkelya**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Berkeleya rutilans (Roth) Grunow, Bot. Centralbl. 4: 1587 (1880). / **Kızıl berkelya**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Berkeleya scopulorum (Bréb. ex Kütz.) Cox, Brit. Phycol. J.14:173, ş. 4-6, 9(1979). / **Taş berkelya**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Berkeleya sparsa M.Mizuno, Jap. J.Phycol. 29: 98, ş. 1-8(1981). / **Göz berkelya**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

Parlibellus bennikei Witkowski, Icon. Diatomol. 7: 319, 437, pl. 104: 11-15 (2000). / **Dar subölmelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Parlibellus berkeleyi (Kütz.) Cox, Diatom Res. 21, ş. 6-10, 16(1988). / **Berkelya subölmelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Marmara Denizi; Karadeniz

Parlibellus calvus Witkowski, Metzeltin & Lange-Bert., conographia diatomologica 4: pl. 104: ş. 18, 19; pl. 105: ş. 17-21(1996). / **Kel subölmelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Parlibellus delognei (Van Heurck) E.J.Cox, Diat. Res. 3: 19 (1988). / **Çıplak subölmelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

BRACHYSIRACEAE / SUFANUSUGİLLER

Brachysira aponina Kütz., Algarum German.153(1836). / **Dar sufanusu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz; Ege Denizi.

Brachysira brebissonii Ross, in Hartley, R.Ross & D.M.Williams, J. Mar. Biol. Assoc. U.K. 66(3): 607 (1986). / **Yaban sufanusu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Brachysira estonarium Witkowski, Lange-Bert. & Metzeltin, Icon. Diatomol. 7: 160, 423, pl. 134: ş. 1-4. (2000). / **Taka sufanusu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz; Ege Denizi

Brachysira styriaca (Grunow) R.Ross, J. Mar. Biol. Assoc. U.K., 66(3): 607 (1986). / **Kayık sufanusu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Brachysira cymbelliformis Metzeltin and Lange-Bert., Iconogr. Diatomol., 18: 44; pl. 175, ş. 1-13 (2007). / **Hos sufanusu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Nupela neograccillima Kulikovskiy & Lange-Bert., Polish Bot. J. 54(1): 19(2009). / **İnce nupela**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Adana Bölümü

CATENULACEAE / SUTESTİSİGİLLER

Amphora bigibba* var. *interrupta (Grunow) Cleve, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl.27(3):120(1895). / **İkili sutestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Amphora binodis Greg., Trans. Roy. Soc. Edinburgh 21:510, pl. 12: §. 67 (1857). / **İnce sutestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Amphora cingulata Cleve, Schmidt, A. Atlas pl. 26: §. 17 (1875). / **Kuşaklı sutestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Amphora copulata (Kütz.) Schoeman & R.E.M.Archibald, S. Afr. J. Bot. 52: 429, §. 11-13, 30-34 (1986). / **Baş sutestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Amphora cymbamphora Chohn., Nova Hedwigia, 2(1/2): 22, pl. 1: §. 54 (1960). / **Anfora sutestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz.

Amphora eximia J.R.Carter, Brit. Phycol. J. 9(1): 48, §.3, 14(1974). / **Ak sutestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Amphora graeffeana Hendey, Beih. Nova Hedwigia 45: 317, §. 12-19 (1973). / **Al sutestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Amphora hamata Heiden, Deutsche Sudpolar-Exped. 1901-1903, 8: 639, pl. 1 (31): §. 9 (1928). / **Hamal sutestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz

Amphora helenensis Giffen, Bot. Mar. 16(1): pl. I [1]: §. 7-9(1973). / **Marmara sutestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Amphora laevis Greg. Trans. Roy. Soc. Edinburgh 21: 514, pl. 12: §. 74(1857). / **Zarif sutestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Amphora pseudoproteus A.H.Wachn. & E.E.Gaiser, Diatom Research 22(2):433, 449,§. 177-182 (2007). / **Yalancı sutestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Amphora sphaerophora Pfitzer, Bot. Abh. Morphol. Physiol. 77, pl. 3: §. 10 (1871). / **Kayık sutestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Catenula* / **Katenula*, yeni Türkçe bilimsel ad

Catenula adhaerens (Mereschk.) Mereschk., Bot. Zap. [Scr. Bot. Horti Univ. Imp. Petrop.]19: 103, pl. 3: §. 9-15 (1903). / **Katenula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

COCCONEIDACEAE / SUCEVİZİGİLLER

Amphicocconeis* / **Sudairesi*, yeni Türkçe bilimsel ad

Amphicocconeis debesi (Hust.) De Stefano, Bot. Mar. 49: 442 §. 33-53 (2006). / **Sudairesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Amphicocconeis disculoides (Hust.) Stefano & Marino, Eur. J. Phycol. 38: 362 (2003). / **Tek sudairesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Anorthoneis* / **Küçükceviz*, yeni Türkçe bilimsel ad

Anorthoneis excentrica (Donkin) Grunow, Alg. Novara:10(1868). / **Küçükceviz**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Anorthoneis vortex Sterrenburg, Diatomedelingen 2(1): 16, §. [1]-[4] (1987). / **Dar küçükceviz**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

CYMBELLACEAE / SİMBELLAGİLLER

Brebissonia* / **Sudili*, yeni Türkçe bilimsel ad

Brebissonia lanceolata (C.Agardh) R.K.Mahoney & Reimer, Proc. Eighth Int. Diat. Symp. [Paris, 1984]: 184, §. 1-18 (1986). / **Sudili**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu ve Deniz türüdür:

Tatlısu Yaylışı: Ergene Bölümü, Çatalca Kocaeli Bölümü

Deniz Yaylışı: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Cymbella cymbiformis* var. *nonpunctata Fontell, Arch. Bot. 14(21): pl. 2: §. 42 (1917). / **Narin simbella**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu ve Deniz türüdür:

Tatlısu Yayılışı: Yukarı Fırat Bölümü

Deniz Yayılışı: Karadeniz

Cymbella gracilis (Ehrenb.) Kütz., Bacillarien: 79, pl. 6: §. IX [9] (1844). / **Kırk simbella**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: Batı Karadeniz Bölümü

Geissleria acceptata (Hust.) Lange-Bert. & Metzeltin, Iconogr. Diatomol. 2: 64 (1996). / **Bölmesiz suyastığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Navicymbula pusilla var. lata Krammer, Diatoms Europe 4: 125, 167, pl. 138: §. 14-17, pl. 141: §. 1-4 (2003). / **İnce suçinisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Ege Denizi; Akdeniz

Paraplaconeis/Denizkonisi, yeni Türkçe bilimsel ad

Paraplaconeis placentula (Ehrenb.) Kulikovskiy & Lange-Bert., Iconogr. Diatomol. 23: 222 (2012). / **Denizkonisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

DIADESMIDACEAE / SUELMASIGİLLER

Luticola pseudonivalis (W.Bock) Levkov, Metzeltin & A.Pavlov, Diatoms Europe 7: 199, pl. 199: § 30-35 (2013). / **Narin lutikola**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Batı Karadeniz Bölümü

Olifantiella / Sufili, yeni Türkçe bilimsel ad

Olifantiella muscatinei (Reimer & Lee) Van de Vijver, Ector & Wetzel, Notulae Algarum 70: 1 (2018). / **Sufili**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

DIPLONEIDACEAE / SUKRİSTALİGİLLER

Diploneis aestuari Hust., Abh. Naturwiss. Vereins Bremen 31(2/3): 612, §. 41, 42(1939). / **Acı sukristali**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Diploneis didymus (Ehrenb.) Ehrenb., Ber. Bekanntm. Verh. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 1845: 144 (1845). / **Narin sukristali**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz/Tatlısu türüdür: Güney Marmara Bölümü, Ergene Bölümü

Diploneis notabilis (Grev.) Cleve, K. Svenska Vet.-Akad. Handl., Ser. 4, 26(2): 93(1894). / **Zarif sukristali**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Diploneis stroemii Hust., Rabenh. Krypt.-Fl., ed. 2, 608, §. 1022(1937). / **Hoş sukristali**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Diploneis subovalis Cleve, Kongliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar Series 4 26(2): 96, pl. 1: §. 27 (1894). / **Oval sukristali**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Ergene Bölümü

ENTOMONEIDACEAE / SUKİVRİGİGİLLER

Entomoneis calixasini Pailless, Blanc-Valleron & Poulin, Diatom Research 29: 413, §. 1-29(2014). / **Yaban sukıvrığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Entomoneis pulchra (Bailey) Reimer, Patrick & Reimer, Monogr. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 13: 5, pl. 2: §. 1 a, 2(1975). / **Deniz sukıvrığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

EUNOTIACEAE / SUFİSTİGİGİLLER

Eunotia ambivalens Lange-Bert. & Tagliaventi in Lange-Bert. & al., Diatoms Europe 6: 49, pls. 11-13 (2011). / **Parlak sufistığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Orta Karadeniz Bölümü

Eunotia bigibba Kütz., Sp. alg.: 6 (1849). / **Koca sufistığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Eunotia septentrionalis Østrup, Meddel. Grønland 15: 274, pl. 1: §. 10(1897). / **Üçlü sufistığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Eunotia soleirolii (Kütz.) Rabenh., Fl. Eur. Alg. I:74 (1864). / **Dil sufistığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

FRAGILARIACEAE / SUKÜRDANİGİLLER

Fragilaria eichornii Witkowski & Lange-Bert., Fragm. Florist. et Geobot. 40: 731, §. 1-9 (1995). / **Parlak sukürdanı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Fragilaria tabulata var. truncata (Grev.) Lange-Bert., Nova Hedwigia 33: 751(1980). / **Açık sukürdanı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Gedaniella/Denizkürdanı, yeni Türkçe bilimsel ad

Gedaniella flavovirens (H.Takano) Chunlian Li, A.Witkowski & M.P. Ashworth, Phytotaxa 355: 34. (2018). / **Denizkürdanı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz

Podocystis/Ayaklıküre, yeni Türkçe bilimsel ad

Podocystis perrinensis Ricard, Rev. Algol., 14(1): 35, pl. 1: §. 1-5(1979). / **Ayaklıküre**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Pteroncola/Sukanatlısı, yeni Türkçe bilimsel ad

Pteroncola inane (Giffen) Round, Diatoms (1990). / **Sukanatlısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Sarcophagodes/Suyumuşağı, yeni Türkçe bilimsel ad

Sarcophagodes mutabilis E.A.Morales, Limnologia 32: 111(2002). / **Suyumuşağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Staurosira exigua (W.Sm.) Van der Vijver & Guiry, Notulae Algarum 240: 1-4 (2022). / **Küçük suzımparacığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

GOMPHONEMACEAE / SUŞİŞESİGİLLER

Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt, Biblioth. Diatomol. 37: 95, 195, pl. 143: §. 2, 3, 6, 7; pl. 143a: §. 1-27; pl. 145: §. 15; pl. 148: §. 4-7; pl. 149: §. 17. (1997). / **Büçür supidesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Ergene Bölümü, Batı Karadeniz Bölümü

Gomphonema anjae Lange-Bert. & Reichardt, Nova Hedwigia 53(3-4): 404, pl. 78: §.1-6, 7 (1991). / **Narin suşişesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Gomphonema minutum (C. Agardh) C. Agardh, Consp. Diatom. Part 3. 34 (1831). / **Minik suşişesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu ve Deniz türüdür:

Tatlısu Yayılışı: Yukarı Fırat Bölümü, Ergene Bölümü

Deniz Yayılışı: Marmara Denizi

Gomphonema subclavatum var. mexicanum (Grunow) R.M.Patrick Trans. Amer. Microscop. Soc.80(2): 152 (1961). / **Meksika suşişesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü, Ergene Bölümü

Gomphonema olivaceum var. minutissimum Hustedt, Die Süßwasser-Flora Mitteleuropas. Heft 10. (Pascher, A. Eds), pp. [i]-vii, [1]-466 (1930). / **Ufak suşişesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Ergene Bölümü

Placoneis amphibola (Cleve) E.J. Cox, Bot. J. Linn. Soc. [London] 141: 72(2003). / **Hoş sudanteli**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Placoneis gastrum (Ehrenb.) Mereschk., Beih. Bot. Centralbl. 15: 13 (1903). / **Deniz sudanteli**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Placoneis hambergii (Hust.) K.Bruder in K.Bruder & L.K.Medlin, Nova Hedwigia 85(3-4): 349 (2007). / **Narin sudanteli**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

GRAMMATOPHORACEAE / SUMIZIKASIGİLLER

Grammatophora angulosa var. mediterranea Grunow, Syn. Diat. Belg. pl. LIII [51]: §. 5(1881). / **Akdeniz sumızıkası**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Grammatophora arcuata Ehrenb., Ber. K. Akad. Wiss. Berlin 1853: 528 (1853). / **Yay sumızıkası**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Grammatophora macilenta W.Sm., syn. Brit. Diat. II: 43, pl. 61: §. 382(1856). / **İnce sumızıkası**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Karadeniz

LICMOPHORACEAE / SUKÛLÂHIGİLLER

Licmophora dalmatica (Kütz.) Grunow, Hedwigia 6(1-3):35(1867). / **Dalmaçya sukûlâhı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Licmophora debilis (Kütz.) Grunow ex Van Heurck, Syn. Diat. Belg. pl. 48: ş. 23 (1881). / **Zayıf sukülâhı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

Licmophora ehrenbergii f. grunowii (Mereschk.) Hust., Rabenh. Krypt.-Fl., ed. 2, 71, ş. 594(1931). / **Yaban sukülâhı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz

Licmophora hyalina (Kütz.) Grunow, Hedwigia 6(1-3):36(1867). / **Zar sukülâhı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Licmophora lyngbyei (Kütz.) Grunow, Hedwigia 6(1-3):35(1867). / **El sukülâhı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

LYRELLACEAE / DENİZGÖZLÜĞÜGİLLER

Lyrella abrupta (Greg.) Mann, Diatoms: 671 (1990). / **Küt denizgözlüğü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Karadeniz

Lyrella atlantica (Schmidt) Mann, Diatoms: 671(1990). / **Atlantik denizgözlüğü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Lyrella clavata (W.Greg.) D.G.Mann, Diatoms: 672 (1990). / **Çomak denizgözlüğü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Lyrella lyroides (Hendey) Mann, Diatoms: 672 (1990). / **İnce denizgözlüğü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Lyrella ratrayi (Pant.) Nevrova, Witkowski, M.Kulikovskiy & Lange-Bert., Phytotaxa 83: 26 (2013). / **Kıvrık denizgözlüğü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Lyrella subforcipata (Hust.) Gusliakov & Karayeva, Atlas of diatoms of benthos of the northwestern Black Sea: 36(1992). / **Yengeç denizgözlüğü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Petronis latissima (Greg.) Stickle & Mann, Diatoms: 675 (1990). / **Büyük suyayvanı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

MASTOGLOIACEAE / SUDUDAĞIGİLLER

Craspedostauros/İkizpena, yeni Türkçe bilimsel ad

Craspedostauros decipiens (Hust.) E.J.Cox, Eur. J. Phycol. 34: 142(1999). / **İkizpena**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Craspedostauros cuspidata var. heribaudii (Perag.) J.Y.Li & Y.Z.Qi, Fl. Alg. Sinicarum, Bacillariophyta Naviculaceae (III): 19, pl. II [2]: ş. 6, 7; pl. XXVII (2018). / **Kuyruklu ikizpena**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Mastogloia acutiuscula Grunow, Vega-Exped. Vetensk. Iakttag. 3: 495(1883). / **Küt sududağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz.

Mastogloia albertii A.Pavlov, E.Jovanovska, C.E.Wetzel, L.Ector & Z.Levkov, Diatom Research 31: 103(2016). / **Avrupa sududağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz

Mastogloia belaensis Voigt, J. Roy. Microscop. Soc 75(3): 189, pl. I [1]: ş. 1 (1956). / **Bela sududağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz

Mastogloia crucicula var. alternans Zanon, Bollettino di pesca, piscicoltura e idrobiologia 3: 212,ş. 12.(1948). / **İkili sududağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz

Mastogloia emarginata Hust., Rabenh. Krypt.-Fl., ed. 2, 476, ş. 896(1933). / **Çentikli sududağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Mastogloia exigua Lewis, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 13: 65, pl. II [2]: ş. 5(1861). / **Çizgili sududağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Karadeniz

Mastogloia gieskesii Cholnoky, Nova Hedwigia 5: 172, pl. 26: ş 40-46(1963). / **İnce sududağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Mastogloia labuensis Cleve, Atlas: 185, ş. 4; pl. 187: ş. 1, 2(1893). / **Narin sududağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Mastogloia ovalis A.Schmidt, Atlas: pl. 185, ş. 30(1893). / **Oval sududağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Mastogloia pusilla* var. *subcapitata Hust., Rabenhorst's Krypt.-Fl. Deutschl., 2. Aufl., 7(2): 569, ş. 1002e (1933). / **Kalın sududağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

Mastogloia urveae Witkowski, Lange-Bert. & Metzeltin, Icon. Diatomol. 7: 263, 461, pl. 84: 22, 23 (2000). / **Zarif sududağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Tetramphora* / **Deniztestisi*, yeni Türkçe bilimsel ad

Tetramphora intermedia (Cleve) Stepanek & Kociolek, Diatom Research 31: 130 (2016). / **Orta deniztestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Tetramphora lineolata (Ehrenb.) Mereschk., Bot. Zap. [Scr. Bot. Horti Univ. Imp. Petrop.] 21:54,149 (1903). / **Deniztestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Tetramphora rhombica (Kitton) Stepanek & Kociolek, Diatom Research 31: 138 (2016). / **Eş deniztestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Tetramphora sulcata (Bréb.) Stepanek & Kociolek, Diatom Research 31: 128 (2016). / **Oluklu deniztestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Tetramphora ostrearia (Bréb.) Mereschk., Bot. Zap. [Scr. Bot. Horti Univ. Imp. Petrop.] 21:54,149(1903). / **Kemik deniztestisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

METASCOLIONEIDACEAE / **YASSIKAYIKGİLLER**

Metascolioneis* / **Yassıkayık*, yeni Türkçe bilimsel ad

Metascolioneis tumida (Bréb. ex Kütz.) Blanco & Wetzel, Phytotaxa 266: 200(2016). / **Yassıkayık**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

NAVICULACEAE / **NAVİKULAGİLLER**

Caloneis aerophila W.Bock, Nova Hedwigia 5(1/2):220, ş. 3 (1963). / **Hava suşehriyesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Adana Bölümü

Caloneis liber (Sm.) Cleve, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl.Ser. 4 26(2): 1-194, 5 pls.54 (1894). / **Özgür suşehriyesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Caloneis linearis (Cleve) Boyer, Syn. N. Amer. Diat. 311 (1927). / **Dar suşehriyesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Karadeniz

Caloneis silicula (Ehrenb.) Cleve, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl.Ser. 4 26(2): 51(1894). / **Bölme suşehriyesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Caloneis undosa Krammer in Lange-Bert. & Krammer, Biblioth. Diatomol.15: 114 (1987). / **Dalgalı suşehriyesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Gyrosigma eximium (Thwaites) Boyer, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 79:462 (1927). / **Eş sukıvrımlısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Gyrosigma obscurum (W.Sm.) Griff. & Henfr., Microgr. Dict.302, pl. 11: ş. 27(1856). / **Koyu sukıvrımlısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

Gyrosigma robustum (Grunow) Cleve, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl.Ser. 4 26(2):121(1894). / **Sert sukıvrımlısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Haslea britannica (Hust. & Aleem) Witkowski, Lange-Bert. & Metzeltin, Icon. Diatomol. 7: 223(2000). / **İngiliz supeynirlişi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Haslea nautica (Cholnoky) Giffen, Bacillaria 3: 146, ş. 21(1980). / **Deniz supeynirlişi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Hippodonta jakubii Kulikovskiy, Lange-Bert. & Metzeltin, Iconogr. Diatomol. 23: 148, pl. 66: ş. 28-32 (2012). / **Yaban oyalı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Navicula ammophila Grunow, Beitr. Paläont. Österr.-Ung. 2: 143 149, pl. 30: Ş 66-69 (1882). / **Kum navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Navicula arenaria var. *rostellata* Lange-Bert., Biblioth. Diatomol. 9: 56, pl. 22: §. 1(1985). / **Çimen navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Navicula caenosus J.R.Carter & Bailey-Watts, Nova Hedwigia 33: 574, pl. 11: §. 41(1981). / **Simli navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Navicula decussata Ehrenb., Ber. K. Akad. Wiss. Berlin 1843:256(1844). / **Bölmeli navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Navicula formenterae Cleve, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 27(3): 32, pl. 1: §. 33(1895). / **Resmi navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Navicula germanopolonica Witkowski & Lange-Bert., Biblioth. Diatomol. 27: 110, pl. 45: §. 1-8(1993). / **Alman navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Navicula globosa F.Meister, Ber. Schweiz. Bot. Ges.44:89, §. 8(1935). / **Küre navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Navicula inornata Grunow, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 17(2):46, pl. 3: §. 56(1880). / **Süslü navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Navicula johanrossi Giffen, Nova Hedwigia 13(1/2):268, 269 (Latin), §. 63, 64(1937). / **Acı navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Navicula lagunae Seddon & Witkowski, J. Phycol. 47: 871, 872, §. 6, a-l (2011). / **Lagün navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi.

Navicula libonensis Schoeman, Beih. Nova Hedwigia 31: 342, pl. 3: § 36, 37(1970). / **Kara navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Navicula lusoria Giffen, Bot. Mar. 18: 84, §. 75-77(1975). / **Oyuncu navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Navicula meniscus Schum., Schriften Konigl. Phys.-Okon. Ges. Königsberg 8: 55, pl. 2: §. 32 (1867). / **Diz navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Batı Karadeniz Bölümü

Navicula metareichardtiana Lange-Bert. & Kusber, Notulae Algarum 102: 1 (2019). / **Oynak navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu ve Deniz türüdür:

Tatlısu Yayılışı: Adana Bölümü

Deniz Yayılışı: Akdeniz

Navicula palpebralis Bréb. ex W.Sm., Syn. Brit. Diat. I: 50, pl. 31: §. 273(1853). / **Bahriyeli navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz; Marmara Denizi

Navicula parapontica Witkowski, Kulikovskiy, Nevrova & Lange-Bert., Plant Ecol. Evol. 143(3): 311; pl. 1, §. u; pl. 3, §. a-g (2010). / **Siyah navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

Navicula pavillardii Hust., Abh. Naturwiss. Ver. Bremen 31(2/3): 635, §. 86-90 (1939). / **Azman navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Navicula pontica (Mereschkowsky) A.Witkowski, M.Kulikovskiy, E.Nevrova & Lange-Bert., Plant Ecol. Evol. 143: 308 (2010). / **Karadeniz navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Navicula praeterita Hust., Arch. Hydrobiol. 40(4):923, pl. 42: §. 5-8(1945). / **Yukarı navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Navicula pseudosilicula Hust., Arch. Hydrobiol. 39(1): 108, §. 35(1942). / **Yalancı navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Navicula ramosissima var. *mucosa* (Aleem) Hendeby, Gt Brit., Ministry of Agr. Fish. and Food, Fish. Invest. Ser. 5:195(1964). / **Sümük navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Ege Denizi

Navicula resecta J.R.Carter, Nova Hedwigia 33: 586, pl. 12: §. 55(1981). / **Kesik navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad
Deniz türüdür: Karadeniz

Navicula scabriuscula (Cleve & Grove) Mereschk., J. Bot. (Morot) 16:358, pl. 2.5, 6 (1902). / **Öküz navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Navicula sigma Ehrenb., Abh. Königl. Akad. Wiss. Berlin 1833: 259, 261(1833). / **Yoz navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Navicula subagnita Proshk.-Lavr., Diat. Bent. Chern. Mor. :150, pl. VI [6]: §. 12; pl. XIV [14]: §. 15 (1963). / **Yamuk navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz; Marmara Denizi; Ege Denizi; Akdeniz

Navicula tenella Bréb. ex Kütz., Sp.Alg. 74(1849). / **İnci navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Navicula viridula var. linearis Hustedt, Archiv für Hydrobiologie Suppl. 15(2): 264, pl. 19: figs 1, 2 (1937). / **Küçükbaş navikula**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Ergene Bölümü

Seminavis basilica Danelidis, Diatom Research 18: 22, §. 1-19 (2003). / **Küçük sukarnıyarığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Seminavis eulensteinii (Grunow) D.B.Danielidis, K.Ford & D.Kennett, Diatom Research 21: 72 (2006). / **Deniz sukarnıyarığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Seminavis insignis Álvarez-Blanco & S.Blanco, Biblioth. Diatomol. 60: 57, pl. 36: §. 1-6; pl. 84 (2014). / **Yaban sukarnıyarığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

Seminavis strigosa (Hust.) Danielidis & Econ.-Amilli, Diatom Research 18: 30 (2003). / **Hoş sukarnıyarığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

NAVICULALES / FAMILYASI BELLİ OLMAYAN CİNSLER

Chamaepinnularia / Yersürgeni, yeni Türkçe bilimsel ad

Chamaepinnularia alexandrowiczii A. Witkowski, H. Lange-Bert. & D. Metzeltin, Iconogr. Diatomol. 7: 168, 423, pl. 64: §. 1-6 (2000). / **Yaban yersürgeni**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz

Chamaepinnularia bremensis (Hust.) Lange-Bert., Iconogr. Diatomol., 2:34 (1996). / **Bremen yersürgeni**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Chamaepinnularia clamans (Hust.) Witkowski, Lange-Bert. & Metzeltin, Icon. Diatomol. 7: 169 pl. 69: §.7, 8(2000). / **Yoz yersürgeni**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

Chamaepinnularia hassiaca (Krasske) Cantonati & Lange-Bert. Diatom Research 24(1):228 (2009). / **Acı yersürgeni**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu ve Deniz türüdür:

Tatlısu Yayılışı: Doğu Karadeniz Bölümü

Deniz Yayılışı: Karadeniz

Fogedia / Susüslüsü, yeni Türkçe bilimsel ad

Fogedia finmarchica (Cleve & Grunow) Witkowski, Metzeltin & Lange-Bert., Nova Hedwigia 65: 87(1997). / **Süsüslüsü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Fogedia giffeniana Foged) Witkowski, Lange-Bert., Metzeltin & Bafana, Nova Hedwigia 65: 81 (1997). / **Kara süsüslüsü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

NEIDIACEAE/ SUÜÇDALGALISIGİLLER

Neidiopsis / Süüçdalgalısı, yeni Türkçe bilimsel ad

Neidiopsis levanderi (Hust.) Lange-Bert. & Metzeltin, Iconographia Diatomologica 6: 77 (1999). / **Süüçdalgalısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Neidiopsis provincialis (Grunow) Williams & Round, Diatom Res.,332, §. 62-67(1986). / **Hoş süüçdalgalısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

PINNULARIACEAE / PİNULARYAGİLLER

Pinnularia aestuarii Cleve, K. Svenska Vet.-Akad. Handl. ser. 4, 93, pl. 1: Ş. 16 (1895). / **Acı pinularya**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu ve Deniz türüdür:

Tatlısu Yayılışı: Doğu Karadeniz Bölümü,

Deniz Yayılışı: Karadeniz

Pinnularia brandelii Cleve, Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 8(2): 26, pl. 1: figs 8, 9 (1891). / **Kör pinularya**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Ergene Bölümü

Pinnularia claviculus (Greg.) Rabenh., Fl. Eur. Alg. I:221 (1864). / **Buruk pinularya**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

PLAGIOGRAMMACEAE / DENİZZÜMRÜTÜGİLLER

Glyphodesmis / **Denizincisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Glyphodesmis distans (W.Greg.) Grunow, Syn. Diat. Belg. pl. 36: Ş. 15, 16 (1881). / **Denizincisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Plagiogramma / **Denizzümrütü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Plagiogramma acutum (Hust.) Chunlian Li, Ashworth & Witkowski, Molecular Phylogenetics and Evolution 148(106808): 13(2020). / **Kısa denizzümrütü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Plagiogramma minus var. nanum (Greg.) Chunlian Li, Ashworth & Witkowski, Molec. Phylogen. Evol. 148(106808): 13 (2020). / **Minik denizzümrütü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz; Akdeniz

Plagiogramma pulchellum var. pygmaeum (Grev.) H.Perag.& M.Perag., Diatom. Mar. France distr. Marit. Voi 338, pl. 82, Ş. 3(1901). / **Pigme denizzümrütü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

PLAGIOTROPIDACEAE / SUÜÇGÖZÜGİLLER

Meuniera / **Denizköşelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Meuniera membranacea (Cleve) P.C.Silva, Identifying marine diatoms and dinoflagellates: 273, 340 (1996). / **Denizköşelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Plagiotropis lepidoptera var. minor (Cleve) Czarn. & J.L.We, Trans. Amer. Microscop. Soc. 103(1): 78(1984). / **Küçük suüçgözü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Plagiotropis lepidoptera var. proboscidea (Cleve) Reimer, Monogr. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 13: 7; pl. 2, Ş. 3-5(1975). / **Burunlu suüçgözü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

PLEUROSIGMATACEAE / SUDALGALISIGİLLER

Pleurosigma aestuarii (Bréb. ex Kütz.) W.Sm., Syn. Brit. Diat. I: 65(1853). / **Acı sudalgalsı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Pleurosigma formosum var. dalmaticum (dalmatica) Grunow, Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. Ser. 4, 26(2): 45, pl. 4:Ş. 21(1894). / **Dalmaçya sudalgalsı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Toxonidea / **Denizyayvanı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Toxonidea insignis Donkin, Trans. Amer. Microscop. Soc. Ser. 2, 6: 21, pl. 3: Ş. 2(1858). / **Denizyayvanı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Ege Denizi

PROSCHKINIACEAE / SUKODVUNUGİLLER

Proschkinia bulnheimii (Grunow) Karayeva, Bot. Zhurn. 63:1748 (1978). / **Gerçek sukodvunu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Proschkinia complanata (Grunow) D.G.Mann, Diatoms: 675 (1990). / **Yassı sukodvunu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

PSAMMODISCACEAE / KUMYASSISIGİLLER

Psammodictyon panduriforme var. continuum (Grunow) Snoeijs, Intercalibration and distribution of diatoms in the Baltic Sea 5: 88 (1998). / **Keman denizküpesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Psammodictyon rudum (Cholnoky) D.G.Mann, Diatoms: 676 (1990). / **Çiğ denizküpesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Psammodictyon nitidus (Greg.) Round & Mann, Ann. Bot. ser. 2, 46: 371, pls 1-3 (1980). / **Parlak denizküpesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

RHABDONEMATACEAE / SUYELPAZESİGİLLER

Rhabdonema minutum Kütz., Bacillarien: 126, pl. 21: ş. 2, 4(1844). / **Küçük suyelpazesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

RHAPHONEIDACEAE/ DENİZYERSİZİGİLLER

Delphineis / **Denizyersizi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Delphineis australis (P.Petit) Tsuy. Watan., Ji.Tanaka, G.Reid, Kumada & Nagumo, Diatom Res., 28(4): 448, ş. 34-39 (2013). / **Avustralya denizyersizi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Delphineis karstenii (Boden) G.Fryxell, Bacillaria 1: 116 (1978). / **Denizyersizi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz

Delphineis minutissima (Hust.) Simonsen, Atlas 1: 252(1987). / **Minik denizyersizi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Delphineis surirella (Ehrenb.) Andrews, Rev. diatoms Delphineis: 83, ş. 1-7; pls 1, 2 (1981). / **Oval denizyersizi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Diplomenora / **Denizcıncağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Diplomenora cocconeiformis (Schmidt) Blazé, Brit. Phycol. J. 19: 218, ş. 1-12(1984). / **Denizcıncağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Meloneis / **Denizkavunu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Meloneis mimallis Louvrou, Danielidis & Econ.-Amilli, PLOS One 7(3: e32198): 2, ş. 1A-E, 2A-E, 3A,B (2013). / **Denizkavunu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

RHOICOSPHEIACEAE / SUBÜKÜĞÜGİLLER

Gomphonemopsis / **Karaşişe**, yeni Türkçe bilimsel ad

Gomphonemopsis obscura (Krasske) Lange-Bert., Iconogr. Diatomol. 3: 91, pl. 40: ş.19-23(1996). / **Karaşişe**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

Rhoicosphenia marina (Kütz.) Schmidt, pl. 213: ş. 28-39 (1899). / **Deniz subüküğü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi, Ege Denizi

SCOLIOTROPIDACEAE/ SUACIBADEMİGİLLER

Biremis lucens (Hust.) Sabbe, Witkowski & Vyverman, Botanica Marina 38: 380 ş. 1-33 (1995). / **Suacıbademi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

SELLAPHORACEAE / SELAFORGİLLER

Fallacia clepsidroides Witkowski, Biblioth. Diatomol. 28: 120, pl. XXVI: ş. 1-12(1994). / **Kapalı suakidesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Fallacia florinae (M.Møller) Witkowski, Diatom Res. 8: 215(1993). / **Çiçek suakidesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Akdeniz

Fallacia forcipata var. densestriata (A.W.F.Schmidt) Gogorev, Nov. Sist. Nizsh. Rast. [Bot. Inst. Akad. Nauk SSSR] 37: 37(2004). / **Çatal suakidesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Fallacia nyella Hust., Diatoms: 669(1990). / **Kızıl suakidesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Fallacia schaeferae (Hust.) D.G.Mann, Diatoms: 669 (1990). / **Kırık suakidesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz

STAURONEIDACEAE / SUPENASİGİLLER

Craticula halophilioides (Hust.) Lange-Bert., Diatoms Europe 2: 114 (2001). / **Acı sutakası**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Prestauroneis protracta (Grunow) Kulikovskiy & Glushchenko, **Identification book of diatoms from Russia** 419 (2016). / **Uzun sutitreği**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Orta Karadeniz Bölümü

SURIRELLACEAE / SÜRİRELLAGİLLER

Campylodiscus fastuosus Ehrenb., Ber. Bekanntm. Verh. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin1845:361(1845). / **Minik supapyonu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Iconella biseriata (Bréb.) Ruck & Nakov, Notulae Algarum 10: 1(2016). / **İkili sutureni**, yeni Türkçe bilimsel ad
Deniz türüdür: Karadeniz; Akdeniz

Iconella spiralis (Kütz.) E.C.Ruck & T.Nakov in Ruck & al., Notulae Algarum 10: 2(2016). / **Sarmal sutureni**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Batı Karadeniz Bölümü

Surirella muelleri Hust., Atlas: pl. 335: ş. 2-4 (1922) / **Narin sürirella**, yeni Türkçe bilimsel ad
Deniz türüdür: Karadeniz

STAUROSIRACEAE / SUZIMPARACIĞIĞILLER

Nanofrustulum / **Minikdüğme**, yeni Türkçe bilimsel ad

Nanofrustulum shiloi (J.J.Lee, Reimer & McEnery) Round, Hallsteinsen & Paasche, Diatom Research 14: 346 (1999). / **Minikdüğme**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi; Akdeniz

Pseudostaurosira perminuta (Grunow) Sabbe & Wyverman, Eur. J. Phycol. 30: 237 (1995). / **Minik sufırçası**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Staurosirella guenter-grassii (Witkowski & Lange-Bert.) E.A.Morales, C.E.Wetzel & Ector in E.A.Morales & al., Plant Ecology and Evolution 152: 281 (2019). / **Çimen suzımparası**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Staurosirella martyi (Hérib.) E.A.Morales & K.M.Manoylov, Diatom Research 21: 354 (2006) / **Martı suzımparası**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

TABELLARIACEAE / SUDÜMENİĞİLLER

Asterionella bleakeleyi Sm., Syn. Brit. Diat., II:82 (1856). / **Çoklu suyıldızcığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Tabellaria quadriseptata B.M.Knudson, Ann. Bot., n.s. 16:436, ş. I-N (1952). / **Dörtlü sudümeni**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Orta Karadeniz Bölümü

ULNARIACEAE / SUMİLİĞİLLER

Tabularia affinis var. acuminata (Grunow) Aboal, Diat. Monogr. 4: 102 (2003). / **Keskin sumızrabı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Tabularia investiens (W.Sm.) Williams & Round, Diatom Res. 1(2): 324, ş. 39-45(1986). / **Hoş sumızrabı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Tabularia parva (Agardh) Williams & Round, Diatom Research 1(2):324 (1986). / **Küçük sumızrabı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Ege Denizi; Akdeniz

Trachysphenia acuminata Perag., Diat. Monde Entier, ed. 2: 216, 401, 402 (1910). / **Keskin sukandili**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Trachysphenia australis var. rostellata Hust., Duke Univ. Mar. Stat. Bull. 6: 13, pl. 5: ş. 55(1955). / **Uzun sukandili**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

COSCINODISCOPHYCEAE / SUPETEĞİ SINIFI

AULACOSEIRACEAE / SUKEMERİĞİLLER

Aulacoseira alpigena (Grunow) K. Krammer, Nova Hedwigia 52: 93, ş. 1-15 (1991). / **Alpin sukemeri**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

Aulacoseira pusilla (F.Meister) A.Tuji & A.Houki, Bull. Natl. Sci. Mus. Tokyo Ser. B 30(2): 38 (2004). / **Minik sukemeri**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Çatalca Kocaeli Bölümü

Aulacoseira valida (Grunow) Krammer, Nova Hedwigia 52(1/2):98 (1991). / **Kuvvetli sukemeri**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

COSCINODISCACEAE / SUPETEĞİĞİLLER

Coscinodiscus janischii Schmidt, Atlas: pl. 64: ş. 3, 4(1878). / **Hoş supeteği**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

HEMIDISCACEAE / SUBONCUĞUGİLLER

Actinocyclus cuneiformis (Wall.) F.Gómez, Lu Wang & Senjie Lin, Diatom Research 32: 26. (2017). / **Kama suboncuğu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Actinocyclus subtilis (W. Greg.) Ralfs, Pritchard, Hist. Inf. ed. 4:835 (1861). / **Silik suboncuğu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

HYALODISCACEAE / İŞİNKÜREGİLLER

Hyalodiscus / **İşinküre**, yeni Türkçe bilimsel ad

Hyalodiscus scoticus (Kütz.) Grunow, J. Roy. Microscop. Soc. London 2: 690 pl. 21: §. 5 (1879). / **İşinküre**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Podosira / Denizhalhalı

Podosira dubia (Kütz.) Grunow, Syn. Diat. Belg. Expl. pl. LXXXIV: §. 13,14 (1882). / **Tek denizhalhalı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Podosira hormoides (Mont.) Kütz., Bacillarien: 52, pl. 28: §. 5; pl. 29: §. 84(1844). / **Denizhalhalı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

MELOSIRACEAE / SUHALHALIGİLLER

Gaillonella / **Boğaziçihalhalı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Gaillonella asperula Ehrenb., Ber. K. Akad. Wiss. Berlin 1843: 256(1844). / **Boğaziçihalhalı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

PROBOSCIACEAE / DENİZKANATLISIGİLLER

Proboscia alata (Brightw.) Sundström, The marine diatom genus Rhizosolenia: 99, §. 258-266 (1986). / **Denizkanatlısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Proboscia indica (H.Perag.) Hern.-Becerril, Diatom Res. 10: 254 (1996). / **Ters denizkanatlısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

RHIZOSOLENIACEAE / SUTİĞİGİLLER

Rhizosolenia faeroensis Ostenf., Bot. Faeröes:568 §. 124 (1903). / **Ada sutığı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

MEDIOPHYCEAE / SUDÜGMESİ SINIFI**ANAULACEAE / DENİZBÖLMELİSİGİLLER**

Eunotogramma marinum (Sm.) H.Perag.& M.Perag., Diatomées Marines de France: x (Corrections et Additions) (1908). / **Denizbölmelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

ARDISSONEACEAE/ SUŞERİDİGİLLER

Ardissonea crystallina var. dalmatica (Kütz.) Mills, Index Diatom.203 (1933). / **Dalmaçya suşeridi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Ege Denizi

BIDDULPHIACEAE/ SUBULUTUGİLLER

Neohuttonia / **Denizbulutu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Neohuttonia reichardtii (Grunow) Hust., Rev. Gen. Pl. 3(3):417 (1898). / **Denizbulutu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

CHAETOCEROTACEAE / DENİZİĞNELİSİGİLLER

Chaetoceros aequatorialis Cleve, Kungl. Svenska Vetenskapskad. Handl. 35(5):18,54(1901). / **Ekvator deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Chaetoceros atlanticus var. neopolitanus (Schröd.) Hust., Rabenh.'s Krypt.-Fl. Deutschland 7(1): 645 (1930). / **Batıcı deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Chaetoceros contortus Schütt, Ber. Deutsch. Bot. Ges. 13: 44(1895). / **Bükük deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Chaetoceros criophilus Castrac., Bot. 2: 78 (1886). / **Soğuk deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Chaetoceros didymus var. anglicus (Grunow) Gran, 80, ş. 95 (1908). / **İngiliz deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Chaetoceros fragilis Meunier, Microplancton Barents et Kara: 244, pl. 27: ş. 27-29 (1910). / **Kırlgan deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Chaetoceros neogracilis VanLand., Cat. Diat. 2: 733 (1968). / **İnce deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Chaetoceros pendulus Karst., Wiss. Ergebn. Deutsch. Tiefsee-Exped. 1898-1899, 2(2):118, pl. 15: ş. 7 (1905). / **Sarkaç deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Chaetoceros protuberans Lauder, Trans. Micr. Soc. London ser. 2, 12: 79, pl. 8: ş. 11 (1864). / **Çıkık deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

Chaetoceros subsecundus (Grunow ex Van Heurck) Hust., Rabenh.'s Krypt.-Fl. Deutschland 7(1): 709 (1930). / **İkili deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz; Marmara Denizi

Chaetoceros tenuissimus Menuier, Mém. Mus. Roy. Hist. Nat. Belgique 7(2): 49, pl. 7: ş. 55(1913). / **Narin deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Chaetoceros vixibilis Schiller, Rabenh.'s Krypt.-Fl. Deutschland 7(1): 727, ş. 417a (1930). / **Silik deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Chaetoceros willei Gran, Norske Nordhavs-Exped. 1876-1878 7, Protophyta: 19, pl. IV:ş. 47(1897). / **Boynuzlu deniziğnelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz; Ege Denizi; Akdeniz

CYMATOSIRACEAE / **SUTÜMSEĞİGİLLER**

Cymatosira / **Deniztümseği**, yeni Türkçe bilimsel ad

Cymatosira belgica Grunow, Types Syn. Diatom. Belg.pl. 45: ş.38-41 (1881). / **Deniztümseği**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

Cymatosira lorenziana Grunow, Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges. Wien 12: 378, pl. 7: ş 25 a-c (1862). / **Eş deniztümseği**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz; Akdeniz

EUPODISCACEAE / **DİŞLİKAPAKGİLLER**

Amphitetras / **Sudörtköşelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Amphitetras antediluviana Ehrenb., Abh. K. Akad. Wiss. Berlin 1839: 142 (1840). / **Sudörtköşelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Odontella obtusa Kütz., Bacillarien: 137, pl. 18/8, ş. 1-3, 6-8 (1844). / **Küt dişlikapak**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Trieres chinensis (Grev.) Ashworth & E.C.Theriot, J. Phycol. 49(6): 1221 (2013). / **Çin şuşeytanı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

SKELETONEMATAACEAE / **SUSİCİMİGİLLER**

Skeletonema dohrnii Sarno & Kooistra, J. Phycol. 41: 156, ş. 2(2005). / **Bölmeli susicimi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Skeletonema marinoi Sarno & Zingone, J. Phycol. 41: 160, ş. 5(2005). / **Halkalı susicimi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi; Karadeniz

STEPHANODISCACEAE / **SUÇALGISİGİLLER**

Cyclotella atomus var. gracilis Genkal & Kiss, Hydrobiologia 269/270: 40, ş. 10-19 (1993). / **İnce sudüğmesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Güney Marmara Bölümü

Cyclotella caspia Grunow, Naturw. Beitr. Kenntn. Kaukasusländer: 126, pl. 4: ş. 19 (1878). / **Hazar sudüğmesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

Cyclotella choctawhatcheana Prasad, Phycologia 29: 419, ş. 2-26 (1990). / **Süslü sudüğmesi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

- Cyclotella cretica* var. *cyclopuncta*** (Håk. & J.R.Carter) R.Schmidt, *Limnologica* 23(1): 52 (1993). / **Oval sudüğmesi**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: Yukarı Sakarya Bölümü
- Cyclotella cryptica*** Reimann, J.C.Lewin & Guillard, *Phycologia* 3(2): 82, ş.4-11 (1963). / **Gizli sudüğmesi**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: Konya Bölümü.
- Cyclotella distinguenda*** Hust. in Gams, nt. *Revue d. ges. Hydrob. u. Hydrogr.* 18: 320, ş. 4 (1928). / **Ayrık sudüğmesi**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü, Yukarı Fırat Bölümü, Doğu Karadeniz Bölümü, Erzurum Kars Bölümü
- Cyclostephanos invisitatus*** (Hohn & Hellerman) Ther., Stoermer & Håk., *Diatom Res.* 2:256, ş. 18-24 (1988). / **Silik sukopçası**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü, Orta Kızılırmak Bölümü, Ege Bölümü, Konya Bölümü.
- Discostella pseudostelligera*** (Hust.) Houk & Klee, *Diatom Research*, 19(2): 223, ş. 109, 110 (2004). / **Yalancı diskotela**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü, Çatalca Kocaeli Bölümü, Güney Marmara Bölümü, Ergene Bölümü
- Discostella stelligera* var. *tenuis*** (Hust.) Houk & Klee, *Diatom Research* 19(2): 223 (2004). / **İnce diskotela**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: Ergene Bölümü
- Discostella stelligeroides*** (Hust.) Houk & Klee, *Diatom Research* 19(2):223, ş. 111, 112 (2004). / **Yıldız diskotela**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: Ergene Bölümü
- Lindavia balatonis*** (Pant.) Nakov, Guillory, Julius, Ther. & Alverson, *Phytotaxa* 217(3): 254 (2015). / **Balat susikkesi**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü
- Lindavia comta*** (Kütz.) Nakov, Guillory, Julius, Ther. & Alverson, *Phytotaxa* 217: 255 (2015). / **Sayılı susikkesi**, yeni Türkçe bilimsel ad
Deniz türüdür: Karadeniz
- Lindavia glomerata*** (H.Bachm.) Adesalu & Julius, *Diat. Res.* 32(2): 170(2017). / **Kümelı susikkesi**, yeni Türkçe bilimsel ad
Deniz türüdür: Karadeniz
- Lindavia praeterrıssa*** (J.W.G.Lund) T.Nakov et al. *Phytotaxa* 217(3): 257 (2015). / **Süslü susikkesi**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü, Çatalca Kocaeli Bölümü, Batı Karadeniz Bölümü
- Pantocsekiella comensis*** (Grunow) Kiss & Ács, *Fottea, Olomouc* 16: 65(2016). / **Denek susofası**, yeni Türkçe bilimsel ad
Deniz türüdür: Karadeniz
- Pantocsekiella delicatula*** (Hust.) K.T.Kiss & E.Ács in Ács & al., *Fottea, Olomouc* 16: 66 (2016). / **Narin susofası**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü
- Pantocsekiella iranica*** (T.Nejadsattari, S.Kheiri, S.Spaulding & M.Edlund) K.T.Kiss, L.Ector & E.Ács, *Fottea, Olomouc* 16: 66, (2016). / **İran susofası**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü, İçbatı Anadolu Bölümü
- Stephanodiscus balatonis*** Pant., *Balaton kovamosz.*, 135, pl. XV [15]: ş. 324 (1901). / **Balat suçalgısı**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü
- Stephanodiscus hantzschii* f. *tenuis*** (Hust.) Håk. & Stoermer, *Nova Hedwigia* 39:486 (1984). / **İnce suçalgısı**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: Güney Marmara Bölümü
- Stephanodiscus neoastraea*** Håk. & Hickel, *Brit. Phycol. J.* 21: 41, ş. 1-11 (1986). / **İşıkli suçalgısı**, yeni Türkçe bilimsel ad
Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü, İçbatı Anadolu Bölümü
- THALASSIOSIRACEAE / SUTEFİGİLLER**
- Thalassiosira antarctica*** Comber, J. Roy. *Micr. Soc.* 1896:491, pl. 11 (1896). / **Kutup sutfesi**, yeni Türkçe bilimsel ad
Deniz türüdür: Marmara Denizi
- Thalassiosira antiqıua*** (Grunow) Proschk.-Lavr., *Bot. Mater. Otd. Sporov. Rast. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R.* 10: 48 (1955). / **Antik sutfesi**, yeni Türkçe bilimsel ad
Deniz türüdür: Karadeniz

Thalassiosira fragilis G.Fryxell, Brit. Phycol. J.19(2):147, 148, ş. 17-28 (1984). / **Kırık sutefi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Thalassiosira minima Gaarder, Rep. "Michael Sars" N. Atl. Deep-sea Exped., 2(2): 31, ş. 18 (1951). / **Minik sutefi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Thalassiosira parva Proschk.-Lavr., Bot. Mater. Otd. Sporov. Rast. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R.10:45, pl. 1: ş. 1-5(1955). / **Küçük sutefi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz

FAMİLYASI BELLİ OLMAYAN TÜRLER

Ambo / **Suüçbölmelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Ambo tenuissimus (Hust.) A.Witkowski, Lange-Bert.& M.Ashworth, Protist 171(125713): 4 (2020). / **Suüçbölmelisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz; Akdeniz

CYANOBACTERIA / MAVİ-YEŞİLBAKTERİLER BÖLÜMÜ

CYANOPHYCEAE / MAVİYEŞİLBAKTERİ SINIFI

CHAMAESIPHONACEAE / SUCÜCEPARMAĞIGİLLER

Cyanophanon / **Miniksifon**, yeni Türkçe bilimsel ad

Cyanophanon minus Geitler, Oesterr. Bot. Z. 113(3/4): 463,464, ş.1-4 (1966). / **Miniksifon**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Batı Karadeniz Bölümü

CHROOCOCCACEAE / KOROKOKUSGİLLER

Chroococcus cohaerens (Bréb.) Nägeli, Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesamten Naturwiss 10(7):.46 (1849). / **Yapışkan korokokus**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Çatalca Kocaeli Bölümü

Chroococcus spelaus Erceg., Acta Bot. Inst. Bot. Univ. Zagreb. 10: 76, pl. I: ş. 5 (1925). / **Çıplak korokokus**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Chroococcus subnudus (Hansg.) G.Cronberg & J.Komárek, Arch. Hydrobiol. Suppl. 105 (Algol. Stud. 75): 337 (1994). / **Cıbil korokokus**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Cyanosarcina parthenonensis Anagn., Arch. Hydrobiol. Suppl. 92 (Algol. Stud. 64): 144, ş. 24. (1991). / **Zarif mavipaket**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Cyanosarcina thermalis (Hindák) Kovácik, Algol. Stud. 50-53: 176 (1988). *Yasadışı isim* / **Sıcak mavipaket**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

COLEOFASCICULACEAE / KAYGANİPLİKGİLLER

Geitlerinema nematodes (Skuja) Anagn., Preslia, 73:364 (2001). / **Solucan mavidizi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

HAPALOSIPHONACEAE / SİFONKİSTGİLLER

Fischerella ambigua (Kütz. ex Bornet & Flahault) Gomont: J. Bot. (Paris)9: 52 (1895). / **Şüpheli fişerela**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Konya Bölümü

HOMOEOTRICHACEAE / FORMİDOKETEGİLLER

Ammatoidea / **Sartel**, yeni Türkçe bilimsel ad

Ammatoidea normanii West & G.S.West, J. Roy. Microscop. Soc. London, 1897: 506, pl. VII: ş 25-28 (1897). / **Sartel**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

GOMONTIELLACEAE / GÖKYAYGİLLER

Komvophoron crassum (Vozzhenn.) Anagn. & Komárek, Arch. Hydrobiol. Suppl. 80 (Algol. Stud. 50-53): 373 (1988). / **Kalın maviboncuk**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü, Ergene Bölümü

LEPTOLYNGBYACEAE / MAVİÇİLEGİLLER

Leptolyngbya boryana (Gomont) Anagn. & Komárek, Arch. Hydrobiol., Suppl. 80 391 (1988). / **Yaban maviçile**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

Leptolyngbya tenerrima (Hansg.) Komárek in Anagn., Preslia 73: 374(2001). / **Zayıf maviçile**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

Leptolyngbya gelatinosa (Woron.) Anagn. & Komárek, Algal. Stud. 80 (Algal. Stud. 50-53): 391 (1988). / **Jöleli maviçile**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

Leptolyngbya granulifera (J. J. Copel.) Anagn. Preslia 73:178 (1936). / **Boncuklu maviçile**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

MERISMOPEDIAEAE / MAVİDOKUGİLLER

Limnococcus / **Gölyuvarlağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Limnococcus limneticus (Lemmerm.) Komárk., Jezberová, O. Komárek & Zapomelová, Hydrobiologia 639: 79 (2010). / **Gölyuvarlağı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Çatalca Kocaeli Bölümü, Doğu Karadeniz Bölümü, Batı Karadeniz Bölümü

Merismopedia messikommeri Joosten, Fl. blue-green algae Netherlands I. The non-filamentous species of inland waters: 208, ş. 54a-c (2006). / **Narin mavidoku**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Merismopedia minima G.Beck in G.Beck & Zahlbr., Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. 12: 83 (1897). / **Minik mavidoku**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Planktolyngbya tallingii Komárek & H.Kling, Algal. Stud. 61: 32, ş. 7, 8, 14: 7a. (1991). / **Uzun gezentel**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

MICROCOLEACEAE / MAVİTESPİHGİLLER

Planktothrix clathrata (Skuja) Anagn. & Komárek, Hydrobiol. Suppl. 80: 416 (1998). / **Dallı gezenkil**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

Microcoleus hiemalis (Jaag) Strunecky, Komárek & J.R.Johans. J. Phycol. 49: 1177 (2013). / **Soğuk parlakdeste**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Microcoleus lacustris Farl. ex Gomont, Ann. Sci. Nat., Bot. 15 : 359 (1892). / **Durgun parlakdeste**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

OSCILLATORIAEAE / OSİLATORYAGİLLER

Oscillatoria proboscidea Gomont, Ann Sci Nat, Bot, ser. 7, 16: 209 pl. 6: ş. 10, 11 (1892). / **Hortum osilatorya**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

Oscillatoria subcapitata Ponomareva ex Elenkin, Monogr. Alg. Cyanophycearum URSS inventarum, Pars spec. (Syatematica): 289, ş. 1a-d (1949). / **Küçük osilatorya**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

Phormidium acula (Brühl & Biswas) Anagn. & Komárek, Arch. Hydrobiol. Suppl. 80 (Algal. Stud. 50-53): 404 (1988). / **İğne formidyum**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Phormidium stagninum Anagn., Preslia 73: 371 (2001). / **Durgun formidyum**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Phormidium incrustatum Gomont ex Gomont, Ann. Sci. Nat., Bot 16: 170, pl. IV/4: ş. 27 (1892). / **Kabuklu formidyum**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

Phormidium thermobium Anagn, Preslia 73: 371, ş. 13 (2001). / **Sıcak formidyum**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

PSEUDOANABAENACEAE / MAVİKATARGİLLER

Limnothrix mirabilis (Böcher) Anagn., Preslia 73: 363 (2001). / **Harika gölteli**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: İçbatı Anadolu Bölümü

RIVULARIACEAE / RİVULARYAGİLLER

Calothrix braunii Bornet & Flahault, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 7, 3:368 (1886). / **Kahve sukırbacı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Calothrix parva Erceg., Acta Bot. Inst. Bot. Univ. Zagreb. 10:94, pl. 2, ş. 14 (1925). / **Küçük sukırbacı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

DINOPHYTA (MIOZOA) / ATEŞRENGİSUYOSUNLARI BÖLÜMÜ**DINOPHYCEAE / ATEŞRENGİSUYOSUNU SINIFI****GYMNODINIACEAE / GİMNODİNYUMGİLLER**

Gyrodinium helveticum (Penard) Y.Takano & T.Horig., Phycol. Res. 52:115 (2004). / **İsviçre taşkesti**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Ergene Bölümü

EUGLENOPHYTA (EUGLENOZOA) / ÖGLENA BÖLÜMÜ**EUGLENOPHYCEAE / ÖGLENA SINIFI****EUGLENACEAE / ÖGLENAGİLLER**

Trachelomonas minima Drezepolski Drezep., Kosmos [Lwow] 50:218, 262 §.5 (1925). / **Ufak sumayını**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Ergene Bölümü

Trachelomonas volvocina var. *derephora* W.Conrad, Ann. Biol. Lacustre 8: 201, pl. I [1]: §. 3 (1916). / **Volkan sumayını**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

OCHROPHYTA / SARI KAHVERENGİ ALG BÖLÜMÜ**PHAEOPHYCEAE / KAHVERENGİ ALG SINIFI****CHORDARIACEAE / SIFONDALIGİLLER**

Giraudia / **Çoklusifon**, yeni Türkçe bilimsel ad

Giraudia spheclarioides Derbès & Solier, Suppl. Catal. Pl. Nat. Marseille: 101 (1851). / **Çoklusifon**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi, Ege Denizi, Akdeniz

ECTOCARPACEAE / DENİZSAÇIGİLLER

Ectocarpus fasciculatus var. *refractus* (Kütz.) Ardiss., Mem. Soc. Crittogamol. Ital. 2: 69 (1886). / **Kırık denizsaçı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Ectocarpus siliculosus var. *pygmaeus* (Aresch.) Gallardo, Taxon 41: 325 (1992). / **Minik denizsaçı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

SARGASSACEAE / SARGASUMGİLLER

Cystoseira schiffneri Hamel, Phéophycées de France. Fasc. V. 412 (1939). / **El akdenizçalısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

STYPOCAULACEAE / DENİZEĞRELTİSİGİLLER

Halopteris scoparia var. *patentissima* Sauvageau, J. Bot. [Morot] 17: 373, 379, §. 73 (1904). / **Seçkin denizeğreltisi**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

RHODOPHYTA / KIRMIZI ALGLER**COMPSOPOGONOPHYCEAE / MORKOLYE SINIFI****ERYTHROTRICHIACEAE / MORKOLYEGİLLER**

Erythrotrichia bertholdii Batters, Batters, J. Bot. 38: 375 (1900). / **Dallı morkolye**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

BANGIOPHYCEAE / MORİPLİKALG SINIFI**BANGIACEAE / MORİPLİKİGİLLER**

Porphyra minor Zanardini, Atti Reale Ist. Veneto Sci. Lett. Arti 6: 67 (1847). / **Minik porfira**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz, Marmara Denizi, Ege Denizi, Akdeniz

FLORIDEOPHYCEA / KIRMIZIALG SINIFI**ACROCHAETIACEAE / KIZILTÜYGİLLER**

Audouinella / **Kırmızıtüy**, yeni Türkçe bilimsel ad

Audouinella chalybea (Roth) Bory, Dict. Class. Hist. Nat. [Bory], 340 (1823). / **Kırmızıtüy**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

BONNEMAISONIACEAE / ÇENGELYOSUNGİLLER

Bonnemaisonia clavata Hamel, Floridées de France VI. Revue Algologique 5: 104 (1930). / **Kama çengelyosun**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

CERAMIACEAE / DENİZKERPETENİGİLLER

Ceramium arborescens J.Agardh, Acta Univ. Lund. 30(7): 33 (1894). / **Ağaç denizkerpeteni**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz, Marmara Denizi

Ceramium camouii E.Y.Dawson, Marine algae of the Gulf of California. Allan Hancock Pacific Expeditions 3(10): i-v, 189-432, pls 31-77 (1944). / **Kamufajlı denizkerpeteni**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Ceramium giacconeii Cormaci & G.Furnari, Cryptog. Algal. 12(1): 45 (1991). / **İtalya denizkerpeteni**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Ceramium siliquosum (Kützling) Maggs and Hommersend, Seaweeds Brit. Isles. Volume 1. Rhodophyta. Part 3A. Ceramiales 74, ş. 25 A-C (1993). / **Cüce denizkerpeteni**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi, Ege Denizi

Ceramium tenuicorne (Kützling) Waern, Acta Phytogeographica Suecica 30: 405 (1952). / **Boynuzlu denizkerpeteni**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

Ceramium virgatum var. barbatum Feldm.-Maz., Rech. Céramiacées Médit. Occ.: 333 (1941). / **Sakallı denizkerpeteni**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi, Ege Denizi

CAULACANTHACEAE / SÜRGENZİNCİRGİLLER

Caulacanthus / **Denizkarnabaharı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Caulacanthus ustulatus (Turner) Kütz., Phycol. General.: 395 (1843). / **Denizkarnabaharı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi, Akdeniz

CORALLINACEAE / KALKERLİKİRMİZİGİLLER

Lithophyllum byssoides (Lam.) Foslie, Kongel. Norske Vidensk. Selsk. Skr. 1900(5): 20 (1900). / **Keten taşyaprak**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi, Akdeniz

CYSTOCLONACEAE / SUMAHMUZUGİLLER

Hypnea divaricata (C.Agardh) Greville, Alg. Brit. lix (1830). / **Dallı sumahmuzu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi, Akdeniz

Hypnea musciformis var. spinulosa Mont. & Millardet, Notes Réunion (Bourbon). Annexe O.: 12 (1862). / **Dikenli sumahmuzu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi, Akdeniz

DELESSERACEAE / KIRMIZIYAPRAKGİLLER

Erythrogloussum / **Yassıdil**, yeni Türkçe bilimsel ad

Erythrogloussum laciniatum (Lightfoot) Maggs & Hommersand, Seaweeds Brit. Isles Volume 1. Rhodophyta. Part 3A. Ceramiales: 219 (1993). / **Yassıdil**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

GALAXAURACEAE / AKBAŞLIFİGİLLER

Galaxaura / **Tüylübaş**, yeni Türkçe bilimsel ad

Galaxaura rugosa (J.Ellis & Sol.) J.V.Lamour., Hist. polypiers coralligènes flexibles: 263 (1816). / **Tüylübaş**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

GELIDIACEAE / ALDANTELGİLLER

Gelidium affine Schiffner, La Laguna di Venezia 210, pl. XXXIX: ş. 6 (1938). / **Eş aldantel**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

HALYMENIACEAE / KIZILKURDELEGİLLER

Grateloupia turuturu Yamada, Sci. Pap. Inst. Algal. Res. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ. 2: 205 (1941). / **Yaban tülboynuz**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

CORALLINACEAE / KALKERLİKİRMİZİGİLLER

Hydrolython farinosum var. chalicodictyum (WRTaylor) Serio, Giornale Botanico Italiano 128: 696 (1994). / **Kadeh alsutaşı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi, Akdeniz

MESOPHYLLACEAE / DENİZKAVİGİLLER

Mesophyllum expansum (Philippi) Cabioch & M.L.Mendoza, Cahiers Biol. Marine 44: 259 (2003). / **Koca denizkavı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi, Akdeniz

RHODOMELACEAE / KIZILÇALIGİLLER

Alsidium lanciferum Kützling, Tab. Phycol. 13, pl. 33: ş. c, d (1865). / **Mızrak kızılçalı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Chondrophyucus / **Ayrıksaçak**, yeni

Chondrophyucus succisus (A.B.Cribb) K.W.Nam, Eur. J. Phycol. 34: 463 (1999). / **Ayrıksaçak**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Laurencia obtusa var. racemosa Kützing, Tab. Phycol. 15: §. 55 (1865). / **Kör kızılkırdak**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

RHODYMENIACEAE / KIZILFIYONKGİLLER

Botryocladia microphysa (Hauck) Kylin, Acta Universitatis Lundensis 27(11): 18 (1931). / **Minik morinci**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi, Akdeniz

Rhodymenia ardissoni var. spathulata (Schiffner) Okudan & Aysel, Journal of Black Sea/Mediterranean Environment 11: 310 (2005). / **Kaşık kızılfiyonk**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi, Akdeniz

SCHIMMELMANNIACEAE / KIZIŞERİTGİLLER

Schimmelmannia schousboei (J.Agardh) J.Agardh, Sp. Alg.: 209 (1851). / **Kızışerit**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

WRANGELIACEAE / KIZILKADİFEGİLLER

Anotrichium furcellatum (J.Agardh) Baldock, Australian J. Bot. 24: 560 (1976). / **Tüylü supatısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi, Akdeniz

Spermothamnion repens var. flagelliferum (De Notaris) G.Feldmann, Rech. Céramiacées Médit. Occ. 371, §. 142 (droite), 144 (1941). / **Sürgen kızıl pamuk**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi, Akdeniz

RHODOPHYTA / SINIFI BELLİ OLMAYAN CİNSLER

PTEROCLADIOPHILACEAE / ASALAKTOPGİLLER

Gelidiocolax / **Asalaktop**, yeni Türkçe bilimsel ad

Gelidiocolax christianae Feldmann & G.Feldmann, Revue Générale de Botanique 70: 567, §. 1-5 (1963). / **Asalaktop**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

CHLOROPHYTA / YEŞİL ALG BÖLÜMÜ

CHLOROPHYCEAE / YEŞİLSUYOSUNU SINIFI

DESMODESMOIDEAE / SUSIRALISIGİLLER

Desmodesmus dispar (Bréb.) E.Hegewald, Algol. Stud. 96:10 (2010). / **Değişik susıralısı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

SCENEDESMACEAE / SENEDESMUSGİLLER

Chodatodesmus / **Sümükdesmus**, yeni Türkçe bilimsel ad

Chodatodesmus mucronulatus (Chodat) Hegewald, Bock & Krienitz, Fottea 14(2): 155 (2013). / **Sümükdesmus**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Konya Bölümü

Scenedesmus acutus var. globosus Hortob., Acta Bot. Hung.1:114, 120, §. 64-90 (1954). / **Abartılı senedesmus**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Scenedesmus naegeli Breb., Mém. Soc. Imp. Sci. Nat. Cherbourg 4:158 (1856). / **Süslü senedesmus**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Yukarı Fırat Bölümü

SELENASTRACEAE / ZÜMRÜTHİLÂLGİLLER

Raphidocelis subcapitata (Korshikov) Nygaard J. Komárek, J. Kristiansen, & O.M. Skulberg, Opera Bot. 90: 31 (1987). / **Minik taneliatnalı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Ergene Bölümü

TREBOUXIOPHYCEAE / YAŞYONCA SINIFI

OOCYSTACEAE / OSİSTİSGİLLER

Glochiococcus / **Dikenküre**, yeni Türkçe bilimsel ad

Glochiococcus aciculiferus (Lagerh.) P.C.Silva, Cryptogamie: Algologie 17: 72 (1996). / **Dikenküre**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

PRASIOACEAE / PIRASİYOLAGİLLER

Prasiola / **Pirasiyola**

Prasiola crispa (Lightf.) Kütz., Phycol. General.: 295 (1843). / **Pirasiyola**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

ULVOPHYCEAE / SUMARULU SINIFI**CLADOPHORACEAE / KILADOFORAGİLLER**

Cladophora glomerata f. marina (Kützting) Hauck, Kryptogam.-Fl. Deutschland, Österr., Zweite Auflage. (Rabenhorst, L. Eds) Vol. 2, 449 (1884). / **Bahriyeli kladofora**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Ege Denizi

BRYOPSIDACEAE / SİFONTÜYGİLLER

Bryopsis setacea J.V.Lamour., Mém. Soc. Linn. Paris 1: 386 (1822). / **Sert sifontü**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

PSEUDOCODIACEAE / YALANCIKODYUMGİLLER

Pseudocodium / **Yalancikodyum**, yeni Türkçe bilimsel ad

Pseudocodium okinawense E.J.Faye, M.Uchimura & S.Smimada, Eur. J. Phycol. 43: 105 (2008). / **Yalancikodyum**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Akdeniz

ULVACEAE / DENİZMARULUGİLLER

Ulva australis Aresch., Nova Acta R. Soc. Sci. Upsal. 1: 370 (1854). / **Avustralya denizmarulu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Ulva flexuosa subsp. paradoxa (C.Agardh) M.J.Wynne, Beih. Nova Hedwigia 129: 107 (2005). / **Karışık denizmarulu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Ulva pseudorotundata Cormaci, G.Furnari & Alongi, Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania 47: 159 (2014). / **Yuvarlak denizmarulu**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Marmara Denizi

Ulvella leptochaete (Huber) R.Nielsen, C.J.O'Kelly & B.Wysor, Phycologia 52(1): 51 (2013). / **Suluk yeşilhevenk**, yeni Türkçe bilimsel ad

Deniz türüdür: Karadeniz, Marmara Denizi, Ege Denizi, Akdeniz

CHAROPHYTA / SUŞAMDANI BÖLÜMÜ**CHAROPHYCEAE / SUŞAMDANI SINIFI****CHLAMYDOMONADACEAE / KILAMİDOMANASGİLLER**

Chlamydomonas akinetos Deason & Bold, Univ. Texas Publ. No. 6022 p.15, § 6, 7 (1960). / **Kabuk kılamidomonas**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Çatalca Kocaeli Bölümü

Sphaerellopsis / Jeldamla

Sphaerellopsis gelatinosa (Korshikov) Gerloff, Arch. Protistenk.94:485 (1940). / **Jeldamla**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

DESMIDIACEAE / DESMİDGİLLER

Cosmarium baileyi Wolle, Desmids U.S. : 64 (1884). / **Boğuk desmid**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Çatalca Kocaeli Bölümü

Cosmarium pseudoornatum B.Eichler & Gutw., Rozpr. Wdzy. Mat. Przyr. Akad. Umiaj [Krakow], 11: 170, pl. V: §.25 170, pl. V: §.25 (1894). / **Kibirli desmid**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Staurastrum bieneanum Rabenh., Alg. Eur.: 1410. (1862). / **İkili tırmıkdesmid**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Staurastrum brachiatum Ralfs ex Ralfs, Brit.Desmid. 131, pl. XXIII [23]: §. 9a-e (1848). / **Hoş tırmıkdesmid**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Batı Karadeniz Bölümü

HYDRODICTYACEAE / SUFİLESİGİLLER

Tetraedron lobulatum var. polyfurcatum G.M.Sm. , Bull. Torrey Bot. Club 43: 480, pl. 26: § 21, 22 (1916). / **Süslü yeşilyıldız**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

CONJUGATOPHYCEAE (ZYGNEMATOPHYCEAE) / KAVUŞURSUYOSUNU SINIFI**CLOSTERIACEAE / KİLİTLİDESMİDGİLLER**

Closterium cynthia De Not., Elem. Stud. Desmid. Ital. 65, §. 71; pl. VII [7] (1867). / **Süslü kilitlidesmid**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Closterium botrytis var. gemmiferum (Bréb.) Nordst., 1 Vidensk. Meddel. Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 91 (1888). / **Taş kilitlidesmid**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Closterium subcrenatum Hantzsch in Rabenh., Fl. Eur. Alg III:164 (1868). / **Koca kilitlidesmid**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

ZYGNEMATACEAE / ZİGNEMAGİLLER

Spirogyra maxima (Hass.) Witt. in Wittr. & Nordst., Bot. Not. 1882: 57 (1882). / **Şatafatlı suipliği**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Ergene Bölümü

Spirogyra oligocarpa C.-C.Jao, Sinensia 12: 58, §. 2 C (1941). / **Yemiş suipliği**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

Zygnema pseudocylindricum Gauth.-Lièvre., Beih. Nova Hedwigia, 20: 75, 192, pl. 20: §. j; pl. 21: §. G (1965). / **Yalancı zignema**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

KLEBSORMIDIOPHYCEAE / SUHALATI SINIFI

KLEBSORMIDIACEAE / SUHALATIGİLLER

Klebsormidium klebsii (G.M.Sm.) P.C.Silva, Mattox & W.H.Blackw., Taxon 21: 643 (1972). / **Güzel suhalatı**, yeni Türkçe bilimsel ad

Tatlısu türüdür: Doğu Karadeniz Bölümü

TARTIŞMA ve SONUÇ

Türkiye Bitkileri Listesi Suyosunları adlı çalışma Taşkın vd. (2019a) tarafından yayınlanmış olup 3690 takson içermektedir. Bu çalışma ile Türkiye için yeni kayıt türler ile daha önce yayınlanan listede eksik kalan türler verilmiş olup, tür ve türaltı seviyede toplam 436 takson [328 Bacillariophyta (Diyatome Bölümü), 32 Cyanobacteria (Mavi-Yeşilbakteriler Bölümü), 1 Dinophyta (Ateşrengisuyosunları Bölümü), 2 Euglenophyta (Öglena Bölümü), 5 Ochrophyta (Sarı Kahverengi Alg Bölümü), 29 Rhodophyta (Kırmızı Algler), 12 Chlorophyta (Yeşil Alg Bölümü), 27 Charophyta (Suşamdanı Bölümü)] ilave edilmiştir. Böylece diğer ekleme çalışmaları ile birlikte Türkiye Suyosunları Listesinde tür ve türaltı seviyede toplam takson sayısı 4167 olmuştur. Taşkın vd. (2019a) tarafından Türkiye'de denizel bentik bölgedeki mikroalgler üzerine çalışmaların sınırlı olduğu ve bu alglerin daha çok çalışılmasını vurgulamışlardır. Tatlısu ve denizel ortamda yapılacak detaylı çalışmalar ile Türkiye suyosunlarına (algler) önemli katkılar yapılacağı düşünülmektedir.

KAYNAK LİSTESİ

- Atıcı, T. (2018). Use of Cluster Analyze and Smilarity of Algae in Eastern Black Sea Region Glacier Lakes (Turkey), Key Area: Artabel Lakes Natural Park. *GU J Sci* 31(1): 25-40.
- Atıcı, T., Arslan, N. ve Mercan, D. (2019). Levels of some trace elements (cadmium, lead, mercury and chromium) in water and planktonic organisms in Abant Lake (Bolu, Turkey). *International Biodiversity Ecology Sciences Symposium Proceedings (BIOECO2019)*, 26 - 28 Eylül 2019.
- Buhan, E., Kaymak, N., Akin, Ş. ve Turan, H. (2018). Trophic pathways from pelagic and littoral sources supports food web in an eutrophic natural lake (Lake Zinav, Turkey). *Turk. J. Fish. Aquatic Sci.* 19(2): 99-107.
- Çaglar, M., Selamoğlu, Z. ve Pala, G. (2019). Epipsammic diatoms in Ağın Region of Keban Dam Lake in Turkey. *Journal of Survey in Fisheries Sciences* 5(2) 139-148.
- Erdüğan, H., Akgül, R., Fırat, A.R. ve Özdilek, Ş.Y. (2020). Algae and macrophytes flora of Karamenderes Stream (Çanakkale, Turkey). *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology* 8(6): 1236-1244.
- Gulsen, C., Alp, M.T. ve Borekci, N.S. (2021). Determination of benthic algae at Karapınar, Stream (Erdemli/Mersin). *MedFAR*. 4(1): 19-25.
- Kaleli, A. (2019). Benthic diatom composition of Iztuzu Coastal Lake, Dalyan (Aegean Sea, Turkey). *Aquatic Sciences and Engineering* 34(4): 122-130.
- Maraşhoğlu, F. ve Soyulu, E.N. (2018). New diatom records for turkish freshwater algal flora from lakes Ladik (Samsun, Turkey) and Hazar (Elazığ, Turkey). *Turk. J. Fish. Aquatic Sci.* 18: 463-474.
- Maraşhoğlu, F., Şahan, Y.A. ve Gönüloğlu, A. (2019). Diversity of epiphytic algae on *Ceratophyllum demersum* in Miliç Stream (Samsun-Turkey). *III. International Eurasian Agriculture And Natural Sciences Congress*: 73.
- Menemen, Y., Aytaç, Z. ve Kandemir, A. (2021). Türkçe bilimsel bitki, mantar, suyosunu ve bakteri adları yönergesi. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 8(3): 188-195.
- Öterler, B. (2017). Community structure, temporal and spatial changes of epiphytic algae on three different submerged macrophytes in a shallow, Lake Gala. Edirne. *Pol. J. Environ. Stud.* 26(5): 2147-2158.
- Öterler, B. (2018). Daily vertical variation in phytoplankton composition of a drinking water reservoir (Kadıköy Reservoir-Edirne) during summer stratification. *Trakya University Journal of Natural Sciences* 19(1): 21-31.
- Öterler, B., Elipek, B.C. ve Arat, S.M. (2018). Influence of environmental conditions on the phytoplankton community assemblages in Süloğlu reservoir (Edirne, Turkey). *Turk. J. Fish. Aquatic Sci.* 18: 969-982 (2018)

- Özer, T., Erkaya, İ.A., Koçer, M.A., Udoh, A.U. ve Duygu, D.Y. (2019). Spatial and temporal variations in composition of algaeassemblages with environmental variables in an urbanstream (Ankara, Turkey). *Environ. Monit. Assess* 191: 387.
- Özer, T., Erkaya, İ.A., Solak, C.N. ve Udoh, A.U. (2018). diversity and ecology of algae from Melen River (Western Black Sea River Catchment) in Turkey. *Turk. J. Fish. Aquatic Sci.* 18: 1187-1194.
- Öztürk, B.Y., Asikkutlu, B., Akkoz, C. ve Atıcı, T. (2018). Molecular and morphological characterization of several cyanobacteria and chlorophyta species isolated from lakes in Turkey. *Turk. J. Fish. Aquatic Sci.* 19(8), 635-643.
- Öztürk, S. (2020). Notes on the thermal habitat: Thirteen new records for the freshwater algal flora of Turkey. *Indian Journal of Geo Marine Sciences* 49 (10): 1661-1668.
- Pala, G., Caglar M. ve Selamoglu, Z. (2018). Epilithic diatoms of settlement of Sivrice district (Hazar Lake/Elazığ-Turkey). *Journal of Survey in Fisheries Sciences* 5(1) 38-44.
- Solak, C.N., Kulikovskiy, M., Kiss, T.K., Kaleli, A., Kociolek, J.P. ve Ács, É. (2018). The distribution of centric diatoms in different river catchments in the Anatolian Peninsula, Turkey. *Turk. J. Bot.* 42: 100-122.
- Şahin, B. (2021). Yeni kayıt suyosunlarının Türkçe isimleri: Ek-I. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 8(3): 196-201.
- Şahin, B. ve Akar, B. (2018). Nine new records from high mountain lakes (Artabel Lakes Nature Park, Gümüşhane/Turkey) for the freshwater diatom flora of Turkey. *Biological Diversity and Conservation* 11: 56-63.
- Şahin, B. ve Akar, B. (2019). New records from Artabel Lakes Nature Park (Gümüşhane/Turkey) to the freshwater algal flora of Turkey. *Turk. J. Bot.* 43: 135-142.
- Şahin, B., Akar, B., Barinova, S. (2019). Algal Flora and Ecology of the High Mountain Lakes in the Artabel Lakes Nature Park (Gümüşhane, Turkey), I- Bacillariophyta. *Int. J. Advanced Res. Bot.* 5(2): 25-37.
- Şahin, B., Akar, B., Barinova, S. (2020a). Bioindication of water quality by diatom algae in high mountain lakes of the Natural Park of Artabel Lakes, (Gümüşhane, Turkey) *Transylv. Rev. Syst. Ecol. Res.* 22: 1-28.
- Şahin, B., Akar, B., Barinova, S. (2020b). Cohabitant charophyte algal flora and its ecology in high-mountain lakes of the Artabel Lakes Nature Park (Gümüşhane, Turkey). *Bot. Serbica* 44: 11-25.
- Şahin, B., Akar, B., Barinova, S. (2020c). Non-diatom algae of the high mountain protected lakes in the Artabel Lakes Nature Park, Gümüşhane, Turkey. *Botanica Pacifica. J. Plant Sci. Conservation* 9(2): 47-59.
- Taşkın, E., Akbulut, A., Yıldız, A., Şahin, B., Şen, B., Uzunöz, C., Solak, C., Başdemir, D., Çevik, F., Sönmez, F., Açıkgöz, İ., Pabuçcu, K., Öztürk, M., Alp, M.T., Albay, M., Çakır, M., Özbay, Ö., Can, Ö., Akçaalan, R., Atıcı, T., Koray, T., Özer, T., Karan, T., Aktan, Y. ve Zengin, Z.T. (2019a). *Türkiye Suyosunları Listesi*. Ali Nihat Gökyiğit Vakfı Yayını. İstanbul.
- Taşkın, E., Çakır, M. ve Akçalı, B. (2017). Occurrence of the alien marine red alga *Galaxaura rugosa* in Turkey. *Journal of the Black Sea/Mediterranean Environment*, 23 (2): 156-161.
- Taşkın, E., Çakır, M., Akçalı, A. ve Sungur, Ö. (2019b). Benthic marine flora of the Marmara Sea (Turkey). *Journal of the Black Sea/Mediterranean Environment*, 25(1): 1-28.
- Varol M., Blanco, S., Alpaslan, K. ve Karakay, G. (2018). New records and rare taxa for the freshwater algae of Turkey from the Tatar Dam Reservoir (Elazığ). *Turk. J. Bot.* 42: 533-542.
- Yıldırım, V. ve Baran, N. (2019). The relationship between epilithic diatom communities and water quality variations across Tohma Stream (Malatya-Turkey). *Fresenius Environmental Bulletin* 28: 3043-3049.
- Yılmaz, N. (2018). Assessment of seasonal variation of phytoplankton and related water quality parameters of Sazlıdere Dam Lake (Istanbul, Turkey). *Desalination Water Treatment* 131: 107-113.
- Yılmaz, N. (2019). Water quality assessment based on the phytoplankton composition of Buyukcekmece Dam Lake and its influent streams (Istanbul), Turkey. *Desalination and Water Treatment* 159: 3-12.
- Yüce, A.M. (2020). Determining the effects of pollutants on some types of micro algae and *Mytilus galloprovincialis* (Lamarck, 1819). *International Journal of Research* 8(10): 319-322.
- Yüce, A.M. ve Altundağ, H. (2020). Assessment of the relationship between some physico-chemical properties of soil and soil algae in micro basin scale in Kocaeli. *J. Chemical Metrology* 14: 169-176.