



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
CUMHURBAŞKANLIĞI

*Şifhelerinde*

# Resimli Türkiye Florası (The Illustrated Flora of Turkey)

Muscari Mill. / **Müşkürüm**, Muscarimia Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**,  
Leopoldia Parl. / **Morbaş**  
Vebsürümü (2022)

**Yazar**

**İsmail Eker**

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Gölköy Yerleşkesi 14030, Bolu.  
eposta: <ismailxeker@gmail.com>.

**8/Ocak/2022**

**Başeditör**

Adil Güner

**Bilim Editörleri**

Ali Kandemir , Yusuf Menemen , Hasan Yıldırım , Serdar Aslan , Aşkın Öykü Çimen

**Sanat Editörleri**

Gülnur Ekşi , Işık Güner , Fatma Şen

eISBN: 978-605-70199-4-3

<https://doi.org/10.30796/ANGV.2022.15>

Bu PDF sürümü Uluslararası Alg, Mantar ve Bitki Adlandırma Yasası'nda (Mad. 29; Turland ve ark., 2018) belirtilen geçerli yayın olma kriterlerine uygundur.

This PDF version comply with the criteria of being an effective publication according to International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Art. 29; Turland et al., 2018).

© ANG Vakfı / Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi, İstanbul, Türkiye / 2022.

Bu elektronik yayının tüm yayın hakları saklıdır. Kaynak göstermek şartıyla alıntılar yapılabilir.



Grafik Uygulama: **Hatice Başak Gardner** 

Resim Çözümleri: **İnova Görsel İletişim**

Atıf: Eker, İ. (2022). *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I., Çimen, A.Ö. ve Şen, F. (edlr.). *Resimli Türkiye Florası veb sürümü*. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul. eISBN: 978-605-70199-4-3; DOI No: 10.30796/ANGV.2022.15.

Bibliographic citation: Eker, İ. (2022). *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**. In: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I., Çimen, A.Ö. ve Şen, F. (eds.). *The Illustrated Flora of Turkey web version*. ANG Foundation Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Publications, İstanbul. eISBN: 978-605-70199-4-3; DOI No: 10.30796/ANGV.2022.15.

**MUSCARI MİLL. / MÜŞKÜRÜM,  
MUSCARIMIA KOSTEL. EX LOSİNSK. / MİSKİRUM,  
VE  
LEOPOLDIA PARL. / MORBAŞ**

**MUSCARI / MÜŞKÜRÜM**

**Muscari** Mill., Gard. Dict. Abr. ed. 4: s.p. [926] (1754). / **Müşkürüm**, Türk. Bitkileri List., s. 98 (2012).

Neotip tür: *Muscari botryoides* (L.) Mill. [Britton ve Brown tarafından belirlenmiş (Fl. N.U.S., ed. 2 1: 510, 1913) ve Maire tarafından teyit edilmiştir: Fl. de L'Afrique de Nord 5: 200 (1958).

Sin.: *Eubotrys* Raf., Fl. Tellur. 3: 5 (1837), [lüzs. ad / *nom. superfl.*].

*Eubotrys* Raf., Autik. Bot.: 124, 139 (1840), [lüzs. ad / *nom. superfl.*].

*Botryanthus* Kunth, Enum. Pl. 4: 310 (1843).

*Czekelia* Schur, Oesterr. Bot. Wochenbl. 6: 237 (1856).

*Botryphile* Salisb., Gen. Pl.: 25 (1866).

Çokyıllık soğanlı bitkiler, toprakaltında soğancıklı veya değil. Kökler etli değil, ince. Yapraklar tümüyle tabanda, 1-9 adet, şeritsi, şeritsi-mızraksı, mızraksı, ters-mızraksı, yassı ilâ oluksu veya neredeyse silindirik, tüysüz, nadiren az pürüzlü. Kocasap sık veya seyrek dizilişli salkım halinde çiçekdurumu taşır. Çiçek sapları genellikle çiçeklerden kısa veya bazen eşit ya da nadiren uzun. Birakteleler oldukça küçük, zarımsı. Çiçekler genellikle çok sayıda, erselik; çiçek örtüsü (tepaller) 6 adet, tamamen birleşik; verimli çiçekler hafif veya kuvetli kokulu, genellikle tek renkli, mavi, menekşe ile morun açık veya siyahımsı koyu tonlarında ya da beyaz renkte; aktinomorf simetridir, küremsi, yumurtamsı, tersyumurtamsı, tüpsü, dikedörtgensel veya silindirik olup ağız kısmında daralmış (testimsi) ilâ daralmamış (çansı); taççık yok; tepallerin dış yüzeyi 6 koyu mavimsi, boyuna şeritli veya değil; uç loplar (dişler) geriye kıvrık ilâ dik (yayık), tüp ile farklı veya aynı renkli; çiçek örtüsü kapsülün genişlemesiyle tabandan dökülücü. Uçtaki çiçekler genellikle verimsiz ve kapalı olup verimli çiçeklerle aynı veya farklı renkte, genellikle az sayıda, bazen yok. Sitamenler 6 adet, belirgin veya belirgin olmayan iki serili, çiçek tüpünün iç cidarına filâmentlerle bağlı, içkin. Yumurtalık üstdurumlu, 3 karpelli, her gözde 2 tohumtaslaklı; sitilus kısa, ipliksi. Meyve 3 bölmeli (çenet) kapsül, çenetler az veya çok yassılaştırmış, bazen kanatsız veya şişkin, olgunlukta meyve ekseninden ayrılmaz, açılarak tohumlarını döker. Tohumlar siyah, parlak veya mat, küremsi ilâ yumurtamsı, düz ilâ buruşuk yüzeyli.

*Muscari* (**Müşkürüm**) Cinsi Akdeniz havzasında, O. ve G. Avrupa, Kafkasya, GB. Asya ve Orta Asya'da doğal bir yayılışa sahiptir ve küresel olarak 46 tür ile temsil edilmektedir. Özellikle Anadolu cins için önemli bir gen merkezi ve farklılaşma merkezi konumunda olup dünya üzerindeki kabul gören türlerin 2/3'ü Türkiye'de yayılış gösterir.

*Muscari* (**Müşkürüm**) Cinsinin tip türü konusu uzun yıllar tartışılmalıdır. Kunth (1843) tarafından "*Muscari moschatum* Willd." türünün tip tür olarak seçildiği iddiası yanlıştır; çünkü, tip olarak uygun

olan diğer türlerin cinsin dışında tutulması ile (dışarıda bırakma ilkesi) kendi içinde tiplendirme gerçekleşmemektedir (Turland ve ark. 2018; Madde 7.10 ve 7.11).

*Muscari* (Müşkürüm) Cinsinde taksonların ayrımı için çiçek şekli ve rengi, verimli çiçeklerin omuzlu olup olmaması, uç lopların (dişlerin) rengi, yaprak şekli, yaprak üst yüzeyinde beyazımsı şeridin olup olmaması ve meyveye geçişte meyve salkımının sık veya seyrek meyveli oluşu oldukça önemlidir. Bazı türlere ait herbaryum örneklerinde çiçeklerin ve lopların rengi kuruduğunda farklılaşır veya yapraklardaki beyaz şeridin fark edilmesi kuruduğunda güçleşir. Bu nedenle örnek toplarken bu karakterlerin ya arazi çalışması sırasında not edilmesi ya da canlı fotoğraflarının çekilmesi gereklidir. Herbaryum etiketlerinde en azından uç lopların renginin ve yaprakta beyazımsı şeridin var olup-olmadığının belirtilmesi hatalı birçok teşhisi önleyecektir. Kocasap ölçüsü soğanın tepe noktası ile salkımın en altındaki verimli çiçek pediseli arasında uzanan çiçeksiz ve yapraksız bölümün uzunluğudur. Salkım ölçüsü kocasaptan bağımsız olarak verilmiştir. Kocasap sayısı arttığında yaprak sayısı orantısız olarak artmaktadır. Bu nedenle yaprak sayısı bir kocasaplı bireylerin taşıdığı yaprak sayısı ile çok kocasaplı bitkilerde bir kocasap başına düşen yaprak sayısına göre verilmiştir. Yaprakların enine ölçmeleri en geniş yaprağın ve en dar yaprağın en geniş bölgesi dikkate alınmıştır.

*Muscari* (Müşkürüm) Cinsinin geniş anlamda mı (gen. anl. / *s.l.*) yoksa dar anlamda mı (dar anl. / *s.str.*) kullanılmasının uygun olacağı konusu araştırmacılar arasında uzun yıllar tartışılmalıdır. *Garbari* ve *Greuter* (1970) *Muscari* (Müşkürüm) Cinsini karyolojik ve morfolojik özelliklerine göre dört farklı cinse ayırdı (*Muscari s.str.*, *Pseudomuscari* *Garbari & Greuter* [**Taçmüşkürüm, yeni Türkçe bilimsel ad**], *Leopoldia* Parl. [kor.ad / *nom. cons.*; **Morbaş**] ve *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk [**Miskîrum**]). Stuart'ın (1965) geniş *Muscari s.l.* (Müşkürüm) kavramının aksine, *Garbari* ve *Greuter* (1970) yukarıdaki taksonlar dahil olmak üzere geniş bir *Muscari s.l.* (Müşkürüm) Cinsinin, evrensel olarak kabul edilen *Bellevalia* (Kırsümbülü), *Hyacinthella* (Dağsümbülü) vb. gibi ilgili cinslere eşdeğer bir taksonomik birim olmayacağını ve *Bellevalia* (Kırsümbülü), *Hyacinthella* (Dağsümbülü) ve *Brimeura* Salisb.'da (**Adasümbülü, yeni Türkçe bilimsel ad**) dahil olmak üzere çok geniş anlamda bir *Hyacinthus* (Sümbül) cinsine eşdeğer olacağını ve bunun da modern taksonomik yaklaşımlara aykırı bir yaklaşım olacağını ileri sürmüştür. Ancak, ilerleyen yıllarda daha önce altcins olarak önerilen bu taksonomik birimlerden üçü (*Muscari* (Müşkürüm), *Leopoldia* (Morbaş) ve *Pseudomuscari* (Taçmüşkürüm)) bazı araştırmacılar tarafından cins seviyesinde benimsenirken (*Bentzer* 1973, *WCSP* 2006-, *TPL* 2013-, *POWO* 2017-), bazı araştırmacılar bu taksonomik kategorileri altcins olarak değerlendirmiştir (*Davis* ve *Stuart* 1980, 1984; *Speta* 1982, 1989; *Herrmann* ve ark. 2006). Burada ise *Muscari* (Müşkürüm), *Leopoldia* (Morbaş) ve *Muscarimia*'dan (Miskîrum) oluşan üç cinsli bir öbeleme tercih edilmektedir. *Pseudomuscari* (Taçmüşkürüm) altcins seviyesinde ele alınmıştır. Zira adı geçen üç cinsin birbirinden ayrı doğal öbekler olduğunu destekleyen yeterli morfolojik destek vardır. Filogenetik çalışmaların, burada ele alınan cinsler arası ve cinsaltı sistematiği destekleyeceği öngörülmektedir.

Cins Teşhis Anahtarı:

1- Verimli çiçekler uçta koronalı; verimsiz çiçekler körelmiş ya da varsa da oldukça minik ve 1-4 adet

2- *Muscarimia* / **Miskîrum**

- 1- Verimli çiçekler uçta koronasız; verimsiz çiçekler genellikle belirgin ve çok sayıda  
 2- Verimli ve verimsiz çiçekler eşbiçimli (subhomomorfik), aynı renklerde veya verimsiz çiçekler verimli çiçeklerin renginin açık tonlarında, hoş kokulu; verimli çiçekler aktinomorf simetrlili; verimsiz çiçekler belli-belirsiz saplı veya sapsız; salkım kısa ve genellikle sık dizilişli

**1- Muscari / Müşkürüm**

- 2- Verimli ve verimsiz çiçekler farklı morfolojiye sahip (dimorfik), farklı ve zıt renklerde, kokusuz; verimli çiçekler kısmen zigomorf simetrlili; verimsiz çiçekler belirgin saplı; salkım uzun ve genellikle seyrek dizilişli

**3- Leopoldia / Morbaş**

**Kaynaklar:**

- Bentzer, B. (1973). Taxonomy, variation and evolution in representatives of *Leopoldia* Parl. (*Liliaceae*) in the Southern and Central Aegean. *Botaniska Notiser* 126: 69-132.
- Bozkurt, M. (2020). Karyological analysis of endemic five *Muscari* taxa. *Cytologia* 85(4): 289-294.
- Britton N.L. ve Brown A. (1913). *An illustrated flora of the northern United States, Canada and the British possessions*. Vol. I (Second edition), Charles Scribner's Sons, New York.
- Demirci Kayıran, S. ve Özhatay, N. (2017). A karyomorphological study on the genus *Muscari* Mill. growing in Kahramanmaraş (Turkey). *Turkish J. Bot.* 41: 289-298.
- Davis, P.H. ve Stuart, D.C. (1980). *Muscari* Mill. Şu eserde: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Valentine, D.H. (edlr.). *Flora Europaea* 5: 46-49. Cambridge University Press, Londra.
- Davis, P.H. ve Stuart, D.C. (1984). *Muscari* Mill. Şu eserde: Davis, P.H. (ed.). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 8: 245-263. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Davis, P.H., Mill, R., Tan, K. (1988). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, 10: 225-226, Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Eker, İ. (2012). *Muscari* Mill. Şu eserde: Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M.T. (Edlr.) *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul, s. 98-100.
- Eker, İ. (2019). *Muscari pamiryigidii* (*Asparagaceae, Scilloideae*), a new species from northwestern Anatolia. *Phytotaxa* 408(4): 255-266.
- Eker, İ., Yıldırım, H. ve Armağan, M. (2019). Türkiye Florası için yeni bir müşkürüm kaydı: *Muscari pallens* (M.Bieb.) Fisch. (Kuşkonmazgiller/ *Asparagaceae*). *Bağbahçe Bilim Derg.* 6(1): 45-53.
- Dizkırıncı, A., Yiğit, O., Pınar, S.M., Eroğlu, H. (2019). Molecular phylogeny of *Muscari* (*Asparagaceae*) inferred from cpDNA sequences. *Biologia* 74(3): 205-214.
- Garbari, F. ve Greuter, W. (1970). On the taxonomy and typification of *Muscari* Miller (*Liliaceae*) and allied genera, and on the typification of generic names. *Taxon* 19: 329-335.
- Garbari, F. (1971). *Pseudomuscari*, nuovo genere di Liliaceae. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Pisa, Mem.* 77: 112.
- Herrmann, N., Weiss, G., Durka, W. (2006). Biological flora of Central Europe: *Muscari tenuiflorum* Tausch. *Flora* 201: 81-101.
- IPNI (2000-). *International plant names index*. <<http://www.ipni.org>> [son er. tar.: 08 vii 2021].
- Kaya, E. (2014). *Muscari alpanicum*. Şu eserde: Kaya, E. (ed.). *Türkiye Geofitleri* 2. Furkan Ofset, Yalova, s. 339, 366.
- Maire, R. (1958). *Muscari* Mill. Şu eserde: Maire, R. (ed.). *Flore De L'Afrique Du Nord*, 5: 199-210, P.

- Lechevalier, Paris.
- Özhatay, N. (2000). *Muscari* Mill. Şu eserde: Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. ve Başer K.H.C. (edlr.). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, 11: 237-240, Edinburgh University Press, Edinburg.
- Pfossler, M. ve Speta, F. (1999). Phylogenetics of *Hyacinthaceae* based on plastid DNA sequences. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 86: 852-875.
- POWO. (2017-). *Plants of the world online*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. <<http://www.plantsoftheworldonline.org>> [son er. tar.: 08 vii 2021].
- Speta, F. (1982). Über die Abgrenzung und Gliederung der Gattung *Muscari* und über ihre Beziehungen zu anderen Vertretern der *Hyacinthaceae*. *Bot. Jahrb. Syst.* 103: 247-291.
- Speta, F. (1989). *Muscari* (subg. *Leopoldia*) *mirum* Speta, spec. nova, im Kreise seiner nächsten Verwandten. *Phyton* 29: 105-117.
- Stuart, D.C. (1965). *Muscari* and allied genera. *The Lily Year Book*, 21: 125-138.
- The Plant List. (2013-). Version 1.1. Published on the Internet. <<http://www.theplantlist.org>> [son er. tar.: 08 vii 2021].
- Turland, N.J., Wiersema, J.H., Barrie, F.R., Greuter, W., Hawksworth, D.L., Herendeen, P.S., Knapp, S., Kusber, W.-H., Li, D.-Z., Marhold, K., May, T.W., McNeill, J., Monro, A.M., Prado, J., Price, M.J. ve Smith, G.F. (Edlr.) 2018: *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017*. Regnum Vegetabile 159. Glashütten: Koeltz Botanical Books. DOI: <https://doi.org/10.12705/Code.2018>.
- WCSP. (2006-). *World checklist of selected plant families*: RBG Kew, UK. <<http://apps.kew.org/wcsp/home.do>>, [son er. tar.: 08 vii 2021].
- WFO (2012-). *World Flora Online*. Published on the Internet; <<http://www.worldfloraonline.org>>, [son er. tar.: 08 vii 2021].

#### Tür Teşhis Anahtarı:

- 1- Verimli çiçekler ağız kısmında daralmış, testimsi; sitamenler çiçek tüpünün orta ve üstüne bağlı (Subgen. **Muscari** / **Müşkürüm Altcısı**)
- 2- Verimli çiçekler menekşemsi-siyah, siyahımsı-mavi veya koyu morumsu-kırmızı
- 3- Verimli çiçeklerin ucu çok daralmış
- 4- Salkım meyvede uzamaz, meyve salkımı sıkı
- 5- Yapraklar 0,5-2 cm eninde, yatık, oraksı, etli, burkuk, oluksu; kapsül en az 7 × 8 mm, çenetler iyice basık **7- adilii / beysümbülü**
- 5- Yapraklar 0,2-0,6 cm eninde, dik ilâ dik-yayık, yassı ilâ hafifçe kanallı; kapsül en çok 5 × 6 mm, çenetler hafifçe basık **8- inundatum / hataysümbülü**
- 4- Salkım meyvede uzar, meyve salkımı seyrek
- 6- Verimli çiçekler omuzlu, tüp ile loplara aynı renkli
- 7- Yaprak her bir kocasap için 1 adet, genişçe şeritsi-tersmızraksı, düz yüzeyle, en az 1,1 cm eninde **11- latifolium / kazzümbülü**
- 7- Yapraklar her bir kocasap için 2-8 adet, şeritsi ilâ dar şeritsi-mızraksı, oluksu, en çok 0,6 cm eninde



- 8- Yapraklar her bir kocasap için 2-4 adet, üst yüzeyinde beyazımsı şerit yok; tohumlar buruşuk yüzeyli **9- commutatum / likyasümbülü**
- 8- Yapraklar her bir kocasap için 4-8 adet, üst yüzeyi beyazımsı şeritli; tohumlar düz yüzeyli **10- serpentanicum / yilansümbülü**
- 6- Verimli çiçekler omuzlu değil, tüp ile loplara ayrı renkli
- 9- Yapraklar 0,1-0,2 mm eninde, üst yüzeyi beyazımsı şeritli, yaprak kenarları ile yaprakların dış yüzeyi damarlar boyunca az pürüzlü **2- kerkis / kerkissümbülü**
- 9- Yapraklar 0,1-0,6(-1,3) cm eninde, üst yüzeyinde beyazımsı şerit yok, yapraklar tüysüz **1- neglectum / arapüzümü**
- 3- Verimli çiçeklerin ucu kısmen daralmış
- 10- Yapraklar şeritsi, belirgin dar oluklu
- 11- Salkım meyvede çok uzar; meyve salkımı seyrek; verimli çiçekler yumurtamsı-tüpsü; verimli çiçeklerin sapları meyvede 8 mm'ye kadar uzar; verimsiz çiçekler hâkî veya menekşe uçlu **3- anatolicum / ana müşkürüm**
- 11- Salkım meyvede uzamaz; meyve salkımı sık; verimli çiçekler küremsi ilâ tersyumurtamsı-küremsi; verimli çiçeklerin sapları meyvede uzamaz veya en çok 4 mm'ye kadar uzar; verimsiz çiçekler kırmızımsı-menekşe uçlu **4- sivrihisardaghlarensis / hisarsümbülü**
- 10- Yapraklar şeritsi-tersemizaksı ilâ şeritsi-mızraksı, genişçe oluklu
- 12- Yapraklar şeritsi-mızraksı, yeşil; verimli çiçeklerin uçlarındaki daralma belirgin, loplara yakl. 0,5 mm uzunluğunda, belirgin geriye kıvrık; kapsül en az 7 mm eninde **6- atillae / hekimsümbülü**
- 12- Yapraklar şeritsi-tersemizaksı, mavimsi-yeşil; verimli çiçeklerin uçlarındaki daralma belli-belirsiz ve loplara en az 1 mm uzunluğunda, hafifçe geriye kıvrık ilâ dik; kapsül en çok 6 mm eninde **5- sabihapinariae / hanım müşkürüm**
- 2- Verimli çiçekler açık mavi veya menekşemsi-mavi
- 13- Tepallerin dış yüzeyi ortada belirgin mavi şeritli
- 14- Çiçeklenme dönemi güz; yapraklar en çok 0,2 cm eninde, kocasaptan kısa; verimli çiçekler 3-5 × 2-3 mm, belirgin omuzlu, ağız açıklığı 1,5-2 mm çapında **17- parviflorum / güz müşkürümü**
- 14- Çiçeklenme dönemi ilkbahar-yaz; yapraklar en az 0,6 cm eninde, kocasaptan uzun, kısa veya eşit; verimli çiçekler 4-7 × 3-5 mm, hafifçe omuzlu, ağız açıklığı 2-4 mm çapında **16- sandrasicum / gökboncuk**
- 13- Tepallerin dış yüzeyi ortada mavi şeritsiz
- 15- Çiçekler omuzlu veya kısmen omuzlu
- 16- Salkım meyvede uzamaz; meyve salkımı sık ya da seyrek; verimli çiçek loplalarının altı beyaz şeritli
- 17- Salkım oldukça seyrek, ± silindirik, meyvede uzamaz, uçta seyrek kalır; kocasap yapraklardan kısa veya aynı boyda; verimli çiçeklerde distal beyaz kısım loplara dahil 1,5-2 mm kalınlığında; kapsül çenetlerinin bağlantı yerlerinde boyuna sarımsı şeritli

**14- bourgaei / top müşkürüm**

17- Salkım sık, yumurtamsı ilâ dikdörtgensî, meyvede uzamaz ve uçta sık kalır; kocasap genellikle yapraklardan uzun veya eşit boyda; verimli çiçeklerde distal beyaz kısım loplara dahil 1-1,5 mm kalınlığında; kapsül çenetlerinin bağlantı yerlerinde boyuna sarımsı şeritler yok

**15- aucheri / gök müşkürüm**

16- Salkım meyvede çok uzar; meyve salkımı seyrek; verimli çiçek loplalarının altı şeritsiz

18- Yapraklar dik-divergent ilâ yatık, şeritsi-mızraksı, oluksu, üst yüzeyde çoğunlukla beyazımsı şeritli; sıkapoz genellikle yapraklardan kısa; verimli çiçekler belirgin omuzlu; kapsül en az 4,5 mm boyunda

**12- microstomum / çayır müşkürümü**

18- Yapraklar dik, şeritsi ilâ tersmızraksı, hafifçe içe kıvrık ilâ yassı, üst yüzeyde beyazımsı şerit yok; kocasap yapraklardan uzun veya eşit; verimli çiçekler kısmen omuzlu, geç belirginleşen omuzlarla birlikte boyuna oluklu; kapsül en çok 4,5 mm boyunda

**13- fatmacereniae / cerensümbülü**

15- Çiçekler omuzlu değil

19- Çiçekler küremsi ilâ tersyumurtamsı-küremsi, boyu eninden hafifçe uzun

20- Yapraklar yarıdik ilâ yatık, geniş şeritsi-mızraksı, tabana doğru daralan, 8-37 × 0,3-1,5 cm; kocasap çiçekte 7-30 cm uzunluğunda; salkım meyvede belirgin uzar, seyrekleşir

**18- botryoides / bataklık müşkürümü**

20- Yapraklar yatık, burkuk, oraksı veya yayık, şeritsi ilâ dar şeritsi-mızraksı, tabanda daralma yok, 5-16 × 0,1-0,5 cm; kocasap çiçekte 1-10 cm uzunluğunda; salkım meyvede uzamaz veya az uzar

21- Verimli çiçekler beyaz, gökmavisi, buz mavisi veya menekşe-mavinin donuk tonlarında; verimsiz çiçekler verimli çiçeklerle aynı renkte, hâki uçlu; verimsiz çiçeklerin sapı 0,5 mm'den daha kısa

**19- pseudopallens / donuk müşkürüm**

21- Verimli çiçekler açık mavi ilâ menekşemsi-mavinin parlak tonlarında; verimsiz çiçekler verimli çiçeklerden daha açık renkte (açık mavi), boz-mor uçlu; verimsiz çiçeklerin sapı en az 0,5 mm uzunluğunda

**20- pamiryigidii / yığitsümbülü**

19- Çiçekler dikdörtgensî veya tersyumurtamsı, boyu eninden açıkça uzun

22- Yapraklar (2-)3-6(-7) adet, yayık ilâ dik-yayık, şeritsi ilâ dar şeritsi-mızraksı, (7-)10-35 × 0,1-0,6(-1) cm, sivri uçlu; salkım meyvede çok uzar, seyrekleşir

**21- armeniacum / gâvurbaş**

22- Yapraklar 1-5 adet, neredeyse dik ilâ yayık veya oraksı, mızraksı ilâ tersmızraksı, 6-26 × 0,4-1,5 cm, küt ilâ neredeyse küt uçlu, külâhlı; salkım meyvede uzamaz veya hafifçe uzar

**22- sintenisii / meçhul müşkürüm**

1- Verimli çiçekler ağız kısmında daralmamış veya hafifçe daralmış, çansı; sitamenler (*M. coeleste* hariç) tüpün orta bölümünün altına bağlı (Subgen. **Pseudomuscari / Taçmüşkürüm Altıncisi**)

23- Tepallerin dış yüzeyinin ortası mavi şeritli

24- Çiçekler buz mavisi, çansı, uç tarafta daralmamış, omuz yok; sitamenler tüpün orta bölümünün altına bağlı

**23- azureum / keşişbaş**



- 24- Çiçekler menekşemsi-mavi veya nadiren beyazımsı, terskonik-çansı, uç tarafta hafifçe daralmış, omuzlu; sitamenler tüpün orta ile üstüne bağlı **24- coeleste / kediboncuğu**
- 23- Tepallerin dış yüzeyinin ortasında mavi şerit yok **29- discolor / alaca müşkürüm**
- 25- Verimli çiçeklerde tüp ile loplara ayrı renkli **29- discolor / alaca müşkürüm**
- 25- Verimli çiçeklerde tüp ile loplara aynı renkli **28- inconstictum / ince müşkürüm**
- 26- Çiçekler menekşe tonlarında **28- inconstictum / ince müşkürüm**
- 26- Çiçekler beyaz tonlarında **25- macbeathianum / adana sümbülü**
- 27- Yapraklar şeritsi; kocasap yapraklardan uzun **25- macbeathianum / adana sümbülü**
- 27- Yapraklar tersmızraksı veya şeritsi-mızraksı; kocasap yapraklardan kısa **26- turcicum / türk müşkürümü**
- 28- Yapraklar dar tersmızraksı ve küt uçlu; olgun verimli çiçekler beyaz, tabanda hafifçe açık mavi **26- turcicum / türk müşkürümü**
- 28- Yapraklar şeritsi-mızraksı ve sivri uçlu; olgun fertil çiçekler çift renkli **27- vuralii / mecitsümbülü**

Subgen. **Muscari / Müşkürüm Altıncisi, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Sin.: *Muscari* Mill. tax. infragen. *Botryanthus* (Kunth) Baker, J. Linn. Soc. Bot. 11: 412 (1871).

*Muscari* Mill. sect. *Botryanthus* (Kunth) Boiss., Fl. Or. 5: 288 (1884).

*Muscari* Mill. sect. Eu-*Muscari* Losinsk., Komarov, Fl. URSS 4: 416. (1935), [yasd. ad / nom. illeg.].

*Muscari* Mill. subgen. *Botryanthus* (Kunth) Zahariadi, Sävul., Fl. Rep. Soc. Romania 11: 350 (1966).

**1- M. neglectum** Guss. ex Ten., Ann. Civili Regno Due Sicilie 26: 49 (1841). / **Arapüzümü**, Türk. Bitkileri List., s. 100 (2012).

Tip örneği: [Italy] in herbosis apricis et in cultis Catania, F. Cosentini (lekto.: NAP[foto!]). F. Garbari tarafından belirlenmiştir: Inf. Bot. Italiano 35: 331 (2003).

Sin.: *Hyacinthus racemosus* L., Sp. Pl.: 318 (1753).

*H. juncifolius* Lam., Fl. Franç. 3: 271 (1779), [lüzs. ad / nom. superfl.].

*Muscari racemosum* (L.) Medik., Ann. Bot. (Usteri) 2: 13 (1793), [yasd. ad / nom. illeg.].

*Scilla suaveolens* Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton: 243 (1796), [lüzs. ad / nom. superfl.].

*Muscari strangwaysii* Ten., Index Seminum (NAP, Neapolitano) 1839: 11 (1839).

*Eubotrys odorata* Raf., Autik. Bot.: 124 (1840), [lüzs. ad / nom. superfl.].

*Botryanthus odoratus* Kunth, Enum. Pl. 4: 311 (1843), [lüzs. ad / nom. superfl.].

*B. neglectus* (Guss. ex Ten.) Kunth, Enum. Pl. 4: 679 (1843).

*B. strangwaysii* (Ten.) Kunth, Enum. Pl. 4: 679 (1843).

*Etheiranthus jacquinii* Kostel., Ind. Hort. Bot. Prag.: 56 (1844).

*Botryanthus saulii* Jaub. & Spach, Ill. Pl. Orient. 4: 44 (1851).

*Muscari bootanense* Griff., Ic. Pl. Asiat.: t. 280 (1851).

*M. atlanticum* Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 114 (1852)!

*M. odoratum* Montandon, F.Friche-Joset, Syn. Fl. Jura, ed. 2: 313 (1868).

*Botryanthus racemosus* (L.) Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon, n.s., 17: 160 (1869).

*B. compactus* Jord. & Fourr., Icon. Fl. Eur. 2: 24 (1870).

*B. breviscapus* Tod., Hort. Bot. Panorm. 1: 5 (1875).

*Leopoldia neumayeri* Heldr., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 53(I): 70 (1878).

*Muscari compactum* Baker, Gard. Chron., n.s., 9: 799 (1878).

*M. elwesii* Baker, Gard. Chron., n.s., 9: t. 798 (1878)!

- M. mordoanum* Heldr., Oesterr. Bot. Z. 28: 52 (1878)!.  
*Botryanthus lelievrii* Boreau var. *strangwaysii* (Ten.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 734 (1882).  
*B. mordoanus* (Heldr.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 734 (1882).  
*Muscari compactum* Jord. & Fourr. ex Nyman, Consp. Fl. Eur. 4: 734 (1882).  
*M. breviscapum* (Tod.) N.E.Br., Suppl. Johnson's Gard. Dict.: 965 (1882).  
*M. racemosum* (L.) Medik. var. *brachyanthum* Boiss., Fl. Orient. 5: 295 (1882). Tip örneği: İstanbul: Scutari (Üsküdar), Wiedemann (**lektotip / lectotypus / lectotype**: G-BOIS: G 00753465!). **Lektotip burada belirlenmiştir / lectotype hic designatus / lectotype designated here**).
- M. letourneuxii* Boiss., Fl. Orient. 5: 299 (1882)!.  
*M. neumayeri* (Heldr.) Boiss., Fl. Orient. 5: 293 (1882).  
*M. speciosum* Marches., Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 8: 267 (1882).  
*M. szovitsianum* Rupr. ex Boiss., Fl. Orient. 5: 295 (1882), [yasd. ad / *nom. illeg.*].  
*Botryanthus atlanticus* (Boiss. & Reut.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 734 (1882).  
*Muscari botryoides* (L.) Mill. var. *bucharicum* Regel, Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 8: 655 (1884).  
*M. bucharicum* Regel, Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 8: t. 19 (1884).  
*M. nivale* Stapf, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Wien. Math.-Naturwiss. Kl. 50: 13 (1885).  
*M. granatense* Freyn, Flora 68: 7 (1885).  
*Botryanthus granatensis* (Freyn) Nyman, Consp. Fl. Eur., Suppl. 2(1): 307 (1889).  
*Botryanthus speciosus* (Marches.) Nyman, Consp. Fl. Eur., Suppl. 2(1): 307 (1889).  
*Botryanthus neglectus* (Guss. ex Ten.) Kunth var. *speciosa* (Marches.) Nyman, Consp. Fl. Eur., Suppl. 2: 307 (1890).  
*Botryanthus vulgaris* Kunth var. *strangwaysii* (Ten.) Nyman, Consp. Fl. Eur., Suppl. 2: 307 (1890).  
*Muscari levieri* Heldr. ex Sommier & Levier, Nuovo Giorn. Bot. Ital. 23: 267 (1890)!.  
*M. skorpili* Velen., Fl. Bulg.: 557 (1891).  
*M. vandasii* Velen., Fl. Bulg.: 555 (1891).  
*M. racemosum* (L.) Medik. var. *neglectum* (Guss. ex Ten.) St.-Lag., A. Carriot, Étude Fl., éd. 8, 2: 790 (1896).  
*M. atlanticum* Boiss. & Reut. var. *valentinum* Pau, Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 27: 447 (1899).  
*M. racemosum* (L.) Medik. var. *alpinum* Fiori, Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 7: 253 (1900).  
*Hyacinthus neglectus* (Guss. ex Ten.) E.H.L. Krause, Deutschl. Fl. Abbild., ed. 2, 1: 106 (1906).  
*Botryanthus mandraliscae* Lojac., Fl. Sicul. 3: 99 (1909).  
*Muscari ammophilum* Sennen, Ann. Soc. Linn. Lyon, n.s., 69: 109 (1922 yayı. 1923).  
*M. fontqueri* Sennen, Ann. Soc. Linn. Lyon, n.s., 71: 15 (1925).  
*M. leucostomum* Woronow, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27: 267 (1930).  
*M. neglectum* Guss. ex Ten. var. *atlanticum* (Boiss. & Reut.) Maire, É. Jahandiez & al., Cat. Pl. Maroc 1: 133 (1931).  
*M. flaccidum* O. Schwarz, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 36: 73 (1934).  
*M. conillii* Sennen, Diagn. Nouv.: 138 (1936)!.  
*M. vinyalsii* Sennen, Diagn. Nouv.: 99 (1936)!.  
*M. neglectum* Guss. ex Ten. f. *bertramii* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 31: 215 (1941).  
*M. grossheimii* Schchian, Zаметki Sist. Geogr. Rast. 17: 112 (1953)[foto].  
*M. dolioliforme* Sobko, Ukrayins'k. Bot. Zhurn. 28: 439 (1971).  
*M. racemosum* lusus *albiflorum* Soó ex Priszter, Magyar Fl. Veg. 6: 185 (1980).  
*M. racemosum* lusus *pallidum* Priszter, Magyar Fl. Veg. 6: 185 (1980).  
*M. atlanticum* Boiss. & Reut. subsp. *alpinum* (Fiori) Garbari, Webbia 38: 144 (1984).  
*M. neglectum* Guss. ex Ten. subsp. *speciosum* (Marches.) Garbari, Webbia 38: 148 (1984).  
*Botryanthus neglectus* (Guss. ex Ten.) Kunth subsp. *odorus* (Kunth) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 4: 100 (2001).  
*Muscari neglectum* Guss. ex Ten. subsp. *odorum* (Kunth) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 4: 100 (2001).  
*M. neglectum* Guss. ex Ten. subsp. *atlanticum* (Boiss. & Reut.) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 4: 100 (2001).  
*M. neglectum* Guss. ex Ten. var. *fontqueri* (Sennen) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 4: 100 (2001).

*M. neglectum* Guss. ex Ten. var. *valentinum* (Pau) O.Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 4: 100 (2001).  
*M. tuzgoluense* Yild., Ot Sist. Bot. Dergisi 18(1): 9 (2011).

Varyete teşhis anahtarı:

- 1- Yapraklar şeritsi, belirgin oluksu ilâ neredeyse silindirik, 0,1-0,6 cm eninde; verimli çiçekler 3-7 mm uzunluğunda  
a- var. **neglectum** / **arapüzümü**
- 1- Yapraklar kılıçsı, düz yüzeyli ilâ hafifçe içe kıvrık, 0,2-1,3 cm eninde; verimli çiçekler 6-7 mm uzunluğunda  
b- var. **macranthum** / **vilusasümbülü**
- a- Var. **neglectum.** / **Arapüzümü.**

Çiçeklenme: Şubat-Temmuz.

Habitat: Bozkır, çayırlar, tarlalar, orman açıklıkları, maki, çalılıklar, kayalık ve taşlık yamaçlar, tuzcul alanlar, dere kenarları, bahçe içleri, yol kenarları, kıyı kumulları başta olmak üzere birçok habitat çeşidi, 0-3050 m.

Türkiye.

Adana: Adana-Pozantı yolu, Toros Dağları, yakl. 800 m, 25 iv 1971, K. Baykal ve ark. (AEF 1385!).

Adana: Bürücek, güneybatı tarafı, Pinus nigra ve Juniperus excelsa ormanı içindeki taşlı çayır, 1400 m, 11 v 1952, H. Demiriz 1016 (E 00345716!; ISTF 11866!).

Adana: Kabasakal, Rüzgâr Tepesi etekleri, 202 m, 15 iii 2020, İ. Eker 12748 (AIBU!).

Adana: Karsantı, Torasan Dağı, Kanlıyoluk mevkii, 2150 m, 15 vi 1977, E. Yurdakulol 10619 (ANK!; G!).

Adana: Kozan, Gökdere-Topallı arası, maki, 720 m, 19 iii 1999, N. Türkmen n.y.(Çukurova Üniversitesi Herbariyumu!).

Adana: Kozan, Çamlarca Köyü çevresi, tarla içi ve kenarı, 815 m, 05 iii 2013, A. Güner 16016, M. Öztekin, B. Altınay, N. Muşdal ve D. Kocaoğlu (NGBB 008367!).

Adana: Pozantı, Bürücek yakınları, kuru taşlık yerler, 1000 m, 21 iv 1956, P.H. Davis 26136 ve O. Polunin (E 00345699!; K!).

Adana: Tufanbeyli, Demiroluk Köyü'nün üstü, baraj gölü yolu, Soğanlı Dağları etekleri, taşlık yamaçlar, 1749 m, 06 v 2020, İ. Eker 12894b (AIBU!).

Adıyaman: Turaç Köyü civarı, neojen kalker, 06 iv 1996, T. Ekim ve A. Uludağ 1146 (GAZI!).

Afyonkarahisar: Tiren istasyonu çevresi, kayalık, 1020 m, 09 iv 1994, A.A. Dönmez 4046 (HUB 34810!; GAZI!).

Ağrı: Eleşkirt, Tahir Dağı, çayırliklar, 2350 m, 25 v 2006, A. Güner 14152, M. Johnson ve M. Öztekin (NGBB 001424!).

Ağrı: Tahir Dağı, verici istasyonu altındaki tepeler, yüksek dağ çayırı, 2556 m, 10 vi 2009, İ. Eker 2499 (AIBU!).

Aksaray: Eski, Tuzgölü'ne doğru 3. km, saz birliği, tuzcul yerler, 915 m, 05 v 2007, Ş. Yıldırım 33707 (M. tuzgoluense Yild'nin tip örneği) (Hb. Yıldırım!).

Aksaray: Eski, Tuz Gölü kenarı, sazlık ve hanımtuzluğu çalılığı arasındaki marnlı topraklar, 925 m, 16 iii 2020, İ. Eker 12752 (AIBU!).

Aksaray: Eski, Tuz Gölü kenarı, sazlık ve hanımtuzluğu çalılığı arasındaki marnlı topraklar, 925 m, 15 iv 2020, İ. Eker 12804 (AIBU!).

Aksaray: Kızılkaya Köyü, Lâlelik mevkii, yakl. 1200 m, 26 iv 1995, F. Ertuğ 352 (GAZI!).

Amasya: Amasya, (*Galatia*), J. Manissadjian 593 ve 593-b (G!; K!).

Amasya: Amasya-Çorum karayolu, Derbent Bağları, meyve bahçesi, 432 m, İ. Eker 2241 (AIBU!).

Amasya: Kırklar Dağı, dağ çayırı, 600-800 m, 05 iii 1889, J. Bornmüller 9 (G!).

Ankara: Ankara, 1945, B. Kasaplıgil (ISTF 5954!).

Ankara: Akyurt, Kozludere-Çardakbağı arası, Kozludere Köyü üstü, 1350 m, 19 v 2014, İ. Eker 4537 (AIBU!).

Ankara: Ankara-Ayaş karayolu, 50. km, Ayaşbeli, bozkır, 1200 m, 01 v 1993, Z. Aytaç 5695, M. Ekici ve A.A. Dönmez (GAZI!; HUB

34749!).

Ankara: Ankara-Beypazarı arası, Beypazarı'na 5 km kala, jipsli topraklar, 500-700 m, 01 v 1993, Z. Aytaç 5706 ve ark. (GAZI!).

Ankara: Ayaş, Ayaş'a 2 km kala, yol kenarı, 1113 m, 14 iv 2014, İ. Eker 4181 (AIBU!).

Ankara: Ayaş, 1100 m, 28 iv 1986, S. Şimşek 1529 (GAZI!).

Ankara: Ayaş karayolu, 50. km, Ayaşbeli, bozkır, kalker, 1200 m, 01 v 1993, A.A. Dönmez 3141, Z. Aytaç ve M. Ekici (HUB!).

Ankara: Başkent Üniversitesi, Bağlıca Kampüsü'nün kuzeybatısı, kayalık yamaç ve vadi, bozkır, 1002 m, 23 iii 2008, D. Töre 1017 (HUB!).

Ankara: Beytepe, yurtlar çevresi, bozkır, 1050 m, 24 iii 1988, A. Güner 7144 (HUB 34802!).

Ankara: Beypazarı, Nallıhan-Baraj yol ayrımı, yakl. 650 m, 18 v 1972, Y. Akman 1036 (ANK!).

Ankara: Beypazarı, Sekli-Karaköy yolu, yol kenarı, 616 m, 13 iv 2014, A.Ö. Çimen 1374 ve E. Çimen (NGBB 011516!).

Ankara: Beypazarı, Sekli-Karaköy yolu, yol kenarı, 616 m, 13 iv 2014, A.Ö. Çimen 1376 ve E. Çimen (meyve) (NGBB 011580!).

Ankara: Beypazarı, Sığıryatağı Tepesi, ağıl çevresi, Pinus nigra orman açıklığı, 1400 m, 24 iv 2013, A.Ö. Çimen 1037 ve R. Çimen (NGBB 009315!).

Ankara: Beypazarı, Sığıryatağı Tepesi zirvesi, ağaçsız alan, 1629-1637 m, 24 iv 2013, A.Ö. Çimen 1046 ve R. Çimen (NGBB 009186!).

Ankara: Çayırhan, Sultan Emre Köyü çevresi, bozkır, 480-500 m, 01 v 1993, Z. Aytaç 5715 ve ark. (GAZI!).

Ankara: Çubuk, Yazmağın Dere, çayır, 1500 m, 05 v 1974, S. Erik 540 (HUB 34848!).

Ankara: Hüseyin Gazi Tepesi'nin zirvesi, 1400 m, 29 iii 1942, J. Romieux ve A. Huber-Morath n.y. (G!).

Ankara: İdris Dağı, Ahmetadil Köyü üstü, Yoncalık mevkii, 1730 m, 06 v 1988, M. Koyuncu 7826 ve M. Coşkun (AEF 16062!).

Ankara: İncesu, 29 iv 1945, H. Bağda 66 (ANK!).

Ankara: Kazan, Orhaniye Köyü, Dede Çamları Tepesi mevkii, bozkır, 1500-1520 m, 24 iv 1993, Orhan 1005 (GAZI!).

Ankara: Keçiören, Bağlum yolu, boş arsalar, yakl. 1000 m, 17 iv 1994, G. Akaydın 2591 (G!).

Ankara: Nallıhan, Karakiriş Dağı, Gökçeöz Köyü, meşe ormanı altı, 1185 m, 11 iv 1999, N. Aksoy 1010 (DUOF 0005120!).

Ankara: Nallıhan, Sarıçal Dağı, kuzey yamaç, dilek kuyusu yakınları, kayalık alan, 1600 m, 01 iv 2010, G. Turgut 1040 (GAZI!).

Ankara: Polatlı, Polatlı-Sivrihisar arası, 18. km, Acıkır mevkii, bozkır, 840-850 m, 25 iv 1991, H. Duman ve Z. Aytaç 2394 (GAZI!).

Ankara: Polatlı, Yıldızlı Cumhuriyet'e 2 km kala, 973 m, 26 v 2014, İ. Eker 4735 (AIBU!).

Antalya: Akseki, Akseki'nin üstündeki geçit, Abies ormanındaki kayalık açık yamaçlar, 1500 m, 09 iv 1956, P.H. Davis 25782 ve O. Polunin (ANK!).

Antalya: Akseki, Cevizli, Koyucak Köyü çevresi, boş alanlar, 1200 m, 13 iv 1996, M. Koyuncu 11333 ve T. Ekim (AEF 19774!).

Antalya: Akseki-Konya arası, İrmasan Geçidi, 1525 m, 20 iv 1985, M. Nydegger 40335 (G 387382! ve G 488886!).

Antalya: Alanya, Beldibi Köyü yukarısı, Koçdavut Yaylası, Pinus nigra-Abies cilicica açıklığı, 709 m, 16 iv 2006, A.A. Dönmez 12749 ve ark. (HUB!).

Antalya: Antalya, bozkır, 03 iv 1938, Gassner 944 (ANK!).

Antalya: Antalya-Burdur arası, Boğazkahve, Hafızpaşa, 26 iii 1957, M. Heilbronn (ISTF 16487, ISTF 16506!).

Antalya: Düzler Çamı, 200 m, 28 iii 1983, M. Koyuncu 5886 (AEF 14573!).

Antalya: Elmalı, Korkuteli yolu boyunca, kuru, gri-kırmızı tınlı çorak tarla, 1000 m, 30 iv 1959, E. Hennipman ve ark. 795 (K!).

Antalya: Kaş-Elmalı arası, Kuruova Geçidi'nden 2 km önce, yol kenarı, kayalık ve taşlık alanlar, 1356 m, 15 v 2007, G. Kaynak ve A. Bilişik (BULU 29609!).

Antalya: Kemer, Yukarı Beycik Köyü çevresi, güney yamaç, Pinus brutia-Cupressus sempervirens ormanı, 600-700 m, 24 iii 1978, H. Peşmen 3627 ve B. Yıldız (HUB 34850! ve HUB 34852!).

Antalya: Korkuteli-Antalya yolu, Pinus brutia altı, 880 m, 26 iv 1976, A. Baytop ve ark. (ISTE 34703!).

Antalya: Korkuteli-Elmalı arası, Karamanbeli, J. excelsa açıklıkları, 1300 m, 29 iii 1983, M. Koyuncu ve ark. (AEF 14542!).

Antalya: Manavgat, Kızıldağ, Güzle Yaylası, 1200 m, 08 v 1982, M. Koyuncu 5242 ve T. Altan (AEF 18306!).

Artvin: Yusufeli çevresi, Juniperus-Paliurus çalılığı açıklığı, 850 m, 03 iv 1996, A.A. Dönmez 5153 (HUB 34842!).

- Aydın: Karacasu, Aphrodisias (Geyre), kalıntılar, 600-700 m, 22 iv 1965, P.H. Davis 41615 (E 00345763!).
- Balıkesir: Ayvalık, Alibey (Cunda) Adası, Duba, 50 m, 21 iii 1996, K. Alpınar (ISTE 71276!).
- Balıkesir: Ayvalık, Alibey (Cunda) Adası, Alibey Tepe civarı, 180 m, 14 iv 1998, K. Alpınar (ISTE 74937!).
- Balıkesir: Ayvalık, Alibey (Cunda) Adası, zeytinlik alanlar, 28 iii 1986, Ö. Seçmen 3177 (EGE 28875!).
- Balıkesir: Ayvalık'ın güneyi, Yassı Tepe, 150 m, 28 iv 1997, K. Alpınar (ISTE 73957!).
- Balıkesir: Bigadiç, nadas tarlalar, 150 m, 21 iii 1956, P.H. Davis 25142 ve O. Polunin (ANK!; BM!; E 00345687!; K!).
- Balıkesir: Edremit, Zeytinli, Babadağ, Nanekırı, 1520 m, 20 vi 1992, N. Özhatay ve E. Özhatay (meyve) (ISTE 64201!).
- Balıkesir: Marmara Adası, Marmara nahiyesi merkezi-Gündoğdu Köyü arasındaki yamaçlar, 200 m, 15 iii 1977, E. Tuzlacı (ISTE 36499!).
- Bartın: Kurucaşile, Demirci Köyü, 300 m, 07 iv 1998, N. Sadıkoğlu (ISTE 75516!).
- Bayburt: Çaldere-Aşağıkop Köyleri arası, Terek Dağı, kayalıklar, 1900 m, 21 v 1993, B. Yıldız 10161 (ISTE 95017!).
- Bilecik: Bilecik-Bozüyük arası, Bozüyük'e 21 km, çeşme üstleri, 550 m, 17 iv 1976, A. Baytop ve ark. (ISTE 34513!).
- Bilecik: Bozüyük-Bilecik karayolu, Bilecik'e 15 km kala, yamaçlar, *Quercus* sp. orman altı, 700-870 m, 02 v 1993, Z. Aytaç 5758 ve ark. (GAZI!).
- Bilecik: Bozüyük'ün 8 km batısında Bursa yolu üzerinde, yol kenarındaki kalker kayalık yamaçlar, 700 m, 17 vi 1990, J. Cowley ve ark. 80/90-363 (kültür, K!).
- Bilecik: Vezirhan-Bilecik arası, Bilecik'e 10 km kala, Gülümbe Köyü civarı, kayalık yerler, 29 iii 1974, T. Baytop (ISTE 27328!).
- Bitlis: Tatvan, Pelli Köyü'nün üstü, metamorfik güney yamaç, 1750 m, 14 v 1972, H. Peşmen 3101 (HUB 34837!).
- Bolu: Gölköy, çayırılık, 849 m, 29 iii 2013, İ. Eker 3135 (AIBU!).
- Bolu: Göynük, Çubuk Gölü çevresi, çayırılık, 1033 m, 05 iv 2013, İ. Eker 3153 (AIBU!).
- Bolu: Mudurnu, Taşkesti, Dokurcun-Karamurat Gölü arası, Tavşansuyu yakınları, orman içi, 395 m, 05 iv 2013, İ. Eker 3148 (AIBU!).
- Burdur: Burdur'un 3 km güneyi, kalker tepe, 990 m, 21 v 1950, A. Huber-Morath (G!).
- Burdur: Ekinova, yol ağzı, 31 v 1950, M. Heilbronn ve A. Artila (ISTF 9578!).
- Burdur: Karamanlı-Tefennii yolu, 1 km, ardıç ve meşe ormanı, taşlık yamaçlar, 1150 m, 01 vi 1965, B. Tütel, 65/151, A. Aydın, G. Attila ve İ. Dölek (ISTF 20215!).
- Burdur: Yassıgüme, 930 m, 10 v 2001, LIFE 0108 (IZ 12121!).
- Bursa: Kaplıkaya çevresi, yamaçlar, 400 m, 14 iii 1999, R. Günay (BULU 10871!).
- Bursa: Kumla-Armutlu arası, 22 iv 1968, A. Baytop ve T. Baytop (ISTE 12517!).
- Bursa: Uludağ, Soğukpınar-Karaislah arası, orman altı, taşlık yamaçlar, 06 v 1985, A. Çırpıcı ve ark. (BULU 342!).
- Çanakkale: Ezine'nin kuzeyi, maki, 50 m, 23 iii 1980, E. Pasche 80/3 (E 00340629!).
- Çanakkale: Ezine'nin 15 km kuzeyi, 200 m, 29 iv 1969, EK 0113 (IZ 12083!).
- Çanakkale: Çanakkale'nin Çan yönünde 40 km doğusu, *Cistus*, *Cotoneaster*, *Pinus*, *Rhodendron flavum*, *Quercus* ormanı, yakl. 280 m, 19 iv 1982, E. Pasche 82/123 (E 00345714!).
- Çanakkale: Gelibolu Yarımadası, 30 iii 2008, G. Kaynak (BULU 30171!).
- Çanakkale: Gökçeada, Taşçukuru mevkii, Aydıncık Burnu, sağ tarafındaki tepe, yakl. 250 m, 12 iv 1976, Ö. Seçmen ve E. Leblebici 1401 (EGE 15632!).
- Çanakkale: Renkoei (Erenköy), 14 iv 1883, P. Sintenis 1229 (BM!; E 00345721!; G!; K!).
- Çanakkale: Yenice-Kireçlitepe arası, taşlı ve kısa çayırlar, 450 m, 29 iv 1994, N. Özhatay ve ark. ISTE 66609 (K!).
- Çorum: Dodurga, Oğuzlar yolu üstü, 500-575 m, meşelik-ardıçlık dik metamorfik yamaçlar, 02 iii 2007, A. Güner 14375, F. Tezcan ve M. Öztekin (NGBB 001425!).
- Çorum: İskilip, 10 v 1980, A.B. Göknur ve F. Topçuoğlu n.y. (HUB 34834!).
- Denizli: Acıpayam, Esenler Yaylası, 1400 m, 05 iv 2014, A. Doğan ve Z. Haznedaroğlu (MARE 16673!).
- Denizli: Çivril, Işıkli, Belediye Gazinosu'nun karşı tepeleri, yakl. 800-850 m, 03 v 1983, Y. Gemici 1603 (EGE 26092!).

- Denizli: Kale-Muğla yolu arası, 20. km, Quercus, Aegilops, Pinus arasındaki açık alandaki kayalık sel yatağında, 650 m, 24 iii 1975, T. Baytop ve ark. 8287 (K!).
- Denizli: Pamukkale, 24 iii 1957, M. Heilbronn (ISTF 16468!).
- Denizli: Pamukkale, 25 iv 1976, N. Kızılgül (AEF 5220!).
- Düzce: Akçakoca, Melenağzı Köyü, Melen Çayı kıyısı, bataklık alan, 0-10 m, 07 iv 2001, A. Doğru Koca 1005 (HUB!).
- Edirne: Çeltikköy-Mecidiye arası, 19 iii 1988, G. Dalgıç (ISTE 59251!).
- Edirne: Edirne-Lalapaşa arası, 5 km, 10 iv 1988, G. Dalgıç ve N. Başak (ISTE 59749!).
- Edirne: Havsa'dan 5 km, Ağaçlıdere merası, 03 iv 1988, G. Dalgıç ve N. Başak (ISTE 59728!).
- Edirne: İpsala-Keşan arası, Sarpdere sapağı, 26 iii 1988, G. Dalgıç (ISTE 59261!).
- Edirne: Keşan, Mecidiye, sahil, 26 iii 1988, G. Dalgıç (ISTE 59270!).
- Edirne: Süloğlu-Kovankaya, 10 iv 1988, G. Dalgıç ve N. Başak (ISTE 59750!).
- Edirne: Uzunköprü çıkışı, Hamidiye'ye 2 km, 26 iii 1988, G. Dalgıç (ISTE 59269!).
- Edirne: Uzunköprü, 12. m, Yeniköy mezarlığı, Juniperus altı, 26 iii 1988, G. Dalgıç (ISTE 59258!).
- Elazığ: Haroğlu Dağı, TV vericisi civarı, yakl. 1950 m, 17 v 1980, H. Evren 49 (ANK!).
- Elazığ: Maden, Mihrab Deresi, 17 iv 1940, J. Romieux ve A. Huber-Morath (G!).
- Elazığ: Palu, Nacaran (Baltaş) Köyü, 1400 m, 30 iv 1983, T. Ekim 7055 (GAZI!).
- Erzincan: Erzincan-Gümüşhane yolu, çayırliklar, 2072 m, 09 v 2020, İ. Eker 12935 (AIBU!).
- Erzincan: Kemah, Eriç, Munzur Dağları, Kunt Tepesi, 2000-2500 m, 18 v 1981, Ş. Yıldırım 4310 (EGE 27699!).
- Erzincan: Kemah, Eriç, Kunt Tepesi, 2000-2500 m, 18 v 1981, Ş. Yıldırım 4320 (G 263784!).
- Erzincan: Kemah, Eriç, 1500-2000 m, 18 v 1981, Ş. Yıldırım 4300-a (G 263786!).
- Erzincan: Kemah, Mahmutuşağı Köyü üstü, Soğuksular mevkii, 1700-2300 m, 27 v 1979, Ş. Yıldırım 1608a (HUB 34807!).
- Erzincan: Kemah, Muratboynu Köyü, Çatakderesi, bozkır açıklığı, 910 m, 05 iv 1996, A.A. Dönmez 5171 (HUB 34843!).
- Erzurum: Azap Köyü-Kalender Köyü arası, bozkır, 1600 m, 22 v 2004, M. Koyuncu 14233 ve ark. (ISTE 88827!).
- Erzurum: Narman, Şehitler Köyü'nden yakl. 2 km sonra, yol kenarı, 25 v 2003, G. Bulut (AEF 23058!).
- Erzurum: Oltu, Oltu-Bahçecik Köyü arası, Karaselgah mevkii, bozkır, 1300 m, 22 iv 1978, A. Güner 1652 (HUB 34832!).
- Erzurum: Pasinler-Erzurum arası, yamaçlar, 1900 m, 24 v 2004, M. Koyuncu 14304 ve ark. (ISTE 88887!).
- Eskişehir: Mihaliççik üstü, 1300 m, 27 iii 1971, T. Ekim 675 (ANK!).
- Eskişehir: Sivrihisar, Ertuğrulköy-Çaykoz arası, marnlı topraklar, 992 m, 17 iii 2020, İ. Eker 12753 (AIBU!).
- Eskişehir: Sivrihisar, Ertuğrulköy-Çaykoz arası, marnlı topraklar, 922 m, 29 iv 2021, İ. Eker 13124 (meyve) (kültür, AIBU!).
- Eskişehir: Sivrihisar, Ertuğrulköy-Çaykoz arası, marnlı topraklar, 883 m, 17 iii 2020, İ. Eker 12754 (AIBU!).
- Eskişehir: Sivrihisar, Ertuğrulköy-Çaykoz arası, marnlı topraklar, 883 m, 29 iv 2021, İ. Eker 13125 (meyve) (kültür, AIBU!).
- Eskişehir: Sivrihisar, Aşağıkepen Köyü ileri, jipsli yerler, 915-1000 m, 03 iv 2009, Ş. Yıldırım 35377 ve E. Çilden (Hb. Yıldırım!).
- Eskişehir: Sivrihisar, Sivrihisar Dağları, radar çevresi, 1797 m, 01 v 2020, İ. Eker 12837 (AIBU!).
- Eskişehir: Sündiken Dağları, Pinus nigra orman altı ve açıklığı, yakl. 1000 m, 26 iii 1971, T. Ekim 676 (ANK!).
- Eskişehir: Türkmen Dağı, su kenarı, 07 vi 1976, T. Ekim 3258 (ANK!).
- Gaziantep: Gaziantep-Nizip arası, 35. km, yol kenarı, A. Güner 12848 (AIBU 008118!).
- Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Kampüsü, Bayrak Tepe altı, kızılçam ormanı içi, 850-900 m, 27 ii 2001, E. Özslu (Gaziantep Üniversitesi Herbaryumu 2410-a!).
- Gaziantep: Sof Dağı, anten kulesi çevresi, kayalık yamaçlar, 1400 m, 05 iv 2007, İ. Eker 1774 (AIBU!).
- Gaziantep: Sof Dağı, Yeşilce Köyü'nün üstü, Yeşilce-Işık Köyleri arası, 1093 m, İ. Eker 12948 (AIBU!).
- Gaziantep: Sof Dağı, Yeşilce Köyü çevresindeki tepelikler, meşe koruluğu içi, 1000-1100 m, 29 iii 2000, E. Özslu (Gaziantep Üniversitesi Herbaryumu 888!).



- Gaziantep/Osmaniye: Nurdağı/Bahçe, Aslanlibel, yakl. 970 m, 26 iii 1989, N. Zeybek ve E. Sauer (IZEF 2196!).
- Hakkâri: Yüksekova, Esendere, sınır boyu, kuzey kesimler, 1700-1800 m, 19 iv 1979, A. Güner 1885 (HUB 34833!).
- Hatay?: Amanus Dağı: 1524 m, vi 1906, M. Haradjian 735 (G!).
- Hatay: Antakya, Amanoslar, Kisecik Köyü'nün üst tarafları, kayalık ve taşlık alanlar, 1450 m, 04 iv 2007, İ. Eker 1754 (AIBU!).
- Hatay: Antakya, Amanoslar, Kisecik Köyü'nün üst tarafları, Yukarı Zorkun Yaylası, çam ormanı açıklıkları, çayırliklar, 1511 m, 28 iv 2020, İ. Eker 12809 (AIBU!).
- Hatay: Belen'in kuzeyi, Amanus (Amanoslar), kireçtaşı yamaçlar, taşlık yamaçlar ve maki, 800 m, 24 iii 1966, S.D. Albury 586 (K!).
- Hatay: Belen, Amanus (Amanoslar), Soğukoluk üzeri, Karlık Tepe, tarla kenarındaki bayırlar, 1000 m, 24 iv 1957, P.H. Davis 27074 ve I. Hedge (ANKI; BM!; E 00129971!; K!).
- Hatay: Dörtiyol, Güçük kayın ormanı, Mıgır Tepe (Sinekliadağ), 1600-2000 m, 03 vi 1992, N. Türkmen 987 (Çukurova Üniversitesi 3348!).
- Iğdır: Tuzluca, Turabi Köyü çevresi, bozkır, 985 m, 24 iv 2002, A.A. Dönmez 10548 (HUB!).
- Isparta: Aksu, Zindan Mağarası yol ayrımı-mağara arası, yol kenarı, taşlık yamaç, 11 v 2007, G. Kaynak ve A. Bilişik (BULU 29511!).
- Isparta: Eğirdir-Sütçüler yolu, yol ayrımından 10 km, 1250 m, 24 iv 1976, A. Baytop ve ark. (ISTE 34634!).
- Isparta: Eğirdir, Gökçe-Barla arası, Juniperus birliği, yakl. 1000 m, 26 iii 1983, L. Bekat 637 (EGE 37163!).
- Isparta: Eğirdir, Barla Dağı, Barla Köyü yukarısında vadinin başında, uçurumun eteğinde ve kayaların arasında, 1524 m, 01 v 1972, L. Bacon 2036 (K!).
- Isparta: Eğirdir, Eğirdir-Serpil arası, elma bahçeleri, 940 m, 03 iv 1994, M.K. Erol (MARE 4219!).
- Isparta: Keçiborlu-Burdur arası, Burdur'un 19 km kuzeyi, 900 m, 17 iv 1985, M. Nydegger 40235 (G 488868!).
- Isparta: Şarkikaraağaç-Gelendost yolu, Akşehir yok kavşağı ilerisi, Pinus altı, 1160 m, 23 iv 1976, A. Baytop ve ark. (ISTE 34632!).
- Isparta: Şarkikaraağaç, Kızıldağ Milli Parkı, Kıyakdede Dağı, doğu yamacı, tarla kenarı, 1150 m, 11 v 1995, B. Mutlu 1301 (HUB 34767!).
- Isparta: Uluborlu, Uluborlu-Başköy arası, yol kenarı, tarla, 23 iv 1999, G. Kaynak (BULU 10298!).
- İstanbul: Anadoluhisarı, Göztepe Deresi'nin 1-2 km doğu vadisi, kuzey yamaçlar, maki, 11 iv 1953, H. Demiriz 1340 (ISTF 12230!).
- İstanbul: Anadoluhisarı, Göksu Vadisi'nin batı yamaçları, kuru çayır, 02 iv 1961, H. Demiriz 4218 (ISTF 17739!).
- İstanbul: İstanbul, A. Eloy 5397 (G-BOIS: G 00753452!, G!).
- İstanbul: Beykoz, Beykoz konakları, maki, 150 m, 10 iv 1999, H. Şağban 3040 (HUB!).
- İstanbul: Beykoz, Akbaba, edge of field, 07 iv 1961, H. Demiriz 4303 (ISTF 17815!).
- İstanbul: Beykoz, Dereseki-Akbaba arası, tarla kenarı, 12 iv 1964, B. Tütel 64/16 (ISTF 18939!).
- İstanbul: Beykoz, Karakulak arkasındaki tepeler, 12 iv 1964, N. Tanker (ISTE 7556!).
- İstanbul: Büyükkada, makinin açık yerlerinde, 06 iii 1936, K. Aulich 1 (ISTF 250!).
- İstanbul: Çatalca, Subaşı piknik alanı, yol kenarı, 80 m, 10 iii 2002, İ. Genç 1137 (ISTE 82034!).
- İstanbul: Emirgan Korusu, 03 iv 1955, B. Tütel 55/31 (ISTF 14023!).
- İstanbul: Fatih, Yedikule, kireç bakımından zengin eski şehir duvarları, yakl. 50 m, 22 iii 1959, E. Hennipman ve ark. 3 (K!).
- İstanbul: Halkalı, Ziraat Okulu tarlaları, tarlalar, H. Demiriz 4265 (ISTF 17786!).
- İstanbul: Halkalı-Kapıkule arası, Hadımköy, 12 iv 1976, S. Karadeniz (ISTE 34804!).
- İstanbul: Kanlıca Körfezi, 16 iv 1976, E. Özhatay (ISTE 35858!).
- İstanbul: Kayışdağı, 25 iii 1951, A. Berk (ISTE 3697!).
- İstanbul: Kınalıada, zirve, maki arasındaki çayır, 04 iv 1953, H. Demiriz 1321 (E 00345681!; ISTF 12208!).
- İstanbul: Kilyos, 23 iv 1965, M.J.E. Coode ve B.M.G. Jones 57 (E 00129973!).
- İstanbul: Pendik, Dolayoba, maki, 27 iii 1953, H. Demiriz 1290 (E 00345683!; ISTF 12171!).
- İstanbul: Yakacık, Aydos, 24 iv 1966, N. Tanker (ISTE 8700!).
- İstanbul: Yakacık Dağı, güneydoğu etekleri, nemli maki, 23 iv 1953, H. Demiriz 1421 (ISTF 12334!).
- İstanbul: Yakacık Dağı, güney etekleri, yol kenarı, maki, 01 iv 1956, H. Demiriz 2388 (ISTF 14392!).

- İstanbul: Yeşilköy, Yeşilköy Havaalanı yakınları, taşlı çayır, 03 iv 1961, H. Demiriz 4242 (E 00129975!; ISTF 17763!).
- İzmir: 26 iii 1859, T. Kotschy 373 (G-BOIS: G 00752943!).
- İzmir: ii 1827, Fleischer (G-BOIS: G 00752946!).
- İzmir: Bergama, Bergama çıkışı, Kozak, dere kenarı, yakl. 150 m, 27 iii 1986, Ö. Seçmen 3015 (EGE 19582!).
- İzmir: Bornova, 20 ii 1969, F. Sitzenberger ve K. Fitz (EGE 8186!).
- İzmir: Bornova, Ege Üniversitesi sitesinin doğusu, tarla kenarı, yakl. 100 m, 22 iii 1976, A. Güner 1382 (HUB 34839!).
- İzmir: Çatalkaya, radar istasyonu çevresi, çam ormanı altı, yakl. 750 m, 06 iv 1977, Ö. Seçmen ve ark. 777 (EGE 23793!).
- İzmir: Dikili, Bademli Köyü yolu, Mezbaşa mevkii, denize bakan çayırılık yamaçlar, 3-5 m, 06 ii 1986, S. Kurucu (AEF 13491!).
- İzmir: Foça, Tarım Cezaevi, 100 m, 27 iv 1967, EK 0105 (IZ 12134!).
- İzmir: İzmir-Çeşme arası, 21 iii 1967, A. Baytop ve T. Baytop ISTE 10692 (ISTE 10692 ve K!).
- İzmir: Karaburun, Yeniliman-Karaburun arası, karayolları çevresi, yakl. 80 m, 01 iii 1979, L. Bekat ve ark. 61 (EGE 21172!).
- İzmir: Kemalpaşa, Nif Dağı, 650 m, 03 v 1967, EK 0202 (IZ 12152!).
- İzmir: Menemen, Koyundere, 50 m, 16 ii 1966, AU 0101 (IZ 12132!).
- İzmir: Ödemiş, Birgi yakınları, Bozdağ, Bozdağ Köyü, tepe yamaçları, 1150 m, 08 v 1971, L.J.G. Maesen 1119 (BM!).
- İzmir: Ödemiş, Bozdağ, Ünören-Çavdar Yaylaları arasındaki tepeler, 1450-1600 m, 23 v 1993, N. Özhatay ve K.H.C. Başer (ISTE 69723b!).
- İzmir: Selçuk, Ephesus (Efes), güneyindeki tepe yamaçları, taşlı yerlerdeki kısa çimenlerin arasında, 24 iii 1985, C.C. Townsend 85/18 (K!).
- İzmir: Smyrna, tarlalarda, 14 iii 1854, B. Balansa (G-BOIS: G 00752945!, G!).
- İzmir: Smyrna, 03 iv 1883, T. Pichler 630 (G!).
- İzmir: Torbalı-Ephesus (Efes) arası, bozulmuş Paliurus-Asphodelus çalılığı, 50 m, 22 iii 1956, P.H. Davis 25158 ve O. Polunin (BM!; E 00345759!; K!).
- İzmir: Yamanlardağı, Karşıyaka'dan Karagöl'e çıkarken, 27 iv 1969, K. Fitz (EGE 4102!).
- Kahramanmaraş: Ahır Dağı, kırmızı tepe çevresi, taşlık alanlar, 2000 m, 04 v 1991, Z. Aytaç ve H. Duman 3570 (HUB 34841!).
- Kahramanmaraş: Engizek Dağı, Aksu Mahallesi çevresi, tarla kenarı, 1000-1100 m, 25 iv 1988, H. Duman 3875 (GAZI!).
- Kahramanmaraş: Erince Dağı, meşe altı, 1400-1500 m, 22 iv 1987, H. Duman 2510a (GAZI!).
- Karabük: Cumayanı Köyü'nden Eskipazar'a 1. km, taşocağının yukarısı, Kuşkaşığı Geçidi, 660 m, 05 iv 2002, A.A. Dönmez 10450 ve 10452 (HUB!).
- Karaman: Ermenek, Damlaçal Sedir Ormanı açıklıkları, taşlı yerler, yakl. 1750 m, 04 iv 1979, M. Vural 1223 (ANK!).
- Karaman: Ermenek, Kazancı Kasabası, Burçakalanı mevkii, 1400-1500 m, 06 iii 1984, H. Sümbül 2641 (HUB 34804!).
- Karaman: Sarıveliler, Göktepe, Saçak Dağı etekleri, yol kenarı, 1840 m, 04 v 2020, İ. Eker 12885 (AIBU!).
- Karaman: Sarıveliler, Göktepe, Saçak Dağı yolu, yol kenarındaki killi topraklık tepelikler, 1802 m, 02 v 2018, İ. Eker 12489 (AIBU!).
- Karaman: Yelibel Dağı, Ermenek'in doğusu, 2230 m, 10 vi 1948, A. Huber-Morath 10357 (G!).
- Karaman: Karaman'dan Mut'a giderken geçidin üstü, kalker, v 1972, E.M. Rix 1827 (K!).
- Kayseri: Akkışla, Ortaköy üzeri, Hınzır Dağı, Quercus ormanı üstü, yamaçlar, 1850 m, 19 v 1980, N. Çelik 1141 (HUB 34825!).
- Kayseri: Akkışla, Ortaköy üzeri, Hınzır Dağı, taşlı yamaçlar, 1750 m, 23 iv 1980, N. Çelik 1031 (AEF 20244!).
- Kayseri: Kocasinan, Oymağaç Köyü'nün üstü, marnlı tepeler, 1200 m, 30 iv 2020, İ. Eker 12826 (meyve) (AIBU!).
- Kayseri: Korumaz Dağı, Kazlar Tepesi, yol kenarı, taşlık bozkır, 1600-1650 m, 29 iii 2001, M.E. Uzunhisarcıklı 1478 (SAKU!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Çukuryurt Köyü üzeri, Hınzır Dağı, yamaçlar, 2050 m, 19 v 1980, N. Çelik 1192 (ANK!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Kaynar, Hınzır Dağı, 1950 m, 18 v 1980, N. Çelik 1103 (AEF 14039!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Kaynar üzeri, Hınzır Dağı, Kurudere, taşlı yamaçlar, 1750 m, 22 iv 1980, N. Çelik 1019 (AEF 20241 ve HUB 34826!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Malak Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Çifte Tepeler, 1850 m, 27 v 1981, N. Çelik 1619 (AEF 20243!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Tersakan Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Üçkuyular, 1850 m, 18 v 1980, N. Çelik 1125 (AEF!).
- Kayseri: Sarız, Yalak, Binboğa Dağları, 1450-1500 m, bozkır, 07 v 1991, H. Duman ve Z. Aytaç 3650 (GAZI!).

- Kayseri: Sarız, İncemağara Köyü çevresi, bozkır, kalkerli arazi, 1500 m, 07 iii 2002, A Güner 12998 ve M. Johnson (NGBB 001434!).
- Kayseri: Yahyalı, Burhaniye-Balcıçakırı arası, geçit çevresi, 1526 m, A. Güner 15858, M. Johnson, M. Öztekin ve B. Altınay (NGBB 004101!).
- Kırıkkale: Keskin, Kepirli Köyü'nün kuzeyi, Böbrek Dağı, 1000 m, 27 iv 1991, Ü. Güler 1092 (GAZI!).
- Kırıkkale: Sulakyurt, Yenicali Köyü'nün 4 km kuzeyi, çakıllı yamaçlar, 1100 m, 31 iii 1990, A.A. Dönmez 1733 (HUB!).
- Kırıkkale: Sulakyurt, Yeşilyazı Köyü, bozkır, 800 m, 08 iv 1989, A.A. Dönmez 1026 (GAZI!).
- Kırıkkale: Yahşıhan, Kızılırmak yakınlarındaki Aparca sırtı, kuru taşlık tepeler, bozkır vejetasyonu, 850 m, 11 iii 1966, M.J. Cheese et al. 515 (K!).
- Kırklareli: Babaeski, Karamesutlu Köyü çıkışı, 03 iv 1988, G. Dalgıç ve N. Başak (ISTE 59729!).
- Kırklareli: Dereköy ormanları, manastır sırtı, 26 iv 1974, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 27650!).
- Kırklareli: Pınarhisar, Erenler Köyü, 24 iv 1988, N. Başak (ISTE 59768!).
- Kırklareli: Vize, kale çevresi, kayalıklar arasındaki çayır, 27 iv 1962, H. Demiriz 4737 (E 00345685!; ISTF 18333!).
- Kırklareli: Vize-Pınarhisar arası, Pınarhisar'a 19 km, 224 m, 13 iii 2002, N. Özhatay ve ark. (ISTE 80847!).
- Kocaeli: Kandıra-Kefken arası, 4 km, *Quercus coccifera* arası taşlık çayır, 31 iii 1968, H. Demiriz (ISTF 22888!).
- Konya: Beyşehir, Kurucuova Köyü, Kuzgun Tepe, *Pinus nigra* ormanı, kalkerli kuzeybatı yamaç, kayalık arazi, 1350-1500 m, 24 iv 1974, H. Peşmen ve A. Güner 1004 (ANK! ve HUB 34847!).
- Konya: Ereğli, Aydos Dağı, Berendi, Meydan Yaylası, alpinik bozkır, 2500 m, 19 v 1977, S. Erik 1995 (HUB 34838!).
- Konya: Ereğli, Aydos Dağı, Kayasaray, Aydos zirvesi çıkışı, Harmanlar mevkii, kalkerli yamaç, 1700 m, 26 v 1978, S. Erik 2806 (HUB 34829!).
- Konya: Ereğli, Aydos Dağı, Yazıgöl Yaylası, 2700-2900 m, 16 vii 1981, S. Erik 3288 (G!).
- Konya: İçeriçumra-Hadim arası, Eyiste Deresi, terk edilmiş bağlık ve çalılıklar, 1100-1200 m, H. Duman 6888 (GAZI!).
- Konya: Hadim, Balay Köyü, Mandıra mevkii, serpantin anakaya, bozkır, 1500-1800 m, 13 iv 1984, S. Erik 3603 ve B. Yıldız (HUB 34745!).
- Kütahya: Emet, Devlet Hastanesi arkası, dere yatağı, 800 m, 29 iii 1979, G. Görk 278 (EGE 18300!).
- Kütahya: Gediz, Aslanapa'yı geçtikten 1 km sonra, 1100 m, 06 v 1985, M. Nydegger 40749 (G!).
- Malatya: Akçadağ, Levent Vadisi, dere kenarı, kumlu topraklar, 1148 m, 11 iv 2020, İ. Eker 12783 (AIBU!).
- Malatya: Darende-Hekimhan arası, Akpınar Köyü, Harami Tepesi, bozkır, kalkerli arazi, 1720-1800 m, 30 iv 2009, A. Güner 15414, M. Johnson ve F. Gülenç (NGBB 006020!).
- Malatya: Pötürge, Sahilköy, 06 iii 1999, M. Keskin 2001 (ISTE 78686!).
- Manisa: Manisa (Spil) Dağı, Ulusal Park yolu, 1100 m, 17 v 1987, A.L. Stork (G 317375!).
- Manisa: Salihli, Bozdağı, 23 v 1993, N. Tanker ve ark. (AEF 18501!).
- Mersin: Başnalar-Erçel arası, maki, 09 iii 1971, T. Uslu 1081 (G!).
- Mersin: Gusgutathal, 1100 m, 1896, W. Siehe 213 (G!; K!).
- Mersin: Gülek, Gülek kalesi altı, taşlık alanlar, 1421 m, 22 iv 2021, İ. Eker 13100 (AIBU!).
- Mersin: Karaman-Mut yolu, Mut'a 30 km kala, yol üstündeki kayalıklar, 1400 m, 19 iii 1981, M. Koyuncu ve M. Coşkun (AEF 8877!).
- Mersin: Mut, Büyük Eğri Dağı, kireçtaşı kaya yarıkları, yakl. 2100 m, 12 v 1965, M.J.E. Coode ve B.M.G. Jones 864 (E 00345765!).
- Mersin: Sandal Dağı, maki, 880 m, T. Uslu 1076 (G!).
- Mersin: Silifke, Sarıaydın Köyü üstü, 1900 m, 06 v 1982, T. Baytop (ISTE 46202!).
- Mersin: Silifke, Kırobası-Sarıaydın arası, taşlık sırtlar, 1500 m, 04 v 1995, T. Baytop (ISTE 67719!).
- Mersin: Silifke, Sarıaydın Köyü, Kızılalan mevkii, Heyik Dağı, taşlık yerler, 1750 m, 04 v 1995, T. Baytop (ISTE 67721!).
- Mersin: Tarsus, Bolatlı Köyü üstü, 200 m, 13 iii 1977, M. Koyuncu (AEF 6044!).
- Mersin: Tarsus, Toros Dağları, Gülek Boğazı, yakl. 1130 m, 25 iv 1971, K. Baykal ve ark. (AEF 1388!).
- Mersin: Tarsus yönünde Pozantı'nın altı, *Quercus coccifera* çalılığı arasında, 300-500 m, 16 iii 1965, J. Lamond 10 (E 00345693!).
- Muğla: Fethiye, Fethiye-Altınayla arası, Karabel Geçidi, taşlık yamaçlar, 1238 m, 04 v 2018, İ. Eker 12528 (AIBU!).

- Muğla: Kemer-Korkuteli arası, Kemer'in 21 km kuzeydoğusu, 1000 m, 14 iv 1985, M. Nydegger 40209 (G 488869!).
- Muğla: Muğla'dan Kale'ye 13 km, Pinus brutia altı, 1200 m, 01 v 1980, A. Baytop ve ark. (ISTE 44090!).
- Neşehir: Ürgüp, Akdağ, bozkır, 1400 m, 23 iii 1989, M. Vural ve ark. 4396 ve 4397 (GAZI!).
- Niğde: Aladağlar, Yedigöller yakınlarındaki yukarı vadi, topraklı kırıntı taşlıklar, 3048 m, 25 v 1964, P.W. Wood ve B. Gibson UT 96 (E 00345697!).
- Niğde: Ulukışla, Emirler Köyü'nün üst tarafı, Çağallı mevki, bayır, meşe ve çam ormanı açıklıkları, 1734 m, 01 vi 2020, İ. Eker 13001 (AIBU!).
- Niğde: Ulukışla, Meydan Yaylası altı, taşlık yamaçlar ve çayırıklar, 2146 m, 31 v 2020, İ. Eker 12994 (AIBU!).
- Ordu: Çambaşı yolu, açık otlak, 450 m, 06 iii 1966, C. Tobey 1514 (E 00345715!).
- Osmaniye: Amanos Dağları, Zorkun Yaylası, Pinus nigra altı, yakl. 1300 m, 14 iv 1968, Y. Akman 218 (ANK!).
- Sakarya: İlimye Köyü, orman içi, 200 m, 05 v 2012, M. Turna 1122 (SAKU!).
- Sakarya: Sakarya Üniversitesi Kampüsü'nün altı, 70 m, 15 vii 2010, M. Sağiroğlu 2997 (SAKU!).
- Samsun: 1858, M. de Tchihatchef (G-BOIS: G 00752937!).
- Sinop: Gerne, İnceburun, kaba volkanik kum, 15 m, 01 v 1967, C. Tobey 1704 (E 00345694!).
- Sinop: Sinop'un kuzeybatısı, kum tepeleri, 5 m, 06 v 1963, C. Tobey 136-b (E 00345748!).
- Sivas: Divriği, Madendağ eteği, Ekinbaşı Köyü'nün çevresi, bozkır, 1300 m, 08 v 1996, A.A. Dönmez 5242 (HUB!).
- Sivas: Gemerek, Karababa Dağı, Karasivri Tepe'nin kuzeydoğu tarafları, Ağsuyun Dere'ye inerken, Astragalus-Acantholimon stebi, kayalıklar, 1800-2000 m, 15 iv 2007, B. Özudoğru 1023 (HUB!).
- Sivas: Hafik, Bahçecik Deresi, yamaç, jips-çakıl-toprak, 1350 m, 02 vi 1992, E. Hamzaoğlu 560 (GAZI!).
- Sivas: Hilmiye Köyü etrafı, 21 iv 2005, N. Çelik ve A. Akpulat 7027 (ISTE 88729!).
- Şanlıurfa: Birecik, Mezra yakınları, 23 iii 2002, İ. Eker 89 (AIBU!).
- Şanlıurfa: Birecik, Kelaynak Yetiştirme İstasyonu çevresi, bozkır, hareketli çakıllı yamaç, 400 m, 07 viii 1998, A.A. Dönmez 5808 ve E. Dönmez (HUB!).
- Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Uyuzpınar Köyü üstleri, 800-850 m, 04 v 2002, İ. Eker 200a (AIBU!).
- Şanlıurfa: Mesopotamia, Bredjik (Birecik), Djebel Taken, 26 iii 1888, P. Sintenis 164 (E 00345769!; G!; K!).
- Şanlıurfa: Tektek Dağları, Karakuş Köyü'nün çevresi, tarla kenarı bozkır alanlar, 640 m, 20 iii 2003, İ. Eker 358 (AIBU!).
- Tekirdağ: Seymen, münferit tepede, 14 iv 1969, A. Baytop ve B. Çubukçu (ISTE 14941!).
- Tekirdağ: Tekirdağ'ın yakl. 20 km doğusu, E5 yolu üzerinde, Şerefi Deresi köprüsündeki güney sahili, 09 iv 1972, P. Uotila 15430 (ISTF 25901!).
- Tunceli: Çemişgezek, Gülbahçe Köyü'nün üstü, taşlık ve kayalık yamaçlar, 1852 m, 08 v 2020, İ. Eker 12920 (AIBU!).
- Tunceli: Merkez, Atatürk Mahallesi, 920 m, 20 iv 2012, E. Yüce 2015 (AIBU!).
- Tunceli: Ovacık, Güneykonak Köyü, 1230 m, 21 iv 2013, E. Yüce 2639 (AIBU!).
- Uşak: Banaz, Murat Dağı, Gürlek, Çukuroluk, taşlık yamaçlar, 1650 m, 19 v 1978, A. Çırpıcı (AEF 12861!).
- Uşak: Phrygie, Ouchak (Uşak), vi 1857, B. Balansa (G!).
- Van: Gevaş, Artos Dağı, 2200 m, 25 v 1997, M. Koyuncu (AEF 25793!).
- Van: Merkez, Cumhuriyet Mahallesi, Yörükleri, meyve bahçesi, 1729 m, 01 v 2007, İ. Eker 1843 (AIBU!).
- Van: Susamış Köyü yamaçları, 2100 m, 07 v2000, N. Demirkuş 7195 ve M. Koyuncu (AEF 25129!).
- Van: Van-Erçek arası, 35. km, nemli yerler, 1750 m, 30 v 1993, Y. Altan 4786 (GAZI!).
- Yalova: Denizçalı Köyü, 23 iv 2004, M. Koçyiğit 04M16 (ISTE 83001!).
- Yozgat: Akdağmadeni, Büyük-Küçük Nalbant Dağı, derin topraklı yerler, 1900-2000 m, 22 v 1981, T. Ekim ve R. İlarıslan 4930 (ANK!).
- Zonguldak: Ereğli, Quercus açıklığı, 158 m, 27 iii 2006, A.A. Dönmez 12716 (HUB!).

Akdeniz havzası boyunca, O. Avrupa'dan O. Asya'ya kadar. Cinsin en geniş yayılışlı türüdür. Aksaray-

Eskil'den 2011 yılında yayınlanan *M. tuzgolense*'nin (**tuz müşkürümü**) tip örnekleri ile (Yıldırım 33707/Hb. Yıldırım!) birlikte topotip örnekleri incelenmiştir. Morfolojik incelemelerde orijinal yayında belirtilen ayırım karakterleri (yaprak kalınlığı, salkım eni ve yoğunluğu, verimli çiçek loplarnın duruşu) *M. neglectum*'un (**arapüzümü**) morfolojik aralıkları içerisinde kalmaktadır. Dizkırı ve ark. (2019) yaptıkları filogenetik analizde *M. tuzgolense*'nin (**tuz müşkürümü**) *M. neglectum* (**arapüzümü**) ile moleküler olarak %100 benzer olduğunu ortaya koymuştur. Diğer taraftan, Bozkurt (2020), bu türün tetraploid ( $2n=36$ ) olduğunu raporlamıştır. Bunun yanı sıra *M. neglectum*'un (**arapüzümü**) poliploid popülasyonları Türkiye'den ve farklı bölgelerden önceki çalışmalarda raporlanmıştır (Demirci Kayıran ve Özhatay, 2017). Bitkilerde poliploidi türleşmenin önemli mekanizmalarından biridir. Ancak, atasal *M. neglectum* (**arapüzümü**) en geniş yayılışı *Muscari* (**Müşkürüm**) türü olup oldukça polimorfik bir türdür ve farklı ekolojilerde farklı ama kesintisiz morfolojik karakterler ortaya koymaktadır. Bu poliploidi gösteren popülasyon atasal taksonla simpatrik bir yayılış göstermektedir ve muhtemelen gen alışverişi devam etmektedir. Bu nedenle burada *M. neglectum*'un (**arapüzümü**) yeni bir sinonimi olarak kabul edilmiştir.

Sistemik botanik referans listelerinde (*WCSP* 2006-, *TPL* 2013-) "*M. levieri* Heldr. ex Sommier & Levier" ismi *M. commutatum*'un (**likyasümbülü**) sinonimi olarak kabul edilmektedir. Cenevre Herbariumundaki iki adet sintip örneği (G! ve G!) incelenmiştir. Bu bitkinin *M. commutatum*'un (**likyasümbülü**) sinonimi olabilmesi için verimli çiçek loplarnın koyu renkli olması gerekir ki örneklerde beyaz renklidir. Orijinal betimde türün çok fazla soğancık oluşturmasının belirtilmesi dışında herhangi bir morfolojik ayrıntı yoktur. Bu nedenle *M. levieri* ismi *M. commutatum*'un (**likyasümbülü**) sinonim listesinden çıkarılarak *M. neglectum*'un (**arapüzümü**) sinonim listesine eklenmiştir. Benzer şekilde *Botryanthus compactus* Jord. & Fourr. (= *Muscari compactum* Jord. & Fourr. ex Nyman) ismi referans listelerde *M. botryoides*'in (**bataklık müşkürümü**) sinonimi görünmektedir. Ancak, beyanname (*Jordan ve Fourreau, 1870*) incelendiğinde tasvir edilen türün betimi ve çiziminin *M. neglectum*'un (**arapüzümü**) özelliklerini paylaştığı görülmüş ve burada *M. neglectum*'un (**arapüzümü**) sinonim listesine eklenmiştir.

Referans listelerinde (*WCSP* 2006-, *TPL* 2013-, *POWO* 2017-) "*M. racemosum* (L.) Medik. var. *brachyanthum* Boiss." ismi *M. inconstictum*'un (**ince müşkürüm**) sinonimi olarak kabul edilmektedir. Ancak beyanname (*Boissier, 1882*) yer alan sintipler farklı türlere aittir. İstanbul'dan toplanan örnek *M. neglectum* (**arapüzümü**) (G 00753465!), Bolu ve Tiflis'den toplanan örnekler (G 00753460!, G 00753463!, G 00753464!) *M. armeniacum* (**gâvurbaşı**), Bursa'dan toplanan örnekler (G 00753467! ve G 00753468!) *M. microstomum*'un (**çayır müşkürümü**) morfolojik özelliklerini paylaşmaktadır. Orijinal betimde koyu mavi çiçeklere ve beyaz loplara sahip *Muscari racemosum*'un altında varyete olarak verilen bu takson için "perigonun kısmen kısa ve yumurtamsı-testimsi" olduğu belirtilmektedir. Bu betimi karşılayan G 00753465! nolu İstanbul'dan toplanan örnek lektotip olarak seçilmiştir ve *Muscari racemosum* var. *brachyanthum* ismi *M. inconstictum*'un (**ince müşkürüm**) sinonim listesinden çıkarılarak *M. neglectum*'un (**arapüzümü**) sinonim listesine eklenmiştir.

*WCSP* (2006-) ve *POWO*'da (2017-) geçerli bir tür olarak kabul edilen *M. atlanticum* ismi *TPL* (2013-) ve *WFO*'da (2012-) *M. neglectum*'un (**arapüzümü**) sinonimi kabul edilmektedir. Burada ise tip örneklerinin (G 00176043!, G 00176044!, G 00176054!) incelenmesi neticesinde *M. neglectum* var.

*neglectum*'un (**arapüzümü**) sinonimi olarak ele alınmıştır. Ancak, K. Afrika'da *M. atlanticum* olarak ele alınan geniş yapraklı ve iri çiçekli bazı popülasyonların farklı taksonomik birimleri temsil etme ihtimali vardır. Diğer taraftan, yukarıda adı geçen referans listelerinde *M. neglectum*'un (**arapüzümü**) sinonimi olarak ele alınan *M. grandifolium* Baker (**koca müşkürüm, yeni Türkçe bilimsel ad**) ismi beyannamesine (*Baker*, 1870) göre botanik bahçesinden betimlenmiş olup geniş, düz yüzeyli yapraklara ve iri çiçeklere sahip bir türdür; burada geçerli bir tür olarak kabul edilip sinonim listesinde yer verilmemiştir. *Maire* (1931) K. Afrika Florası'nda *M. grandifolium* ismini geçerli kabul etmiş ve buna iki varyete eklemiştir: var. *rifanum* Maire (**ala müşkürüm, yeni Türkçe bilimsel ad**; tip örnekleri: MPU 002698[web!], P 00083322[web!]) ve var. *populeum* (Braun-Blanq. & Maire) Maire (**kavak müşkürümü, yeni Türkçe bilimsel ad**; tip örnekleri: MPU 000068[web!], MPU 000069[web!]).

b- Var. **macranthum** (Freyn) Eker, **yeni düz ve st.** / *comb. et stat. nov.* / **Vilusasümbülü, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Tip örneği: [Türkiye] Çanakkale, Thymbra, Tschiblak (Dümrek, Çıplak Köyü), 24 iii 1883, P. Sintenis 262 (**lektotip / lectotypus / lectotype**: LD 1408497 [web!] “<www.botmus.lu.se/Lund/Images/1408497.jpg/> er. tar.: 07 ix 2020”; **izolekto.:** K 000464771!). **Lektotip burada belirlenmiştir / lectotype hic designatus / lectotype designated here.**

Sin.: *M. macranthum* Freyn, Bull. Herb. Boissier 4: 192 (1896)!.

Çiçeklenme: Mart-Nisan.

Habitat: Tepeler ve çalılıklar.

G. Marmara Bölümü.

Çanakkale: Dümrek, çalılık (*Thymbra, in dumetis*), 01 iv 1883, P. Sintenis 262 (G 00176042!; JE 00020072[web!]; K!; LE[!]).

Çanakkale: Dümrek, tepeler (*Thymbra, in collibus*), iv 1883, P. Sintenis 262b (G!; JE 00020071[web!]; K!; LE[!]).

Çanakkale: Erenköy (*Renkoei*), Çıplak Köyü (*Tschiblak*), 31 iii 1883, P. Sintenis 265 (G!; K!).

Çanakkale: Dümrek, tepeler (*Thymbra*), 31 iii 1883, P. Sintenis (G!).

Endemik. Akdeniz elementi. *Sintenis*, Çanakkale'den iki farklı tarihte (24 Mart 1883 ve 01 Nisan 1883) topladığı bitki örneklerine aynı toplayıcı numarasını (262) vermiştir. Ayrıca, iri formları 262b numarasıyla ayırmıştır. *Freyn* beyannamede (1896) *Sintenis*'in 262 numaralı ve “24 iii 1883” tarihli toplanmasına atıf yaparak *M. macranthum* türünü betimlemiştir. Burada var. *macranthum* (**vilusasümbülü**) olarak ele aldığımız *Sintenis*'in bu kriterleri sağlayan iki sintip örneğinden LD 1408497[web!] numaralı örnek lektotip, K 000464771! numaralı örnek ise izolektotip seçilmiştir.

2- **M. kerkis** Karlén, Willdenowia 14: 112 (1984). / **Kerkissümbülü**, Türk. Geofitleri 3, s. 549 (2014).

Tip örneği: Greece. Samos (Yunanistan: Sisam), along path from Kalithea to mount Kerkis, 600 m, 03 iv 1983, T.Karlén 104 (holo.: LD 1044725[web!] “<www.botmus.lu.se/Lund/Images/1044725.jpg/> er. tar.: 07 ix 2020”).

Çiçeklenme: Mart-Nisan.

Habitat: Sarıçam, karaçam ve meşe ormanlarının açıklıklarındaki kireçtaşlı alanlar, 800-1500 m.



## Asıl Ege Bölümü.

Aydın: Kuşadası, Güzelçamlı üzeri, Samsun Dağı, *Pinus brutia* içindeki kalkerli zirve sırtı, 800 m, 24 iv 1965, P.H. Davis 41735 (K!).

Aydın: Kuyucak, Taşoluk-Gündoğan Köyleri arası 2,5. km, 832 m, meşe açıklıkları, yamaç, 22 iii 2020, M. Armağan 8236 (AIBU!).

Aydın: Kuyucak, Horsunlu, Dereköy-Karlık Dağı arası, 1463 m, karaçam ormanı açıklıkları, 11 v 2020, M. Armağan 8270 (AIBU!).

Denizli: Buldan, Aktaş-Süleymanlı Köyleri arası, 3. km, 1133 m, meşe açıklıkları, 24 iv 2019, M. Armağan 8172 (AIBU!).

Denizli: Buldan, Aktaş-Süleymanlı Köyleri arası, 3. km, 1133 m, meşe açıklıkları, 13 iv 2020, M. Armağan 8246 (AIBU!).

## Yunanistan. Akdeniz elementi.

**3- M. anaticum** Cowley & Özhatay, *Kew Bull.* 49: 485 (1994). / **Ana müşkürüm**, *Türk. Bitkileri List.*, s. 98 (2012).

Tip örneği: (Türkiye) South Turkey. C5 İçel (Mersin), 17 km from Arslankoy, above Dümbelek Pass, calcareous, open, rocky slopes, beside cemetery, 2150-2200 m, 14 June 1990, İter *Anaticum* 63/90-267 (ISTE 61781, PI 689/90) (holo.: ISTE; izo.: K 000464775!).

## Çiçeklenme: Nisan-Haziran.

Habitat: Açık kireçtaşı alanlar ve yamaçlar, yüksek dağ bozkırı, katranağacı, çam, köknar ve meşe ormanı açıklıkları, 450-2300 m.

## Akdeniz Bölgesi.

Adana: Pozantı, Bürücek, kayalık yamaçlar, 1300 m, 03 iv 1957, P.H. Davis 26342 ve I. Hedge (BM!; E 00345764!; K!).

Antalya: Akseki, Çimi Yaylası, taşlık ve kayalık alanlar, 1536 m, 20 iv 2009, İ. Eker 2258 (AIBU!).

Antalya: Akseki, Akseki'nin yukarısındaki geçit, köknar ormanında kayalık açık yamaçlar, 1500 m, 09 iv 1956, P. Davis 25782 ve O. Polunin (K!).

Antalya: Akseki, Çamlık Kasabası, Kızıldağ, serpantin, karaçam orman açıklığı, 1400-1600 m, 02 v 1997, A. Aksoy 1071 (Hb. Yıldırım!).

Antalya: Akseki'den 5 km, Çimiköy'ün üstü, kireçtaşı kayalıkları arasında, 1350 m, 16 iv 1992, J. Cowley 92/05 ve N. Özhatay (kültür, K!).

Antalya: Akseki'nin yukarısında batıya doğru dağlar, Çimiköy'ün üstü, engebeli arazide kalkerli kayalıkların üzerinde, 1545 m, 16 iv 1992, J. Cowley 92/04 ve N. Özhatay (kültür, K!).

Antalya: Alanya, Beldibi Köyü yukarısı, Koçdavut Yaylası, *Pinus nigra-Abies cilicica* açıklığı, 709 m, 16 iv 2006, A.A. Dönmez 12746, B. Mutlu ve T. Ağar (HUB!).

Antalya: Alanya, Çiğdem Yaylası, kalker, 1885 m, 20 v 2006, A.A. Dönmez 13099, B. Mutlu ve T. Ağar (HUB!).

Antalya: Gazipaşa, Sugözü Köyü, Akçal Dağı, 1900-2000 m, 17 v 1983, H. Sümbül 1760 (HUB 34803!).

Antalya: Gündoğmuş, Eğrigöl-Küçük Hisarlık Yaylası arası, Eğrigöl'ün 6 km üstü, alpin taşlık tepeler, 2249 m, 03 v 2018, İ. Eker 12510 (AIBU!).

Antalya: Gündoğmuş, Eğrigöl-Küçük Hisarlık Yaylası arası, Eğrigöl'ün 6 km üstü, alpin taşlık tepeler, 2249 m, 27 v 2021, İ. Eker 13228 (meyve) (kültür, AIBU!).

Antalya: Gündoğmuş, Toros Dağları, 1524 m, 10 iv 1977, J. Allison ve P. Ball 77/6 (K!).

Antalya: Alanya, Mahmutlar'dan Taşkent'e 60 km, Uçansu çevresi, dik kalkerli kayalıklar, 1300 m, 09 iv 2001, A. Güner 12920, H. Duman, M. Johnson, B. Burt ve D. Hilliard (NGBB 001439!).

Burdur: Altınyayla'nın güneydoğusu, Dirmil Geçidi, serpantinli kayalık, taşlık açık arazi, 1600 m, 22 iv 1994, N. Özhatay ve M. Johnson ISTE 67380 (K!).

Isparta: Aksu, Yaka Köyü, Melikler Mezarlığı üstü, Dedegöl Dağı, kalkerli kayalık yamaçlar, 2000 m, 17 v 2002, A. Güner 13058 (NGBB 001438!).

- Isparta: Eğirdir, Kuzukulağı Yaylası, Dipoyraz (Dedegöl) Dağı, alpin bozkır, batı yamaç, kalkerli kayalık arazi, 1800-2300 m, H. Peşmen ve A. Güner 1349 (HUB 34828! ve G!).
- Isparta: Eğirdir, Yaka Köyü, Melikler Mezarlığı üstü, Pinus nigra-Juniperus excelsa ormanı, 1300-2100 m, 19 v 1973, H. Peşmen 3476, A. Pamukçuoğlu, S. Erik (HUB 34830!).
- Isparta: Sütçüler, Çobanisa Köyü, Sarp Dağı, Pinus nigra ormanı, kalkerli kayalık batı yamaç, 1450-1780 m, 16 iv 1975, H. Peşmen ve A. Güner P-G. 2018 (HUB 34824! ve G!).
- Isparta: Sütçüler, Yakaköy, Melikler, taşlı tepeler, 1800 m, 24 iv 1976, A. Baytop (ISTE 34655!).
- Karaman: Karaman-Bucakışla arası, Narlıdere çevresi, maki, kalker arazi, 1110 m, 11 iii 2001, A. Güner 12868 (AIBU 008276!).
- Karaman: Sarveliler-Taşkent arası, Taşkent'e 15,5 km kala, yüksek dağ bozkır, 1791 m, 28 iv 2009, İ. Eker 2316 (AIBU!).
- Konya: Derebucak, Çamlık Köyü, Kızıldağ, Pinus açıklıkları, serpantin arazi, 1365 m, 30 iii 2016, B. Özüdoğru 3799 (HUB!; Hb. Yıldırım!).
- Konya: Derebucak-Gencek arası, karaçam açıklığı, serpantin taşlı yerler, 1345 m, 24 iii 2010, A. Duran 8792 (GAZI!; Hb. Yıldırım!).
- Konya: Beyşehir, Yeşildağ-Kurucuova arası, 1100 m, 20 iv 1983, M. Koyuncu 5920 (AEF 13440!).
- Konya: Taşkent-Alanya yolu, Alanya'ya 95 km kala, Çukuryurt Geçidi'nin alt tarafları, yüksek dağ bozkır, 1858 m, 28 iv 2009, İ. Eker 2299 (AIBU!).
- Mersin: Arslanköy'ün 9 km batısında, Cedrus libani ormanındaki çok dik kalkerli kayalık yamaçlar, 1560 m, 13 vi 1990, J. Cowley ve ark. Iter Anatolicum 59/90-240 (kültür, K!).
- Mersin: Arslanköy'den 16 km, Dümbelek Geçidi'nin üzeri, yoğun otlatılan açık kayalık yamaçlar, 2250 m, 14 vi 1990, J. Cowley et al. Iter Anatolicum 64/90-289 (kültür, K!).
- Mersin: Arslanköy'den 17 km, Dümbelek Geçidi'nin üzeri, kalkerli açık kayalık yamaçlar, 2150-2200 m, 14 vi 1990, J. Cowley ve ark.. Iter Anatolicum 63/90-267 (kültür, K!).
- Mersin: Dümbelek Boğazı (*Dumbelekdağ*), 2000 m, vi 1910, W. Siehe 58 (E 00345753!).
- Mersin: Gülek, kırıntı taşlık ve killi yamaçlar, 1067 m, 07 iv 1934, E.K. Balls 680 (BM!; E 00345762!).
- Mersin: Gülek, Gülek kalesi altı, taşlık alanlar, 1421 m, 22 iv 2021, İ. Eker 13096 (AIBU!).
- Mersin: Tarsus, Karlı Boghas (Karboğazı), 1896, W. Siehe 317 (BM!; E 00345668! ve 00345669!; G!).
- Mersin: Tarsus yakınlarında, Çamlıyayla'nın 12 km doğusunda, Gülek yolu üzerinde, küçük çam ağaçlarıyla dikilmiş korunan yeni ormanlık alan, kayalık alan, 1100 m, 07 vi 1988, M. Johnson 527 ve N. Özhatay (kültür, K!).
- Mersin: Tarsus-Çamlıyayla, meşelik çıkışı, Tarsus Orman İşletme Şefliği Tabelası çevresi, yol kenarları, 460 m, 24 iii 2011, G. Kaynak, R. Daşkın, Ö. Yılmaz ve A. Yılmaz (BULU 33250!).
- Konya: Beyşehir, Dolama sırtları, meşe ve ardıç ormanı açıklıkları, 1150-1300 m, 29 iii 1998, H. Altınözlü 2988 (HUB!).
- Konya: Beyşehir, Yeşildağ yakınları, yakl. 1300-1400 m, 21 iv 1988, B. Mathew 11054A (kültür, K!).

Endemik. D. Akdeniz elementi. Beyannamede (Cowley ve ark. 1994) *M. anatolicum*'a (ana müşkürüm) ait örnekler arasında belirtilen Sivas-Pınarbaşı'dan toplanan "Stainton ve Henderson 5162 (K!)" kaydı *M. sabihapinariae*'dir (hanım müşkürüm).

**4- M. sivrihisardaghlarense** Yild. & B.Selvi, Ot Sist. Bot. Dergisi 9(1): 9 (2002). / **Hisarsümbülü**, Türk. Bitkileri List., s. 100 (2012).

Tip örneği: B3 Eskişehir, Bademlik Petrol Tesisleri'nden ve Günyüzü Köprüsü'nden Sivrihisar Dağlarına, tepe, bayır, taşlık, jipsli yerler, bozkır, 1000-1500 m (yakl. 1300 m), 17 iii 2001, Ş.Yıldırım 25788 ve B.Selvi (holo.: Hb. Yıldırım!; izo.: HUB!; ISTE 105064!).

Çiçeklenme: Mart-Mayıs.

Habitat: Bozkır, taşlık düzlükler, 1000-1810 m.

Y. Sakarya Bölümü.

Eskişehir: Sivrihisar, Sivrihisar Dağları, Arayit Dağı, radar çevresi, alpin taşlık düzlükler, 1807 m, 01 v 2020, İ. Eker 12835 (AIBU!).

Eskişehir: Sivrihisar, Sivrihisar Dağları, Arayit Dağı, radar çevresi, alpin taşlık düzlükler, 1807 m, 11 v 2020, İ. Eker 12951 (meyve) (kültür, AIBU!).

Eskişehir: Sivrihisar, 1800 m, 30 iii 2007, İKAO 0104 (IZ 12120!).

Endemik. İran-Turan elementi.

**5- M. sabihapinariae** Eroğlu, Pınar & Fidan, Nordic J. Bot. 37(11):-e02514: 2 (2019). / **Hanım müşkürüm**, Nordic J. Bot. 37:-e02514: 4 (2019).

Tip örneği: Turkey. B6 Adana, Tufanbeyli, Demirooluk village, Bey Mountain-Kartal Mountain, steppe, stony slopes, 38°14'12"N, 36°02'55"E, 2025 m, 18 v 2015, H. Eroğlu 1153 (holo.: VANF[!]; izo.: ANK, GAZI).

Çiçeklenme: Nisan-Mayıs.

Habitat: Taşlık bozkır, kireçtaşlı yamaçlar, 1700-2300 m.

Adana Bölümü; Y. Fırat Bölümü.

Adana: Tufanbeyli, Demirooluk Köyü baraj gölü yolu, Soğanlı Dağları etekleri, taşlık yamaçlar, 1749 m, 06 v 2020, İ. Eker 12890 (AIBU!).

Adana: Tufanbeyli, Demirooluk Köyü baraj gölü yolu, Soğanlı Dağları etekleri, taşlık yamaçlar, 1749 m, 11 v 2020, İ. Eker 12953 (meyve) (kültür, AIBU!).

Kahramanmaraş: Erince Dağı, meşe altı, 1400-1500 m, 22 iv 1987, H. Duman 2510b (GAZI!).

Kayseri: Pınarbaşı, kalkerli kuru kayalık yamaçlarda, 2300 m, 26 v 1960, J.D.A. Stainton ve D.M. Henderson 5162 (K!).

Kayseri: Pınarbaşı, Aşağıbeyçayırı Köyü'nün güneyi, erode batı yamaç, 1800-2000 m, 29 iv 2004, B. Yıldız 15464 ve T. Arabacı (ISTE 89942!).

Kayseri: Pınarbaşı-Gürün arası, Ziyaret Geçidi, bozkır, kalkerli arazi, 1930 m, 03 iv 2001, A. Güner 12899 ve M. Johnson (NGBB 001437!).

Malatya: Darende, Kurudere Köyü, Külalhyurdu mevkii, kalker kayalık, 2000 m, 22 iv 2010, B. Şahin 3921 (AIBU!).

Malatya: Darende, Kurudere Köyü, Külalhyurdu mevkii, kalker kayalık, 1800-2000 m, 03 v 2011, B. Şahin 4801 (AIBU!).

Sivas: Gürün, Ziyaret Geçidi, kalkerli arazi, 2000 m, 06 v 1993, B. Yıldız 10030 (ISTE 94955!).

Endemik. İran-Turan elementi.

**6- M. atillae** Yıldırım, Phytotaxa 213: 291 (2015). / **Hekimsümbülü**, yeni Türkçe bilimsel ad.

Tip örneği: Turkey. B7 Malatya, Akçadağ District, Levent Canyon, west of Çayözü Village, on marlstone-calcareous slopes, 1185 m, 10 iv 2014, H. Yıldırım 2800 (holo.: EGE!; izo.: EGE!; GAZI!; Hb. Yıldırım!).

Çiçeklenme: Mart.

Habitat: Alçılı (marnlı) kireçtaşlı, taşlık yamaçlar, 1100-2100 m.

Y. Fırat Bölümü.

Elazığ: Goran (Alatlar Köyü) yakınları, kayalık yamaç, 2100 m, 17 v 1967, F. Campbell 21 (K!).

Malatya: Akçadağ, Levent Vadisi, marnlı kalker taşlık yamaçlar, 1101 m, 11 iv 2020, İ. Eker 12786 (AIBU!).

Malatya: Akçadağ, Levent Vadisi, Resuluşağı Köyü yakınları, marnlı kalker taşlık yamaçlar, 1116 m, 11 v 2020, İ. Eker 12787 (AIBU!).

Endemik. İran-Turan elementi.

**7- M. adilii** M.B.Güner & H.Duman, Karaca Arbor. Mag. 5: 59 (1999). / **Beysümbülü**, Türk. Bitkileri List., s. 98 (2012).

Tip örneği: Turkey (Türkiye). A3 Ankara, Beypazarı, Sekli Köyü, Doğandede Tepe, Kocaahmet Çeşmesi civarı, marnlı arazi, 990 m, 10 iv 1998, M.B. Güner 1058, A. Güner ve F.I. Güner (holo.: GAZI!; izo.: GAZI!; HUB!).

Çiçeklenme: Mart-Nisan.

Habitat: Karaçam, meşe ve ardıç ormanlarının açıklıklarındaki alçılı (marnlı) bozkırlar, 500-1250 m.

Y. Sakarya Bölümü.

Ankara: Beypazarı, Çayırhan, Softa Boğazı'nın kuzeyi, seyrek ardıç ormanı ve bozkır, 980-1050 m, 10 iv 1998, M.B. Güner 1075, A. Güner ve F.I. Güner (Hb. Yıldırım!).

Ankara: Beypazarı-Çayırhan arası, Uyku Çifliği mevki, meşe ve çam açıklığı, 950-1000 m, 11 v 1999, M.B. Güner 1451 (meyve) (GAZI!).

Ankara: Beypazarı, Doğandede Tepe, Uyku Deresi, karaçam ve meşe ormanı açıklığı, 900-950 m, 08 iv 1998, M.B. Güner 1026, A. Güner ve F.I. Güner (HUB!).

Ankara: Beypazarı, Hırkatepe Köyü'nün güneyindeki tepeler, marnlı alanlar, 853 m, 05 v 2014, İ. Eker 4337 (meyve) (AIBU!).

Ankara: Beypazarı-Sekli Köyü arası, Koç Ahmet Çeşmesi yukarısı, marnlı arazi, dik vadi yamaçları, 1000 m, 11 iv 1999, A. Güner 12683 (AIBU 008555!, AIBU 008514!, AIBU 008515!).

Ankara: Beypazarı, Sekli Köyü çevresi, 850 m, 30 iii 2020, İ. Eker 12776 (AIBU!).

Ankara: Beypazarı, Sığıryatağı Tepesi, (Tepeli) orman içi, patika yol üzeri, P. brutia orman altı, 1310-1318 m, 24 iv 2013, A.Ö. Çimen 1016 ve R. Çimen (NGBB 009169!).

Ankara: Kızılcahamam, Soğuksu Milli Parkı, meşe korulukları açıklıklarındaki taşlık yamaçlar, 1108 m, 04 v 2014, İ. Eker 4264 (meyve) (AIBU!).

Ankara: Kızılcahamam, Soğuksu Milli Parkı, Yanıksırtı, orman açıklığı, 1200-1250 m, 31 iii 1990, Ö. Eyüboğlu 1295 (GAZI!).

Ankara: Kızılcahamam, Soğuksu Milli Parkı, Yanıksırtı civarı, taşlı yerler, 1200-1250 m, 31 iii 1990, Ö. Eyüboğlu 1295 (GAZI!). [kısmen (gök müşkürüm ile) / p.p. (with *M. aucheri*)].

Ankara: Kızılcahamam, Çam Otel'in arka tarafı, yakl. 1200 m, orman açıklığı, Z. Aytaç 3029 ve Medzger (GAZI!).

Ankara: Nallıhan, Davutoğlan Kuş Cenneti, 503 m, 18 v 2014, İ. Eker 4484 (meyve) (AIBU!).

Endemik. İran-Turan elementi.

**8- M. inundatum** Yıldırım & Eker, Phytotaxa 484(2): 182 (2021). / **Hataysümbülü**, Phytotaxa 484, s. 190 (2021).

Tip örneği: Turkey (Türkiye). C6 Hatay, Antakya, Amanos Mountain, above Kisecik Village, Yukarı Zorkun Upland, creek edges in pine forest openings, 1518 m, 28 April 2020, İ. Eker 12808 (holo.: AIBU!; izo.: AIBU!; EGE!).

Çiçeklenme: Nisan.

Habitat: Serpantin anakaya üzerindeki çam ormanı açıklıklarındaki dereler boyunca, 1300-1550 m.

#### Adana Bölümü.

Hatay: Antakya, Amanoslar, Hacıahmetli Köyü-radar yolu kavşağından Hacıahmetli Köyü'ne doğru 1 km, çam ormanı açıklıklarındaki dere kenarları, 1536 m, 08 v 2018, İ. Eker 12560 (meyve) (AIBU!).

Hatay: Antakya, Amanoslar, Kiseçik Köyü'nün üstü, Aşağı Zorkun Yaylası, çam ormanı açıklıklarındaki dere kenarları, 1348 m, 08 v 2018, İ. Eker 12561 (meyve) (AIBU!).

Endemik. D. Akdeniz (dağ) elementi.

### 9- *M. commutatum* Guss., Pl. Rar.: 145 (1826). / **Likyasümbülü, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Tip örneği: Sicilya/İtalya'dan betimlenmiştir. Tip örneği belirlenmemiştir.

Sin.: *Hyacinthus bifolius* Gouan ex Schult. & Schult.f., J.J.Roemer & J.A.Schultes, Syst. Veg., ed. 15 bis 7: 594 (1829), [yasd. ad / nom. illeg.].

*H. commutatus* (Guss.) Ten., Syll. Pl. Fl. Neapol.: 176 (1831).

*Muscari acutilobum* Bertol., Misc. Bot. 1: 21 (1842).

*Botryanthus commutatus* (Guss.) Kunth, Enum. Pl. 4: 311 (1843).

*B. commutatus* (Guss.) Kunth var. *latifolius* Parl., Fl. Ital. 2: 503 (1857).

*B. albovirens* Tod., Nuov. Gen. Sp.: 76 (1861).

*Muscari albovirens* (Tod.) Nyman, Syll. Fl. Eur., Suppl.: 65 (1865).

*Botryanthus commutatus* (Guss.) Kunth var. *albovirens* (Tod.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 734 (1882).

*B. commutatus* (Guss.) Kunth var. *lafarinae* (Lojac.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 734 (1882).

*B. odoratus* Kunth var. *acutilobus* (Bertol.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 734 (1882).

*B.s lafarinae* Lojac., Fl. Sicul. 3: 97 (1909).

*Muscari lafarinae* (Lojac.) C.Brullo & Brullo, Gruppi Crit. Fl. Ital.: 43 (2009).

Çiçeklenme: Şubat-Mart.

Habitat: Kızılçam ormanı açıklıklarındaki taşlık ve kayalık alanlar; 0-400 m.

#### Antalya Bölümü.

Antalya: Kumluca, Adrasan, Adrasan Koyu'ndan Likya yoluna doğru 3 km, kızılçam ormanı açıklıklarındaki taşlık ve kayalık alanlar, 191 m, 19 iii 2020, İ. Eker 12766 (meyve) (AIBU!).

Antalya: Kumluca, Adrasan, Adrasan Koyu'ndan Likya yoluna doğru 3,1 km, kızılçam ormanı açıklıklarındaki taşlık ve kayalık alanlar, 221 m, 19 iii 2020, İ. Eker 12768 (AIBU!).

Antalya: Kumluca, Adrasan, Adrasan Koyu'ndan Likya yoluna doğru 5 km, kızılçam ormanı açıklıklarındaki taşlık ve kayalık alanlar, 393 m, 19 iii 2020, İ. Eker 12773 (AIBU!).

İtalya, Sicilya, Yugoslavya, Yunanistan. D. Akdeniz elementi.

### 10- *M. serpentinum* Yıldırım, Altıoğlu & Pirhan, Ot Sist. Bot. Dergisi 21(1): 3 (2014, yay.y. 2015). / **Yılansümbülü, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Tip örneği: C2 Muğla: Köyceğiz, Sandras Mountain, Sandras tableland (Sandras Dağı, Sandras Yaylası), on serpentine soil slopes (serpantin yamaçlar), 1460 m, 04 iv 2008, H. Yıldırım 1295 (holo.: EGE!; izo.: EGE!; Hb. Yıldırım!).

Çiçeklenme: Mart-Nisan.

Habitat: Serpantin veya kalker kayalık ve taşlık yamaçlar, sulak çayırıklar, 1150-1650 m.

### Asıl Ege Bölümü.

Denizli: Beyağaç, Sandras Dağı, sulak çayırık, 1272 m, 02 v 2020, İ. Eker 12850 (AIBU!).

Muğla: Fethiye, Koru Yaylası girişi, kalker kayalıklar, 1190 m, 01 iv 2016, B.Özüdoğru 3815 (HUB!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Gökçeova Göleti'nden Yayla (Ağla)'ya doğru 5 km, kayalık ve taşlık yamaçlar, 1560 m, 21 vi 2016, İ. Eker 10252 (meyve) (AIBU!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Gökçeova Göleti'nden Yayla (Ağla)'ya doğru 5 km, kayalık ve taşlık yamaçlar, 1560 m, 05 v 2018, İ. Eker 12536 (meyve) (AIBU!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Gökçeova Göleti'nden Yayla (Ağla)'ya doğru 5 km, kayalık ve taşlık yamaçlar, 1560 m, 02 v 2020, İ. Eker 12861 (AIBU!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Ağla'dan Gökçeova'ya doğru, çam ormanındaki yol kenarı açıklıklardaki serpantin kayalık, 1650 m, 27 v 1988, M. Johnson 445 (kültür, K!).

Muğla: Yılanlı Dağı, orman yangın kulesi etekleri, kayalık arazi, 1350 m, 17 iii 2001, Ö. Varol 3633 (Hb. Yıldırım!).

Endemik. D. Akdeniz (dağ) elementi.

**11- M. latifolium** J.Kirk, Trans. Bot. Soc. Edinburgh 6: 30 (1860). / **Kazsümbülü**, Türk. Bitkileri List., s. 99 (2012).

Tip örneği: [Turkey B1 Balıkesir/Çanakkale] Mount Ida (Kazdağ), above Avjylar (Avcılar), near source of Scamander (Karamenderes) river, iv 1856, Armitage, Kirk ve Playne (holo.: E 00129948!).

Sin.: *Bellevalia muscarioides* Mast., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 3: 113 (1859), [gçci. ad / *nom. provis.*].

*B. monophylla* J.Gay ex Boiss., Fl. Orient. 5: 294 (1882).

Çiçeklenme: Mart sonu-Mayıs.

Habitat: Karaçam ormanı altı; 200-1900 m.

### G. Marmara Bölümü; Ege Bölgesi.

Balıkesir: Edremit, Altınoluk, Doyran Köyü'nün 8 km kuzeyi, Sarısu mevkii, 720 m, 25 iv 1995, INSKD 0202 (IZ!).

Balıkesir: Edremit, Kazdağı, Sarıkız'ın 4 km altı, çam ormanı açıklığı, 1451 m, 30 v 2009, İ. Eker 2432 (AIBU!).

Balıkesir: Edremit, Kazdağı, doğuya bakan yamaçlar, 560 m, 13 v 1964, H. Kayacık ve G. Eliçin ISTO 2094 (E 00345779!).

Balıkesir: Edremit, Kazdağı, Domuzçukuru mevkii, yakl. 1100 m, 14 v 1971, M. Koyuncu (AEF 1542; E 00129949!).

Balıkesir: Edremit, Kazdağı, Zeytinli-Sarıköz arası, Tozlu altları, orman açıklıkları, 1400 m, 03 v 1994, N. Özhatay ve M. Johnson ISTE 67353 (K!).

Balıkesir: Edremit'ten Kalkım'a doğru, Kazdağı'na karşı batı geçidi, çam ormanı içindeki dere yatağı yakınında, 800 m, 27 iv 1993, M. Nydegger 47033 (G 440371!, 454700!, 466893!).

Balıkesir: Kazdağı, Edremit'ten 12 km, Cehiz Dere, nemli karaçam ormanı, 600-800 m, 19 v 1962, T.R. Dudley 34800 (E 00345781!; K!).

Balıkesir: Mount Ida (Kazdağı), in sylvis prope Kareikos (Kareikos yakınındaki ormanda), vii 1883, P. Sintenis 452 (meyve) (BM!; E 00345777!; G!; K!).

Balıkesir: Sındırgı'nın 11 km güneybatısı, 585 m, 08 iv 1968, EK 0201 (IZ 12143!).

Çanakkale: Bayramiç, Uzunoluk, Kazdağı'nın kuzeyi, açık otluk alanlar, kesilmiş orman açıklığı, 1250 m, 30 iv 1994, N. Özhatay ve ark. ISTE 66689 (K!).

Çanakkale: Bayramiç, Uzunoluk, Kazdağı'nın kuzeyi, açık otluk alanlar, 1300 m, 30 iv 1994, M. Johnson 975 (kültür, K!).

Çanakkale: Bayramiç-Evciler arası, Kazdağı, Ayazma'dan Uzunoluk'a doğru 8 km, 1150 m, 20 v 1995, N. Özhatay, E. Özhatay ve M. Johnson



(ISTE 70246!).

Çanak kale: Biga, Bakacaklı çiftliği köyü, Pırnaldere üstü, pırnal (*Erica*)-meşe (*Quercus*) çalılığı, 200 m, 10 iii 2002, A.A. Dönmez 10430 (HUB 38233!).

Çanak kale: Çan, Söğütalan, Karaköy, ormanlık, 550 m, 16 iv 2010, Z. Aytaç 9541 (GAZI!).

Çanak kale: Yenice, Kalkım, Hacıöldüren, 985 m, 01 vi 1994, INSSKKD 0306 (meyve) (IZ 12100!).

Çanak kale: Yenice, Kalkım, Sivrikatran, Oğlanalan Köyü'nün 15 km kuzeybatısı, 615 m, 21 v 1995, INSKD 0107 (meyve) (IZ 12095!).

Çanak kale: Yenice, Kalkım, Sarıot, Oğlanalan Köyü'nün 10 km kuzeybatısı, 840 m, 23 v 1995, INSKD 0116 (meyve) (IZ 12096!).

Çanak kale: Yenice-Kireçlitepe arası, Avduk orman yolu, köknar, karaçam ve kayın ormanı altı, kayalıklar, 600 m, 29 iv 1994, N. Özhatay ve ark. ISTE 66619 (K!).

Çanak kale: Yenice'den Kireçlitepe'ye doğru, Bakacak, 450 m, 29 iv 1994, M. Johnson 966 (kültür, K!).

Denizli: Çivril, Akdağ, Karanlıkdere Vadisi, ca. 1200 m, 07 vi 1983, Y. Gemici 2254 (meyve) (EGE 26096!).

İzmir: Bergana, Kozak'tan Bergama'ya doğru, kızılçam orman altı, 23 v 1986, Ö. Seçmen 3388 (meyve) (EGE 19584!).

Kütahya: Dumlupınar, Karanlıkdere, Arpagediği mevkii, 03 v 1983, H. Malyer ve R. İlarıslan (BULU 5872!).

Kütahya: Gediz, Murat Dağı, Çukurören Köyü üzerinden Kesik Söğüt mevkii civarı, karaçam ormanı, 1755 m, 09 vi 2020, İ. Eker 13037 (meyve) (AIBU!).

Kütahya: Gediz, Sarıçiçek Yaylası, orman içi, yakl. 1900 m, 27 iv 1986, Ö. Seçmen (EGE 31599!).

Kütahya: Murat Dağı, Gediz üstü, Kesik Söğüt mevkii, karaçam ormanı, 1400 m, 05 vii 1962, P.H. Davis 36710 ve M.J.E. Coode (meyve) (E 00345780! ve 00129950!; K!).

Kütahya: Murat Dağı, Gediz, Çukurören'den Kesik Söğüt'e doğru, taşlı çayır, 1300 m, 13 iv 1978, A. Çırpıcı ISTF 31319 (E 00345776!; HUB 34822!).

Kütahya: Murat Dağı, Gediz, Hamam üstü, orman, 1550 m, 01 v 1977, A. Çırpıcı (ISTF 30298!).

Kütahya: Murat Dağı, Gediz, Kesiksöğüt, Karapınar, çayır, 1400 m, 13 iv 1978, A. Çırpıcı 587 (ISTF 31319!).

Kütahya: Murat Dağı, Hamam ilerisi, karaçam ve kayın ormanı altı, 1450 m, 17 v 1978, A. Baytop (ISTE 39378!).

Kütahya: Murat Dağı, mesire yeri ilerisi, 1520 m, 02 vii 1976, A. Baytop ve K. Alpınar (meyve) (ISTE 34985!).

Kütahya: Regio montana montis Mouraddagh Phrygiae in pinetis (Frigya'nın dağlık bölgesi Murat Dağı'ndaki çamlar arasında), 28 vi 1857, B. Balansa 91 (meyve) (G!, G-BOIS: G 00752935!; K 000464741!; K 000464742!).

Kütahya: Simav, Akdağ, Kınık Orman İşletme Şefliği, 166 nolu bölme, karaçam ormanı içi, 1378 m, 22 iv 2012, M. Altıntaş 1106 ve N. Altıntaş (DUOF 3395!).

Manisa: 1524 m, S.V. Horton ve N.J. Stevens HS 2107 (kültür, K!).

Endemik. D. Akdeniz (dağ) elementi.

**12- M. microstomum** P.H.Davis & D.C.Stuart, R.H.S. Lily Year Book 30: 124 (1966). / **Çayır müşkürümü**, Türk. Bitkileri List., s. 100 (2012).

Tip örneği: Turkey (Türkiye). B6 Sivas. Pınarbaşı, wet sticky clay, 1300 m, 25 v 1960, J.D.A. Stainton ve D.M. Henderson 5156 (holo.: E 00129928!; izo.: K 000464770!).

Çiçeklenme: Nisan-Ağustos.

Habitat: Nehir bataklıkları, ıslak veya nemli çayırlar, nemli bozkır; 850-3355 m.

G. Marmara Bölümü; O. Karadeniz Bölümü; Ege Bölgesi; İç Anadolu Bölgesi; Y. Murat-Van Bölümü; Akdeniz Bölgesi.

Anadolu: Karya (*Carya*), 1842, P.E. Boissier (G-BOIS: G 00753511!).

- Afyonkarahisar: Bayat, gölet ilerisi, laden ve çam birliği içi, 1350-1400 m, 07 v 1995, Ş. Yıldırım 17984 ve G. Yıldırım (Hb. Yıldırım!).
- Ankara: Haymana, Haymana-Gölbaşı arası, Haymana'dan 11 km, Yeniköy üstü, sulak alanlar, 1203 m, 06 v 2014, İ. Eker 4397 (AIBU!).
- Ankara: Haymana, Haymana-Gölbaşı arası, Haymana'dan 11 km, Yeniköy üstü, sulak alanlar, 1183 m, 01 v 2020, İ. Eker 12830 (AIBU!).
- Ankara: Haymana, Haymana-Gölbaşı arası, Haymana'dan 11 km, Yeniköy üstü, sulak alanlar, 1183 m, 29 v 2020, İ. Eker 12973 (meyve) (kültür, AIBU!).
- Antalya: Akseki, Çukurköy Yaylası, Kızıltekir mevki, taşlı yerler, 2050 m, 12 vi 1995, A. Duran 2746 (GAZI!).
- Antalya: Alanya, Karapınar civarı, dere kenarı, sulak alanlar, 1138 m, 04 v 2020, İ. Eker 12880 (AIBU!).
- Antalya: Gündoğmuş, Eğrigöl-Küçük Hisarlık Yaylası arası, Eğrigöl'ün 7,7 km üstü, yüksek nemli dağ çayı, 2256 m, 03 v 2018, İ. Eker 12507 ve 12508 (AIBU!).
- Antalya: Gündoğmuş, Eğrigöl-Korualan arası, Eğrigöl'ün 6 km üstü, gölet kenarı, yüksek nemli dağ çayı, 2120 m, 03 v 2018, İ. Eker 12517 (AIBU!).
- Aydın: Karacasu, Babadağ, Seki üzeri, eski mezarlıktaki *Quercus-Aegilops* koruluğu, şist üzerinde, 1100 m, 22 iv 1965, P.H. Davis 41539 (E 00129945!; K!).
- Aydın: Karacasu, Babadağ, Seki üzeri, kayalık kalker yamaçlar, 1500 m, 22 iv 1965, P.H. Davis 41630 (E 00345969!; K!).
- Bursa: Uludağ, yakl. 2300 m, vii 1978, O. Polunin 15025 (E 00345961!).
- Bursa: Uludağ, 1700 m, 22 v 1899, J. Bornmüller 5589 (G!; K!).
- Bursa: Uludağ, 09 vii 1978, Bernardi 17980 (G 200736!).
- Bursa: Uludağ, vii 1932, C. Regel (G!).
- Bursa: Uludağ, G. Gülyüz (alba form) (BULU 12801!).
- Bursa: Uludağ (Keşiş Dağı), 2000 m, 20 v 1931, H. Reese (G!).
- Bursa: Uludağ, Aras yolu-zirve yolu, 16 v 1944, M. Başarman (ISTF 2872!).
- Bursa: Uludağ, Cennetkaya, 23 v 1954, M. Heilbronn 3203 (ISTF 13063!).
- Bursa: Uludağ, cüce ardıçların bulunduğu kuru kayalık yamaçta, 2100 m, 08 vi 1964, F.E. De Wilde 4018 (E 00129934!).
- Bursa: Uludağ, Çobankaya çevresi, 06 vi 1995, G. Gülyüz ve M. Göçmen (BULU 13210!).
- Bursa: Uludağ, güney kireçtaşı kayışındaki zirve sırtı, 2100 m, 27 vi 1954, A. Huber-Morath 14420 (G!).
- Bursa: Uludağ, Karabelen, 17 v 1953, T. Baytop ISTE 2539 (K!).
- Bursa: Uludağ, Kirazlı, 14 v 1955, M. Heilbronn 3213 (ISTF 14155!).
- Bursa: Uludağ, Kirazlıyayla, 24. km, v 1956, M. Heilbronn 3216 (ISTF 14884!).
- Bursa: Uludağ, Kirazlıyayla, 01 v 1971, N. Tanker ve ark. (AEF 1535!).
- Bursa: Uludağ, Kirazlıyayla, kuzeydoğu, dere kenarı, çayır, 30 iv 1978, S. Kuş, T. Altuğ ve O. Küçük (ISTF 31368!).
- Bursa: Uludağ, Kirazlıyayla mesire alanı, çayırliklar, 1767 m, 13 v 2016, H. Eroğlu 1267 (AIBU!).
- Bursa: Uludağ, Koca Ahmet kestirmesi, 16 v 1944, M. Heilbronn 3209 ve M. Başarman (ISTF 2865!).
- Bursa: Uludağ, otel, 03 vi 1956, Pohl (ISTF 15476!).
- Bursa: Uludağ, otel çevresi-zirve yolu, Karçukuru, 30 vi 1944 ve 02 vii 1944, M. Başarman ve M. Heilbronn 3206 (ISTF 3735!).
- Bursa: Uludağ, oteller bölgesi, 25 v 1997, H. Malyer (BULU 10274!).
- Bursa: Uludağ, oteller bölgesinin üst tarafları, ıslak subalpin çayırliklar, 1921 m, 14 vi 2007, İ. Eker 1962 (AIBU!).
- Bursa: Uludağ, oteller bölgesinin üst tarafları, ıslak subalpin çayırliklar, 1920 m, 31 v 2009, İ. Eker 2436-a (alba form) ve İ. Eker 2436-b (AIBU!).
- Bursa: Uludağ, oteller bölgesinin üst tarafları, dere kenarı, ıslak subalpin çayırliklar, 1845 m, 10 vi 2020, İ. Eker 13048 (AIBU!).
- Bursa: Uludağ'ın otel ile sırt arasındaki zirveye çıkan üst yamaçları, 2000-2180 m, 18 vi 1956, H.E. Moore 7248 (E 00129933!).
- Bursa: Uludağ, teleferik yakınındaki düz çimenlik yerler, 1750 m, 09 iv 1974, B. Mathew ve C.D. Brickell 8517 (kültür, K!).
- Bursa: Uludağ, teleferik, 27 v 1980, N. Kızılgül (AEF 7025!).

- Bursa: Uludağ, Uludağ Tepesi, 2300 m, 09 vii 1978, E. Tuzlacı ve G. Dökmeci (ISTE 40792! ve 40834!).
- Bursa: Uludağ, zirve bozkır, 2300 m, 07 vii 1979, M. Nydegger 14062 (G 488884!).
- Çankırı: Ilgaz Dağı, Geyikgediği, Çatalılgaz'ın güneybatısı, köknar ormanı, kalker, subalpin çayırılık, 1900 m, 05 vii 1966, Watson ve ark. 1715 (K!).
- Çorum: Alaca'dan Sungurlu'ya doğru 19 km, bataklık, 1200 m, 28 v 1965, M.J.E. Coode ve B.M.G. Jones 1673 (E 00345978!; K!).
- Çorum: Kös Dağı, eriyen karların bulunduğu çimenlikler, 2000 m, 01 vi 1969, C. Tobey 2793 (E 00345971!).
- Denizli: Babadağ, Başalan Yaylası'ndan Öküzçayırı mekiisine, karın kalktığı çayırılık, 1100-1700 m, 22 iv 1997, Ş. Yıldırım 20199 (Hb. Yıldırım!).
- Denizli: Babadağ, Başalan Yaylası'ndan Karayol'a, 800-1200 m, 22 iv 1997, Ş. Yıldırım 20211 (Hb. Yıldırım!).
- Denizli: Denizli yakınları, 2073 m, 23 v 1967, C. Barclay 1573 (kültür, K!).
- Denizli: Honaz Dağı, zirve, 2570 m, 03 vi 1938, A. Huber-Morath 5679 (G!).
- Erzurum: Palandöken Geçidi, Erzurum'un batısı, kar yakınındaki açık, çıplak, bataklık zemin, 2300 m, 23 v 1965, B. Mathew ve A.J. Tomlinson 4312 (K!).
- Eskişehir: Sivrihisar, Ertuğrulköy'ün kuzeyi, nemli çayırılık alanlar, 865 m, 02 v 2016, H. Eroğlu 1310 (AIBU!).
- Eskişehir: Türkmen Dağı, Kalabak mevkii, Manastır Tepe, 01 v 2000, H. Başar (Hb. Yıldırım!).
- Isparta: Sütçüler, Kuzca Köyü, Tota Beli, Pinus nigra ormanı, kalkerli kayalık, kuzey yamaç, 1450-1680 m, 17 iv 1975, H. Peşmen ve A. Güner P-G 2056 (HUB 34787!).
- Kahramanmaraş: Çardak, Berit Dağı, Arpaçukuru Yaylası yukarısı, eriyen karların bulunduğu yerler, 2800 m, 26 vii 1952, P.H. Davis 20333 ve ark. (ANK!; E 00345968!; K!).
- Karaman: Ermenek-Karaman arası, Kamışdere, kayalık vadi, 1500 m, 24 v 1992, M. Koyuncu 9086, A. Güvenç, U. Güvenç (AEF 16929!).
- Karaman: Sarıveliler, Atmeydanı mevkii, dere kenarı, çayırılık, 1603 m, 01 v 2017, H. Eroğlu 1304 (AIBU!).
- Karaman: Sarıveliler-Taşkent arası, Taşkent'e 13 km kala, nemli bozkır, 1746 m, 24 iv 2008, İ. Eker 2038 (AIBU!).
- Karaman: Sarıveliler-Taşkent arası, Taşkent'e 15,5 km kala, nemli bozkır, 1791 m, 28 iv 2009, İ. Eker 2319 (AIBU!).
- Karaman: Sarıveliler-Taşkent arası, Taşkent'e 18 km kala, nemli bozkır, 1654 m, 28 iv 2009, İ. Eker 2314 (AIBU!).
- Karaman: Sarıveliler, Göktepe, Saçak Dağı etekleri, Çamurlukbeleni mevkii, yüksek dağ çayırı, 1906 m, 05 vi 2012, İ. Eker 2848 (AIBU!).
- Karaman: Sarıveliler, Göktepe, Saçak Dağı etekleri, Taşkesiği Mağarası yakınları, yüksek dağ çayırı, 1846 m, 05 vi 2012, İ. Eker 2862 (AIBU!).
- Karaman: Sarıveliler, Göktepe, Saçak Dağı etekleri, dere kenarı, sulak çayır, 1867 m, 02 v 2018, İ. Eker 12492 (AIBU!).
- Karaman: Sarıveliler, Göktepe, Saçak Dağı etekleri, nemli çayırlar, 1796 m, 04 v 2020, İ. Eker 12886 (AIBU!).
- Karaman: Sarıveliler, Göktepe, Saçak Dağı etekleri, nemli çayırlar, 1796 m, 29 v 2020, İ. Eker 12969 (meyve) (kültür, AIBU!).
- Karaman: Sarıveliler, Göktepe, Saçak Dağı etekleri, nemli çayırlar, 1779 m, 26 v 2021, İ. Eker 13200 (meyve) (AIBU!).
- Kayseri: Bünyan, Bünyan-Pınarbaşı arası, Bünyan'a 4 km kala, dere kenarı, ıslak çayırılık alanlar, 1388 m, 20 v 2021, İ. Eker 13127 (AIBU!).
- Kayseri: Bünyan, Bünyan-Pınarbaşı arası, 4. km, dere kenarı, ıslak çayırılık alanlar, 1389 m, 19 v 2016, H. Eroğlu 1277 (AIBU!).
- Kayseri: Bünyan'dan Pınarbaşı'ya doğru, bataklık, yakl. 1500 m, 23 v 1965, M.J.E. Coode ve B.M.G. Jones 1325 (E 00345979!; ISTF 19797!; K!).
- Kayseri: Pınarbaşı, nehir bataklıkları, 18 vi 1954, P.H. Davis 21916 ve O. Polunin (BM!; E 00153428!; K!).
- Konya: Beyşehir-Akşehir arası, 52. km, Şakiroğlu Çeşmesi, çam ve sedirden oluşan seyrek ormanlık, taşlık ve kayalık yamaçlar, 1500 m, 29 iv 1961, H. Demiriz 4509 (ISTF 18013!).
- Konya: Bozkır, Avlan Yaylası üzeri, karların eridiği bölgeler, bozkır, 1978 m, 11 v 2016, H. Eroğlu 1381 (AIBU!).
- Kütahya: Gediz, Çukurören Köyü üzerinden Kesik Söğüt mevkii civarı, çam ormanı açıklıklarındaki nemli kuru dere içleri, 1772 m, 09 vi 2020, İ. Eker 13038 (meyve) (AIBU!).
- Kütahya: Gediz, Çukurören Köyü üzerinden Kesik Söğüt mevkii üstü, subalpin ıslak taşlık yamaçlar ve dere kenarı, 1954 m, 09 vi 2020, İ. Eker 13044 (meyve) (AIBU!).

- Kütahya: Gediz, İkizce, çayır, 1450 m, 14 iv 1978, A. Çırpıcı ISTF 31334 (HUB 34786!).
- Kütahya: Gediz, Murat Dağı, Karaağaç, Fikirsiztepe-Sarıçam, orman, 1700 m, 30 iv 1977, A. Çırpıcı ISTF 30274 (AEF 12859!).
- Kütahya: Gediz, Murat Dağı, Sarıçiçek, taşlı çayır, 1800 m, 09 vi 1977, A. Çırpıcı (ISTF 30508!).
- Kütahya: Gediz, Şaphane Dağı, kalker çakıllı yamaçlar, 1900-2100 m, 17 vi 1993, Y. Gemici 7672 ve G. Görk (EGE 26721!).
- Kütahya: Murat Dağı, A. Çırpıcı 3237 (BULU 5979!).
- Kütahya: Murat Dağı, 28 vi 1857, B. Balansa 90 ([foto: E 00326158!]; G-BOIS: G 00753509!; [foto: K!]).
- Kütahya: Murat Dağı, Gediz üstü, Kesik Söğüt üzeri, nemli volkanik yamaç, 1900 m, 05 vii 1962, P.H. Davis 36798 ve M.J.E. Coode (E 00345967!; K-kültür!).
- Kütahya: Murat Dağı, Gediz üstü, Kesik Söğüt üzeri, açık sarıçam ormanındaki kayalık kalker yamaçlar, 1700-1800 m, 05 vii 1962, P.H. Davis 36765 ve M.J.E. Coode (meyve) (E 00345962!; K!).
- Kütahya: Murat Dağı, Gediz üstü, Kesik Söğüt üzeri, volkanik yamaçtaki karın eridiği yerler, 1900 m, 05 vii 1962, P.H. Davis 36840 ve M.J.E. Coode (E 00129932!; K!).
- Kütahya: Murat Dağı, Banaz üstü, güney yamaç, taşlı yamaçlar ve karların eridiği sulu zirve sırtında, 2000 m, 15 vi 1965, M.J.E. Code ve B.M.G. Jones 2500 (E 00129930! ve 00345976!; ISTF 20804!).
- Kütahya: Murat Dağı, Gediz, Hamam üstü, orman, 1600 m, 01 v 1977, A. Çırpıcı ISTF 30287! (E 00129931!).
- Kütahya: Simav, Kiçir'den Akdağ'a doğru, Akdağ'ın yamaçları ve zirvesi, açık çakıllı yamaçlar, kar yaması akıntısı vb., 19 vi 1965, M.J.E. Code ve B.M.G. Jones 2725 (E 00345975!).
- Kütahya: Simav, Kiçir'den Akdağ'a doğru, Akdağ zirve yakınları, açık taşlık yamaçlar, 2000 m, 19 vi 1965, M.J.E. Code ve B.M.G. Jones 2746 (E 00345938!; ISTF!).
- Niğde: Aladağlar, Yedigöller, 3000 m, 11 vii 1978, W. Frey ve ark. VO 3330 (E 00345972!).
- Niğde: Aladağlar, Yedigöller, 2500-2800 m, 10 vii 1978, W. Frey ve ark. VO 3331 (E 00345973!).
- Niğde: Aladağlar, Yedigöller, kar tabakasının altındaki küçük gölün kenarındaki nemli toprak, 3353 m, 25 viii 1965, K. Gesht 236-239 (K!).
- Samsun: Ladik, Akdağ, Derebaşalan Köyü üzerinden, 1700 m, 19 v 1965, C. Tobey 986 (E 00345960!).
- Sivas: Zara, Şerefiye, Kurbağalıbeli, 06 vi 1983, K.H.C. Başer, H. Malyer ve M. Ögütveren (BULU 6119!).
- Uşak: Banaz, Murat Dağı, Gürlek, Öküz kaya, taşlık yamaçlar, 2100 m, 18 vi 1978, A. Çırpıcı (ISTF 31907!).

İran, Türkiye. İran-Turan elementi.

**13- M. fatmacereniae** Eker, Phytotaxa 397(1): 102 (2019). / **Cerensümbülü**, Phytotaxa 397, s. 103 (2019).

Tip örneği: Turkey (Türkiye). C5 Adana, Tufanbeyli, around Güzelim Village, on streamside in openings of pine forest (Güzelim Köyü çevresi, çam ormanı açıklığında dere kenarı), 1436 m, 09 v 2018, İ. Eker 12586 (holo.: AIBU!; izo.: AIBU!; HUB!; NGBB 012361!).

Çiçeklenme: Nisan sonu-Mayıs başı.

Habitat: Çam ormanı açıklığındaki dere kenarları, ıslak ve nemli yerler; 1430-1650 m.

Adana Bölümü.

Adana: Saimbeyli-Tufanbeyli arası, Saimbeyli'ye 24 km, Pinus nigra orman açıklığı, ince kumlu toprak, 1550 m, 05 vi 1993, B. Yıldız 10391 (meyve) (ISTE 95090!).

Adana: Tufanbeyli, Hanyeri-Çatalçam arası, çam ormanı açıklıklarındaki nemli yerler, 1642 m, 06 v 2020, İ. Eker 12900 (AIBU!).

Adana: Tufanbeyli, Güzelim Köyü çevresi, çam ormanı açıklıklarındaki dere kenarları, 1436 m, 06 v 2020, İ. Eker 12903 (AIBU!).

Endemik. D. Akdeniz elementi.

**14- M. bourgaei** Baker, J. Linn. Soc., Bot. 11: 416 (1870). / **Top müşkürüm**, Türk. Bitkileri List., s. 99 (2012).

Tip örneği: [Türkiye, Antalya) Lycia, ad nives deliquescentes in regione alpina superiore montis Akdagh (Akdağ'ın alpin kısmında karların eridiği bölge), 05 vii 1860, E. Bourgeau 262 (lekto.: K 000464779!; izolekto.: E 00153429!; G!; P 00731106 [veb!]) “<<https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/p/item/p00731106?listIndex=47&listCount=382/>> er. tar.: 12 ix 2020”). Davis ve Stuart tarafından belirlenmiştir: Fl. Turkey 8: 260 (1984).

Sin.: *M. pauperulum* Stapf, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Wien. Math.-Naturwiss. Kl. 50: 78 (1885).

Çiçeklenme: Mayıs-Temmuz.

Habitat: Dağların alpin ve subalpin kısımlarında; 1850-2700 m.

Antalya Bölümü.

Antalya: Beydağları, karların eridiği bölge, 09 vii 1883, T. Pichler 631 (G!).

Antalya: Elmalı, Elmalı Sedir Araştırma Ormanı, Kızlar Sivrisi'nin etekleri, kuzeye bakan kayşat yamaç, 1895 m, 27 v 2009, İ. Eker 2414 (AIBU!).

Antalya: Akdağ'ın alpin kısmında karların eridiği bölge, 05 vii 1860, E. Bourgeau 633 (G-BOIS: G 00753507!).

Antalya: Psidia, Serik, Gebiz, Bozburun Dağı'nın kuzey tarafı, 2200-2300 m, 25 vii 1949, P.H. Davis 15664 (K!).

Antalya: Korkuteli, Erenler Dağı, İmecik Yaylası, zirve, 2663 m, 10 vii 2020, H. Yıldırım 8454 (meyve) (EGE!).

Endemik. D. Akdeniz (dağ) elementi. *E. Bourgeau* tarafından toplanan orijinal materyale ait dört sintip örneği K (K 000464779!), E (E 00153429!), P (P 00731106[!]) ile G (G!) herbaryumlarında bulunmaktadır. Türkiye Florası'nda (*Davis ve Stuart*, 1984) holotip olarak verilen K örneği aslında lektotip seçilmiştir. Burada diğer sintipler izolektotip olarak belirtilmiştir.

Türkiye Florası'nda (*Davis ve Stuart*, 1984) türün betimi verilirken yaprakların üst yüzeyinin ortasında soluk renkli bir şerit olduğu belirtilmiştir. Ancak, ne beyannamesinde (*Baker*, 1870), ne tip örneklerinde, ne de arazi gözlemlerinde bu türün yapraklarında böyle bir özelliğe rastlanmamıştır. Bu karışıklık *M. microstomum*'a (**çayır müşkürümü**) ait bazı örneklerin *M. bourgaei* (**top müşkürüm**) adı altında değerlendirilmesinden kaynaklanmıştır. Diğer taraftan, *Davis ve Stuart*'a (1984) göre yaygın bir yayılışa sahip olduğu düşünülen *M. bourgaei* (**top müşkürüm**) özellikle Beydağları'na özgü, kısmen Geyik Dağları'nın batı tarafına geçen daha dar yayılışlı bir türdür (Eker 2019).

İlk kez Antalya Akdağ'dan betimlenmiş olan *M. pauperulum* Stapf ismi Türkiye Florası'nda (*Davis ve Stuart*, 1984) ve referans listelerde (*WCSP* 2006-, *TPL* 2013-, *POWO* 2017-) *M. armeniacum*'un (**gâvurbaşı**) sinonimi olarak kabul edilmektedir. Ancak, tip örneğinin (WU 0065703[veb!]) ve beyannamenin (Stapf, 1885) incelenmesi neticesinde bu ismin *M. bourgaei*'nin (**top müşkürüm**) morfolojik özelliklerini paylaştığı anlaşılabilir şekilde sinonim listesine eklenmiştir.

**15- M. aucheri** (Boiss.) Baker, J. Linn. Soc., Bot. 11: 418 (1870). / **Gök müşkürüm**, Türk. Bitkileri List., s. 98 (2012).

Tip örneği: [Türkiye, Tokat] Asiae minoris sylvis montanis prope Kikitar (Niksar yakınlarındaki ormanlık dağda), A. Eloy 5399 (**lectotip / lectotypus / lectotype:** G 00165996!; izolekto.: BM 000958285!, G 00165995!, G-BOIS: G 00753535; K 00464776!; P 00731108 [veb!]) “<[https:// science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/p/item/p00731108?listIndex=140&listCount=1248/](https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/p/item/p00731108?listIndex=140&listCount=1248/)> er. tar.: 12 ix 2020”, P00731109 [veb!]) “<<https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/p/item/p00731109?listIndex=141&listCount=1248/>> er. tar.: 12 ix 2020”). **Lectotip burada belirlenmiştir / lectotype hic designatus / lectotype designated here.**

Sin.: *Botryanthus aucheri* Boiss., Diagn. Pl. Orient. 5: 63 (1844).

*Muscari tubergenianum* Hoog ex Turrill, Bot. Mag. 169: t. 195 (1952).

*M. tubergenianum* Hoog ex Turrill, J. Roy. Hort. Soc. 77: 367 (1952).

Çiçeklenme: Mart-Mayıs.

Habitat: Sulak veya nemli çayırliklar, dere kenarları, taban suyunun yüksek olduğu taşlık yamaçlar ve bayırlar, nemli orman açıklıkları; 800-2750 m.

B. ve O. Karadeniz Bölümleri; İç B. Anadolu Bölümü; İç Anadolu Bölgesi; Akdeniz Bölgesi.

Adana: Hadschin (Saimbeyli) Dağları, 1500 m, 1896, W. Siehe 682 (BM!; E 00129920!; G!).

Adana: Pozantı, Bürücek, sulak yerler, 1000 m, 21 iv 1956, P.H. Davis 26135 ve O. Polunin (ANK!; E 00345954!; K!).

Ankara: Akyurt'un üstü, yamaçlar, 950 m, 06 v 1988, M. Koyuncu 7813 ve M. Coşkun (AEF 16061!).

Ankara: Beypazarı, Benli Yaylası üstü, *Abies bornmuelleriana* ormanı, yakl. 1750 m, 27 v 1972, Y. Akman 8744 (ANK!).

Ankara: Beypazarı, Eğriova-Benli yolu, *Pinus sylvestris* ormanı, 27 v 1972, Y. Akman 8745 (ANK!).

Ankara: Beypazarı, Eğriova, nemli çayırlar, yakl. 1600 m, 27 v 1972, Y. Akman 1038 (ANK!; G!).

Ankara: Beypazarı, Uruş, Kavgalıyayla, nemli yerler, yakl. 1500 m, 01 v 1971, Y. Akman 8743 (ANK!).

Ankara: Çamlıdere, Akyarma, M. Vural 8990 (GAZI!).

Ankara: Çubuk, Ovacık-Saraycık Köyleri, Aycameydan, taşlı yamaç, 1250-1380 m, 22 vi 1992, E. Dündar 1227 (meyve) (GAZI!).

Ankara: Elmadağ, çayırlıklar, 1600 m, 27 iv 1983, M. Koyuncu 5950 ve M. Coşkun (AEF 12970!).

Ankara: Elmadağ, 1524 m, 04 v 1933, E.K. Balls 214 (E 00129922!; K!).

Ankara: Elmadağ, kuzeybatı yüzü, dağınık *Astragalus* çalılarının olduğu taşlı yamaçlar, 1700 m, 30 iv 1970, E.M. Rix 1525 (E 00345956!).

Ankara: Hasanoğlan, Yeşildere çevresi, 13 vi 1974, U. Arun (HUB 34792!).

Ankara: İdris Dağı, 19 v 1945, H. Bağda (ANK!).

Ankara: İdris Dağı, Ahmetadil Köyü üstü, Yoncalık mevkii, 1400-1730 m, 06 v 1988, M. Koyuncu 7829 ve M. Coşkun (AEF 16060!).

Ankara: Kızılcahamam, 15 v 1957, K. Karamanoğlu (E 00345951!).

Ankara: Kızılcahamam çevresi, 26 iv 1988, Ö. Alper 1001 (HUB 34874!).

Ankara: Kızılcahamam, Akyarma Geçidi, 1551 m, 22 v 2012, İ.Eker 2790 (meyve) (AIBU!).

Ankara: Kızılcahamam, Akyarma Geçidi, yakl. 1560 m, 15 iv 1973, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu ve F. Narlı (AEF 21372!).

Ankara: Kızılcahamam, Çamkoru, çayırlıklar, 1000 m, 02 v 1993, A. Yıldız (AEF 18025!).

Ankara: Kızılcahamam-Çamlıdere yolu, kavşaktan 8-10 km sonra, çayırlık, yakl. 1300 m, 15 v 1981, M. Koyuncu ve ark. (AEF 7570!).

Ankara: Kızılcahamam-Çerkeş yolu, Işıkdığı Geçidi, 1615 m, 31 v 2014, İ.Eker 4870 (AIBU!).

Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, yakl. 1200 m, 03 v 1975, M. Koyuncu (AEF 5166!).

Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, 03 iv 1977, M. Koyuncu, F. Demircioğlu ve Ü. Kol (AEF 6633!).

Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, 1500 m, 02 v 1976, F. Demircioğlu (AEF 7361!).

Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı Geçidi çevresi, yakl. 1500 m, 02 v 1976, M. Koyuncu ve M. Coşkun (AEF 5230!).



- Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı yolu, 1,5 km, yamaçlar, 1577 m, 11 iv 2008, Ö. Mumcu Arısan (AEF 26363!).
- Ankara: Kızılcahamam, Kasımlar Yaylası, 1678 m, 25 iv 2008, Ö. Mumcu Arısan ve M. Arısan (AEF 26365!).
- Ankara: Kızılcahamam, Soğuksu Milli Parkı, Çakmaklı mevkii, 1564 m, 04 v 2014, İ.Eker 4290 (AIBU!).
- Ankara: Kızılcahamam, Soğuksu Milli Parkı, Yanıksırtı civarı, taşlı yerler, 1200-1250 m, 31 iii 1990, Ö. Eyüboğlu 1295 (GAZI!). [kısmen (bey sümbülü ile) / p.p. (with M. adilii)].
- Ankara: Kurtboğazi çevresi, 20 iv 1980, M. Koyuncu ve M. Coşkun (AEF 6998!).
- Ankara: Mamak, Kıbrıs Köyü vadisi, bozkır, meşe açıklıkları, 1200 m, 01 v 2005, S. Aslan 1818 (DUOF 0473!).
- Bolu: Aladağlar, Aşağısoku-Bakırlı Yaylaları arası, sarıçam ormanı açıklığı, 1547 m, 28 v 2011, N. Öztürk 1098, N. Aksoy ve S. Aslan (DUOF 3179!).
- Bolu: Aladağ, Beşpınarlar çevresi, nemli çayırılık, 1360 m, 01 v 2009, A. Güner 15417, M. Johnson ve F. Gülenç (NGBB 006017!).
- Bolu: Aladağlar, Değirmenözü, Tecrübe Merası, 1300 m, 27 iv 1955, Alpay 565 (G!).
- Bolu: Aladağlar, Karacasu Yaylası, çam ormanı açıklıkları, 1385 m, 16 iii 2013, İ. Eker 3158 (AIBU!).
- Bolu: Gerede, Aktaş Ormanı, Dikmentepe, sarıçam katı, yakl. 1500 m, 23 iv 1976, O. Ketenoğlu 295 (ANK!; G!).
- Bolu: Gerede, Aktaş Ormanı, Taşlar Mandırası, nemli yerler, yakl. 1450 m, 23 iv 1976, O. Ketenoğlu 296 (ANK!; G!).
- Bolu: Gerede, Aşağı Ovacık-Yukarı Ovacık Köyleri arası, orman açıklığı, 1576 m, 22 v 2012, İ. Eker 2797 (AIBU!).
- Bolu: Gerede, Esentepe Kayak Merkezi çevresi, orman açıklığındaki sulak çayırılıklar, 1685 m, 25 iv 2013, İ. Eker 3206 (AIBU!).
- Bolu: Gölcük (Cennetgöl), gölet çevresi, çayır, 29 iv 1996, B. Tütel (ISTF 36664!).
- Bolu: Kartalkaya, alpin çayırılıklar, 2038 m, 22 v 2012, İ.Eker 2803 (AIBU!).
- Bolu: Kartalkaya, alpin çayırılıklar, 2048 m, 22 vi 2012, İ.Eker 2980 (meyve) (AIBU!).
- Bolu: Kıbrıscık, Argözü Vadisi, Aşağı Çimencik, çeşme, dere kenarı, 1481 m, 21 iv 2012, N. Güneş 2310 (DUOF 6178!).
- Bolu: Kıbrıscık-Beypazarı yolu, 23 km Kıbrıscık'ın güneyi, küçük akarsuyun oluşturduğu ıslak alanlardaki kayalık yol kenarı, 1600 m, 03 iv 1987, M. Johnson 418 (meyve) (K!).
- Bolu: Kıbrıscık, Karadoğan Yaylası'nın 2,5 km güneyi, sarıçam ormanı açıklığı, 1600 m, 29 v 2011, Z.D. Dikmen 1131 ve ark. (DUOF 2945!).
- Bolu: Mudurnu, Abant, 16 iv 1988, Ş. Akınbingöl 4 (HUB 34873!).
- Bolu: Mudurnu, Abant, göl kenarı, çayır, 23 iv 2013, S. Erik 7078 (HUB!).
- Bolu: Mudurnu, Abant Gölü, 10 iv 1968, EK 0304 (IZ 12077!).
- Bolu: Mudurnu, Abant Gölü, orman içi, 16 iv 1988, D. Çapan 88-12 (HUB 34875!).
- Bolu: Mudurnu, Abant Gölü'nün doğusu, göl kenarı, çayırılık, 11 iv 2006, İ. Eker 1467 (AIBU!).
- Bolu: Mudurnu, Abant Gölü çevresi, yakl. 1300 m, 15 iv 1973, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu ve F. Narlı (AEF 21370!).
- Bolu: Mudurnu, Abant Gölü çevresi, nemli çayırlar, 11 iv 1973, T. Baytop (ISTE 24194!).
- Bolu: Mudurnu, Abant Gölü etrafı, 27 v 1969, K. Baykurt (AEF 21371!).
- Bolu: Mudurnu, Abant Gölü, göl kenarı, çayırılık, 1328 m, 18 v 2012, İ. Eker 2762 (meyve) (AIBU!).
- Bolu: Mudurnu, Abant'tan Mudurnu'ya 2 km, TV vericisi yol ayrımı, çayırılık, 11 iv 2006, İ. Eker 1473 (AIBU!).
- Bolu: Mudurnu-Uluhan arası, nemli çayırlar, 1400 m, 31 v 1976, Y. Akman 9321 (ANK!).
- Bolu: Sarıalan, Yazıören Yaylası, köknar ormanı açıklığı, 1705 m, 16 vi 2014, H. Arslan 1067 ve ark. (DUOF 2058!).
- Bolu: Seben, Bolu'dan Seben'e doğru 33 km, orman açıklığındaki nemli alanlar, 1467 m, 13 v 2008, İ. Eker 2175 (AIBU!).
- Bolu: Seben, Taşlıyayla mevkii, orman işletme deposu altı, 1437 m, 04 iv 2010, B. Tunçkol 1072 (DUOF 5024!).
- Bolu: Yeniçağa, Hamzabey Köyü'ne 3 km kala, sulak alanlar, 1040 m, 22 v 2012, İ. Eker 2783 (AIBU!).
- Bolu: Yeniçağa Gölü, kıyıdaki tarlalarda, 08 v 1966, A. Baytop ve ark. (ISTE 9224!).
- Çankırı: Çerkeş, Yoncalı Köyü yolu, bozkır, 1275 m, 10 v 2009, Ö. Mumcu Arısan (AEF 26369!).
- Çankırı: Ilgaz Dağı, 1700 m, 03 vi 1967, T. Baytop İSTE 11295 (E 00345955!).

- Çankırı: Ilgaz Dağı, verici istasyonu çevresi, 28 v 1996, N. Tanker ve ark. (AEF 20009!).
- Çankırı: Kurşunlu'nun batısı, yakl. 1250 m, E. Pasche 77/3 (K!).
- Çankırı: Kurşunlu'nun 5 km batısı, 1090 m, 11 iv 1968, EK 0102 (IZ 12078!).
- Çorum: Kargı, Kösdagi, alpinik kısım, yakl. 2040 m, 16 v 1975, M. Kılıç 3576 (ANK!).
- Düzce: Elmacık Dağı, Pürenli Yaylası, 1462 m, 16 v 2004, N. Aksoy 5139 (DUOF 0861!).
- Düzce: Sakarca Yaylası, açıklık alan, 1587 m, 02 iv 2010, N. Koçer 1069, N. Aksoy, E. Altundağ ve S. Aslan (DUOF 4003!).
- Düzce: Sakarca Yaylası, açıklık alan, 1587 m, 02 iv 2010, N. Koçer 1074, N. Aksoy, E. Altundağ ve S. Aslan (alba form) (DUOF 4734!).
- Eskişehir: 15 iii 1933, W. Kotte (K!).
- Eskişehir: Türkmen Dağı, Bayatçayırı, yakl. 1400 m, 17 vi 1976, T. Ekim 2704 (meyve) (ANK!).
- Karaman: Karaman-Mut arası, Sertavul geçidine varmadan 20. km, çayırılık yerler, 1450 m, 21 iv 1982, M. Koyuncu 4711 ve M. Coşkun (AEF 15008!).
- Kastamonu: Ilgaz Dağı, TV kulesi, kalker, yakl. 1800 m, 11 v 1982, Y. Akman 12428, E. Yurdakulol ve M. Demirörs (EGE 27144!).
- Kastamonu: Ilgaz Dağı, kalker kayşatlar, 2225 m, 06 vi 1954, P.H. Davis 21553 ve O. Polunin (ANK!; BM!; E 00345946!; K!).
- Kastamonu: Ilgaz Dağı, Pinus sylvestris ve Juniperus nana ile birlikte, 2133 m, 06 vi 1954, P.H. Davis 21551 ve O. Polunin (BM!; E 00129924!; K!).
- Kastamonu: Ilgaz Dağı, Gökyar, 1950 m, 24 vi 1981, Y. Akman 11722, E. Yurdakulol ve M. Demirörs (ANK!).
- Kastamonu: Kastamonu-Araç arası, Kastamonu çıkışı, 10. km, Tepelce Tepesi, çayırılık alan, 1300 m, 21 iv 1981, M. Demirörs 527 (ANK!).
- Kastamonu: Tosya, Avşar Köyü, Çamuroluk mevkii, 12 v 1993, M. Coşkun (AEF 18493!).
- Kastamonu: Tosya, Çukurhan, Pinus sylvestris ormanı, sulu çayırlar, yakl. 1500 m, 13 v 1975, M. Kılınc 3577 (G!).
- Kastamonu: Tosya, Çukurhan, Bulduçayırı mevkii, P. sylvestris ormanı, 1600 m, 16 iv 1976, M. Kılınc 3844 (ANK!).
- Kastamonu: Tosya, Dipsizgöl, 12 v 1993, M. Coşkun (AEF 18660!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Aşağıbeyçayırı Köyü'nün güneyi, erode batı yamaç, 1800-2000 m, 29 iv 2004, B. Yıldız, T. Arabacı 15448 (ISTE 89927!).
- Kırıkkale: Keskin, Böbrek Dağı, Tilkili Köyü'nün kuzeyi, meşe açıklığı, 1200 m, 23 iv 1991, Ü. Güler 1066 (GAZI!).
- Konya: Seydişehir, Ortakaraören, Namza Yaylası, çayır, 1670 m, 25 iv 2008, A. Duran 8476 ve M. A. Şanda (EGE 41468!; GAZI!; HUB!; ISTE 97104!).
- Mersin: Gözne, Giasna (Gözne)'nin arkasındaki plato, nemli, tınlı yerler, 1200 m, v 1896, W. Siehe 168 (G!).
- Mersin: Gözne, plateau behind Giasna (Gözne); moist, loamy places, 1200 m, May 1896, W. Siehe 168 (G!).
- Mersin: Gülek, açık yamaçlar, çöplük, nadas tarlalar, 1005 m, 07 iv 1934, E.K. Balls 678 (E 00129919!).
- Mersin: Mersin, W. Siehe 60 (BM!; E 00129918!).
- Niğde: Çamardı, Aladağlar, Yedigöller, nehir kenarı, yakl. 2740 m, 1970, A. Burt 6 (E 00345959!).
- Sinop: Durağan, çayır, 800 m, 27 iv 2003, Ö. Baş 02 (Hb. Yıldırım!).
- Sivas: Divriği, Höbek Köyü, Tülüce Deresi, 1900 m, 08 v 1993, B. Yıldız 10075 (ISTE 94980!).
- Sivas: Sivas-Gürün arası, Kuşkayası yol ayrımı, marn, 1600 m, 07 v 1993, B. Yıldız 10068 (ISTE 94975!).
- Zonguldak: Keltepe, 01 vi 1967, C. Tobey 1843 (E 00345958!).

Endemik. Aucher Eloy (5399) tarafından toplanan orijinal materyale ait 7 adet sintip örneği G (G 00165995!, G 00165996!, G-BOIS: G 00753535!), K (K 00464776!), BM (BM 000958285!) ve P (P00731108[!], P00731109[!]) Herbaryumlarındadır. Türkiye Florası'nda (Davis ve Stuart, 1984) her ne kadar holotipin G herbaryumunda izotiplerin ise K ve W herbaryumlarında olduğu belirtilmiş ise de G herbaryumunda üç adet örnek olduğundan ve üzerinde holotip veya lektotip seçimine dair bir bilgi olmadığından tüm örnekler aslında sintip durumundadır. G 00165996! numaralı herbaryum kartonunun üzerinde Stuart (1965) tarafından örneğin *M. aucheri* (gök müşkürüm) olduğu notu yazmaktadır, ancak

tipifikasyon ile ilgili bir bilgi veya yayına atıf bulunmamaktadır. Sintiplerden G 00165996! numaralı örnek burada lektotip, diğerleri ise (BM 000958285!; G 00165995!, G-BOIS: G 00753535; K 00464776!; P00731108[!] ve P00731109[!]) izolektotip olarak belirlenmiştir. Viyana'da (W) olduğu belirtilen (*Davis ve Stuart, 1984*) örneğe ise ulaşlamamıştır.

Aucher Eloy tarafından toplanan 5398 nolu örnek *Baker* (1874) tarafından "*Muscari lingulatum* Baker" adıyla betimlenmiştir. Bu isim referans listelerde (*WCSP 2006-*, *TPL 2013-*, *POWO 2017-*) *M. aucheri*'nin (gök müşkürüm) sinonimi görünmektedir. Ancak, orijinal materyalin herbaryum kartonları (BM!, G 00166000!, G 00176040!, G!) üzerinde hem *M. azureum* (keşişbaşı) hem de *M. aucheri* (gök müşkürüm) türlerinin özelliklerini paylaşan örnekler görülmüştür. Beyannamede "yaprakların 2-3 adet" olduğu belirtilmektedir ki bu özelliğin *M. azureum*'dan betimlendiği (keşişbaşı) anlaşılmaktadır. Zira, 4-5 yapraklı *M. aucheri* (gök müşkürüm) örnekleri de orijinal materyal içerisinde. Yine beyannamede "çiçeklerin hemem hemen küremsi ve sitamenlerin boğaza yakın dizili olduğu" belirtilmektedir ki bu özelliğin de *M. aucheri*'den (gök müşkürüm) betimlendiği anlaşılmaktadır. Zira, *M. azureum*'da (keşişbaşı) çiçekler çansıdır ve sitamenler tüpün orta alt tarafında yerleşmiştir. Bu durumda *M. lingulatum* ismi "çeliş. ad / *nom. conf.*" olarak değerlendirilerek sinonim listesinde yer verilmemiştir.

**16- M. sandrasicum** Karlén, Willdenowia 16(2): 375 (1987). / **Gökboncuk**, Türk. Bitkileri List., s. 100 (2012).

Tip örneği: [Türkiye Muğla] Sandras Dağ, west side of the summit area (doruğun batısı), 2100-2200 m, snowbed meadows and rocky slopes, serpentine (karlı çayırklar ve kayalık yamaçlar, serpantin), 7 vii 1984, Strid et al. 23379 (holo.: C; izo.: EGE, LD 2060774 [veb!] "<<http://www.botmus.lu.se/Lund/Images/2060774.jpg>> er. tar.: 07 ix 2020").

Çiçeklenme: Mayıs-Haziran.

Habitat: Kar yatağı çayırkları, nemli serpantin taşlık ve kayalık yamaçlar, 1300-2200 m.

Antalya Bölümü.

Denizli: Acıpayam, Olukbaşı (Abbas Köyü), Sorkun Yaylası üstü, alpinik bozkır, kalker arazi, 1650-1850 m, 11 vii 1999, A. Güner 12755 (AIBU 008305!).

Muğla: Köyceğiz, Ağla'nın yukarısı, peridodit taşlık yamaçlar, 1650 m, A. Güner 11825 (AIBU 001720!).

Muğla: Köyceğiz, Ağla Köyü yukarısı, Gökçeova Gölü'nün 2 km güneybatısı, karaçam ormanı ve açıklığı, dere kenarı, serpantin arazi, 1734 m, 25 iv 2008, A. Güner 14584, M. Johnson, M. Öztekin, M. Akbalık, Z. Aytaç ve M. Tekşen (NGBB 001429!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Kartal Gölü'nün güneydoğu etekleri, Çamovası üstü, Sugözü-Boyalidere mevkii, nemli serpantin taşlık yamaçlar, 1351 m, 21 vi 2016, İ. Eker 10267 (meyve) (AIBU!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Gökçeova Göleti'nden Yayla (Ağla)'ya doğru 2,5 km, taban suyu yüksek nemli taşlık yamaç, 1729 m, 05 v 2018, İ. Eker 12542 (AIBU!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Gökçeova Göleti'nin 2 km güneybatısı, karaçam ormanı ve açıklığı, dere kenarı, serpantin arazi, 1734 m, A. Güner 14584 ve ark. (GAZI!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Kartal Gölü'nün alt kesimleri, taşlık sulak yamaç, 1670 m, 02 v 2020, İ. Eker 12853 (AIBU!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Kartal Gölü, dere kenarı, sulak alanlar, 1908 m, 02 v 2020, İ. Eker 12854 (AIBU!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Kartal Gölü, dere kenarı, sulak alanlar, 1887 m, 08 vi 2020, İ. Eker 13036 (meyve) (AIBU!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Ağla'dan Gökçeova'ya doğru, kuzeybatı yamaç, açık, kuru, serpantin kayalık, 1830 m, 27 v 1988, S. Zmarzty ve S. Atkins 109 (K!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Kartal Gölü, kayalık çay açıklığı, 1900-1950 m, Ö. Varol 4015 (GAZI!).

Endemik. D. Akdeniz (dağ) elementi.

**17- M. parviflorum** Desf., Fl. Atlant. 1: 309 (1798). / **Güz müşkürümü**, Türk. Bitkileri List., s. 100 (2012).

Tip örneği: Tunisia. Ad maris littora prope di Carthaginem eversam (Kartaca şehri yakınındaki sahile doğru), R.L. Desfontaines (holo.: P 00320345 [vcb!]) “<<https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/p/item/p00320345?listIndex=24&listCount=4603>> er. tar.: 12 ix 2020”.

Sin.: *Hyacinthus parviflorus* (Desf.) Pers., Syn. Pl. 1: 375 (1805).

*Muscari autumnale* Guss., Index Seminum (Boccardifalco) 1825: 8 (1825).

*M. filifolium* Wahlenb., J.Berggren, Resor Eur. Österlând. 2(Bih.): 60 (1826).

*Botryanthus parviflorus* (Desf.) Kunth, Enum. Pl. 4: 312 (1843).

*B. autumnalis* (Guss.) Heynh., Alph. Aufz. Gew.: 75 (1846).

*Muscari cilicicum* Kotschy, Reise Taur.: 379 (1858)!

Çiçeklenme: Eylül-Ekim.

Habitat: Sahile yakın yerler, taşlık maki, antik yıkıntılar, meyve bahçeleri, zeytinlikler; 0-300 m.

Akdeniz Bölgesi.

Adana: Çukurova, Kabasakal, Rüzgârlı Tepe'nin batısı, taşlık maki, 215 m, 29 x 2019, İ. Eker (AIBU!).

Adana: Kozan, Dilekkaya Köyü, Antik Kent içi, yıkıntı sur yakınları, 33 m, 27 ix 2014, Y. Özönur (Çukurova Üniversitesi 4882! ve 4883!).

Adana: Seyhan Nehri'nin kıyısındaki çayırarda, 28 ix 1853, T. Kotschy 343a (G!).

Antalya: Antalya'ya 40 km kala, zeytinlik, 23 x 1972, M. Koyuncu (AEF 21368!, K!).

Antalya: Antalya'nın 17 km güneybatısında, Karadağ'ın aşağısı, kıyı otlakları ve çamların altındaki çıplak alanlar, 20 m, 13 x 1966, M.J. Cheese ve ark. 2421 (K 000318530!).

Antalya: Kemer, Çıralı, sahil, kumul, 17 x 2000, S. Altınol (GAZI!).

Antalya: Side, Side harabeleri, 16 x 1973, A. Baytop ve E. Tuzlacı (ISTE 26862!).

Hatay: İskenderun, Adana'ya doğru İskenderun'dan 10 km önce, deniz seviyesi, B. Mathew 7688 (K!).

Hatay: İskenderun'dan Uluçınar'a doğru, İskenderun'a 14 km, 05 xi 1973, *Quercus*, *Poterium*, *Pistacia* makisi, deniz seviyesi, T. Baytop ve B. Mathew 22 (meyve) (ISTE 27037!; K 000318531!).

Hatay: Yayladağı, Suriye sınırına doğru, tarla içi, 30 ix 1997, M. Keskin 1461 (ISTE 78276!).

Mersin: 20 m, x 1895, W. Siehe 301 (BM!, E 00345982!, G!).

Mersin: Anamur, Tekeli çevresi, sahil kumulları, deniz seviyesi, 16 x 2012, M. Koyuncu 18568 (AEF 26263!).

Mersin: Emirler-Turunçlu arası, Emirler'e 3 km, taşlık maki, 300 m, 29 ix 1951, H. Demiriz 787 (E 00345983!; ISTF 11607!).

Mersin: Tarsus, 527 m, 19 ix 1996, SKBO 0104 (IZ 12111!).

Mersin: Turunçlu Köyü çevresi, kalker arazi, narenciye bahçesi, 230 m, 31 x 2003, A. Güner 13579, M. Öztekin, F. Tezcan (ISTE 111875!; NGBB 001428!).

Akdeniz Havzası ve Balkanlar. Akdeniz elementi.

**18- M. botryoides** (L.) Mill., Gard. Dict. ed. 8: n.º 1 (1768). / **Bataklık müşkürümü**, yeni Türkçe bilimsel ad.

Tip örneği: İtalyadan betimlenmiştir (lekto.: LINN-438.16 [web!] <<http://linnean-online.org/5269/> er. tar.: 15 iii 2021>). Stearn tarafından belirlenmiştir: Ann. Mus. Goulandris 8: 206, f. 14 (1990).

Sin.: *Hyacinthus botryoides* L., Sp. Pl. 1: 318 (1753).

*Scilla inflata* Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton: 243 (1796), [lüzs. ad / *nom. superfl.*].

*Eubotrys arvensis* Raf., Autik. Bot.: 124 (1840), [lüzs. ad / *nom. superfl.*].

*Botryanthus vulgaris* Kunth, Enum. Pl. 4: 311 (1843).

*Muscari lelievrei* Boreau, Notes Pl. Franç. 2: 29 (1846)!

*M. transilvanicum* Schur, Verh. Mitth. Siebenbürg. Vereins Naturwiss. Hermannstadt 4: 76 (1853).

*Czekelia transylvanica* (Schur) Schur, Oesterr. Bot. Wochenbl. 6: 237 (1856)[!], [ham sin. / *pro. syn.*].

*Muscari botryoides* (L.) Mill. var. *bifolium* Pancic, Verh. Zool.-Bot. Vereins Wien 6: 579 (1856).

*M. hymenophorum* Heldr. ex Boiss., Diagn. Pl. Orient., ser. 2, 4: 109 (1859)[!].

*Botryphile botryoides* (L.) Salisb., Gen. Pl.: 25 (1866), [geçz. ad / *nom. inval.*].

*Muscari polyphyllum* Schur, Enum. Pl. Transsilv.: 676 (1866), [ham sin. / *pro. syn.*].

*M. inodorum* Montandon, F.Friche-Joset, Syn. Fl. Jura, ed. 2: 313 (1868).

*Botryanthus boraeanus* Jord. & Fourr., Icon. Fl. Eur. 2: 22 (1870).

*B. alpestris* Jord. & Fourr., Icon. Fl. Eur. 2: 23 (1870).

*B. candidus* Jord. & Fourr., Icon. Fl. Eur. 2: 23 (1870).

*B. festinus* Jord. & Fourr., Icon. Fl. Eur. 2: 23 (1870).

*B. lelievrei* (Boreau) Jord. & Fourr., Icon. Fl. Eur. 2: 23 (1870).

*B. conicus* Jord. & Fourr., Icon. Fl. Eur. 2: 24 (1870).

*B. heldreichii* Jord. & Fourr., Icon. Fl. Eur. 2: 24 (1870).

*Muscari botryoides* (L.) Mill. var. *lelievrei* (Boreau) Baker, J. Linn. Soc., Bot. 11: 418 (1870).

*Botryanthus kernerii* Marches., Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 7: 266 (1882).

*B. vulgaris* Kunth var. *transilvanicus* (Schur) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 734 (1882).

*B. vulgaris* Kunth var. *kernerii* (Marches.) Nyman, Consp. Fl. Eur., Suppl. 2: 307 (1890).

*Muscari botryoides* (L.) Mill. subsp. *kernerii* (Marches.) K.Richt., Pl. Eur. 1: 227 (1890).

*M. botryoides* (L.) Mill. subsp. *lelievrei* (Boreau) K.Richt., Pl. Eur. 1: 227 (1890).

*M. motelayi* Foucaud, Bull. Soc. Sci. Nat. Char. Infer. 60 (1891)!

*M. botryoides* (L.) Mill. f. *candicum* Voss, Vilm. Blumengärt. ed. 3, 1: 1125 (1896).

*M. kernerii* Marches. var. *lacteiflorum* Borbás, Term. Közl. 277 (1896).

*M. longifolium* Rigo, Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 12: 152 (1905).

*M. botryoides* (L.) Mill. var. *longifolium* (Rigo) Pamp., Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 12: 152 (1905).

*M. pocuticum* Zapal., Consp. Fl. Gallic. Crit. 1: 164 (1906).

*M. alpinum* Szafer ex Racib., Kosmos (Lvov) 35: 739 (1910), [yasd. ad / *nom. illeg.*].

*M. carpaticum* Racib., W.Szafer, Fl. Polska 1: 137 (1919).

*M. botryoides* (L.) Mill. subsp. *transilvanicum* (Schur) Soó, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 10: 376 (1964).

*M. botryoides* lusus *lacteiflorum* (Borbás) Soó, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 16: 365 (1970 yayı. 1971).

*M. botryoides* (L.) Mill. subsp. *hungaricum* Priszter, Bot. Közlem. 59: 46 (1972).

*M. botryoides* (L.) Mill. subsp. *motelayi* (Foucaud) Kerguelen, Lejeunia, n.s., 120: 130 (1987).

*M. botryoides* (L.) Mill. subsp. *longifolium* (Rigo) Garbari, Inform. Bot. Ital. 28: 59 (1996).

*M. kernerii* (Marches.) Soldano, Annot. Checkl. Italian Vasc. Fl.: 20 (2005).

*M. artvinense* Demirci & E.Kaya, Türk. Geofitleri 3: 544 (2014).

*M. tauricum* Demirci, Özhatay & E.Kaya, Phytotaxa 399(2): 112 (2019).

*M. nazimiyense* Yild. & Kiliç, Ot Sist. Bot. Dergisi 26(1): 14 (2019).

Çiçeklenme: Nisan-Mayıs.

Habitat: Bataklıklar, taban suyu yüksek çayırıklar ve bahçe içleri, akarsu kenarları; 700-2600 m.

D. Karadeniz Bölümü; Y. Kızılırmak Bölümü; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümleri;  
Adana Bölümü.

Ağrı: Erciş ile Patnos arasındaki geçidin kuzey tarafı, bataklık alan, 2000 m, 22 v 1966, P.H. Davis 43470 (E 00345933!; K!).

Ağrı: Taşlıçay'ın 3 km doğusu, Murat Çayı'nın sulu çayırları, 1700 m, 24 v 1966, P.H. Davis 43536 (E 00129937!; K!).

Ankara: Hüseyingazi, K. Karamanoğlu (ANK!).

Artvin: Murgul, Korucular Köyü çevresi, çayırıklar ve bahçe içleri, 746 m, 10 v 2020, İ. Eker 12942 (AIBU!).

Artvin: Murgul, Korucular Köyü çevresi, çayırıklar ve bahçe içleri, 746 m, 29 v 2020, İ. Eker 12964 (meyve) (kültür, AIBU!).

Bitlis: Küçükusu, Tatvan'ın doğusu, Ranunculus constantinopolitanus'un bulunduğu sulu çayır, 1700 m, 19 v 1966, P.H. Davis 43298 (E 00345934!; K!).

Erzurum: Tekman-Hacıömer arası, akarsu kenarı, çayırıklar, 1825 m, 24 v 2006, A. Güner 14131, M. Johnson ve M. Öztekin (NGBB 001433!).

Kahramanmaraş: Elbistan, Topallı-Darıca arası, çayırık, 1668 m, 07 v 2020, İ. Eker 12905 (AIBU!).

Kahramanmaraş: Elbistan, Topallı-Darıca arası, çayırık, 1668 m, 30 v 2020, İ. Eker 12967 (meyve) (kültür, AIBU!).

Kahramanmaraş: Göksun, Göksun'dan Andırın'a doğru 20 km, dolfin dere kenarları, 1667 m, 13 iv 2020, İ. Eker 12800 (AIBU!).

Kars: Sarıkamış'ın 14 km güneybatısında Karaorgan ve Horasan ara yolu üzerinde, yola yakın kayalık, ıslak yerler, 2400 m, vii 1982, M. Johnson 116 (kültür, K!).

Kayseri: Pınarbaşı, dere kenarı, sulak çayırıklar, 1516 m, 30 iv 2020, İ. Eker 12823 (AIBU!).

Kayseri: Pınarbaşı, Aşağıkızılçevlik Köyü çevresi, bataklık çayırıklar, 1636 m, 29 iv 2020, İ. Eker 12822 (AIBU!).

Kayseri: Pınarbaşı, Aşağıkızılçevlik Köyü çevresi, bataklık çayırıklar, 1655 m, 02 vi 2020, İ. Eker 13006 (AIBU!).

Mersin: Çamlıyayla, Atdağı mevki, çam ormanı açıklıklarındaki sulak çayırlar, 1125 m, 30 v 2020, İ. Eker 12977 (meyve) (AIBU!).

Mersin: Çamlıyayla, Atdağı mevki, yol kenarı, çam ormanı açıklıkları, 1224 m, 30 v 2020, İ. Eker 12976 (meyve) (AIBU!).

Mersin: Çamlıyayla, Atdağı mevki, çam ormanı açıklıklarındaki sulak çayırlar, 1125 m, 22 iv 2021, İ. Eker 13094 (AIBU!).

Mersin: Toroslar, W. Siehe 159 (ANK!).

Muş: Mercimekkale-Varto arası, Tepeköy'den önce, ıslak çayır, 1350 m, 15 v 1972, H. Leep ve E. Pasche 72/43B (K!).

Osmaniye: Kadırlı, Yoğunluk'tan Değirmendere'ye doğru, Maksutoğlu Yaylası, Büyük Turna mevki, 06 v 2018, İ. Eker 12543 (AIBU!).

Osmaniye: Kadırlı, Yoğunluk'tan Değirmendere'ye doğru, Maksutoğlu Yaylası, Büyük Turna mevki, 07 iv 2020, İ. Eker 12777 (kültür, AIBU!).

Rize: İkizdere, Cimil, vii 1866, B. Balansa 942 (G-BOIS: G 00753520!, G!).

Tunceli: Nazımiye, Büyükyurt (Hakis) Köyü girişi, karışık orman, 1500 m, 31 v 2015, Ş. Yıldırım 41190 ve Ö. Kılıç (Muscari nazimiyense'nin holotip örneği) (Hb. Yıldırım!).

Van: Başkale, Van-Başkale arası, Kepir Dağı yamaçları, Doluçukın Köyü'nün doğusu, akarsu kenarı, çayırık, 2555 m, 13 vi 2015, İ. Eker 5468 (AIBU!).

Van: Çatak-Bahçesaray yolu, Aşağınarlıca Köyü altı, çayırık, 2100 m, 30 vi 1983, M. Koyuncu 6172 ve M. Coşkun (AEF 12570!).

Van: Değirmen Köyü, Ereğ Dağı, 2200-2600 m, 08 vi 1997, M. Koyuncu 11814 ve N. Demirkuş (AEF 25785!).

Van: Hoşap-Güzeldere Geçidi arası, yol altı çayırıklar, 2000-2100 m, 21 v 1997, M. Koyuncu 11667 ve ark. (AEF 25792!).

O., G. ve GD. Avrupa. Artvin-Murgul'dan 2014 yılında yayınlanan *M. artvinense* (**Artvinsümbülü**) ile Mersin-Çamlıyayla'dan 2019 yılında yayınlanan *M. tauricum*'un (**Toros sümbülü, yeni Türkçe bilimsel ad**) topotip örnekleri toplanarak incelenmiştir. Orijinal yayınlarda en yakın tür olan *M. botryooides* (**bataklık müşkürümü**) ile bir kıyaslama yapılmamış, *M. bourgaei* (**top müşkürümü**) ve *M. aucheri*'den (**gök müşkürümü**) farkları ortaya konulmuştur. Morfolojik incelemelerde her iki türün özellikleri *M.*



*botryoides*'in (**bataklık müşkürümü**) varyasyonu içerisinde kalmaktadır. Bu nedenle iki ad da sinonim olarak kabul edilmiştir.

**19- *M. pseudopallens* Eker, Yıldırım & Armağan, yeni tür / *sp. nov.* / **Donuk müşkürüm**, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Tip örneği: Türkiye B9 Van: Gevaş, Göründü-Altıncaş Köyleri arası, 4. km, bozkır, 1680 m, 03 v 2017, M.Armağan 7250 (**holotip** / *holotypus* / *holotype*: AIBU!, izotipler: AIBU!; EGE!; NGBB 012362!).

**Diagnoz:** Yeni tür, *M. pallens* (M.Bieb.) Fisch (**soluk müşkürüm**), *M. armeniacum* H.J.Veitsch (**gâvurbaşı**) ve *M. pamiryigidii* Eker'ye (**yiğitsümbülü**) benzer.

*M. pallens*'den (**soluk müşkürüm**) küremsi-testimsi verimli çiçekleri (silindirik-çansı ilâ tüpsü-çansı değil), sitamenlerin tüpün orta bölümüne ve üstüne bağlı oluşu (tüpün orta bölümünün altına bağlı değil), yaprakların duruşu, şekli ve sayısı (yeni türde yere yatık, oraksı veya yayık, tabanda daralmayan şeritsi ilâ dar şeritsi-mızraksı, burkuk, belirgin oluksu, her bir kocasap için 2-8 adet iken *M. pallens*'de dik ilâ dik-yayık, tabana doğru daralan şeritsi ilâ tersmızraksı, burkuk olmayan, hafifçe oluksu ilâ düz yüzeyli, her bir kocasap için 2-4 adet) ile kolaylıkla ayırt edilir.

*M. armeniacum*'dan (**gâvurbaşı**) verimli çiçeklerin rengi (yeni türdeki beyaz, gökmavisi, buzmavisi veya menekşe-mavisinin soluk tonlarına karşılık açık mavi ilâ menekşe-mavinin parlak tonları), küremsi-testimsi verimli çiçekleri (dikdörtgensel-testimsi ilâ tersyumurtamsı-testimsi değil), kısa kocasapı (4-10 cm'ye karşı [5-]10-30 cm), az uzamış meyveli salkımı (çok uzayan ve seyrekleşen salkım) ile ayrılır.

*M. pamiryigidii*'den (**yiğitsümbülü**) verimli çiçeklerin rengi (beyaz, gökmavisi, buzmavisi veya menekşe-mavisinin soluk tonlarına karşı açık mavi ilâ menekşe-mavinin parlak tonları), verimli çiçeklerle aynı renkteki hâkî uçlu verimsiz çiçekleri (*M. pamiryigidii*'nin [**yiğitsümbülü**] verimsiz çiçekleri verimli çiçeklerden daha açık renkli [açık mavi] ve grimsi-mor uçlu), kısa verimsiz çiçek sapları (en çok 0,5 mm, buna karşılık *M. pamiryigidii*'de 0,5-2 mm) ve daha uzun kocasapı (4-10 cm'ye karşılık 1-6 cm) ile ayrılır.

**Diagnosis:** The new species is similar to *M. pallens* (M.Bieb.) Fisch (**soluk müşkürüm**), *M. armeniacum* H.J.Veitsch (**gâvurbaşı**) and *M. pamiryigidii* Eker (**yiğitsümbülü**).

It is easily distinguished from *M. pallens* by its globose-urceolate fertile flowers (not cylindrical-campanulate to tubular-campanulate), the arrangement of the stamens (attached at and above middle of tube vs. attached below middle of tube), posture, shape and number of leaves (adpressed on the ground, falcate or patent, linear to narrowly linear-lanceolate and no tapering at the base, twisted, distinctly canaliculate, 2-8 per scape vs. erect to erecto-patent, linear to oblanceolate and tapering at the base, not twisted, slightly canaliculate to straight, 2-4 per scape).

It differs from *M. armeniacum* by the colour of fertile flowers (dull shades of white, azure, ice-blue or violet-blue vs. bright shades of light blue to violet-blue), globose-urceolate fertile flowers (not oblong-urceolate to obovoid-urceolate), shorter scape (4-10 cm vs. (5-)10-30 cm), slightly elongating fruiting raceme (not distinctly elongating and becoming lax).

It differs from *M. pamiryigidii* by the colour of fertile flowers (dull shades of white, azure, ice-blue or violet-blue vs. bright shades of light blue to violet-blue), khaki-tipped sterile flowers with the same colour as fertile flowers (in *M. pamiryigidii* sterile flowers lighter in colour [light blue] than the fertile ones, and with grayish-purple tips), shorter pedicels of sterile flowers (up to 0.5 mm vs. 0.5-2 mm), and longer scape (4-10 cm vs. 1-6 cm).

**Betim:** Soğan yumurtamsı, 1,5-2,5 × 1-2,2 cm, soğancıklı veya değil; dış tunika kağıtsı, koyu kahverengi; iç tunika saman rengi veya bej, üzeri sıklıkla beyaz noktacıklı. Yapraklar her bir kocasap için 2-8 adet, yere yatık, olgunlukta uçlara doğru burkuk, oraksı veya yayık, şeritsi ilâ dar şeritsi-mızraksı, tabanda daralma yok, belirgin oluksu, 5-15 × 0,1-0,5 cm, yeşil, kenarları sıklıkla kırmızıya çalar, üst yüzeyde beyazımsı şerit yok, tüsüz, ucu sivrimsi ilâ sivri. Kocasap her bir soğan için 1-3 adet, çiçekte 4-10 cm uzunluğunda, yapraklardan daha kısa veya eşit, nadiren uzun, meyvede hafifçe uzar. Salkım sık, dikdörtgensi-yumurtamsı, çiçekte 1-2,5 × 0,8-1,5 cm, meyvede kısmen uzar. Verimli çiçeklerin sapları 1,5-3 mm uzunluğunda, sarkık, çiçek örtüsünden kısa, meyvede 6 mm'ye kadar uzar; verimli çiçekler küremsi, ağız kısmında testimsi, 3-5 × 2-3 mm, uç tarafında daralmış, ama omuzsuz, olgunlukta beyaz, gökmavisi, buz mavisi veya menekşe-mavinin soluk renklerinde; loplak yaklaşık 1 mm uzunluğunda, beyaz, geriye kıvrık; ağız 1-1,5 mm. Verimsiz çiçeklerin sapları en çok 0,5 mm uzunluğunda, dik ilâ yarı-dik; verimsiz çiçekler dar dikdörtgensi-tersyumurtamsı, 2-3 × 0,5-1 mm, bazen yok, verimli çiçeklerle aynı renkli, hâki uçlu. Sitamenler iki sıralı; filâmentler 0,5-1 mm uzunluğunda, sarımsı, tüpün orta ve üstüne bağlı; anterler siyahımsı-mor, 0,5-1 mm uzunluğunda; çiçektozu sarı. Yumurtalık sarımsı-yeşil, pudralı, yumurtamsı ilâ neredeyse küremsi, 1-1,5 mm uzunluğunda; sitilus morumsu veya beyaz ya da morumsu tonlu, yakl. 1 mm uzunluğunda. Kapsül 3-6 × 4-6 mm, tersyumurtamsı ilâ tersyumurtamsı-küremsi, küt veya kısmen girintili, çenetler kısmen basık. Tohumlar 1,5-2 × 1-1,5 mm, yumurtamsı veya yamuk, siyah; buruşuk yüzeyli.

**Description:** Bulb ovoid, 1.5-2.5 × 1-2.2 cm, with or without bulblets; outer tunics papery, dark brown, inner tunics straw coloured or beige, often with white dots. Leaves 2-8 per scape, adpressed on the ground, at maturity twisted, falcate or patent, linear to narrowly linear-lanceolate, not tapering at base, distinctly canaliculate, 5-15 × 0.1-0.5 cm, green and reddish suffused at margins, without a white line on upper surface, glabrous, apex subacute to acute. Scape 1-3 per bulb, 4-10 cm long in flower, shorter or equal than leaves or rarely longer. Raceme dense, oblong-ovoid, 1-2.5 × 0.8-1.5 cm in flower, slightly elongated in fruit. Pedicels of fertile flowers 1.5-3 mm long, nodding, shorter than perianth, elongating to 6 mm in fruit. Fertile flowers globose-urceolate, 3-5 × 2-3 mm, constricted distally, not shouldered, in dull shades of white, azure, ice-blue or violet-blue at maturity; lobes c. 1 mm long, white, recurved; orifice 1-1.5 mm. Pedicels of sterile flowers smaller than 0.5 mm, erect to semierect. Sterile flowers narrowly oblong-obovate, 2-3 × 0.5-1 mm, sterile flowers in the same color as fertile flowers, khaki-tipped or sometimes sterile flowers absent or very reduced. Stamens biseriate, filaments 0.5-1 mm long, yellowish, attached at and above middle of tube, anthers blackish-purple, 0.5-1 mm long; pollens yellow. Ovary yellowish-green, pulverulent, ovate to subglobose, 1-1.5 mm long; style puplish or white with suffused puplish, c. 1 mm long. Capsule 3-6 × 4-6 mm, obovoid to obovoid-globose, not or slightly emarginate, valves somewhite

compressed. Seeds 1.5-2 × 1-1.5 mm, ovoid or oblique, black, surface rugose.

**Çiçeklenme:** Nisan-Mayıs.

**Flowering time:** April-May.

**Habitat:** Bozkır, taşlı yamaçlar, 1650-1750 m.

**Habitat:** Steppe, stony slopes, 1650-1750 m.

**Etimoloji:** Yeni türün adı, bitkinin çiçeklerinin donuk renginden türetilmiştir.

**Etymology:** The specific epithet of the new species is derived from the dull color of the plant's flowers.

Y. Murat-Van Bölümü.

Van: Gevaş, Ağıllı Köyü, 1730 m, 03 v 1997, M. Koyuncu 11579 ve N. Demirkuş 5111 (AEF 25781!).

Van: Gevaş, Ağıllı Köyü, taşlı yamaçlar, 1700 m, 11 v 1997, M. Koyuncu (AEF 25774!).

Van: Gevaş, Deveboynu Yarımadası, göl kenarı, açık yamaçlar, 29 iv 2007, H. Yıldırım 1124 (EGE!).

Van: Gevaş, Göründü-Altınış Köyleri arası, 4. km, bozkır, 1680 m, 03 v 2017, M. Armağan 7251 (AIBU!).

Van: Gevaş, Göründü-Altınış Köyleri arası, Ağıllı Köyü, yamaçlar, 1750 m, 19 iv 1998, N. Demirkuş (AEF 25092!, AEF 25093!).

Van: Gevaş, Göründü-Altınış Köyleri arası, Ağıllı Köyü, yamaçlar, 1750 m, 19 iv 1999, N. Demirkuş (AEF 25091!).

Van: Gevaş, Göründü-Altınış Köyleri arası, bozkır, yamaçlar, 1750 m, 06 v 2002, M. Koyuncu 14074 ve N. Adıgüzel (AEF 25811!).

Van: Gevaş, Göründü-İnköy arası, 1700-1750 m, 03 v 1997, M. Koyuncu 11579 (AEF 25786!).

Van: Gevaş, Göründü-İnköy arası, yamaçlar, 1750 m, 11 v 1997, M. Koyuncu 11622 (AEF 25778!).

Van: Gevaş, Van Gölü'nün güneyi, yamaçlar, 1700 m, 18 iv 2004, M. Koyuncu 14074 (AEF 25650!).

Endemik. İran-Turan elementi. Daha önce *M. pallens* (M.Bieb.) Fisch.'in (**soluk müşkürüm**) Türkiye için yeni kayıt olarak verilen yukarıdaki örneklerin (Eker ve ark., 2019), *M. pallens*'in (**soluk müşkürüm**) tip örnekleri (H 1202842[!], G!, [foto: E 00326157!], [foto: E 00345990!], [foto: K!]), beyannamesi (Bieberstein, 1808) ve Kafkasya'dan toplanmış diğer herbaryum örnekleri (E 00345987!, E 00345989!, E 00345997!, E 00129914!, E 00129913!, G-BOIS: G 00753346!, G-BOIS: G 00753347! gibi...) ile karşılaştırılması neticesinde yeni bir tür olduğu kanaatine varılmıştır. "Türkçe Bilimsel Bitki Adları Yönergesi (Menemen vd., 2016)" Kısım II K4'de "Türkçe bilimsel bitki adı, doğrudan ya da dolaylı bir atıfla geçerli Lâtince bir ada dayandırılır. Türkçe ad, Lâtince isme atıf yapılmaması durumunda, geçerli değildir" denilmektedir. Yani Türkçe ad bitki örneğine değil Lâtince ada dayandırılmaktadır. Bu nedenle ve *M. pseudopallens* ismi için herhangi başka bir yöresel ada ulaşılamadığından ve çiçeklerinin donuk renginden ötürü "**donuk müşkürüm**" ismi verilmiştir.

**20- M. pamiryigidii** Eker, Phytotaxa 408(4): 256 (2019). / **Yığıtsümbülü**, Phytotaxa 408, s. 259 (2019).

Tip örneği: Turkey (Türkiye). A3 Bolu: Mudurnu, Abant Mountains, around antenna tower, alpine and subalpine areas, meadow and stony places, (Abant Dağları, anten çevresi, alpin ve subalpin alanlar, çayırliklar ve taşlı yerler), 1756 m, 18 v 2012, İ. Eker 2768 (holo.: AIBU!; izo.: AIBU!; HUB!; NGBB012360!).

**Çiçeklenme:** Mart-Mayıs.

Habitat: Alpin ve subalpin çayırılık ve taşlık yerler, 1200-1800 m.

### B. Karadeniz Bölümü.

Bolu: Mudurnu, Abant Dağları, 11 iv 2006, İ. Eker 1471 (AIBU!).

Bolu: Mudurnu, Abant Dağları, Alpağut Yaylası, yayladan Bayramtepe'ye doğru, subalpin bölge, 1574 m, 31 iii 2016, İ. Eker 9026 (AIBU!).

Bolu: Mudurnu, Abant Dağları, çayır, 1200 m, 25 iv 2004, F. Yeni 1002 (Hb. Yıldırım!).

Bolu: Mudurnu, Abant Gölü çevresi, ağaç altı, çayırılık, 1350 m, 14 iv 2001, Ş. Yıldırım! 25832 (Hb. Yıldırım!).

Bolu: Mudurnu, Abant Dağları, Örencik-Pelitözü Yaylası, yayla yol ayrımından 2 km sonra, subalpin bölge, 1579 m, 31 iii 2016, İ. Eker 9006 (AIBU!).

Bolu: Mudurnu, Abant Dağları, Örencik Yaylası çevresi, alpin ve subalpin alanlar, çayırılık ve taşlık yerler, 1578 m, 31 iii 2016, İ. Eker 9009 (AIBU!).

Bolu: Mudurnu, Abant Gölü, göl kenarı, yamaçlar ve çayır, 1300 m, 01 v 1967, H. Demiriz ve ark. (ISTF 22048!).

Bolu: Mudurnu, Abant Gölü çevresi, göl kenarı, nemli çayır, 07 v 1978, N. Tütel (ISTF 31397!).

Bolu: Mudurnu, Abant, anten kulesi civarı, yüksek dağ çayırı, 1756 m, 18 v 2012, S. Demir 74 ve İ. Eker (GAZI!).

Sakarya: Akyazı, Davlumbaz Yaylası, alpin ve subalpin alanlar, çayırılık ve taşlık yerler, 1416 m, 12 iii 2016, İ. Eker 8934 (AIBU!).

Sakarya: Dokurcun, Davlumbaz Yaylası yolu, 1397 m, 17 iv 2010, S.S. Kanoğlu 1764, A. Kaya ve M. Akbalık (NGBB 005746!).

Endemik. Avrupa-Sibirya elementi.

**21- M. armeniacum** H.J.Veitch, Garden (London, 1871-1927) 1: 687 (1872). / **Gâvurbaşı**, aktarma ad [adı aktarılan: *M. armeniacum* Leichtlin ex Baker, Türk. Bitkileri List., s. 98, 2012].

Tip örneği: Bolu: Gököy, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Kampüsü, Fen-Edebiyat Fakültesi çevresi, çayırılık, 875 m, 26 iv 2012, İ. Eker 2724 (**neotip** / **neotypus** / **neotype**: AIBU!; izoneotip: NGBB!).

**Neotip burada belirlenmiştir / neotype hic designatus / neotype designated here.**

Sin.: *Muscari pendulum* Trautv., Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 2: 484 (1873) [foto!].

*M. armeniacum* Leichtlin ex Baker, Gard. Chron., n.s., 9: 798 (1878)!, [yasd. ad / nom. illeg.].

*Botryanthus micranthus* Baker, Gard. Chron., n.s., 9: 799 (1878).

*B. szovitsianus* Baker, Gard. Chron., n.s., 9: 799 (1878).

*Muscari concinnum* Baker, Gard. Chron., n.s., 9: 799 (1878)!

*M. conicum* Baker, Gard. Chron., n.s., 9: 799 (1878).

*M. micranthum* Baker, Gard. Chron., n.s., 9: 799 (1878)!

*M. szovitsianum* Baker, Gard. Chron., n.s., 9: 799 (1878)!

*M. polyanthum* Boiss., Fl. Orient. 5: 297 (1882)!

*M. argaei* Anon., Gard. Chron., n.s., 20: 394 (1883)!

*M. maweanum* Baker, Gard. Chron., ser. 3, 5: 648 (1889)!

*M. pyramidatum* Velen., Fl. Bulg.: 556 (1891).

*M. apertum* Freyn & Conrath, Bull. Herb. Boissier 4: 194 (1896).

*Bellevalia aperta* (Freyn & Conrath) Grossh., Fl. Kavkaza 1: 233 (1928).

*Muscari colchicum* Grossh., Trudy Azerbaidzhansk. Otd. Zakavkazsk. Fil. Akad. Nauk S.S.S.R. 1: 50 (1933).

*M. cyaneoviolaceum* Turrill, Bot. Mag. 157: t. 9372 (1934).

*M. argaei* Anon f. *album* Tubergen, Nursery Cat. (van Tubergen) 1935: ? (1935).

*M. woronowii* Tron & Losinsk., V.L.Komarov (ed.), Fl. URSS 4: 744 (1935).

*M. sosnowskyi* Schchian, Trudy Tbilissk. Bot. Inst. 10: 224 (1946).

*M. elegantulum* Schchian, Zаметki Sist. Geogr. Rast. 17: 114 (1953).

*Pseudomuscari apertum* (Freyn & Conrath) Garbari, Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Pisa, Mem. 77: 112 (1970 yay.y. 1971).

*Muscari alexandrae* A.P.Khokhr., Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol., n.s., 96(4): 106 (1991).

Çiçeklenme: Mart-Haziran(-Temmuz).

Habitat: Çam, meşe, ardıç ve köknar ormanı ve açıklıkları, yaprakdöken ormanlar, maki ve açıklığı, kayalık, taşlık ve kumlu yamaçlar, bozkır, çayırlar, yol kenarları başta olmak üzere birçok habitat; 0-2750 m.

Türkiye (Asıl Ege Bölümü; GD Anadolu Bölgesi ve Hakkâri Bölümü hariç).

Anadolu: Amanus Dağı: 1676 m, vi 1906, M. Haradjian 705 (G!).

Adana: Feke, Mansurlu-İnderesi arası, Yelliberen çevresi, karışık ibreli orman, metamorfik dik yamaçlar, 1400 m, 08 iii 2013, A. Güner 16036, M. Öztekin, B. Altınay ve N. Muşdal (NGBB 0002492!).

Adana: Karsantı (Aladağ)-Kapuzbaşı (Şelale) arası, 26. km, 970 m, 14 iv 2011, A. Güner 15823, M. Johnson, M. Öztekin ve B. Altınay (NGBB 004108!).

Adana: Kozan-Feke (*Antitaurus*), kızılçam ormanındaki açık volkanik yamaçlar, 550 m, 12 iv 1957, P.H. Davis 26596 (E 00129943!; K!).

Adana: Saimbeyli, Obrukbaşı Yaylası, Pinus ormanı açıklıkları, 1400-1500 m, 02 vi 1981, M. Koyuncu ve S. Erik 3127 (AEF 10239!).

Adana: Saimbeyli, Bozoğlan Dağı, Obruk Yaylası, kayalık yamaçlar, 1400 m, 13 iv 1957, P.H. Davis ve I. Hedge 26675 (E 00345788!; K!).

Adana: Pozantı, Bürücek, kuru taşlı zemin, 1000 m, 21 iv 1956, P.H. Davis 26136 ve O. Polunin (BM!).

Adana: Feke, in Cedreto montis Tchoshdagh Ciliciae orientalis supra Gorumse (Görümze'nin üstü Çoş? Dağı'nda), yakl. 2000 m, 13 v 1859, T. Kotschy 73 (G!, G-BOIS: G 00753513!; JE 00022434[web!], P 00731100[web!], P 00731101[web!]).

Afyonkarahisar: Dazkırı, Hisaralan Köyü, bozkır, 1270-1400 m, 10 v 1984, Z. Aytaç 1185 (GAZI!).

Afyonkarahisar: Sultan Dağları, Dereçine üstündeki Büyük Yayla girişi, 1735 m, 02 vi 1974, A. Baytop, G. Dökmeçi ve Y. Doğantan (ISTE 29128!).

Afyonkarahisar: Şuhut, Kumalar Dağı, Aydın Köyü, tarla içi, 1150 m, 19 v 2000, E. Akçiçek 2533 (GAZI!).

Amasya: Akdağ, taşlık yerler, 1560 m, 11 v 2008, İ. Eker 2161 (AIBU!).

Amasya: Akdağ, Ormanözü Köyü üstü, taşlık çayırlar, 1909 m, 03 vi 2020, İ. Eker 13008 (AIBU!).

Amasya: Akdağ, zirve yolu, Pinus altı, Juniperus nana toplulukları arası, 1750 m, 05 vi 1974, A. Baytop ve Y. Doğantan (ISTE 29404!).

Amasya: Buzluk Dağı, Alanköy, Güllükçalı mevkii, meşe ve ardıç ormanı, taşlık alanlar, 1299 m, 10 v 2008, İ. Eker 2148 ve 2149 (AIBU!).

Amasya: Direkli Köyü'nün kuzeyindeki tepeler, 1500 m, K. Alpınar (kültür, ISTE 36203-a!).

Amasya: Erbaa-Çatalan arası, karışık çam ormanı açıklığı, kil ve cips, 450 m, 25 iii 1966, C. Tobey 1552 (E 00345786!; K!).

Amasya: Ferhat Dağı, Ferhat Kayası civarı, kayalık yamaçlar, 954 m, 02 vi 2009, İ. Eker 2450 (AIBU!).

Amasya: Merzifon, Tavşan Dağı, TV vericisi altı, otlaklar, 1745 m, 03 vi 2020, İ. Eker 13009 (AIBU!).

Amasya: Merzifon, Tavşan Dağı, TV vericisi altı, orman altı, 1744 m, 03 vi 2020, İ. Eker 13010 (AIBU!).

Amasya: Merzifon, Tavşan Dağı, Radar altı, yol kenarı, taşlık yamaç ve orman açıklıkları, 1817 m, 03 vi 2020, İ. Eker 13011 (AIBU!).

Ankara: Akyurt, Samut Köyü, İdris Dağı'nın etekleri, vadi içi ve yamaçlar, 1200 m, 24 v 1987, M. Koyuncu 7482 ve M. Coşkun (AEF 16058!).

Ankara: Bala, Beynam Ormanı, 20 iii 1954, K. Karamanoğlu (AEF 5381!; E 00345836!).

Ankara: Bala, Beynam Ormanı, 11 iv 1970, Y. Akman (AEF 21367!).

Ankara: Bala, Beynam Ormanı, 30 iv 1973, Y. Akman 4010 (E 00345744!).

Ankara: Bala, Beynam Ormanı'nun kuzeydoğusu, 1402 m, 17 iii 2014, İ. Eker 4039 (AIBU!).

Ankara: Bala, Küre Dağı, açık çayırlıktaki nemli yerler, 1524 m, 17 v 1959, E.S. Brown 1336 (K!).

Ankara: Beypazarı, Karaşar, Uşakgöl Köyü civarı, yakl. 1350 m, 05 v 1986, M. Vural (GAZI 4137!).

Ankara: Beypazarı, Karaşar üstü, yakl. 1600 m, 26 v 1972, Y. Akman 1035 (G!).

- Ankara: Beypazarı, Kavgalı Yayla, nemli yerler, yakl. 1500 m, 01 v 1971, Y. Akman 863 (G!).
- Ankara: Beypazarı, Köstköy-Beypazarı yolu, 1308 m, 22 v 2013, A.Ö. Çimen 1116, R. Çimen, S. Akpınar, O. Albayrak, H. Türkmaya (NGBB 011378!).
- Ankara: Beypazarı, Dereli Köyü, Fındıklı Deresi yamaçları, 01 v 1971, Y. Akman 865 (ANK!).
- Ankara: Beypazarı, Mahya Tepesi, *Abies* katı üstü, 2006 m, 27 v 1972, Y. Akman 1035 (ANK!).
- Ankara: Elmadağ, 1585 m, 04 v 1933, E.K. Balls 213 (K!).
- Ankara: Hüseyingazi, bozkır, 23 iv 1933, W. Kotte (ANK!).
- Ankara: Kalecik, İdris Dağı, Ahmetadil Köyü'nün üstü, yamaçlar, 1200-1300 m, 23 vi 1989, M. Koyuncu 8467 ve M. Coşkun (AEF 16059!).
- Ankara: Keçiören, Hacıkadın Deresi, nemli ve ağır topraklarda, 20 v 1945, B. Kasaplıgil (ISTF 5115!).
- Ankara: Kızılcahamam, 23 v 1949, H. Bağda (ANK!).
- Ankara: Kızılcahamam, Çamkoru, *Pinus nigra* orman altı, v 1967, K. Baykal (AEF 21373!).
- Ankara: Kızılcahamam, Çerkeş yolu, 5. km, yol kenarı, 1275 m, 10 v 2007, Ö. Mumcu Arısan 1161 (koyu çiçekli form) (AEF 26364!).
- Ankara: Kızılcahamam-Çerkeş yolu, Işık Dağı, 1500 m, 18 iv 1972, M. Koyuncu (AEF 4136!).
- Ankara: Kızılcahamam, Güvem Köyü, tebeşirli arazi, 20 v 1987, S. Erik (HUB 34872!).
- Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, 27 v 1975, F. Demircioğlu (AEF 6780!).
- Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, 1500 m, 12 vi 1976, M. Koyuncu, F. Demircioğlu ve Ü. Kol (AEF 5526!).
- Ankara: Kızılcahamam, çam koruluğu altı, yakl. 1500 m, 20 v 1951, B. Kasaplıgil 362 (E 00345862!).
- Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, 1400-1500 m, 09 vi 1987, M. Koyuncu ve M. Coşkun (AEF 13748!).
- Ankara: Kızılcahamam, Kargasekmez, *Quercus pubescens* birliği, 1140 m, 05 v 1974, O. Ketenoglu 193 (ANK!).
- Ankara: Kızılcahamam, Kargasekmez, meşe altı, 08 v 1966, A. Baytop, B. Çubukçu ve T. Avcıgil (ISTE 9202!).
- Ankara: Kızılcahamam-Çamlıdere yolu, kavşaktan 1 km sonra, çalılık yamaçlar, 1100 m, 15 v 1981, M. Koyuncu ve ark. (AEF 7553!).
- Ankara: Kızılcahamam, Soğuksu Millî Parkı, Yanıksırtı civarı, taşlı yerler, 1200-1250 m, 31 iii 1990, Ö. Eyüboğlu 1297 (GAZI!).
- Ankara: Nallıhan, Sarıçalı Dağı, Karacasu-Uyuzsuyu Şelalesi arası, yol kenarı, *Pinus nigra* orman açıklığı, 900 m, 22 iii 2011, G. Turgut 1543 (GAZI!).
- Ankara: Nallıhan, Sarıçalı Dağı, Karacasu-Uyuzsuyu Şelalesi arası, yol kenarı, *Pinus nigra* orman açıklığı, 900 m, 21 v 2011, G. Turgut 1612 (GAZI!).
- Antalya: Akseki, Akseki'nin 9 km güneyinde, kalker kayalar arasında, 950 m, 09 iv 1982, E. Pasche 82/80 (E 00345790!).
- Antalya: Akseki, Çimi Yaylası, taşlık alanlar, 1536 m, 20 iv 2009, İ. Eker 2257 (AIBU!).
- Antalya: Akseki, Çimi Köyü'nden 7 km önce, 1400-1750 m, 19 v 1967, MK 0103 (IZ 12125!).
- Antalya: Akseki, İbradı, Gembos yolu, Başbadem mevki, 1350-1400 m, 07 v 1982, M. Koyuncu 5227 ve T. Ekim (AEF 18313!).
- Antalya: Akseki, İbradı'nın üstü, 1250 m, 30 iv 1993, M. Koyuncu 9750 ve ark. (AEF 18045!).
- Antalya: Akseki, Akseki'nin üstündeki geçit, köknar ormanındaki açık kayalık yamaçlar, 1500 m, 09 iv 1956, P.H. Davis 25788 ve O. Polunin (BM!; E 00345866!; K!).
- Antalya: Akseki, Çaltılıçukur-Güzelsu arası, maki açıklığı, 1100-1200 m, 07 iv 1995, A. Duran 2057 (GAZI!).
- Antalya: Akseki, Salamut Yaylası, 1600 m, 09 v 1982, M. Koyuncu 5272 ve Y. Altan (AEF 18296!).
- Antalya: Akseki, 58 km kuzey, Yılanlı Yaylası, *Pinus nigra* ormanı, 1650 m, 20 v 1967, MK 0108 (IZ 12126!).
- Antalya: Alanya, Akdağ, çam ormanı açıklıkları, 1650 m, 03 v 2020, İ. Eker 12870 (AIBU!).
- Antalya: Cevizli-Akseki arası, 6. km, taşlık yamaçlar, ardiçlar arası, 1150 m, 30 iv 1961, H. Demiriz 4547 (E 00345811!; ISTF 18046!).
- Antalya: Çakırlar, Hisarçandır Köyü, Sarıınar Tepesi-Karlıktepe arası, *Cedrus libani*-*Juniperus excelsa* ormanı, 1380-1810 m, 24 iii 1979, H. Peşmen 4270 ve A. Güner (ANK!; HUB 34763!; HUB 34764!).
- Antalya: Gazipaşa'nın 100 km doğusu, Karatepe, 1580 m, 16 v 1967, MK 0103 (IZ 12107!).
- Antalya: Gündoğmuş, Kemal Gazi Yaylası, 1300 m, 01 v 1993, M. Koyuncu 9761, T. Ekim ve N. Aslan (AEF 18026!).



- Antalya: Gündoğmuş, Kemal Gazi Yaylası, 1200 m, 17 iv 1994, M. Koyuncu 10733 (AEF 19666!).
- Antalya: Gündoğmuş, Toros Dağları, kaya üzerinde, 1676 m, 17 iv 1977, J. Allison ve P. Ball 77/13 (alba form) (kültür, K!).
- Antalya: Gündoğmuş, bahçeler, 1000 m, 07 iv 1995, M. Koyuncu 11134 (AEF 19644!).
- Artvin: Borçka'dan Muratlı'ya 1 km, sarp kayalık ve kumlu yamaç, *Corylus-Staphylea-Buxus* çalılıkları ve açıklıklar, 100-150 m, 30 iii 1983, A. Güner 4662, B. Yıldız ve M. Bilgin (GAZI!).
- Artvin: Murgul, Damar, Tiryal Dağı, kuzeybatı yamaç, Atmeydanı mevkii, orman açıklığı, yakl. 1250 m, 17 iv 1976, A. Düzenli 654 (ANK!).
- Artvin: Yusufeli, Öğdem'in yukarısı, seyrek sarıçamlık ve çayırılık yamaçlar, metamorfik arazi, 17 v 2005, A. Güner 13986, M. Johnson ve M. Öztekin (pembe form) (NGBB 001440!).
- Artvin: Yusufeli, Sarıgöl, Kabak (Yüksek) ilerisi, yol kenarları, taşlı yamaçlar, 2200 m, 20 v 2006, A. Güner 14060, M. Johnson ve M. Öztekin (NGBB 001441!).
- Bartın: Ulus, Aşağıköy, Yukarı Alpi mahallesi, yol kenarı, 200-750 m, K 41° 37' 03" D 032° 36' 46", 22 iii 2014, B. Tunçkol 2989 (DUOF 7147!).
- Bartın: Bartın'ın 4 km güneybatısı, 30 m, 13 iv 1968, EK 0102 (IZ 12079!).
- Bayburt: Değirmencik Köyü, Çoruh Nehri kıyısı, sulak çayırılıklar, 1600 m, 22 v 1993, B. Yıldız 10200 (ISTE 95043!).
- Bilecik: Pazaryeri, Ahı Dağı, 01 v 1971, N. Tanker, M. Tanker, E. Demir, İ. Kılıçer ve M. Yenen (AEF 1526!).
- Bolu: Aladağlar, Ardiç Bölgesi, Harmanlık Serisi, köknar ormanı, 14 v 1963, M. Sevim 18 (E 00345832!).
- Bolu: Aladağlar, Aşağısoku-Bakırlı Yaylaları arası, sarıçam ormanı açıklığı, 1547 m, 28 v 2011, N. Öztürk 1040, N. Aksoy ve S. Aslan (DUOF 3206!).
- Bolu: Çepni yolu, 25 iv 1947, A. Attila, A. Heilbronn ve M. Başarman (ISTF 6830!).
- Bolu: Gerede'nin doğusu, çam, ardiç ve meşe çalılığındaki kısa çimenlik torf, 1100 m, 28 April 1970, E.M. Rix ve ark. 1519 (E 00345823!).
- Bolu: Gerede, Aktaş Ormanı, işletme arkası, karaçam altı, yakl. 1300 m, 01 vi 1976, O. Ketenoğlu 297 (G!).
- Bolu: Gerede, Aktaş Ormanı, *Pinus sylvestris* katı, yakl. 1600 m, 09 v 1975, O. Ketenoğlu 298 (ANK!).
- Bolu: Gölcük, 19 v 2006, G. Kaynak (BULU 29722!).
- Bolu: Gölköy, göl kenarı, taşlık alanlar, 850 m, 08 v 2007, İ. Eker 1875 (AIBU!).
- Bolu: Kale, Tekneci Deresi, 750-800 m, orman içi açıklık, 12 v 1990, İ. Kılınç 1031 (GAZI!).
- Bolu: Mudurnu, Abant-Taşkesti yolu, Abant'tan 15 km sonra, yol kenarı, 639 m, 26 iv 2017, İ. Eker 11861 (AIBU!).
- Bolu: Mudurnu, Abant, Bolu yakınları, v 1981, O. Polunin 15941 (E 00345787!).
- Bolu: Mudurnu, Abant Gölü, batı kıyısı, göl kenarı, 1300 m, 27 v 1971, T. Çelebioğlu (ISTF 25404!).
- Bolu: Mudurnu, Abant Gölü, doğu tarafı, orman açıklığı, 20 v 1962, H. Demiriz 4876 (E 00345810!; ISTF 18611!).
- Bolu: Mudurnu, Abant Gölü, güneydoğu yamaçları, orman kenarı, 1350 m, 27 v 1971, İ. Akbaş (ISTF 25440!).
- Bolu: Mudurnu, eski Adapazarı-Mudurnu yolu, kaya üstü, 354 m, 22 ii 2009, S.S. Kanoğlu 1377 ve A. Kaya (ISTE 111874!).
- Bolu: Mudurnu, Sülüklügöl, orman içi açıklık, batı bakı, 1072 m, 23 v 2009, S.S. Kanoğlu 1460 ve A. Kaya (NGBB 003404!).
- Bolu: Mudurnu, yeni Adapazarı-Mudurnu yolu, orman deposu yanı, yol kenarı, doğu bakı, 317 m, 05 iv 2009, S.S. Kanoğlu 1443 ve A. Kaya (NGBB 003414!; 012357!; 012358!).
- Bolu: Seben, Kesenözü Köyü'nden güney doğuya Ellez Şelalesine doğru, killi yamaçlar, 854 m, 19 iv 2017, İ. Eker 11844 (AIBU!).
- Bolu: Seben, Dereceören, Suçatı mevkii, 1303 m, 07 iii 2010, B. Tunçkol 1028 (DUOF 4987!).
- Bolu: Yedigöller Milli Parkı, Tombullar sırtı, yakl. 1500 m, 13 v 1977, R. İlarıslan 95 (ANK!; ISTE 48248!).
- Bursa: Keles-İnegöl arası, hızlı akan dere tarafındaki *Fagus orientalis*'in gölgesindeki zengin toprak, 1500-2000 m, 17 v 1962, T.R. Dudley 34779 (E 00345925!; K!).
- Bursa: Uludağ, Bakacakaltı yolu, 30 iv 1945, M. Heilbronn 3204 ve M. Başarman (ISTF 5076!).
- Çanakkale: Gelibolu, Keşan-Gelibolu arası, 24 km, Yerlisu, Korudağ, yol kenarı, yanmış orman alanı, 330 m, 01 v 1970, H. Demiriz (ISTF 24702!).

- Çanakkale: Kurudağ, 28 iv 1968, A. Baytop ve T. Baytop (E 00345824!; ISTE 12622!).
- Çankırı: Çankırı-İlgaz arası, geçit üzeri, 1524 m, 05 vi 1954, P.H. Davis 21480 (ANK!; BM!; E 00345793!; K!).
- Çankırı: Çankırı'nın 40 km kuzeyi, 1160 m, 22 v 1970, ASNS 0307 (IZ 12068!).
- Çankırı: Çerkeş, Yoncalı Köyü yolu, bozkır, 1275 m, K 40° 43' 02" D 032° 46' 57", 10 v 2009, Ö. Mumcu Arısan 1650 (koyu çiçekli form) (AEF 26377!).
- Çankırı: Ilgaz, Yaylacık, karaçam ormanı, 1000 m, 05 vi 1954, P.H. Davis 21534 ve O. Polunin (BM!; E 00345867!; K!).
- Çankırı: Şabanözü, Arap Köyü üstü, yayla çayı, 1450 m, 05 vi 1981, M. Coşkun 598 (AEF 10156!).
- Çorum: İskilip, Kebabdere above Karımsı, Dik yamaçlarda Abies ormanı, 1300 m, 29 v 1965, M.J.E. Coode ve B.M.G. Jones 1772 (E 00345817!).
- Çorum: Çorum-Hacılarhanı arası, eskiyol, Pinus sylvestris ormanı, 1150 m, 19 vi 1985, O. Ketenoglu ve M. Aydoğdu 2132 (meyve) (ANK!).
- Denizli: Honaz Dağı, Arpacık Yaylası, 750 m, 08 iv 1973, E. Tuzlacı (ISTE 24017!).
- Denizli: Honaz Dağı, orman yolundan Papazlık Yaylası'na çıkan yamaçlar, çam altı, 1250 m, 09 v 1974, E. Tuzlacı (ISTE 27984!).
- Denizli: Honaz Dağı, Teke ve Baymanlı Dereleri birleşiminin aşağısı, dere kenarı, 820 m, 10 iv 1973, E. Tuzlacı (ISTE 24107!).
- Düzce: Akçakoca, Çayağzı Köyü çevresi, Çayağzı Deresi kıyıları, deniz kenarı, 0-40 m, 22 iv 2003, A. Doğru Koca 2169 (HUB!).
- Düzce: Beyköy yolu, yol kenarı, 247 m, 02 iv 2010, N. Koçer 1013, N. Aksoy, E. Altundağ ve S. Aslan (DUOF 4004!).
- Düzce: Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi çevresi, orman, 270 m, 14 iv 2006, İ. Eker 1491 (AIBU!).
- Düzce: Elmacık Dağı, Güzeldere yolu, Toptepe mevki, Yılkaya üstü, makilik alan, 400 m, 04 iv 2004, N. Aksoy 5036 (DUOF 0733!).
- Düzce: Hasanlar Barajı, Turnacılar Köyü civarı, maki, 325 m, 14 iv 2007, N. Güneş 1195 (alba form) (DUOF 4538!).
- Düzce: Konuralp'dan Akçakoca'ya doğru 8 km, yol kenarı, 380 m, 14 iv 2006, İ. Eker 1499 ve 1500 (AIBU!).
- Düzce: Yiğilca, Hasanlar Barajı, Turnacılar Mahallesi civarı, fındıklık, 323 m, 18 ii 2007, N. Güneş 1049 (DUOF 4669!).
- Düzce: Yiğilca çevresi, yamaçlar, yol kenarları, 05 iv 2009, G. Kaynak (BULU 31718!).
- Edirne: Bağlık Deresi, 03 v 1988, G. Dalgıç (ISTE 59782!).
- Edirne: Kalkansöğüt çıkışı, 14 v 1989, G. Dalgıç (ISTE 60606!).
- Edirne: Keşan, gölet çevresi, 200 m, Quercus-Carpinus-Pinus çalılığı, 24 iv 1999, A.A. Dönmez 6457 (HUB!).
- Edirne: Keşan, Mercan Göleti, 01 v 1988, G. Dalgıç (ISTE 59777!).
- Edirne: Koru Dağları, kamp yeri civarı, 250 m, 24 v 1974, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 28468!).
- Edirne: Lalapaşa, Hamzabey koruluğu, kaya dibi, 11 v 1988, G. Dalgıç (ISTE 59791!).
- Edirne: Lalapaşa-Süloğlu arası, Bağlık Deresi, 18 iv 1989, G. Dalgıç (kültür, ISTE 60188!).
- Edirne: Lalapaşa-Süloğlu arası, Kovankaya Ormanı, 30 iv 1973, G. Ertem (ISTE 24268!).
- Erzincan: Davarlı, Kelkit'ten Erzincan'a 20 km kala, bozkır, 1802 m, 15 v 2004, A. Kandemir 5995 (ISTE 90976!).
- Erzincan: Kemaliye, H. Altınözlü 5322 (GAZI!).
- Erzincan: Kemaliye, Sırakonak Köyü çevresi, 1300-1400 m, 17 v 1992, M. Koyuncu 9053 ve O. Soner (AEF 16965!).
- Erzincan: Kemaliye, Sırakonak Köyü, Çal mevki, bozkır, kalker kayalık arazi, 1700-1900 m, 17 v 1978, A. Güner 1696 (HUB 34765!).
- Erzincan: Kemaliye, Sarikonak (Pegir) Köyü, Çetinmağara-Yasak arası, bozkır, kalkerli arazi, 1250-1550 m, 07 iv 1978, A. Güner 1647 (HUB 34766!).
- Erzincan: Kemaliye, 850-1100 m, 04 iv 1980, Ş. Yıldırım 2526 (G 263099!).
- Erzincan: Kemaliye, Safran Tepesi, Munzur Dağları, 900-1300 m, 06 iv 1980, Ş. Yıldırım 2560 (HUB 34761!).
- Erzincan: Munzur Silsilesi, Mercan Dağları, Tayran Dağı, 2750 m, 15 vii 1967, Watson ve ark. 3356 (E 00345784!; K!).
- Erzincan: Sakaltutan Geçidi çevresi, serpantin taş yığınları, 1531 m, 09 v 2020, İ. Eker 12932b ve A. Kandemir (AIBU!).
- Erzincan: Sarıkaya Dağı, nemli otlaklar, 2541 m, 24 v 2003, A. Kandemir 5148 (ISTE 90746!).
- Erzincan: Tercan-Kükürtlü arası, nemli çayır, kayalık yamaç, 1650 m, 29 v 2005, M. Koyuncu 14900 (AEF 24304!).
- Erzurum: Aşkale-Tercan arası, Aşkale'ye 9 km kala, Kükürtlü yakını, yamaçlar, 2000 m, 01 v 2004, M. Koyuncu 14146, M. Fırat ve M.

- Armağan (ISTE 88772!).
- Erzurum: 1853, Calvert 51 (G-BOIS: G 00753478!).
- Erzurum: Bayburt-Aşkale arası, Kopdağı Geçidi, alpinik bozkır, 2400 m, 13 vi 1981, M. Koyuncu 4451 ve ark. (AEF 10050!).
- Erzurum: Göle-Erzurum yolu, Karıncadüzü Orman İşletme Şefliği çevresi, çayırliklar, 2030 m, 28 v 2006, A. Güner 14166, M. Johnson ve M. Öztekin (NGBB 001512!).
- Erzurum: Hınıs, Bingöldağı, Meydan Köyü çevresi, çayırlik yerler, 2200 m, 15 vi 1981, M. Koyuncu 4507 ve ark. (AEF 10104!).
- Erzurum: Oltu, Tecirek (Obayayla) Köyü, Kırdığı, yakl. 2000 m, K. Karamanoğlu ve ark. (AEF 3139!).
- Erzurum: Palandöken Dağları, Egerli Dağı kuzey eteği, Kırkdeğirmen, taşlık yamaçlar, 01 vi 1969, H. Demiriz ve ark. (ISTF 23667!).
- Erzurum: Palandöken Dağları, Egerli Dağı kuzey yamaçları, Tuzcu, taşlık yamaçlar, 2200-2350 m, 03 vi 1969, H. Demiriz ve ark. (ISTF 23713!).
- Eskişehir: Türkmen Dağı, yakl. 1350 m, 18 vi 1976, T. Ekim (meyve) (ANK 3002!).
- Eskişehir: Eskişehir-Sarıcakaya yolu, 22. km, Bozdağı, Quercus altı, 1200 m, 19 v 1991, M. Koyuncu 8933 ve ark. (AEF 16900!).
- Eskişehir: Sündiken Dağları, Çatacak Ormanı, Karakütük mevkii, 1600 m, 29 v 1982, N. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun ve F. İlisulu (AEF 10307!).
- Gümüşhane: 06 vi 1868, T. Kotschy (kültür, G-BOIS: G 00753481!).
- Gümüşhane: 08 v 1894, P. Sintenis 5524 (G!; K!).
- Giresun: Dereli-Yavuzkemaal arası, vadi, 1000-1200 m, 25 iv 1984, M. Koyuncu 6838 ve T. Ekim (AEF 15135!).
- Gümüşhane: Gümüşhane üstü, kuru taşlık yerler, 1219-1829 m, 18 v 1960, Furse ve Synge 11 (K!).
- Gümüşhane: Kelkit, kısa boylu meşeler arasında, 18 v 1960, J.D.A. Stainton 8439 (E 00345799!; K!).
- Gümüşhane: Kelkit, Ünlüpınar'ın üst tarafları, serpantin taşlık yamaçlar, 09 v 2020, İ. Eker 12940 (AIBU!).
- Gümüşhane: Szandschak Gümüşkhane, Argyridagh (Gümüştug), 15 v 1894, P. Sintenis 5574 (E 00345833!).
- Gümüşhane: Torul, Köstere Köyü çevresi, sarıçam ormanı açıklığındaki yığıntı taşlıklar, 1898 m, 03 vi 2009, İ. Eker 2456 (AIBU!).
- Gümüşhane/Trabzon: Torul/Maçka, Kadırğa Yaylası, Aktaş Obası, Karakaya mevkii, kayalık yamaçlar, 2395 m, 21 v 2021, İ. Eker 13146 (AIBU!).
- Gümüşhane/Trabzon: Torul/Maçka, Kadırğa Yaylası, Aktaş Obası, Karakaya mevkii, çayırlik, 2238 m, 21 v 2021, İ. Eker 13147 (AIBU!). (Alpin kısa boylu formlar).
- Hatay: Antakya, Amanos Dağları, 21 iv 1973, Y. Akman 4010 (ANK!).
- Hatay: Antakya, Amanos Dağları, Dörtöy'ün 3-5 km güneydoğusu, yaprakdöken dağ koruluğu, 1000 m, 03 iv 1966, J.M. Watson ve ark. 682 (K!).
- İğdır: Ağrı Dağı, Korhan Yaylası, 1885 m, 26 v 2007, E. Altundağ 36 (ISTE 84403!).
- İsparta: Dedegöl Dağları, Anamas, 2240 m, 03 vi 2010, İ. Eker 2678 (AIBU!).
- İsparta: Eğirdir Gölü çevresi, yakl. 1000 m, 06 v 1972, M. Koyuncu (AEF 1940!).
- İsparta: Şarkikaraağaç, Kızıldağ Milli Parkı, Kıyakede dağı, doğuyamacı, tarla kenarı, 1150 m, 11 v 1995, B. Mutlu 1301 (HUB 34767!).
- İstanbul: Aydos Dağı, güneybatı etekleri, nemli maki, 06 v 1956, H. Demiriz 2509 (E 00345848!).
- İstanbul: Beykoz, Dereseki, Karakulak Suyu çeşmesi, kayalıklar üstünde, 07 iv 1961, H. Demiriz (E 00345794!).
- İstanbul: Beykoz, Bozhane-Göllü arası, 30 iii 2012, E. Tuzlacı ve A. Doğan (MARE 14537!).
- İstanbul: Beykoz, Göksu, 46 m, 13 iii 1935, E.K. Balls 2063 (BM!).
- İstanbul: Beylerbeyi, Tchamlidja (Çamlıca), 22 iii 1891, G.V. Aznavour (G!).
- İstanbul: Eyüp, Sultançiflik-Habipler arası, 2 km, Mahmutbey yol ayrımı, 30 iv 1970, H. Demiriz, A. Çırpıcı ve E. Özhatay (ISTF 24686!).
- İstanbul: Heybeliada, çam ormanı ve maki, 30 m, 24 iii 1957, P.H. Davis 26239 ve I. Hedge (ANK!; BM!; E 00345864!; K!).
- İstanbul: Heybeliada, kuzeybatı, Pinetum brutiae, 24 iii 1957, H. Demiriz 3620 (E 00345805!; ISTF 16434!).
- İstanbul: Kağıthane üzerindeki yamaçlar, Sarcopoterium spinosum'lu kuru çayırlik, 05 iv 1961, H. Demiriz 4269 (E 00345821!; ISTF

17791!).

- İstanbul: Kartal, Aydos Dağı, güneybatı eteği, Altınpınar Suyu çevresi, yol kenarı, çayır, 19 v 1967, H. Demiriz ve ark. (ISTF 22214!).
- İstanbul: Kayışdağı-Küçükbakkalköy yolu, kurak çayır, 12 v 1963, B. Tütel 63/51 (ISTF 18860!).
- İstanbul: Kemerburgaz Barajı-Kısırmandıra arası, 01 v 1967, A. Baytop ve T. Baytop ISTE 10902 (E 00345819!).
- İstanbul: Kınalıada, makiler arasındaki çayır, 04 iv 1953, H. Demiriz 1318 (E 00345808!).
- İstanbul: Paşaköy, Ömerli Baraj Gölü, 200 m, 05 v 2001, E. Yurdakulol 3633 (ANK!).
- İstanbul: Polonezköy-Beykoz, 1-2 km, baltalık koru kenarı, nemli çayır, 23 iv 1963, H. Demiriz 5011 (E 00345814!; ISTF 18785!).
- İstanbul: Sarıyer, Bahçeköy, Topuzlu Bendi, Belgrad Ormanı, orman altı, 13 v 1967, H. Demiriz (ISTF 22119!).
- İstanbul: Sarıyer, Emirgân, Sakıp Sabancı Müzesi bahçesi, B. Güner 1006 (NGBB 001435!).
- İstanbul: Sarıyer, Hacıosman Bayırı-Kefeliköy, yamaçlar, maki, 14 iv 1968, H. Demiriz (ISTF 22920!).
- İstanbul: Şile kıyı çevresi, 05 v 2012, E. Tuzlacı ve ark. (MARE 14934!).
- İstanbul: Tarabya, orman, 150 m, 23 iv 1961, K.H. Rechinger 21984 (G!).
- İstanbul: Terkos Gölü, Karaburun-Tahlisiye arası, kumlu yol kıyısı, kum tepeleri ve meşe makisi, 08 v 1962, T.R. Dudley 34533 (kültür, E 00345924!).
- İstanbul: Ümraniye, Dudullu, 5 km, maquis, 160 m, 03 v 1953, H. Demiriz (ISTF 12391!).
- İstanbul: Üsküdar, Ümraniye, çayır, 150 m, 23 iv 1952, H. Demiriz 877 (E 00345807!).
- İstanbul: Zincirlikuyu, 16 iii 2007, E. Tuzlacı (MARE 10499!).
- Kahramanmaraş: Andırın, Akifiye, Fındıklıdere, kayın ağaçlarının olduğu yaprakdöken orman, 1500 m, 18 v 1965, M.J.E. Coode ve B.M.G. Jones 1192 (E 00345936!).
- Kahramanmaraş: Andırın, Andırın-Göksun arası, Meryemçil Kalesi yakınları, kayalık ve taşlık yamaçlar, 1510 m, 13 iv 2020, İ. Eker 12803 (AIBU!).
- Kahramanmaraş: Andırın, Geben, Kayranlı Dağı, batı yamaç, 1700-1800 m, 28 v 2004, B. Yıldız ve T. Dirmenci 15620 (ISTE 90050!).
- Kahramanmaraş: Beiruth-Dagh (Berit Dağı), kalkerli kayışatlar ve açık yamaçlar, 2896 m, 14 v 1934, E.K. Balls 1085 (E 00345927!; K!).
- Kahramanmaraş: Göksun, Kaman Dağı, batı yamaç, 1600-1800 m, 22 iv 1981, B. Yıldız 2459 (HUB 34758!).
- Kahramanmaraş: Göksun-Çardak, Fındık yakınları, dere kenarındaki nemli çayırlar, yakl. 1300 m, 05 v 1957, P.H. Davis 27610 ve I. Hedge (ANK!; BM!; E 00345932!; K!).
- Kahramanmaraş: Göksun-Geben arası, Kayranlı Dağı, doğu yamaçları, 1600-1700 m, 30 iv 2004, B. Yıldız ve T. Arabacı 15490 (ISTE 89964!).
- Kahramanmaraş: Süleymanlı, Ilıcak, Zorkun Obası, 1600-1800 m, Cedrus ormanı, 24 vi 1981, B. Yıldız 2518 (HUB 34755!).
- Karabük, Başköy civarı, yakl. 800 m, 09 v 1984, M. Demirörs 1516 (ANK!).
- Karabük: Keltepe, dağ çayırlarındaki açık kayalık çıkıntılar, 1500 m, 01 vi 1967, C. Tobey 1861 (E 00129942!).
- Karaman: Ermenek-Gülınar yolu, kalker kayalıklar, 7. km, 1080 m, 01 v 1980, F. Ilıslu ve ark. (AEF 11406!).
- Karaman: Ermenek-Gülınar yolu, 10. km, korunmuş maki, 850 m, 01 v 1980, S. Kurucu ve ark. (AEF 11405!).
- Karaman: Ermenek çevresi, kayalık yamaçlar, yakl. 1300 m, 10 v 1972, M. Koyuncu (AEF 1948!).
- Karaman: Ermenek, Göktepe, Saçak Dağı etekleri, sulak çayırlar, 1846 m, 04 v 2020, İ. Eker 12882 (AIBU!).
- Karaman: Ermenek, Üçbölük Köyü üstü, Pinus ormanı altı, 01 v 1980, G. Sezik ve ark. (AEF 11407!).
- Karaman: Ermenek, Üçbölük Köyü-Otlukpınar arası, taşlı yamaçlar, 1400 m, 28 v 1981, M. Koyuncu, G. Sezik ve F. İzgü (AEF 11658!).
- Karaman: Mut-Ermenek arası, makilikler, 900 m, 30 iv 1980, M. Koyuncu ve ark. (AEF 11408!).
- Karaman: Sarıveliler, Göktepe, Saçak Dağı etekleri, kayalıklar, 1959 m, 26 v 2021, İ. Eker 13216 (AIBU!).
- Kars: Sarıkamış'tan Karakurt'a 8. ve 10. km'ler arası, sarıçam ormanı, 2000 m, 16 v 1979, O. Güneş 1074 (HUB 34762!).
- Kars: Karaorgan-Sarıkamış arası, Yağmurlu Dağ, 2200 m, sulu çayır kenarındaki kuru yerler, 13 vi 1957, P.H. Davis 29467 ve I. Hedge (koyu çiçekli form) (ANK!; BM!; E 00129938!, E 00345940-kültür!; K!).

- Kars: Sarıkamış, 2 km güneybatısı, Mevzili Tepe, çayır, 2200 m, 02 vi 1969, E. Özhatay (ISTF 23692!).
- Kars: Sarıkamış, bozkır yamaçlar, 14 vi 1922, D. Litvinov (BM!; E 00129882!; K!).
- Kars: Sarıkamış Geçidi, Kars'ın güneybatısı, çam ormanı içindeki nemli zemin, 2100 m, B. Mathew ve A.J. Tomlinson 4289 (kültür, K!).
- Kars: Sarıkamış, Karaçayır, sarıçam ormanı altı, 2050 m, 25 vi 1973, T. Avcıgil (ISTE 26218!).
- Kars: Sarıkamış, Sarıkamış Sarıçam Ormanları, 2300 m, 14 v 2004, Ö. Eminağaoğlu 4922 (ISTE 89795!).
- Kars: Sarıkamış-Karakurt arası, 3-4 km, Hançerli düzlüğü, çöplük, taşlık, 2100 m, 01 vi 1968, E. Özhatay (ISTF 23252!).
- Kars: Selim, Kemerkaya, 1900 m, 19 iv 2004, Ö. Eminağaoğlu 4805 (ISTE 89683!).
- Kars: Selim, Soğanlı ve Allahuekber Dağları, 1800 m, 15 v 2004, Ö. Eminağaoğlu 4803 (ISTE 89690!).
- Kars: Selim, Soğanlı ve Allahuekber Dağları, 2150 m, 15 v 2004, Ö. Eminağaoğlu 4928 (ISTE 89799!).
- Kahramanmaraş: Zeytun (Süleymanlı), Berit Dağı, 1524 m, 13 v 1935, E.K.Balls 1085 (G!).
- Kastamonu: Cide, Sakallı Köyü, yakl. 250 m, 08 iv 1980, O. Ketenoglu 1315 (ANK!).
- Kastamonu: Cide-Çayyolu, yakl. 150 m, 23 iii 1979, O. Ketenoglu 656 (ANK!).
- Kastamonu: Cide-İnebolu arası, yakl. 200 m, 23 iii 1979, O. Ketenoglu 1311 (ANK!).
- Kastamonu: Daday, Ballıdağ, sanatoryum üstü, karaçam ormanı, yakl. 1000 m, 20 vi 1978, O. Ketenoglu 1343 (ANK!).
- Kastamonu: Daday-Ballıdağ, meşelik, yakl. 1000 m, 11 vi 1979, O. Ketenoglu 1312 (ANK!).
- Kastamonu: Ilgaz Dağı, radar yangın kulesi, kalker, 1900 m, 23 vi 1981, Y. Akman ve ark. (ANK 11721!).
- Kastamonu: Ilgaz Dağı, 1650 m, 04 v 1991, N. Tanker (AEF 17049!).
- Kastamonu: Ilgaz yolu, Kastamonu'nun 50 km güneyi, Radyo İstasyonu'nun önü, çıplak kayalıklar, 1957 m, vii 1982, M. Johnson 33 (meyve) (kültür, K!).
- Kastamonu: Kastamonu-Daday arası, 20. km, yakl. 750 m, 07 iv 1980, O. Ketenoglu 1313 (ANK!).
- Kastamonu: Nalcıkucağı Köyü-Saka Dağı arası, yol kenarı, 990 m, 10 iv 1980, M. Demirörs 523 (ANK!).
- Kastamonu: Seydiler, Çataltepe, 30 v 1978, O. Ketenoglu 1342 (ANK!).
- Kastamonu: Şehrin üstündeki marl tepeleri, 1100 m, 09 vi 1954, P.H. Davis 21772 ve O. Polunin (meyve) (BM!; E 00345853!; K-kültür!).
- Kastamonu: Taşköprü, Elekdağ, Gökırmak, 05 vi 1967, T. Baytop (E 00345815!; ISTE 11363).
- Kastamonu: Taşköprü, Elekdağ, Kazanpınar, 05 vi 1967, T. Baytop (E 00345806!; ISTE 11361!).
- Kastamonu: Taşköprü, Elekdağ, Yumduoluğu, 05 vi 1967, T. Baytop (E 00129941!; ISTE 11348!; K!).
- Kastamonu: Tosya, 13 v 1892, P. Sintenis 3922 (BM!; E 00345941!; K!).
- Kastamonu: Tosya, 29 v 1892, P. Sintenis 4153 (G!; K!).
- Kastamonu: Tosya, Köşdağı bölgesi, Çukurhan serisi, Kavağındere mevkii, Pinus nigra ormanı, yakl. 1400 m, 14 v 1975, M. Kılıç 3578 (G!).
- Kastamonu: Kastamonu'nun batısından Safranbolu'ya doğru, güneydeki yamaç, 1200 m, 10 vi 1979, Pasche ve ark. 79/34 (E 00345831!).
- Kastamonu: İnebolu, 03 v 1892, P. Sintenis 4055b (K!).
- Kayseri: Talas, nemli kumlu balçık ve ekili yarı gölge yerler, 1219 m, 13 v 1933, E.K. Balls 243 ve ve Gourlay (ANK!; K!).
- Kayseri: Develi, Çomaklı'nın üstü ile Erciyes Dağı arasındaki bölge, yakl. 2000 m, 30 v 1959, T. Kotschy 284 (G-BOIS: G 00753512!).
- Kayseri: Yahyalı, Kapuzbaşı-Yamadan arası, Aladağ yolu, kızılçam ormanı, serpantin arazi, 1105 m, 07 iii 2013, A. Güner 16025, M. Öztekin, B. Altınay ve N. Muşdal (NGBB 000263!).
- Kayseri: Yahyalı-Mansurlu arası, yol çatından sonra, dağ bozkır, 1490 m, 15 iv 2011, A. Güner 15846, M. Johnson, M. Öztekin ve B. Altınay (NGBB 004171!).
- Kırkkale: Delice, tarım alanı içi, 650 m, 18 v 1990, A.A. Dönmez 1867 (meyve) (HUB 34756!).
- Kırklareli: Demirköy, Bulanıkdere bölgesi, Şarapnelırtı, 28 iv 1974, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 27679!).
- Kırklareli: Demirköy, huduta 7,5 km kala, 06 v 1988, G. Dalgıç (ISTE 59787!).
- Kırklareli: Demirköy, Yenice-Demirköy arası, Güzellik Çeşmesi üstleri, 03 v 2009, E. Akalın ve Y. Yeşil (ISTE 91755!).
- Kırklareli: Demirköy, Yenice-Demirköy arası, Güzellik Çeşmesi, 260 m, 03 v 2009, E. Akalın, Y. Yeşil ve S. Demirci (meyve) (ISTE 91871!).

- Kırklareli: Demirköy, Yıldız Dağları, Mahya Tepe, zirve, 1030 m, 02 v 2009, E. Akalın ve Y. Yeşil (ISTE 91692!).
- Kırklareli: Demirköy, Yıldız Dağları, Mahya Dağı, Yenice Deresi üstleri, yol kenarı, 02 v 2009, E. Akalın ve Y. Yeşil (ISTE 91662, ISTE 91659!).
- Kırklareli: Dereköy, Kocakaynak, geçit ağzı, 06 v 1988, G. Dalgıç (ISTE 59786!).
- Kırklareli: İğneada Limanı, 24 iv 1988, N. Başak (ISTE 59771!).
- Kırklareli: Kadıköy, Elmacık, 06 v 1988, G. Dalgıç (ISTE 59788!).
- Kırklareli: Kırklareli-Kapaklı arası, 01 v 1973, G. Ertem (ISTE 24298!).
- Kırklareli: Kofçaz-Kayalıköy arası, 06 v 1988, G. Dalgıç ve N. Başak (ISTE 59784!).
- Kırklareli: Pazarlı-Poyralı arası, 1 km, baltalık koru, 27 iv 1962, H. Demiriz 4724 (E 00345822!).
- Kocaeli: Eskihisar, kale çevresi, kayalık ve kuru çayır, *Quercus coccifera* ve *Phillyrea* arasında, 09 iv 1961, H. Demiriz 4343 (ISTF 17853!).
- Kocaeli: Gebze, kireçtaşı üzeri maki, 50 m, 30 iii 1957, P.H. Davis 26257 ve I. Hedge (BM!; E 00345847!; K!).
- Kocaeli: Gebze, Gebze-Tuzla arası, 2 km, yol kenarı, zeytinlik altı, çayır, 130 m, 30 iv 1967, H. Demiriz ve ark. (ISTF 21998!).
- Kocaeli: Hereke'nin batısı, Olea-Prunus korusu, 90 m, 11 iv 1972, P. Uotila 15512 (G!).
- Kocaeli: Hereke-İzmit, yakl. 2 km, yol kenarı, maki başlangıcı, çayır, 02 v 1964, B. Tütel 64/79 (ISTF 19023!).
- Kocaeli: Kartepe, Maşukiye-Kuzuyayla arası, çıplak kayalık alan, 1600 m, 30 v 1987, M. Johnson 363 (K!).
- Kocaeli: Yuvacık Barajı, Karaçam yolu üzeri, 1078 m, K 40° 33.933' D 030° 01.637', 04 v 2006, N. Aksoy 6396a ve ark. (DUOF 1237!).
- Konya: Akşehir, Engilli, 1060 m, 18 iv 1976, A. Baytop ve ark. (ISTE 34550!).
- Konya: Akşehir, Sultan Dağları, Doğanhisar, Çetme (Çınaroba) Köyü güneyi, *Quercus* birliği, yakl. 1250 m, 20 iii 1979, H. Ocakverdi 523 (G!).
- Konya: Akşehir, Tekke Köyü üstleri, Danasekisi sırtları, 1640-1900 m, 29 v 1974, G. Dökmeci ve Y. Doğan (ISTE 28785!).
- Konya: Akşehir, Tekke Köyü üstleri, Danasekisi, 1780 m, 29 v 1974, G. Dökmeci ve Y. Doğan (ISTE 28822!).
- Konya: Akşehir, Sultan Dağları, Vahapgazi (Kesikbaş) üstleri, 21 iv 1976, G. Dökmeci (ISTE 34780!).
- Konya: Beyşehir, Yeşildağ-Kurucuova arası, makilikler, 1100 m, 20 iv 1983, M. Koyuncu 5917 (AEF 13437!).
- Konya: Beyşehir-Yeşildağ arası, meşelikler, 1100 m, 20 iv 1983, M. Koyuncu 5913 (AEF 13436a!).
- Konya: Beyşehir-Akseki arası, Toros Dağları, köknar ormanı açıklıklarında, 28 iv 1961, K. Karamanoğlu (ANK!).
- Konya: Kadınhanı, Ladik, Arıtışı Tepe sırtları, 1450 m, 08 iv 1986, A. Atik 545 (ANK!).
- Konya: Kadınhanı, Ladik'in güneyi, Bozdağ'ın kuzey yamaçları, 1600 m, 11 iv 1986, A. Atik 548 (ANK!).
- Konya: Kadınhanı, Ladik'in güneyi, Aladağ'ın güney yamaçları, 1900 m, 22 iv 1986, A. Atik 546 (ANK!).
- Konya: Kadınhanı, Ladik, Şahören Köyü civarı, 1200-1300 m, 08 iv 1986, A. Atik 547 (ANK!).
- Konya: Seydişehir, Madenli Köyü yolu, Ateş Yokuşu, *Juniperus excelsa* birliği, yakl. 1500 m, 11 v 1980, H. Ocakverdi 631 (ANK!).
- Konya: Seydişehir'in 10 km kuzeybatısı, 1140 m, 06 v 1969, AU 0202 (IZ 12073!).
- Konya: Sultan Dağları, Atakent üstleri, 21 iv 1976, G. Dökmeci (ISTE 34792!).
- Mersin: Abanoz Yaylası, kalker kayalığın üzeri, 1450 m, 18 iii 1995, A.A. Dönmez 4393 (HUB 34742!).
- Mersin: Anamur-Ermenek arası, Halkalı Yaylası, 1500 m, 22 iv 1975, M. Koyuncu ve M. Coşkun (AEF 05122!).
- Mersin: Anamur, Anamur-Ermenek yolu, Gökçukur mevkii, 800 m, 22 iv 1975, M. Koyuncu ve M. Coşkun (AEF 5117!).
- Mersin: Fındıkpınarı, kalker yamaçlar, 1200 m, 07 iv 1957, P.H. Davis 26493 ve I. Hedge (ANK!; BM!; E 00345865!; K!).
- Mersin: Fındıkpınarı, taşlık yamaçlar, 1250 m, 19 iv 1951, H. Demiriz 857 (kültür, ISTF 11691!).
- Mersin: Gülnar, Gülnar-Gilindere arası, Bozağaç-Ahırini, yaprakdöken meşe ormanı, 700 m, 14 iv 1956, P.H. Davis 26029 ve O. Polunin (ANK!; BM!; E 00345791!; K!).
- Mersin: Gülnar-Bereket arası, Akova Yaylası, kayalık yamaç, 1250 m, 20 iii 1981, M. Koyuncu ve M. Coşkun (AEF 11431!).
- Mersin: Kagıraki (Doruklu?), killi yamaçlar, iii 1896, W. Siehe 45 (BM!; E 00345835!, E 00345919!; G!).
- Mersin: Mut-Gülnar yolu, Gülnar'a 10 km kala, yamaçlar, 1000 m, 22 iv 1982, M. Koyuncu 4879 ve M. Coşkun (AEF 11793!).



- Mersin: Mut-Gülнар arası, Sütlüce'yi geçince, *Pinus brutia* altı, yakl. 500-900 m, 20 iii 1981, M. Koyuncu ve M. Coşkun (AEF 11435!).
- Mersin: Mut, Alahan Manastırı, 07 iv 1973, N.K.B. Robson 3002 (BM!).
- Mersin: Mut, Ermenek-Mut arası, 40. km, orman açıklıkları, düzlükler, 750 m, 22 iii 1981, M. Koyuncu ve M. Coşkun (AEF 11433!).
- Mersin: Mut, Karaman-Mut arası, Sertavul Geçidi, 1610 m, 21 iv 1982, M. Koyuncu 4713 ve M. Coşkun (AEF 11794!).
- Mersin: Mut-Silifke yolu, Gülнар yolu ayrımı, Kışla Köyü, Göksu kenarı, kuru yamaçlar, yakl. 50 m, 20 iii 1981, M. Koyuncu ve M. Coşkun (AEF 11434!).
- Ordu: Çambaşı yolu, açık mera, 450 m, 06 iii 1966, C. Tobey 1514 (K!).
- Osmaniye: Bahçe, Dumanlı Dağ, Haruniye yakınları, kayın ormanındaki açık yerler, 1300 m, 19 iv 1957, P.H. Davis 26877 ve I. Hedge (ANK!; BM!; E00345837!; K!).
- Osmaniye: Düziçi, Dülül Dağı, Haruniye'nin üstü, bozulmuş kayın korusu, metamorfik zemin üzerinde, 18 iv 1956, P.H. Davis 26096 ve O. Polunin (BM!; K!).
- Osmaniye: Zorkun Yaylası yolu, Amanos Dağları, *Pinus nigra* orman altı, yakl. 1300 m, 14 iv 1968, Y. Akman 218 (G!).
- Rize: Ardeşen, Tunca Köyü çevresi, yakl. 400 m, 25 iii 1981, A. Güner 3240 (AEF 13080! ve ANK!).
- Rize: İkizdere-Güneyce arası, Güneyce'ye 2 km kala, 320 m, 26 iii 1983, A. Güner 4603, B. Yıldız ve M. Bilgin (HUB 34743!).
- Rize: İkizdere, Cimil, granit kayşat, 2530 m, 02 viii 1934, E.K. Balls 1923 (K!).
- Rize: İspir-Rize yolu, İkizdere'ye 30 km kala, Ovit Yaylası, yakl. 2615 m, 13 vi 1970, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu ve N. Tanker (AEF 3224!; E 00345838!).
- Sakarya: Adapazarı-Geyve yolu, Adapazarı'ndan 20 km, sırtlarda, 60 m, 17 iv 1976, A. Baytop ve ark. (ISTE 34499!).
- Sakarya: Geyve, Doğançay, Budak Çeşmesi civarı, 30 iii 1973, T. Baytop (ISTE 23988!).
- Sakarya: Sapanca Gölü, yol kenarı, 18 iv 1961, H. Demiriz 4393 (ISTF 17907!).
- Samsun: 09 iv 1974, N. Tanker (AEF 4519!).
- Samsun: Havza, kaya çıkıntısının üstü, 1000 m, 01 v 1965, C. Tobey 919 (E 00345937!).
- Samsun: Ladik, Arduç Tepe, kireçtaşı sırtın tepesi, *Juniperus communis* subsp. *nana* ile birlikte, 1400 m, 18 v 1965, C. Tobey 967 (E 00129940!).
- Samsun: Vezirköprü, Kızılırmak, 400 m, 20 iv 1969, C. Tobey 2436 (E 00345797!).
- Sinop: Burun, güney cephesi, kaya üzeri kil, 15 m, 05 v 1963, C. Tobey 136(A) (E 00129947!).
- Sivas: İmranlı, Arık Köyü, Eski Mahalle üstü, Sokutaşı mevki, 1700 m, 12 iv 1977, M. Koyuncu ve ark. (AEF 10702!).
- Sivas: Şerefiye, Armutçayırı Köyü, Abdiğa Çeşmesi, *Pinus sylvestris* ormanı, 1600 m, 09 v 1985, B. Yıldız 5158 (ISTE 93927!).
- Sivas: Şerefiye, Köse Dağı, Cehennemdere, volkanik arazi ve bozkır, 1800 m, 24 v 1985, B. Yıldız 5293 (ISTE 93964!).
- Sivas: Zara-Suşehri arası, Zara'dan 19 km, 1600 m, 01 vi 1975, T. Baytop (ISTE 31853!).
- Tekirdağ: Ganos Dağı, Yeniköy civarı, 25 iv 1975, Saviç, Meriçli ve Yüksel (ISTE 31531!).
- Tekirdağ: Şarköy-Malkara arası, maki altı, 03 v 1974, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 27829!).
- Tokat: Niksar'dan Erbaa'ya doğru 30 km, *Quercus coccifera* altı, 350 m, 13 iv 1982, A. Baytop ve T. Baytop (ISTE 48481 (E 00345792!).
- Trabzon: Trabzon'dan Maçka'ya 25 km, 300 m, 15 iv 1982, A. Baytop ve T. Baytop (ISTE 48524 (E 00345785!).
- Trabzon: Maçka, Sümela Manastırı'ndaki ormanlık alanın hemen dışındaki taşlı topraklar, 1180 m, 08 v 1988, C.C. Townsend 88/88 (K!).
- Trabzon: Sürmene, Ağaçaşlı Yaylası-Harman Yaylası kesişimi, 2023 m, 14 v 2016, M. Koçyiğit, T. Avcı, M. Keskin ve S. Bilgin (ISTE 113928 (NGBB 007054!).
- Trabzon: Zigana Geçidi, 2000 m, 30 v 1981, M. Coşkun 566 (AEF 10134!).
- Tunceli: Çemişgezek, Gülbahçe köyü üstü, 1653 m, çayırılık, 08 v 2020, İ. Eker 12924 (AIBU!).
- Tunceli: Çemişgezek, Gülbahçe köyü üstü, 1653 m, çayırılık, 29 v 2020, İ. Eker 12965 (meyve) (kültür, AIBU!).
- Tunceli: Nazımiye, Büyükyurt (Hakis) Köyü'nün alt tarafları, karışık orman altı, 1254 m, 09 v 2020, İ. Eker 12928 (AIBU!).
- Tunceli: Ovacık, Munzur Suyu, 1200 m, 05 v 1979, Ş. Yıldırım 1321 (G 262842!; HUB 34752!).

- Tunceli: Pülümür, Kırmızıköprü, Mezra Köyü'ne doğru, 1400 m, 21 v 1981, Ş. Yıldırım 4374 (G!; HUB 34748!).
- Tunceli: Tunceli-Ovacık arası, Anafatma Ziyareti çevresi, 916 m, K 39°07'19" D 39°30'56", 03 v 2013, E. Yüce 2528 (AIBU!).
- Yalova: Çınarcık, Üçreisler çevresi, 21 iv 1990, E. Tuzlacı (MARE 2702!).
- Yalova: Kaplıcalar, orman, 08 iv 1961, H. Demiriz 4311 (E 00345852!; ISTF 17823!).
- Yozgat: Akdağmadeni, Kadıpınarı, orman altı, 1500-1700 m, 03 vi 1980, T. Ekim (ANK 4929!).
- Yozgat: Akdağmadeni, Büyük Nalbant Dağı'na doğru, açık sarıçam ormanı, 1900 m, 06 vi 1965, M.J.E. Coode ve B.M.G. Jones 2036 (E 00345802!).
- Yozgat: Çekerek, Kabak Tepe, 1250-1300 m, 21 vi 1980, R. İlarıslan (meyve) (ANK 745!).
- Zonguldak: Aksu-Devrek kavşağı, orman altı, 20 iv 1961, T. Demiriz 4421 (E 00345812!; ISTF 17934!).
- Zonguldak: Devrek, Dirgine, Kise Dağı'nın batısı, orman altı, 18 iv 1961, T. Demiriz 4411 (E 00345813!; ISTF 17925!).
- Zonguldak: Zonguldak-Devrek arası, 18. km, Fagus-Quercus ormanı ve orman kenarları, 620 m, 14 v 1956, H. Demiriz 2615 (meyve) (E 00345849!; ISTF 14772!).

GD. Avrupa' ilâ Kafkasya. *IPNI* (2000-) ve *TPL*'de (2013-) yazar olarak *Baker* (1878) kabul edilirken *WCSP* (2006-) ve *POWO*'da (2017-) *Veitch* (1872) kabul edilmektedir. Öncelik kuralı gereği burada *Veitch*'in yayını benimsenmiştir. Ancak bu yayında betim dışında herhangi bir örneğe ve yere atıf olmadığından yeni bir tip seçilmiştir.

Türkiye için daha önce yeni kayıt olarak verilen *M. alpanicum* Schchian (**kaf müşkürümü**, **yeni Türkçe bilimsel ad**) (Kaya, 2014) kayıtlara göre Kafkas endemiği görünen bir türdür. Bu bitkinin yeni kayıt verildiği yerden (Amasya, Merzifon, Tavşan Dağı) örnekler, yanı sıra tip örnekleri (TBI 1025572[!], TBI 1025574[!]), E 00326159[foto!]) ile farklı yerlerden (İ. Eker 12924, 12965, 13009, 13010, 13011) geniş yapraklı benzer popülasyonlar incelenmiştir. Sonuç olarak bu popülasyonun daha önce Türkiye'den betimlenmiş *M. polyanthum* Boiss. türüyle aynı morfolojik özellikleri paylaştığı anlaşılmıştır. Ancak, *M. polyanthum* ismi *M. armeniacum*'un (**gâvurbaşı**) geniş yapraklı popülasyonlarını temsil etmektedir (basılmamış tez: Heed, Y., 2010. *Muscari armeniacum* and *M. polyanthum* - one or two species. Dissertation. Department of Plant and Environmental Sciences University of Gothenburg, Thesis for the degree of Master of Science in Biology. 51s.). Referans listelerinde de (*WCSP* 2006-, *TPL* 2013-, *POWO* 2017-) *M. polyanthum* ismi *M. armeniacum*'un sinonimi olarak kabul edilmektedir. Diğer taraftan, Kafkas endemiği *M. alpanicum* (**kaf müşkürümü**) türü *M. armeniacum* ve *M. polyanthum* ile yakından ilişkilidir ve muhtemelen sinonimdir. Sonuç olarak, burada, *M. alpanicum* (**kaf müşkürümü**) kaydının Türkiye *Muscari* (**Müşkürüm**) cinsi listesinden çıkarılması uygun görülmüştür.

**22- M. sintenisii** Freyn, Bull. Herb. Boissier 4: 193 (1896). / **Meçhul müşkürüm**, Bağbahçe Bil. Derg. 7, s. 13 (2020).

Tip örneği: [Turkey], Szandschak Gümüşchkhane (Gümüşhane), Argyridagh (Gümüştüğ), 15 v 1894, P. Sintenis 5545 (lekto.: G 00165985!; izolekto.: BM!; BR 688518 [vrb!]) “<[https://plants.jstor.org/fsi/img/size2/alukaplant/br/phase\\_01/br0002/br0000006885182.jpg](https://plants.jstor.org/fsi/img/size2/alukaplant/br/phase_01/br0002/br0000006885182.jpg)> er. tar.: 07 ix 2020”; FI 016528 [vrb!]) “<<http://parlatore.msn.unifi.it/types/search.php>> er. tar.: 07 ix 2020”; G!; JE 00022435 [vrb!]) “<<https://www.jacq.org/detail.php?ID=456276/>> er. tar.: 07 ix 2020”; K 000464730!; K 000464731!; LD 1022341[vrb!]) “<<http://www.botmus.lu.se/Lund/Images/1022341.jpg/>> er. tar.: 07 ix 2020”, LD 1022277[vrb!]) “<[http://www.botmus.lu.se/Lund/Images/1022277.jpg](http://www.botmus.lu.se/Lund/Images/1022277.jpg/)> er. tar.:

07 ix 2020”; P00731098 [web!] “<<https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/p/item/p00731098?listIndex=68&listCount=264/>> er. tar.: 12 ix 2020”; WU 0065342 [web!] “<<https://www.jacq.org/detail.php?ID=296281>> er. tar.: 07 ix 2020”). Eker ve Kandemir tarafından belirlenmiştir: Bağbahçe Bil. Derg. 7: 13 (2020).

Çiçeklenme: Mayıs-Haziran.

Habitat: Volkanik kayaların ufalandığı düzlükler ve yamaçlar, 2300-2400 m.

D. Karadeniz Bölümü.

Gümüşhane: Gümüşhane Sancağı, 17 v 1894, P. Sintenis 5576 (BM!; G!).

Gümüşhane/Trabzon: Torul/Maçka, Kadırğa Yaylası, Aktaş Obası, Karakaya mevkii, 2336 m, 18 vi 2019, A. Kandemir 11039 (AIBU!).

Gümüşhane/Trabzon: Torul/Maçka, Kadırğa Yaylası, Aktaş Obası, Karakaya mevkii, volkanik kırıntı taşlık yamaçlar, 2395 m, 21 v 2021, İ. Eker 13134 (AIBU!).

Gümüşhane/Trabzon: Torul/Maçka, Kadırğa Yaylası, Aktaş Obası, Karakaya mevkii, volkanik kırıntı taşlık yamaçlar, 2395 m, 27 vi 2021, İ. Eker 13231 (meyve) (kültür, AIBU!).

Endemik. İran-Turan elementi.

Subgen. **Pseudomuscari** (Losinsk.) D.C.Stuart, Notes R.B.G. Edinb. 30: 190 (1970). / **Taçmüskürüm Altcinsi, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Tip tür: *M. pallens* (M.Bieb.) Fisch. (*Hyacinthus pallens* M.Bieb.).

Sin.: *Muscari* Mill. sect. *Pseudomuscari* Losinsk., Komarov, Fl. URSS 4: 412, 420 (1935), [geçz. ad / *nom. inval.*].

*M.* Mill. subgen. *Pseudomuscari* D.C.Stuart, Lily Year Book 29: 132 (1965), [çipl. ad / *nom. nud.*].

*Pseudomuscari* Garbari & Greuter, Taxon 19: 334 (1970).

**23- M. azureum** Fenzl, Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 4, 12: 165 (1859). / **Keşişbaşı**, Türk. Bitkileri List., s. 98 (2012).

Tip örneği: [Türkiye, Niğde] in Tauro Cilicio, supra arcem Gülek, 2285 m, T. Kotschy (**lectotip / lectotypus / lectotype**: G-BOIS: G 00753395!). **Lectotip burada belirlenmiştir / lectotype hic designatus / lectotype designated here.**

Sin.: *Hyacinthus azureus* (Fenzl) Baker, J. Linn. Soc., Bot. 11: 427 (1870).

*Bellevalia azurea* (Fenzl) Boiss., Fl. Orient. 5: 307 (1882).

*Muscari praecox* Siehe, Gartenflora 77: 56 (1928)!

*Bellevalia freynii* F.Först., Bull. Herb. Boissier 5: 73 (1897)!

*Hyacinthella azurea* (Fenzl) Chouard, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., sér. 2, 3: 178 (1931).

*Pseudomuscari azureum* (Fenzl) Garbari & Greuter, Taxon 19: 334 (1970).

Çiçeklenme: Mart-Mayıs.

Habitat: Dağların alpin ve subalpin kısımlarındaki sulak bayırlar ve çayırlar, karların eridiği kayalık dağ yamaçları, geçitler, bozkır, 900-2600 m.

O. Karadeniz Bölümü; O. ve Y. Kızılırmak Bölümleri; Y. Fırat Bölümü; Adana Bölümü.

Adana: Aladağ-Kamışlı arası, Kıcak Köyü çevresi, kızılçam ormanı, serpantin arazi, 1040 m, 28 ii 2011, A. Güner 15746, M. Johnson ve M. Öztekin (HUB!).

- Adana: Saimbeyli Dağları, 1500 m, iii 1896, W. Siehe 684 (BM!; E 00340613!; G!).
- Adana: Pozantı, Bürücek, kayalık yamaçlar, 1300 m, 03 iv 1957, P.H. Davis 26344 ve I. Hedge (BM!; E 00129898!).
- Adana: Karsantı (Aladağ)-Kapuzbaşı (Şelale) arası, 31. km, 1255 m, 14 iv 2011, A. Güner 15827, M. Johnson, M. Öztekin ve B. Altınay (NGBB 005745!).
- Adana/Kayseri: Karsantı (Aladağ)-Kapuzbaşı (Şelale) arası, 40. km, 1093 m, 14 iv 2011, A. Güner 15841, M. Johnson, M. Öztekin ve B. Altınay (NGBB 004120 ve 012354!).
- Amasya: Akdağ, ıslak çayırlar, 1450 m, 12 iv 1982, A. Baytop ve T. Baytop ISTE 48473 (E 00129901!).
- Amasya: Akdağ, Değirmendere Yaylası, 1500 m, 31 iii 1978, T. Baytop ve K. Alpınar (ISTE 38956!).
- Amasya: Akdağ, Ormanözü Köyü üstü, Katrancidere Mevkii, 1600 m, 27 iii 1977, K. Alpınar (ISTE 36566!).
- Amasya: Akdağ, Pinus üzerinde, 1450 m, 12 iv 1982, A. Baytop ve T. Baytop (ISTE 48473!).
- Amasya: Direkli (Göndes) Köyü çevresi, meşelik, kalkerli arazi, 1280 m, 09 iii 2002, A. Güner 13009 (NGBB 001415!).
- Amasya: Lokman, 28 iii 1891, J. Manissadjian 25 (E 00129899!).
- Amasya: Lokman, J. Manissadjian 165 ve 165b (G!; JE 00020094[!]).
- Amasya: Sana Dağı, 1600 m, 1890, J. Bornmüller (E 00129900!).
- Amasya: Yenice, Direkli (Göndes) Köyü, Gölcağzın Çal mevkii, Quercus çalılığı, kalkerli kayalık arazi, 1300-1350 m, 22 iii 1978, A. Güner 1620 (HUB 34788!).
- Ankara: Elmadağ, alpin bozkır, 1544 m, 18 iv 2007, S. Aslan 2608 (GAZI!).
- Ankara: Elmadağ, Elmadağ Kayak Merkezi'ni geçtikten 2,5 km sonra, karaçam dikim sahası, kayalık bozkır, yakl. 1500 m, 30 iii 2013, S. Aslan 4556 ve R. Gül (DUOF 5165!).
- Erzincan: Eğin (Kemaliye), 23 v 1890, P. Sintenis 2398 (meyve) (G!).
- Erzincan: Eğin (Kemaliye), Hotar, 10 v 1951, A. Attila (ISTF 11694! [kısm. (Erzincan sümbülü ile) / p.p. (with L. erzincanica)], ISTF 11072!).
- Erzincan: Erzincan-Gümüşhane yolu, dere kenarı, sulak çayırlıklar, 2072 m, 09 v 2020, İ. Eker 12934 (AIBU!).
- Erzincan: Erzincan-Kelkit arası, Pöske Dağı, geçitten zirveye, 2100 m, 20 v 1993, B. Yıldız 10123 (ISTE 94998!).
- Erzincan: Kemah, Derebaşı ve Tan Köyleri, 1150-1750 m, 26 iv 1980, Ş. Yıldırım 2665 (G 255819!).
- Erzincan: Kemah, Eriç, Tuztaş Deresi, Kunt Tepesi, 2000-2500 m, 18 v 1981, Ş. Yıldırım 4311 (HUB 34790!).
- Erzincan: Kemaliye, 900-1100 m, 05 iv 1980, Ş. Yıldırım 2544 (G 263066!).
- Erzincan: Kemaliye, Munzur Dağları, Safran Tepe, 900-1300 m, 06 iv 1980, Ş. Yıldırım 2559 (G 262843!; Hb. Yıldırım!).
- Erzincan: Kemaliye, Munzur Dağları, Sorak Vadisi ve tepeleri, 1100-1600 m, 04 iv 1980, Ş. Yıldırım 2535 (Hb. Yıldırım!).
- Erzincan: Kemaliye, Sırakonaklar Köyü, Mazlanbaşı, hareketli kayalık alanlar, 1650 m, 14 iv 2006, M. Vural 9371 (HUB!).
- Erzincan: Kemaliye, Sırzı sırtları, 900-1100 m, 05 iv 1980, Ş. Yıldırım 2544 (G 263066!; HUB 34782!; Hb. Yıldırım!).
- Erzincan: Kemaliye, Yeşilyamaç Köyü çevresi-Erenler Tepesi arası, bozkır, kayalık ve taşlık, 1800-2100 m, 21 v 1980, Ş. Yıldırım 3056 (Hb. Yıldırım!).
- Erzincan: Refahiye'den Erzincan'a doğru, 1920 m, 17 v 1933, E.K. Balls 265 (E 00340619!).
- Erzincan: Sakaltutan Geçidi çevresi, sulak çayırlıklar, 2161 m, 09 v 2020, İ. Eker 12933, A. Kandemir ve E. Eker (AIBU!).
- Erzincan: Sakaltutan Geçidi çevresi, sulak çayırlıklar, 2161 m, 29 v 2020, İ. Eker 12962, A. Kandemir ve E. Eker (meyve) (kültür, AIBU!).
- Erzincan: Sakaltutan Geçidi, nemli yerler, 2100 m, 31 v 2005, M. Koyuncu 14965, N. Özhatay ve E. Özhatay (meyve) (AEF 23990!).
- Erzincan: Sakaltutan Geçidi, 2100 m, 22 v 1976, T. Baytop, W. Marais ve N. Sütülpınar (ISTE 34913!).
- Erzincan: Tercan'ın 13 km doğusu, yol kenarındaki yamaçlar, otlak alanlar, 1648 m, 02 v 2004, A. Kandemir 5931 (ISTE 90965!).
- Kahramanmaraş: Göksun-Geben arası, Kayranlı Dağı, doğu yamaçları, 1600-1700 m, 30 iv 2004, B. Yıldız 15483 ve T. Arabacı (ISTE 89957!).
- Kayseri: Korumaz Dağı, Kazlar Tepesi, taşlık alanlar, 1600-1650 m, 29 iii 2001, M.E. Uzunhisarcıklı 1477 (GAZI!).

- Konya: Ereğli, Aydos zirvesi çıkışı, Tahtalı Düzlüğü, alpin bozkır, kayalık, 2000 m, 26 v 1978, S. Erik 2811 (HUB 34789!).
- Niğde: Aladağlar, Emli Vadisi, Akşampınarı, 2000 m, 23 iv 2014, K. Polar (ISTE 101611!).
- Niğde: Tekneli, Maden-Sulucaova Köyü arası, taşlık bozkır, 1450-1500 m, 19 vii 1997, A. Düzenli ve ark. (Çukurova Üniversitesi 3953!).
- Niğde: Ulukışla, Bolkar Dağları, Madenköy üzeri, Meydan Yaylası'nın üstü, karların eridiği sulak bayırlar ve çayırlar, 2360 m, 25 v 2009, İ. Eker 2385 (AIBU!).
- Niğde: Ulukışla, Bolkar Dağları, Madenköy üzeri, Meydan Yaylası'nın altı, çayırliklar, 2146 m, 31 v 2020, İ. Eker 12993 (meyve) (AIBU!).
- Niğde: Ulukışla, Bolkar Dağları, Madenköy üzeri, Meydan Yaylası'nın üstü, karların eridiği sulak bayırlar ve çayırlar, 2363 m, 31 v 2020, İ. Eker 12997 (AIBU!).
- Niğde: Ulukışla, Maden, 2600 m, vi 1898, W. Siehe 298 (BM!; G!; P 00731099[!], W 1899-0003750[!]).
- Sivas: Divriği, Madendağ eteği, Ekinbaşı Köyü çevresi, bozkır, 1300 m, 08 v 1996, A.A. Dönmez 5250 (HUB!).
- Sivas: Gürün-Kangal arası, 17-18. km, bataklık, 1900 m, 07 v 1993, B. Yıldız 10059 (ISTE 94971).
- Sivas: İmranlı, çayırılık yamaçlar, 2075 m, 27 iv 2013, A. Güner 16103, M. Johnson ve F. Güneş (NGBB 006773!).
- Sivas: Şarkışla, Diğnendim Tepe, alpin çayır, 1900-2000 m, 18.04.2008, B. Özüdoğru 1639 (HUB!).
- Sivas: Şarkışla, Sivrialan, İsliyurt mevkii, patika kenarı, 1690 m, 14 iv 2007, B. Özüdoğru 1006 (HUB!).
- Sivas: Ulaş, Yağdonduran Geçidi'nden Deliktaş Köyü'ne 5 km kala, kalker yamaçlar, 1200 m, 15 iv 2001, A.A. Dönmez 8417 (HUB!).

Endemik. İran-Turan elementi. Türkiye Florası'nda (*Davis ve Stuart, 1984*) *M. azureum*'un (keşişbaşı) holotip örneğinin W Herbariumunda olduğu belirtilmiş, ancak yazarlar tarafından görülmemiştir. W herbariumu ile yapılan yazışmalarda (kişisel iletişim: *C. Bräuchler*) tip örneğinin II. Dünya Savaşı sırasında zarar görüp kayb olduğu bilgisine ulaşılmıştır. *Fenzl (1859)* beyannamesinde bu türe ait soğanların *T. Kotschy*'den alındığı ve kültürde çiçek açtığını bildirmiştir. *Kotschy* tarafından toplanan başka bir orijinal örnek G-BOIS: G herbariumunda tespit edilmiş olup burada lektotip (G-BOIS: G 00753395!) seçilmiştir.

*Bellevalia freynii* F.Först. ismi *TPL (2013-)*, *POWO (2017-)* ve *WCSP (2006-)*'de "çözümlememiş isim" olarak yer almaktadır. Türkiye Florası'nda da (*Davis ve Stuart, 1984*) bu isim görülmemektedir. *Manissadjian*'ın 25 nolu örneği (E 00129899!) ve orijinal yayın incelendiğinde bu ismin *M. azureum*'un (keşişbaşı) sinonimi olduğu değerlendirilmiştir.

**24- M. coeleste** Fomin, Věstn. Tiflisk. Bot. Sada 9: 11 (1908). / **Kediboncuğu**, Türk. Bitkileri List., s. 99 (2012).

Tip örneği: [Türkiye, Kars] Armenia rossica ad urbem Kars, 02 iv 1908, E. König (holo.: TBI 1025576[!]).

- Sin.: *Hyacinthella turkewiczii* Woronow, Bot. Mater. Gerb. Glavn. Bot. Sada R.S.F.S.R. 5: 88 (1924).
- H. turkewiczii* Woronow, Izv. Glavn. Bot. Sada S.S.S.R. 26: 610 (1927)[foto!].
- Bellevalia coelestis* (Fomin) Grossh., Fl. Kavkaza 1: 233 (1928).
- B. turkewiczii* (Woronow) Grossh., Fl. Kavkaza 1: 278 (1928).
- Muscari elegans* Misch. ex Grossh., Fl. Kavkaza 1: 237 (1928).
- M. turkewiczii* (Woronow) Losinsk., V.L.Komarov (ed.), Fl. URSS 4: 420 (1935).
- Pseudomuscari turkewiczii* (Woronow) Garbari, Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Pisa, Mem. 77: 112 (1970 yay.y. 1971).
- P. coeleste* (Fomin) Garbari, Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Pisa, Mem. 77: 112 (1970 yay.y. 1971).

Çiçeklenme: Nisan-Haziran.

**Habitat:** Nemli veya sulak çayırliklar, dere veya göl kenarı çayırliklar, karların eridiği taban suyu yüksek meralar, 1250-3050 m.

### Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölümü.

Ağrı: Doğubeyazıt, Doğubeyazıt-Iğdır yolu, 2. km, bozkır, 1550 m, 13 iv 2018, H. Eroğlu 1364 (AIBU!).

Ağrı: Kars yolu, Doğubeyazıt'ın 5 km kuzeyi, Ağrı Dağı, 1750 m, v 1971, M. Brown 408 (E 00340618!).

Artvin: Hatila-Su'nun üst tarafları, 2743-3048 m, 16 vi 1914, S.J. Turkevics 929 ([foto: E 00326153!], [foto: E 00326154!], [foto: E 00326155!]; [foto: K!]).

Erzurum: Karayazı'nın 5 km batısı, bazalt, taşlı arazi, 2210 m, 24 iv 2013, A. Güner 16078, M. Johnson ve F. Güneş (NGBB 006774!).

Erzurum: Palandöken Geçidi, Erzurum'un batısı, kar yakınındaki açık, çıplak, bataklık zemin, 2300 m, 23 v 1965, B. Mathew ve A.J. Tomlinson 4311 (K!).

Kars: Digor, Gülhayran Köyü'nün güneyi, dere kenarı, çayır, 2135 m, 13 iv 2018, H. Eroğlu 1363 (AIBU!).

Kars: Digor, Pazarcık (Dağpınar) Köyü ilerisi, bozkır, taşlık, 2100 m, 17 iv 1998, Ş. Yıldırım 20828 ve A. Polat (AIBU!; Hb. Yıldırım!).

Muş: Alparslan Devlet Üretme Çiftliği, 15 vi 1987, T. Ekim 7025 (GAZI!).

Muş: Hasköy, Düzova-Yukanüçdam Köyleri arası, çayırlik alan, 1278 m, 05 iv 2018, H. Eroğlu 1355 (AIBU!).

Van: Ereğ Dağı, Keşiş Gölü kıyısı, çayırlik alan, 2564 m, 18 v 2017, H. Eroğlu 1319 (AIBU!).

Van: Gevaş, Göründü Köyü-Altunsaç arası, 1750 m, 19 iv 1999, N. Demirkuş (AEF 25091!).

Van: Keşiş Gölü çevresi, 2500 m, 19 v 1999, M. Koyuncu, N. Demirkuş, Ö. Arvas (AEF 24901!).

Endemik. İran-Turan elementi. Türkiye Florası'nda (Davis ve Stuart, 1984) *M. coeleste*'nin (kediboncuğu) altında verilen yerlerden Erzincan (ISTE 34913!; E 00340619!) kayıtları incelenmiş ve bu örneklerin *M. azureum* (keşişbaşı) türünün özelliklerini paylaştığı anlaşılmıştır. Yine aynı eserde Kayseri ve Gümüşhane'den verilen kayıtlara ait örneklerle ulaşılamasa da bu örneklerin de *M. azureum*'un (keşişbaşı) doğal yayılış alanı içinde yer alan ve aynı özellikleri paylaşan popülasyonlar olduğu tahmin edilmektedir. Davis ve Stuart (1984) *M. coeleste*'nin (kediboncuğu) morfolojik özelliklerini yanlışlıkla her iki taksonun özelliklerini karıştırarak yazmıştır. Bu nedenle orada belirtilen ayırıcı karakterler de (çiçek ve meyve salkımının sık veya seyrek olması, verimli çiçek saplarının yönelimi) ayırt edici değildir. Esas farklar verimli çiçeklerin rengi, şekli, uçta daralmanın ve omuzun olup-olmaması ve sitamenlerin yerleşimindedir.

**25- M. macbeathianum** Kit Tan, *Herbertia* 44(1): 26 (1988). / **Adanasümbülü**, Türk. Bitkileri List., s. 99 (2012).

Tip örneği: Turkey. (Türkiye) B6 Adana, west of Yalak (Yeşilkent) towards Tufanbeyli, on fine moist sand in open areas among Pinus, 1200 m, 06 May 1985, J.C. Archibald 6155 (holo.: yetiştirme, E; izo.: yetiştirme, ISTE 101592!; K 001096905! ve 000464772!).

**Çiçeklenme:** Mayıs başı.

**Habitat:** Çam ormanı açıklığındaki nemli kumul alanlar, 1200-1450 m.

### Adana Bölümü.

Adana: Tufanbeyli, Güzelim Köyü çıkışı, Küçük Gebzeli Geçidi çevresi, çam ormanı açıklığındaki dere kenarı nemli kumullar, 1436 m, 29 vi 2016, İ. Eker 10375 (meyve) (AIBU!).

Adana: Tufanbeyli, Güzelim Köyü çıkışı, Küçük Gebzeli Geçidi çevresi, çam ormanı açıklığındaki dere kenarı nemli kumullar, 1436 m, 09 v 2018, İ. Eker 12585 (AIBU!).



Adana: Tufanbeyli, Güzelim Köyü çıkışı, Küçük Gebzeli Geçidi çevresi, çam ormanı açıklığındaki dere kenarı nemli kumullar, 1436 m, 06 v 2020, İ. Eker 12902 (AIBU!).

Adana: Tufanbeyli, Güzelim Köyü çıkışı, Küçük Gebzeli Geçidi çevresi, çam ormanı açıklığındaki dere kenarı nemli kumullar, 1436 m, 29 v 2020, İ. Eker 12963 (meyve) (kültür, AIBU!).

Endemik. D. Akdeniz elementi. Orijinal çalışmada (Kit Tan, 1988) ve Türkiye Florası'nda (Özhatay, 2000) türün yaprak sayısının 8-9 adet olduğu belirtilmektedir. Ancak gerek tip örneklerinde (ISTE 101592!; K 001096905!, K 000464772!) gerekse incelenen diğer örneklerde yaprak sayısının her bir kocasap için 3-6 adet olduğu gözlenmiştir.

**26- M. turcicum** Uysal, Ertuğrul & Dural, Bot. J. Linn. Soc. 154 (2): 233 (2007). / **Türk müşkürümü**, Türk. Bitkileri List., s. 100 (2012).

Tip örneği: Turkey (Türkiye). C4 Konya, Bozkır, Tufan Deresi, Avdan Yaylası, alpine steppe, 1950-2100 m, 11 v 2005, Ertuğrul 3430, T. Uysal, M. Küçüköyük, H. Dural (holo.: KNYA; izo.: GAZI).

Çiçeklenme: Mayıs.

Habitat: Karların eridiği yüksek dağ çayırı, 1950-2100 m.

Antalya Bölümü.

Konya: Bozkır, Uzunyazi, karlı yerler, 2000 m, 11 vi 1967, R. Çetlik 82 (G!).

Konya: Hadim, Eğrigöl-Korualan yolu, Eğrigöl'den 3,5 km, karların eridiği yüksek dağ çayırı, 2080 m, 25 vi 2016, İ. Eker 10321 (meyve) (AIBU!).

Konya: Hadim, Eğrigöl-Korualan yolu, Eğrigöl'den 4 km, karların eridiği yüksek dağ çayırı, 2043 m, 03 v 2018, İ. Eker 12512 (AIBU!).

Endemik. İran-Turan elementi.

**27- M. vuralii** Bağcı & Doğu, Nordic J. Bot. 27(3): 243 (2009). / **Mecitsümbülü**, Türk. Bitkileri List., s. 100 (2012).

Tip örneği: Turkey. C4 Karaman, Sarıveliler, Atalanı place, stony places, steppe, 1950 m, 13 April 2006, S. Doğu 106 and Y. Bağcı (holo.: KNYA, izo.: GAZI!; HUB!; Hb. Yıldırım!).

Çiçeklenme: Nisan.

Habitat: Sulak yüksek dağ bozkır, 1800-2050 m.

Adana Bölümü.

Karaman: Sarıveliler, Göktepe, Saçak Dağı, Taşkesiği Mağarası yakınları, sulak yüksek dağ bozkır, 1846 m, 05 vi 2012, İ. Eker 2861 (AIBU!).

Karaman: Sarıveliler, Göktepe, Saçak Dağı, sulak yüksek dağ bozkır, 1846 m, 04 v 2020, İ. Eker 12881 (AIBU!).

Karaman: Sarıveliler, Göktepe, Saçak Dağı, sulak yüksek dağ bozkır, 1846 m, 29 v 2020, İ. Eker 12959 (meyve) (kültür, AIBU!).

Endemik. İran-Turan elementi.

**28- M. inconstriatum** Rech.f., Ark. Bot. ser. 2, 2: 314 (1952). / **İnce müşkürüm**, Türk. Bitkileri List., s. 99 (2012).

Tip örneği: [Ürdün] Arabia Petraea, Petra, Felsen, on rocks, 1000 m, 27 ii 1937, J.E. Dinsmore 10371 (**lektotip / lectotypus / lectotype**: S-G-7333[!]; izolekto.: S10-38308[!]). **Lektotip burada belirlenmiştir**

*/ lectotype hic designatus / lectotype designated here.*

Sin.: *Pseudomuscari inconstictum* (Rech.f.) Garbari, Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Pisa, Mem. 77: 112 (1970 yayı. 1971).

Çiçeklenme: Şubat-Mart.

Habitat: Nemli çam ormanı açıklıkları, kalker kayalık alanlar, 500-1300 m.

Adana Bölümü.

Anadolu: Mezopotamya (*Mesopotamia*), 1888, P. Sintenis 225 (K 000464763!).

Kilis: Antakya yolu, Sabunsuyu Köprüsü çevresi, seyrek makilik, kalkerli arazi, 490 m, 25 ii 2011, A. Güner 15723, M. Johnson ve M. Öztekin (NGBB 001461!).

Kilis: İslahiye yolu, Sabunsuyu Köprüsü çevresi, seyrek çallık, kalkerli arazi, 570-680 m, 19 iii 2003, A. Güner 13406, M. Johnson ve E. Özuslu (NGBB 001417!).

Kilis: Kilis-İslahiye arası, Kilis'ten 25 km, Sabunsuyu Köprüsü üstü, kalker kayalık arazi, yakl. 550 m, 27 ii 1978, A. Güner 1587 (HUB 34823!).

Kilis: Kilis Yaylası, 07 iv 1893, Post 405 (G!).

Kahramanmaraş: Kıpıçam mesire alanı, çam ormanı açıklıkları, 630 m, 06 iii 2021, S. Kuzpınarı (AIBU!).

Gaziantep: İslahiye, İdil Köyü civarı, açık alan, 700-800 m, 07 iii 2007, F. Yayla ve M.M. Uma (Gaziantep Üniversitesi 454!).

Gaziantep: Nurdağı, Durmuşlar, 03 iii 2017, F. Yayla ve S. Şahin Yiğit (Gaziantep Üniversitesi).

Gaziantep: Nurdağı, Kuzuluk Köyü'nden Hamidiye'ye doğru 6 km, çam ormanı altındaki nemli yerler, 898 m, 09 v 2018, İ. Eker 12582 (meyve) (AIBU!).

Gaziantep: Nurdağı, Kuzuluk Köyü'nden Hamidiye'ye doğru 6 km, çam ormanı altındaki nemli yerler, 898 m, 14 iii 2020, İ. Eker 12739 (AIBU!).

Gaziantep: Şehitkamil, Yamaçoba Barajı kuzey kıyıları, taşlık alan, 1200-1300 m, 23 ii 2016, F. Yayla ve S. Şahin Yiğit (Gaziantep Üniversitesi).

Hatay: Bailan (Belen), in declivis saxosis prope Kirk Khan (Kırıkhan yakınındaki kayalık iniş), 07 iii 1888, P. Sintenis 225 (G!).

Kıbrıs, Suriye, Irak, İran, Lübnan, Filistin, İsrail, Ürdün, Sina Yarımadası. İran-Turan elementi. Beyannamede (*Rechinger*, 1952) *M. inconstictum*'un (ince müşkürüm) tip örneğinin Stockholm herbaryumunda olduğu belirtilmiştir. Ancak Stockholm herbaryumunda iki farklı demirbaş numaralı orijinal herbaryum örneği (S-G-7333[!] ve S10-38308[!]) vardır. Her iki örnek üzerinde de hem “*typus*” etiketleri hem de *K.H. Rechinger*'in “*determinavit*” etiketleri vardır. Ancak, holotip seçimi yapılmamıştır. Türkiye Florası'nda *Davis* ve *Stuart* (1984) holotipin Stockholm herbaryumunda olduğunu belirtmekle yetinmişlerdir. Ayrıca, Türkiye Florası'nda (1984) toplayıcı bilgisi *J.E. Dinsmore* olması gerekirken yanlışlıkla *Davis* yazılmıştır. Bu durumda *Davis* ve *Stuart*'ın (1984) holotip (aslında lektotip) seçimi de belirsizdir. Bu durumda her iki örnek sintip durumundadır. Sintiplerden birisi (S-G-7333[!]) burada lektotip seçilmiştir.

**29- M. discolor** Boiss. & Hausskn., P.E.Boissier, Fl. Orient. 5(1): 300 (1882). / **Alaca müşkürüm**, Türk. Bitkileri List., s. 99 (2012).

Tip örneği: [Türkiye, Mardin] in montibus Mesopotamiae supra Terek, 3000 feet (915 m), iv 1867, H.C. Haussknecht 944 (lekto.: G-BOIS: G 00753356!; izolekto.: JE 00020017 [veb!] “<https://www.jacq.org/detail.php?ID=456167/> et. tar.: 07 ix 2020”; K; W). *Davis* ve *Stuart* tarafından belirlenmiştir: Flora of Turkey 8: 258 (1984).

Çiçeklenme: Mart.

Habitat: Bozkır, 750-1200.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi.

Gaziantep: Aintab, vi 1884, G. Post (BM!).

Gaziantep: Aintab, 914 m, iv 1907, M. Haradjian 821 (G!).

Gaziantep: 11 iii 1957, E. Sauier 111 (E 00129897!).

Gaziantep: Gaziantep'in çıkışından Şanlıurfa'ya doğru 14 km, Sinan Köyü çevresi, bozkır, 768 m, 14 iii 2020, İ. Eker 12740 (AIBU!).

Gaziantep: Yonas, Fırat yakınları, Gaziantep'in 25 km doğusu, 914 m, iv 1908, M. Haradjian 1759 (E 00129895!; G!; K!).

Mardin: Artuklu, Hamzabey Mahallesi'nin üst tarafları, Zinnar Bölgesi, Birkitelcemel Vadisi, 1100 m, 15 iv 2020, M. Geçit (meyve) (AIBU!).

Mardin: Diyarbakır'dan Mardin'e doğru, geçit, 1100 m, 31 iii 1976, T. Baytop (ISTE 34438!).

Endemik. İran-Turan elementi. Türkiye Florası'nda (*Davis ve Stuart, 1984*) holotip olarak verilen G örneği aslında lektotip seçilmiştir. Sintiplerden G-BOIS: G 00753356! numaralı örnek burada lektotip, diğerleri (JE 00020017[!], K, W) izolektotip olarak düzeltilmiştir.

## MUSCARIMIA / MİSKÎRUM

**Muscarimia** Kostel. ex Losinsk., V.L.Komarov (ed.), Fl. URSS 4: 411 (1935). / **Miskîrum**, yeni Türkçe bilimsel ad.

Tip tür: *M. muscari* (L.) Losinsk. (= *Hyacinthus muscari* L.).

Sin.: *Moscharia* Tourn. ex Salisb., Gen. Char. Engl. Bot.: 25 (1806), [yasd. ad / *nom. illeg.*].

*Muscarimia* Kostel., Ind. Pl. Horti Bot. Prag.: 91 (1844), [çıpl. ad / *nom. nud.*].

*Moscharea* Salisb., Gen. Pl.: 25 (1866).

*Muscari* Mill. tax. infragen. *Moscharia* (Tourn. ex Salisb.) Baker, J. Linn. Soc. Bot. 11: 412 (1871).

*Muscari* Mill. sect. *Moscharia* (Tourn. ex Salisb.) Boiss., Fl. Or. 5: 287 (1884).

*Muscari* Mill. sect. *Muscarimia* Asch. et Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 3: 268 (1905), [yasd. ad / *nom. illeg.*].

Çokyıllık soğanlı bitkiler, toprakaltında soğancıklı değil. Kökler kalın ve etli. Yapraklar tümüyle tabanda, 2-6 adet, yayık, mızraklı ilâ şeritsi-mızraklı, oluksu. Sıkapoz önce sık sonra gevşek ilâ kısmen gevşek dizilişli salkım halinde çiçekdurumu taşır. Meyve salkımı sıkı ve kompakt kalır. Çiçek sapları çiçeklerden daima kısa. Birakteler oldukça küçük ve zarımsı. Çiçek örtüsü (tepaller) 6 adet ve tamamen birleşik, çiçekler çok sayıda, erdişi, aktinomorf simetrik. Verimli çiçekler çok güçlü (misk veya muz) kokulu ve etli, tek renkli, beyaz, grimsi-beyaz, parlak sarı, yeşilimsi-sarı, soluk sarımsı veya yeşilimsi, yumurtamsı-testimsi, uçta güçlüce daralmış, omuzlar küçük terminal loplardan (dişlerin) altında kahverengimsi 6 lopluk taççık oluşturur. Verimsiz çiçekler körelmiş veya varsa çok az ve minik. Sitamenler (erkek organlar) 6 adet, 2 sıra halinde çiçek tüpünün iç cidarına filamentler ile bağlı, içkin. Yumurtalık üstdurumlu, 3 karpelli, her gözde 2 tohumtaslaklı; situlus kısa ve iplikli. Meyve büyük, güçlüce yassılaştırmış kanat benzeri 3 çenetli kapsül, tohum olgunlukta kapsülden atılmaz ve kapsül tohumla birlikte dökülür. Tohumlar siyah, küremsi ve düz yüzeyli.

*Muscarimia* (**Miskîrum**) Cinsi GB. Anadolu ve Ege Adaları'nda doğal bir yayılışa sahiptir ve küresel olarak yalnızca 2 tür ile temsil edilmektedir.

*Muscarimia* (**Miskîrum**) Cinsinde taksonların ayrımı için çiçek rengi oldukça önemlidir. Herbaryum örneklerinde çiçeklerin rengi kuruduğunda değişikliğe uğrar. Bu nedenle örnek toplarken bu karakterin ya arazi çalışması sırasında not edilmesi ya da canlı fotoğraflarının çekilmesi gereklidir. Buradaki betimlerde çiçek ve meyve karakterleri olgun ve taze örnekler dikkate alınarak verilmiştir. Kocasap ölçüsü soğanın tepe noktası ile salkımın en altındaki verimli çiçek sapı arasında uzanan çiçeksiz ve yapraksız bölümü kastetmektedir. Salkım ölçüsü kocasaptan bağımsız olarak verilmiştir.

Davis, P.H. ve Stuart, D.C. (1980). *Muscari* Mill. Şu eserde: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Valentine, D.H. (edlr.). *Flora Europaea*, 5: 46-49. Cambridge University Press, Londra.

Davis, P.H. ve Stuart, D.C. (1984). *Muscari* Mill. Şu eserde: Davis, P.H. (ed.) *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, 8: 245-263. Edinburgh University Press, Edinburgh.

Davis, P.H., Mill, R., ve Tan, K. (1988). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, 10: 225-226, Edinburgh University Press, Edinburgh.

Eker, İ. (2012). *Muscari* Mill. Şu eserde: Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M.T. (edlr.) *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları

Derneği Yayını, İstanbul, s. 98-100.

Garbari, F. ve Greuter, W. (1970). On the taxonomy and typification of *Muscari* Miller (*Liliaceae*) and allied genera, and on the typification of generic names. *Taxon* 19: 329-335.

Özhatay, N. (2000). *Muscari* Mill. Şu eserde: Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. ve Başer K.H.C. (edlr.) *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, 11: 237-240, Edinburgh University Press, Edinburgh.

POWO. (2017-). *Plants of the world online*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. <<http://www.plantsoftheworldonline.org>> [son er. tar.: 17 v 2021].

The Plant List. (2013-). Version 1.1. Published on the Internet. <<http://www.theplantlist.org>> [son er. tar.: 17 v 2021].

WCSP. (2006-). *World checklist of selected plant families*: RBG Kew, UK. <<http://apps.kew.org/wcsp/home.do>>, [son er. tar.: 17 v 2021].

Tür teşhis anahtarı:

1- Verimli çiçekler yoğun misk kokulu, olgunlukta genellikle beyaz, boz-beyaz, bazen soluk sarımsı veya yeşilimsi **1- muscari / müşkürüm**

1- Verimli çiçekler olgun muz kokulu, olgunlukta parlak sarı veya yeşilimsi-sarı

**2- macrocarpa / sarımüşkürüm**

**1- M. muscari** (L.) Losinsk., V.L.Komarov (ed.), Fl. URSS 4: 411 (1935). / **Müşkürüm**, aktarma ad (adı aktarılan: *Muscari racemosum* (L.) Mill., Türk. Bitkileri List., s. 100 (2012)).

Tip örneği: Habitat in Asia ultra Bosphorum, inde in Europam ante 1554 (Clusius'a göre 1554'ten önce Avrupa'ya taşınan İstanbul Boğazı çevresindeki bahçelerde yetiştirilen kültür örneklerinden betimlenmiştir). (lekto.: resim/icon. [!]-"Muscari obsoletiore flore", Clusius, Rar. Pl. Hist. 1: 178. (1601)). Stearn tarafından belirlenmiştir: Ann. Mus. Goulandris 8: 198, f. 9 (1990).

Sin.: *Hyacinthus muscari* L., Sp. Pl.: 317 (1753).

*Muscari racemosum* (L.) Mill., Gard. Dict. ed. 8: n.º 3 (1768).

*M. muscarimi* Medik., Ann. Bot. (Usteri) 2: 15 (1791), [yasd. ad / nom. illeg.].

*M. ambrosiacum* Moench, Methodus: 633 (1794).

*Scilla fragrans* Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton: 243 (1796), [lüzs. ad / nom. superfl.].

*Muscari moschatum* Willd., Enum. Pl.: 378 (1809).

*Moscharea muscari* (L.) Salisb., Gen. Pl.: 25 (1866), [geçz. ad / nom. inval.].

*Muscari racemosum* (L.) Mill. var. *byzantinum* W.Mast., Garden (London, 1871-1927) 6: 5 (1874).

*M. muscari* (L.) Voss, Vilm. Blumengärtn. ed. 3, 1: 1124 (1895), [geçz. ad / nom. inval.].

Çiçeklenme: Şubat ortası-Mayıs.

Habitat: Çarşaklar veya kayalık kireçtaşı yamaçlar, maki içindeki kaya çatlakları; 0-2000 m.

Akdeniz Bölgesi.

Anadolu: (*Asia minor*), 1843, C. Pınard (kültür, G-BOIS: G 00752953!).

Antalya: Adrasan, Çavuşköy, keçi yolları yakınındaki kayalık yamaçlar, genellikle oluklar boyunca kaya çatlaklarında, serpantin, kalker, 30 m, 28 ii 2000, Eustace 19 (E 00128089! ve E 00128091!).

Antalya: Akseki, Çaltılıçukur Köyü, Salamut Yaylası, 1600 m, 09 v 1982, M. Koyuncu 5279 ve T. Ekim (AEF 13417!).

Antalya: Akseki, Çukurköy, Korum Tepesi, maki açıklığı, taşlık alanlar, 800-900 m, 08 iv 1995, A. Duran 2151 (GAZI!).

- Antalya: Akseki, Salamut Yaylası, 1000 m, 09 v 1982, M. Koyuncu 5279 ve T. Altan (AEF 18290!).
- Antalya: Akseki, Salamut Yaylası'na çıkarken, 1500 m, v 1984, M. Koyuncu (AEF 14134!).
- Antalya: Akseki-Güzelsu arası, Sadıklar yakınları, 1100 m, 20 iv 1985, M. Nydegger 40340 (G 488866!).
- Antalya: Alanya, Akdağ, döküntü taşlık yamaçlar, 931 m, 03 v 2020, İ. Eker 12865 (meyve) (AIBU!).
- Antalya: Alanya, Akdağ, döküntü taşlık yamaçlar, 931 m, 16 iv 2021, A. Tıraş (AIBU!).
- Antalya, Alanya, Alanya-Taşkent yolu, Alanya-Konya yol ayrımından Taşkent'e doğru 2,5 km, taşlık yamaçlar, 1271 m, 26 v 2009, İ. Eker 2398 (meyve) (AIBU!).
- Antalya: Alanya, Dikmetaş Köyü'ne anayoldan 3 km, 1218 m, K 36°35.970' - D 032°25.847', 15 vi 2006, A.A. Dönmez 13696, B. Mutlu ve T. Açar (meyve) (G!; HUB!).
- Antalya: Alanya, Gümüşkavak, İladin Tepe, gözetleme kulesi çevresi, Abies-Quercus açıklığı, 1463 m, K 36°31.593' - D 032°14.901', 15 iv 2006, A.A. Dönmez 12728, B. Mutlu ve T. Açar (G!; HUB!).
- Antalya: Alanya, Gümüşkavak Köyü, Pinus brutia altı, kalker çatlağı, K 36°32.303' - D 032°16.002', 15 iv 2006, A.A. Dönmez 12726 ve ark. (HUB!).
- Antalya: Alanya, Karapınar Köyü'nden Mahmutlar'a 2 km, karaçam ormanı açıklığındaki kayalık alanlar, 1214 m, 26 vi 2016, İ. Eker 10348 (meyve) (AIBU!).
- Antalya: Alanya, Mahmutlar'dan Taşkent'e 60 km, Pinus nigra ormanı, kalkerli yamaçlar, 1225 m, 09 iv 2001, A. Güner 12916, H. Duman, M. Johnson, B. Burt ve D. Hilliard (NGBB 001422!).
- Antalya: Alanya, Sapadere Köyü yukarısı, kanyon vadi girişi, kalker, 362 m, K 36°31.679' - D 032°18.770', 04 iii 2007, A.A. Dönmez 14212 ve B. Mutlu (HUB!).
- Antalya: Alanya-Hadim yolu, Cırlavık-Çayarası arası, Pinus nigra altı ve açıklığı, 1250 m, 24 iv 1999, H. Duman 6909 (GAZI!).
- Antalya: Altınyaka'dan Kumluca'ya 7 km, Pinus brutia açıklığı, serpantin, 978 m, K 36°31.364' - D 030°20.104', 04 iii 2006, A.A. Dönmez 12671 (HUB!).
- Antalya: Antalya'nın batısı, Çitdibi Köyü yolu, tarla üstleri, 830 m, 24 ii 1999, B. Koçak, B. Mathew, V. Aspland, T. Wiltshire ve S. Atay (ISTE 76245!).
- Antalya: Elmalı, Elmalı Sedir Araştırma İstasyonu, Kızlar Sivrisi etekleri, kuzeye bakan kırıntı taşlıklı kaygan yamaçlar, 1895 m, 27 v 2009, İ. Eker 2413 (AIBU!).
- Antalya: Finike, Aykırtaç, 28 v 1950, M. Heilbronn ve A. Attila (ISTF 10068!).
- Antalya: Kemer, Beycik Köyü üstü, Pinus brutia orman açıklığı, 700 m, 24 iii 1978, H. Peşmen 3635 ve B. Yıldız (HUB 34813!).
- Antalya: Kemer, Tahtalıdağ, Beycik Köyü üstü, Cedrus libani orman içi ve alpinik kuşak, 700-2000 m, 10 v 1978, H. Peşmen 3804 (HUB 34815!).
- Antalya: Kemer-Kumluca arası, Çıralı, 16 iii 1982, E. Sauer ve ark. (IZEF 729!).
- Antalya: Kemer-yanğın kulesi arası, serpantin ve kalker arazi, 50-300 m, 27 ii 1980, H. Peşmen 4740 ve A. Güner (HUB 34814!).
- Antalya: Korkuteli, Güllük Dağı, kalker maki, 800 m, 07 iv 1956, P.H. Davis 25749 ve O. Polunin (BM!).
- Antalya: Kumluca, Adrasan, Adrasan Koyu-Likya yolu arası, 5. km, kızılçam ormanı açıklıklarındaki taşlık ve kayalık alanlar ve kaya çatlakları içinde, 393 m, 19 iii 2020, İ. Eker 12772 (AIBU!).
- Antalya: Kumluca, Altınyaka Köyü, Pinus brutia ağaçlandırma alanı, 980 m, 16 iii 1995, A.A. Dönmez 4353 (HUB 34812!).
- Antalya: Serik, 880 m, 19 iv 1985, M. Nydegger 40321 (G 488867!).
- Antalya: Termessos Milli Parkı, 800-950 m, 28 iii 1983, M. Koyuncu 3380 ve ark. (AEF 14613!).
- Denizli: Acıpayam, Bozdağ, doğuya bakan yamaçlar, 06 iv 2014, A. Doğan ve Z. Haznedaroğlu (MARE 16719!).
- Denizli: Acıpayam, Kılıçlar Köyü çevresi, 1200 m, 04 iv 2014, A. Doğan ve Z. Haznedaroğlu (MARE 16660!).
- Denizli: Babadağ, regione alpina, Montis Cadmi Cariae supra Gheyra ad nives (Aydın/Geyre üzeri Babadağ'ın alpin karlı bölgesi), vi 1842, P.E. Boissier (G-BOIS: G 00752947!).



Denizli: Honaz Dağı, Atalanı'ndan dereye inen sırtlar, 1400 m, 17 v 1973, E. Tuzlacı (ISTE 24801!).

Denizli: Honaz Dağı, Aydınlar Köyü'nün ilerisi, dere kenarındaki sırtlar, 06 v 1974, E. Tuzlacı (ISTE 27944!).

Denizli: Tavas, Medet, Büyük Konak (Nikfer), 13 iv 1985, T. Baytop (ISTE 55274!).

Karaman: Ermenek, Kazancı Kasabası, Burçakalanı mevkii, 1400-1500 m, 06 iii 1984, H. Sümbül 2676 (HUB 34811!).

Lycia: In montibus Lyciae, iv 1862, E. Bourgeau (G-BOIS: G 00752964!).

Mersin: Mut-Ermenek arası, Çamlıca Köyü üstü, kayalık yamaçlar, 700 m, 23 iv 1982, M. Koyuncu 4987 ve M. Coşkun (AEF 11789!).

Endemik. D. Akdeniz elementi. Türkiye'ye özgü bir tür olan *M. muscarimi* (müşkürüm) güzel kokusu ve süs bitkisi değerinden dolayı başta İtalya ve Amerika olmak üzere dünyanın diğer bölgelerine de taşınmıştır.

**2- M. macrocarpa** (Sweet) Garbari, Giorn. Bot. Ital. 103: 613 (1970). / **Sarımüşkürüm, aktarma ad** (adı aktarılan: *Muscari macrocarpum* Sweet, Türk. Bitkileri List., s. 99 (2012).

Tip örneği: İstanbul çevresinde yetiştirilen kültür örneklerinden dönemin İngiliz Büyükelçisinin eşi Bayan Liston tarafından "Messrs Bahçecilik"e gönderilen örneklerden betimlenmiştir. (lekto.: resim/*icon*. [!], Brit. Fl. Gard. ser. 1(3): t. 210 (1827)). Davis ve Stuart tarafından belirlenmiştir: Fl. Turkey, 8: 249 (1984).

Sin.: *Muscari moschatum* Willd. var. *flavum* Ker Gawl., Bot. Mag. 38: t. 1565 (1813).

*M. macrocarpum* Sweet, Brit. Fl. Gard. ser. 1, iii: t. 210 (1827).

*M. moschatum* Willd. var. *creticum* Baker, Gard. Chron., n.s., 4: 130 (1875).

*M. creticum* (Baker) N.E.Br., Suppl. Johnson's Gard. Dict.: 965 (1882).

*M. luteum* Tod. ex Nyman, Consp. Fl. Eur.: 733 (1882).

*Muscarimia flava* (Ker Gawl.) Garbari, Giorn. Bot. Ital. 102: 94 (1968).

**Çiçeklenme:** Şubat-Nisan.

**Habitat:** Serpantin yamaçlar, sahillerde maki içindeki kayalık alanlar; 0-1400 m.

**Antalya Bölümü; Asıl Ege Bölümü.**

Antalya: Kemer, Çıralı çevresi, serpantin alanlar, yakl. 20 m, 24 ii 1999, H. Duman 6874 (GAZI!).

Antalya: Kemer, Tekirova, Phaselis yol kavşağındaki sırtlar, serpantin kayalıklar, makilik, ca. 100 m, 10 iv 1995, A.J. Byfield B-2082 (meyve) (ISTE 69435!).

Muğla: Aktur-Datça arası, Datça arası, Datça'ya 23 km kala, 30 m, 28 ii 1999, B. Koçak, B. Mathew, V. Aspland, T. Wiltshire ve S. Atay (ISTE 76290!).

Muğla: Bayırköy üstü, 450 m, 22 iii 1983, A. Baytop, T. Baytop ve A. Attila (ISTE 46091!).

Muğla: Bodrum, Dağbelen Köyü'nün batısı, 250 m, 09 iv 2001, E. Tuzlacı (meyve) (MARE 6597!).

Muğla: Dalaman, Akköprü Barajı yolu, 310 m, 18 iii 2014, A. Güner 16196 (NGBB 006104!).

Muğla: Datça çevresi, 29 iv 1979, M. Tanker ve ark. (AEF 6994!).

Muğla: Datça, Aktur çevresi, makilik yamaçlar, 10 m, 24 iv 1987, M. Koyuncu 8141 (AEF 14493!).

Muğla: Datça, Aktur, Çiftlik Yarımadası, doğu yamaç, sahil, 04 ii 1982, N. Tanker ve M. Tanker (AEF 10317!).

Muğla: Datça, Çiftlik Yarımadası, 29 i 1993, N. Tanker (AEF 17439!).

Muğla: Datça-Marmaris yolu, 25-30. km'ler arası, yol kenarları, kayalık arazi, 100 m, 16 ii 2002, Ö. Varol 3955 (GAZI!).

Muğla: Datça yolu, Datça'dan Marmaris'e 48. km, makilik, serpantin, 341 m, K 36°46.486' - D 27°59.187', 29 ii 2008, A.A. Dönmez 14335 (HUB!).

- Muğla: Fethiye-Çameli arası, Üzümlü'nün 23 km kuzeyi, karaçam açıklığı, serpantin arazi, 1396 m, 07 v 2008, A. Güner 14621, Z. Aytaç, M. Johnson, M. Öztekin, M. Tekşen ve M. Akbalık (meyve) (NGBB 002327!).
- Muğla: Fethiye, Çaldağı, Çalardı mevkii, serpantin yamaçlar, 1268 m, 04 v 2018, İ. Eker 12532 (meyve) (AIBU!).
- Muğla: Fethiye, Ölüdeniz, 0-10 m, 14 iv 1998, A. Charpin, F. Jacquemoud ve D. Jeanmonod 25056 (meyve) (G 485715!).
- Muğla: Marmaris, Günnücek piknik yeri, 09 v 1967, H. Peşmen ve ark. (G!).
- Muğla: Köyceğiz, Ağla'nın yukarısı, karaçam ormanı, serpantin arazi, 1303 m, K 37°2'17,9" - D 28°46'21,6", 25 iv 2008, A. Güner 14594 ve ark. (GAZI!; NGBB!).
- Muğla: Köyceğiz, Beyobası Köyü, Süpürgelik Tepe, şistik arazi, yangın alanı, 120 m, 18 ii 1991, A. Güner 8098 ve ark. (HUB 34819!).
- Muğla: Köyceğiz, Beyobası Köyü, Süpürgelik Tepesi, metamorfik yamaçlar, makilik, 120 m, 18 iii 1991, A. Güner 8276 ve ark. (HUB 34817!).
- Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Ağla (Yayla) Köyü üstü, serpantin taşlık yamaçlar, 1020 m, 18 iii 2020, İ. Eker 12759 (tomurcuk) (AIBU!).
- Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Ağla (Yayla) Köyü üstü, serpantin taşlık yamaçlar, 1366 m, 02 v 2020, İ. Eker 12863 (AIBU!).
- Muğla: Köyceğiz-Fethiye arası, 21 v 1967, T. Baytop (ISTE 11142!).
- Muğla: Marmaris, Cumalı-Reşadiye arası, kalker kayalıklar, 200 m, 17 iv 1965, P.H. Davis 41268 (E 00129999!; K!).
- Muğla: Marmaris, İnbükü yol ayrımı, makilik, serpantin, 30 m, K 36°47.746' - D 28°04.299', 29 ii 2008, A.A. Dönmez 14337 (HUB!).
- Muğla: Marmaris Yarımadası, kayalık serpantin yamaç, 300 m, 18 iv 1965, P.H. Davis 41393 (E 00130000!).
- Muğla: Marmaris-Datça yolu, Marmaris'ten 55 km, çam ve maki altı, 130 m, 24 iii 1981, A. Baytop, T. Baytop ve A. Artila (meyve) (ISTE 46120!).
- Muğla: Marmaris-Emecik arası, serpantin kayalıklar üzerinde, 350 m, 25 iii 1956, P.H. Davis 25355 ve O. Polunin (ANK!; BM!; E 00129998!; K!).
- Muğla: Marmaris, İçmeler'in yukarısı, patika orman yolu, 40 m, 27 ii 1999, B. Koçak, B. Mathew, V. Aspland, T. Wiltshire ve S. Atay (ISTE 76279!).
- Muğla: Marmaris, sarp dağ yamacı, 20-40 m, 15 iii 1967, EK 8796-67 (IZ 12133!).

Yunanistan (Girit, Kikladlar, Doğu Ege Adaları). D. Akdeniz elementi.

## LEOPOLDIA / MORBAŞ.

**Leopoldia** Parl., Fl. Palerm. 1: 435 (1845), kor. ad / *nom. cons.* / **Morbaş**, yeni Türkçe bilimsel ad.

Tip tür: *Leopoldia comosa* (L.) Parl. (baz.: *Hyacinthus comosus* L.).

Sin.: *Pelotris* Raf., Autik. Bot.: 125 (1840).

*Etheiranthus* Kostel., Ind. Hort. Bot. Prag.: 56 (1844).

*Comus* Salisb., Gen. Pl.: 24 (1866).

*Botrycomus* Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon, n.s., 17: 160 (1869), (lüzs. ad / *nom. superfl.*).

*Muscari* Mill. tax. infragen. *Leopoldia* (Parl.) Baker, J. Linn. Soc. Bot. 11: 412 (1871).

*Muscari* Mill. sect. *Leopoldia* (Parl.) Boiss., Fl. Or. 5: 287 (1884).

*Muscari* Mill. subgen. *Leopoldia* (Parl.) Zahariadi, Sävul., Fl. Rep. Soc. Romania 11: 354 (1966).

Çokyıllık soğanlı bitkiler, toprakaltında soğancıklı değil. Kökler etli değil, genellikle ince. Yapraklar tümüyle tabanda, (1-)2-7(-17) adet, mızraksı, şeritsi-mızraksı, şeritsi, ters-mızraksı, yassı ilâ oluksu. Kocasap sık veya seyrek dizilişli salkım çiçekdurumu taşır. Çiçek sapları çiçeklerden uzun veya kısa. Bırakteler küçük, zarsı. Çiçekler genellikle çok sayıda veya bazen az sayıda, erselik; çiçek örtüsü (tepaller) 6 adet, tamamen birleşik; verimli çiçekler kokusuz, genellikle çift renkli, kahverengi, fildişi, sarımsı-kahverengi, bej, kırem, yeşilimsi, pembemsi-kahverengi, morumsu veya kırmızımsı-kahverengi, silindirik-testimsi, dikdörtgensel-testimsi, terskonik-testimsi veya tüpsü-testimsi; ucu çok daralmış, taççık yok, ancak kırem, sarımsı, kahverengimsi veya siyahımsı olan kısa, geriye kıvrık dişlerin altında iyi gelişmiş omuzlar var. Az çok aktinomorf simettrili görünse de omuzlardaki farklılıklardan dolayı kısmen zigomorf simettrili. Uç çiçekler verimsiz, kapalı, genellikle çok sayıda, bazen çok az; verimli çiçeklerden farklı renkte, menekşe, mor, pembe, beyaz veya buz mavisi bir püskül oluşturur. Sitamenler 6 adet, 2 sıra halinde çiçek tüpünün iç cidarına filâmentler ile bağlı, içkin. Verimli, verimsiz çiçekler arasında verimli genç ara çiçekler bulunur. Yumurtalık üstdurumlu, 3 karpelli, her gözde 2 tohumtaslaklı; sitilus kısa ve ipliksi. Meyve 3 çenetli (gözlü) kapsül, büyük ya da küçük; çenetler hafifçe veya iyice basık, bazen kanatsı, olgunlukta çoğunlukla açılarak tohumlarını döker ya da kısa saplı olanlarda tohum kapsülle birlikte meyve ekseninden ayrılır. Tohumlar parlak veya mat siyahımsı, küremsi ilâ yumurtamsı.

*Leopoldia* (**Morbaş**) cinsi çoğunlukla Akdeniz havzasında, Orta-Doğu ve G. Avrupa, Kafkasya ve GB. Asya'da doğal bir yayılışa sahiptir ve küresel olarak 29 tür ile temsil edilmektedir. *L. comosa* (L.) Parl. (**morbaş**) en geniş yayılışlı tür olup Akdeniz havzası boyunca ve O. Avrupa'dan GB. Asya'ya kadar doğal olarak görülür. Özellikle B. Anadolu ve Ege Adaları cins için önemli bir gen ve farklılaşma merkezi konumunda olup dünya üzerindeki kabul gören türlerin yarısı Türkiye'de doğal olarak yayılır.

*Leopoldia* (**Morbaş**) cinsinde taksonların ayrımı için verimli çiçeklerin şekli, verimli genç ara çiçeklerin ve verimsiz çiçeklerin renkleri ile verimli olgun çiçeklerde uç lopların (dişlerin) rengi, meyve şekli ve ebatı önemlidir. Verimli genç ara çiçeklerin rengi genellikle olgun çiçeklerin renklerinden daha ayırt edici renk özellikleri gösterir. Olgun çiçekler genellikle tüm türlerde birbirine yakın fildişi, kırem, kahverengimsi veya sarımsı tonlardadır. Türlerle ait herbaryum örneklerinde çiçeklerin ve lopların rengi kurduğunda genellikle değişikliğe uğrar. Bu nedenle örnek toplarken bu karakterlerin ya arazi çalışması sırasında gözlenerek yazılması ya da canlı fotoğraflarının çekilmesi gereklidir. Herbaryum etiketlerinde en azından

uç lopların renginin belirtilmesi hatalı birçok teşhisi önleyecektir. Buradaki betimlerde çiçek ve meyve karakterleri olgun ve taze örnekler dikkate alınarak verilmiştir. Kocasap ölçüsü soğanın tepe noktası ile salkımın en altındaki verimli çiçek pediseli arasında uzanan çiçeksiz ve yapraksız bölümü kastetmektedir. Salkım ölçüsü kocasaptan bağımsız olarak verilmiştir. Yaprakların enine ölçümlerinde en geniş yaprak ile en dar yaprağın en geniş bölgesi dikkate alınmıştır.

Bentzer, B. (1973). Taxonomy, variation and evolution in representatives of *Leopoldia* Parl. (*Liliaceae*) in the southern and central Aegean. *Botaniska Notiser* 126: 69-132.

Davis, P.H. ve Stuart, D.C. (1980). *Muscari* Mill. Şu eserde: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Valentine, D.H. (edlr.). *Flora Europaea*, 5: 46-49. Cambridge University Press, Londra.

Davis, P.H. ve Stuart, D.C. (1984). *Muscari* Mill. Şu eserde: Davis, P.H. (ed.). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, 8: 245-263. Edinburgh University Press, Edinburgh.

Davis, P.H., Mill, R., ve Tan, K. (1988). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, 10: 225-226, Edinburgh University Press, Edinburgh.

Eker, İ. (2012). *Muscari* Mill. Şu eserde: Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M.T. (Edlr.) *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul, s. 98-100.

Garbari, F. ve Greuter, W. (1970). On the taxonomy and typification of *Muscari* Miller (*Liliaceae*) and allied genera, and on the typification of generic names. *Taxon* 19: 329-335.

Özhatay, N. (2000). *Muscari* Mill. Şu eserde: Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. ve Başer K.H.C. (edlr.) *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, 11: 237-240, Edinburgh University Press, Edinburgh.

POWO. (2017-). *Plants of the world online*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. <<http://www.plantsoftheworldonline.org>> [son er. tar.: 20 v 2021].

The Plant List. (2013-). Version 1.1. Published on the Internet. <<http://www.theplantlist.org>> [son er. tar.: 20 v 2021].

WCSP. (2006-). *World checklist of selected plant families*: RBG Kew, UK. <<http://apps.kew.org/wcsp/home.do>>, [son er. tar.: 20 v 2021].

Tür teşhis anahtarı:

1- Verimli çiçeklerin lopları sarı, beyaz veya kıremrengi

2- Kapsül en çok 10 mm eninde, hafifçe basık çenetler kanatsız görünümlü değil

3- Yapraklar uca doğru aniden daralır; verimsiz çiçeklerin sapları verimsiz çiçeklerle ± aynı boyda veya hafifçe uzun; verimsiz çiçeklerin olgun veya en uzunları verimli çiçeklerle ± aynı boyda, kırmızımsı-mor **3- caucasica / arapsümbülü**

3- Yapraklar uca doğru tedricen daralır; verimsiz çiçeklerin sapları verimsiz çiçeklerden belirgin uzun; verimsiz çiçekler genellikle verimli çiçeklerden kısa, menekşe renkli, morumsu veya pembemsi

4- Verimli çiçeklerin lopları çoğunlukla parlak sarı veya nadiren soluk yeşilimsi-sarı

**2- weissii / pembesümbül**

4- Verimli çiçeklerin lopları genellikle kırem, beyaz veya bazen soluk sarı **1- comosa / morbaş**

2- Kapsül en az 10 mm eninde, belirgin basık çenetler kanatsız görünümlü

- 5- Yapraklar her bir kocasap için 1-2(-3) adet, düz yüzeyle; verimsiz çiçeklerin sapları 2-4 mm  
**6- mira / dirmilmüşkürümü**
- 5- Yapraklar her bir kocasap için (2-)3-5 adet, oluksu; verimsiz çiçeklerin sapları 3-15 mm  
6- Verimli çiçekler sapsız veya sap en çok 3 mm uzunluğunda; meyvede uzamaz veya en çok 5 mm'ye kadar uzar; verimli çiçekler 8-12 mm uzunluğunda, silindirik  
**4- elmasii / elasmüşkürüm**
- 6- Verimli çiçeklerin sapları en az 3 mm uzunluğunda; meyvede 15 mm'ye kadar uzar; verimli çiçekler 5-7,5 mm uzunluğunda, dikdörtgensel  
**5- muglaense / muğlasümbülü**
- 1- Verimli çiçeklerin lopları siyahımsı  
7- Kapsül en çok 11 mm çapında  
8- Yapraklar en çok 0,3 cm eninde; olgun verimli çiçekler en çok 5 mm uzunluğunda  
**12- savranii / savransümbülü**
- 8- Yapraklar en az 0,3 cm eninde; olgun verimli çiçekler en az 6 mm uzunluğunda .  
9- Salkım konik  
**9- longipes / buğulusümbül**
- 9- Salkım silindirik  
10- Salkım geniş silindirik, çiçekliyken en az 5 cm eninde  
**8- atropatana / boylusümbül**
- 10- Salkım dar silindirik, çiçekliyken en çok 4 cm eninde  
11- Kapsül şişkin çenetli; verimsiz çiçekler genellikle buz mavisi, nadiren pembemsi; genç ara çiçekler sapa doğru pembemsi-kırmızı, uca doğru kıremsi, omuz yeşilimsi; verimli çiçekler silindirik ilâ terskonik-silindirik, 10-14 mm uzunluğunda  
**11- babachii / tekinsümbülü**
- 11- Kapsül basık çenetli; verimsiz çiçekler menekşe tonlarında; genç ara çiçekler sapa doğru koyu mor, koyu morumsu-kırmızı, koyu menekşe veya menekşe-kırmızı, uca doğru kıremsi, omuz yeşilimsi veya kıremsi; verimli çiçekler dar dikdörtgensel ilâ terskonik, 6-10(-12) mm uzunluğunda  
12- Verimli çiçeklerin omuzları kahverengimsi-siyah; genç ara çiçekler sapa doğru koyu mor, koyu morumsu-kırmızı, veya menekşemsi-kırmızı, uca doğru kıremsi, omuz yeşilimsi; en üstteki verimsiz çiçeklerin sapları olgunlukta aşağı sarkık; tohum yüzeyi buruşuk  
**10- wallii / amanossümbülü**
- 12- Verimli çiçeklerin omuzları fildişi ilâ açık kıremrenge; genç ara çiçekler sapa doğru koyu menekşe, uca doğru omuzlar dahil kıremsi; en üstteki verimsiz çiçeklerin sapları olgunlukta yükselici veya yarı-dik; tohum yüzeyi kabarcıklı  
**7- tenuiflora / püsküllübaş**
- 7- Kapsül en az 11 mm çapında  
13- Soğan küremsi; yaprak kenarları belirgin az pürüzlü; verimli çiçeklerin sapları çiçekteyken 1-7(-10) mm uzunluğunda; kapsül çenetleri hafifçe basık, kanatsız görünümlü değil  
**13- erdalii / mut morbaşı**
- 13- Soğan yumurtamsı; yaprak kenarları tüsüz; verimli çiçeklerin sapları çiçekteyken 0,5-2 mm uzunluğunda; kapsül çenetleri belirgin basık, kanatsız görünümlü

14- Kapsül 9-12 × 12-16 mm, küremsi, girintisiz; çenetler birleşme yerlerinde düz; çiçek sapları meyvede uzar (2-8 mm uzunluğunda); tohumlar parlak siyah, kabarcıklı yüzeyli

**14- massayana / şahmüskürüm**

14- Kapsül 12-16 × 15-22 mm, geniş basık küremsi, belirgin girintili; çenetler birleşme yerlerinde dalgalı; çiçek sapları meyvede uzamaz (1-2 mm uzunluğunda); tohumlar mat siyah, buruşuk yüzeyli

**15- erzincanica / erzincansümbülü**

**1- L. comosa** (L.) Parl., Giorn. Bot. Ital. 2(2): 160 (1847). / **Morbaş**, aktarma ad (adı aktarılan: *Muscari comosum* (L.) Mill., Türk. Bitkileri List., s. 99 (2012).

Tip örneği: Habitat in Galliae ve Europae australis agris (Fransa ve G. Avrupa'dan betimlenmiştir). (lekto.: LINN 438.15 [web!] <<http://linnean-online.org/5268/> er. tar.: 15 iii 2021>). Bentzer tarafından belirlenmiştir: Bot. Not. 126: 75 (1973).

Sin.: *Hyacinthus comosus* L., Sp. Pl.: 318 (1753)![].

*H. monstrosus* L., Sp. Pl.: 318 (1753).

*Muscari comosum* (L.) Mill., Gard. Dict. ed. 8: n.º 2 (1768).

*M. monstrosum* (L.) Mill., Gard. Dict. ed. 8: n.º 4 (1768).

*Hyacinthus paniculatus* Lam., Encycl. 3: 193 (1789).

*Muscari longissimum* Medik., Ann. Bot. (Usteri) 2: 15 (1791).

*M. paniculatum* (Lam.) Medik., Ann. Bot. (Usteri) 2: 16 (1791).

*Scilla comosa* (L.) Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton: 243 (1796).

*S. monstrosa* (L.) Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton: 243 (1796).

*Hyacinthus fuliginosus* Pall., Nova Acta Acad. Sci. Imp. Petrop. Hist. Acad. 10: 309 (1797), [çıp. ad / *nom. nud.*].

*Eubotrys comosa* (L.) Raf., Autik. Bot.: 124 (1840).

*Pelotris paniculatus* (Lam.) Raf., Autik. Bot.: 125 (1840).

*Muscari constrictum* Tausch, Flora 24: 234 (1841).

*M. pyramidale* Tausch, Flora 24: 235 (1841).

*Bellevalia comosa* (L.) Kunth, Enum. Pl. 4: 306 (1843).

*B. pinardii* Boiss., Diagn. Pl. Orient. 5: 62 (1844)!.

*Etheiranthus constrictus* (Tausch) Kostel., Ind. Hort. Bot. Prag.: 56 (1844).

*E. milleri* Kostel., Ind. Hort. Bot. Prag.: 56 (1844).

*E. milleri* Kostel. var. *monstrosus* Kostel., Index Seminum (PRC, Pragensis) 1844: 56 (1844), [çıp. ad / *nom. nud.*].

*Muscari pinardii* (Boiss.) Boiss., Diagn. Pl. Orient. 7: 110 (1846).

*Leopoldia pinardii* (Boiss.) Parl., Giorn. Bot. Ital. 2(2): 162 (1847).

*L. calandriniana* Parl., Fl. Ital. 2: 496 (1857).

*Muscari courtilleri* Boreau, Fl. Centre France, ed. 3, 2: 621 (1857).

*M. calandrinianum* (Parl.) Nyman, Syll. Fl. Eur., Suppl.: 65 (1865).

*Botrycomus vulgaris* Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon, n.s., 17: 160 (1869), [lüzs. ad / *nom. superfl.*].

*Bellevalia graeca* Heldr., Atti Congr. Int. Bot. Firenze 1874: 228 (1876)!.

*B. holzmannii* Heldr., Atti Congr. Int. Bot. Firenze 1874: 228 (1876)!.

*Leopoldia constricta* (Tausch) Heldr., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 53(I): 71 (1878).

*L. curta* Heldr., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 53(I): 65 (1878).

*L. graeca* (Heldr.) Heldr., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 53(I): 67 (1878).

*L. holzmannii* (Heldr.) Heldr., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 53(I): 65 (1878).

*L. pharvacusana* Heldr., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 53(I): 66 (1878)!.

*L. pyramidalis* (Tausch) Heldr., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 53(I): 71 (1878).



- L. sartoriana* Heldr., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 53(I): 66 (1878).  
*L. trojana* Heldr., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 53(I): 68 (1878).  
*Bellevalia bouviana* Heldr. ex Nyman, Consp. Fl. Eur.: 733 (1882)!.  
*B. calandriniana* (Parl.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 732 (1882).  
*B. graminifolia* Heldr. ex Nyman, Consp. Fl. Eur.: 733 (1882).  
*B. holzmannii* Heldr. var. *curta* (Heldr.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 733 (1882).  
*B. pharmacusana* (Heldr.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 733 (1882).  
*B. sartoriana* (Heldr.) Nyman subsp. *sartoriana*, Consp. Fl. Eur.: 733 (1882).  
*B. sartoriana* (Heldr.) Nyman subsp. *pharmacusana* (Heldr.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 733 (1882).  
*Leopoldia clusiana* Heldr. ex Nyman, Consp. Fl. Eur.: 732 (1882).  
*Muscari curtum* (Heldr.) Boiss., Fl. Orient. 5: 292 (1882).  
*M. graecum* (Heldr.) Boiss., Fl. Orient. 5: 291 (1882).  
*M. pharmacusanum* (Heldr.) Boiss., Fl. Orient. 5: 291 (1882).  
*M. sartorianum* (Heldr.) Boiss., Fl. Orient. 5: 292 (1882).  
*M. trojanum* (Heldr.) Boiss., Fl. Orient. 5: 290 (1882).  
*M. holzmannii* (Heldr.) Hirc, Oesterr. Bot. Z. 33: 358 (1883).  
*Bellevalia tenuiflora* (Tausch) Nyman subsp. *constricta* (Tausch) Nyman, Consp. Fl. Eur., Suppl. 2: 306 (1890).  
*Muscari comosum* (L.) Mill. subsp. *courtilleri* (Boreau) K.Richt., Pl. Eur. 1: 228 (1890).  
*M. comosum* (L.) Mill. subsp. *monstrosum* (L.) K.Richt., Pl. Eur. 1: 228 (1890).  
*M. bouvianum* Heldr. ex Rouy, Bull. Soc. Bot. France 38: 135 (1891).  
*M. bulgaricum* Velen., Fl. Bulg.: 557 (1891).  
*M. charrellii* Heldr. ex Rouy, Bull. Soc. Bot. France 38: 135 (1891)!.  
*M. graminifolium* Heldr. & Holzm. ex Rouy, Bull. Soc. Bot. France 38: 135 (1891).  
*M. segusianum* E.P.Perrier & Songeon, Bull. Herb. Boissier 2: 436 (1894).  
*Leopoldia anguliflora* Lojac., Fl. Sicul. 3: 93 (1909).  
*L. bormaniana* Lojac., Fl. Sicul. 3: 94 (1909).  
*Muscari cousturieri* Gand., Fl. Cret. 101: 1794 (1916).  
*M. cretensium* Gand., Bull. Soc. Bot. France 63: 242 (1919).  
*M. giennense* Pau & Cuatrec., Trab. Mus. Ci. Nat. Barcelona 12: 249 (1929).  
*M. comosum* (L.) Mill. f. *monstrosum* (L.) Maire, Fl. Afrique N. 5: 208 (1958).

### Çiçeklenme: Mart ortası-Haziran.

Habitat: Nadas tarlalar, bozkır, yol kenarları, meşe korulukları, orman açıklıkları, maki, kayalık ve taşlık yamaçlar; 0-2250 m.

### Türkiye (Karadeniz'in sahil kesimleri hariç).

- Adana: Fekede, Anti-Toroslar, dere kenarındaki nemli çayır, 800 m, 12 v 1965, B. Mathew ve A.J. Tomlinson 4124 (K!).  
Adana: Kozan, Mansurlu yolu, Çömrük Köyü, yol kenarı, 620 m, 02 vi 2011, M. Öztekin 3579, S.S. Kanoğlu ve B. Altınay (NGBB 006242!).  
Adana: Kozan, Çulluuşağı Köyü, İğinti Tepesi yamaçları, taşlık yamaç, 726 m, 22 v 2009, İ. Eker 2377 (AIBU!).  
Adana: Pozantı, Pozantı'nın ± 7 km kuzeybatısı, kumlu doğu yamaç, ca. 1400 m, 08 v 1959, E. Hennipman 955 ve ark. (E 00345505!; K!).  
Adana: Pozantı-Belemedik arası, karışık orman, bataklık kalker arazi, 800 m, 14 v 1975, A. Güner 1256 (HUB 34774!).  
Adana: Tufanbeyli, Güzelim Köyü çevresi, çam ormanı açıklıkları, 1436 m, 09 v 2018, İ. Eker 12587 (AIBU!).  
Adana: Tufanbeyli, Güzelim Köyü çevresi, çam ormanı açıklıkları, 1436 m, 09 v 2018, İ. Eker 10377 (meyve) (AIBU!).  
Adana: Tufanbeyli, Hanyeri-Çatalçam arası, Çatalçam çevresi, çam ormanı açıklığı, 1675 m, 29 vi 2016, İ. Eker 10374 (meyve) (AIBU!).  
Adana: Tufanbeyli, Demiroluk Köyü çevresi, Soğanlı Dağları etekleri, taşlık yamaçlar, 1749 m, 25 iv 2021, İ. Eker 13103 (AIBU!).  
Adana: Tufanbeyli, Demiroluk Köyü çevresi, Soğanlı Dağları etekleri, taşlık yamaçlar, 1749 m, 27 v 2021, İ. Eker 13230 (meyve) (kültür),

AIBU!).

- Adana: Saimbeyli, Obrukbaşı Yaylası, çayırılık yerler, 1400 m, 02 vi 1981, M. Koyuncu ve S. Erik 3128 (AEF 10238!).
- Adıyaman: Kuyulu Köyü, 575 m, 30 iv 2002, İ. Eker 193a (AIBU!).
- Afyonkarahisar: 20 v 1938, A. Heilbronn ve M. Başarman (meyve) (ISTF 463!).
- Afyonkarahisar: Bayat, Köroğlu Tepe-Bayattaşlığın Tepe arası, ca. 1400 m, 30 vi 1975, M. Vural 217 (meyve) (GAZI!).
- Afyonkarahisar: Bayat, Otlugedik sırtı, kuzey yamaç, ca. 1250 m, 24 v 1975, M. Vural 218 (ANK!; G!).
- Afyonkarahisar: Cirit Kayalığı, 01 v 1963, F. Yaltırık ISTO 2130 (E 00345430!).
- Afyonkarahisar: Köroğlu Beli, ağaçlandırma sahası, ca. 1300 m, 09 vi 1979, T. Ekim, A. Düzenli, R. İlarıslan (ANK!).
- Ağrı/Iğdır: Doğubeyazıt-Iğdır arası, Hama Dağı Geçidi, 01 vi 1985, T. Baytop (ISTE 55304!).
- Ankara: 1941, M. Başarman (ISTF 1389!).
- Ankara: Gölbaşı, Ankara-Haymana yolu, 21. km, Moğan Gölü'nün kuzey kenarı, çayır ve kumlu göl kenarı, ca. 980 m, 30 v 1956, S. Atay (ISTF 15301!).
- Antalya: Alanya, Akdağ, tarla kenarları, 787 m, 03 v 2020, İ. Eker 12878 (AIBU!).
- Antalya: Alanya, Akdağ, tarla kenarları, 787 m, 27 v 2021, İ. Eker 13226 (meyve) (kültür, AIBU!).
- Antalya: Alanya koyu, nemli kumlu alanlar, 2 m, 12 iv 1956, P.H. Davis 25910 ve O. Polunin (ANK!; BM!; E 00345504!; K!).
- Antalya: Alanya'dan Anamur'a doğru, Keşefli Köyü, A. Attila 50 (K!).
- Antalya: Alanya'nın 33 km kuzeyi, Kızılılık Tepesi, 1200 m, 14 v 1967, MK 9815-67 (IZ 12124!).
- Antalya: Antalya'nın 11 km kuzeyi, Pinus brutia çalılığı, 250 m, 22 v 1950, A. Huber-Morath 10356 (G!).
- Antalya: Çakırlar, Çalbalı Dağı, Saklıkent'ten 2 km, açık kayalık arazi, 1840 m, 02 vi 1988, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 58967!).
- Antalya: Çobanisa-Korkuteli arası, Çobanisa'dan 10 km, yol kenarı, tarla içi, 1260 m, 01 vi 1988, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 58867!).
- Antalya: Çubuk Boğazi (Çubuk Beli Geçidi), 22 v 1950, M. Heilbronn ve A. Attila (ISTF 9704!).
- Antalya: Gazipaşa, Fakva Köyü, Kaskoğlu Mahallesi, 90 m, 16 iv 2006, A.A. Dönmez 12876, B. Mutlu ve T. Ağar (HUB!).
- Antalya: Gündoğmuş, Çıglık Pinus brutia ormanı, ca. 1250 m, 14 v 1971, R. Çetik 3947 (ANK!).
- Antalya: Kaş-Kale arası, Kaş'ın 30 km doğusu, Davazlar, Trisa, 750 m, 22 iv 1978, A. Baytop ve T. Baytop (ISTE 39036!).
- Antalya: Korkuteli'den Termessos'a 18 km, 900 m, 05 v 1979, B. Mathew ve T. Baytop 9523 (K!).
- Antalya: Korkuteli-Antalya arası, Korkuteli'den 25 km sonra, meşe makisi, 900 m, 05 v 1979, T. Baytop ve B. Mathew (ISTE 41902!).
- Antalya: Murtiçi'den Akseki'ye, şist kireçtaşında, 900 m, 13 v 1979, B.Mathew, T. Baytop ve N. Sütülpınar 9634 (K!).
- Antalya: Termessos Milli Parkı, 875 m, 13 v 2007, G. Kaynak ve A. Bilişik (BULU 29570!).
- Aydın: Aydın'ın kuzeyi, İmambaba Tepesi, 1640 m, 02 vii 1976, T. Uslu 4309 (G!).
- Aydın: Dilek Yarımadası, Kalamaki yolu, 640 m, 20 v 1975, T. Uslu 3898 (G!).
- Aydın: Dilek Yarımadası, Kalamaki, Pinus brutia altı, 350 m, 14 vi 1975, T. Uslu 3499 (G!).
- Aydın: İncirliova'nın kuzeyi, Eğrek-İsafakılar arası, Spartium junceum topluluğu, 530 m, 11 iv 1975, T. Uslu 3899 (G!).
- Aydın: Güzelçalmlı, Sarıkaya, Armutlu, Pinus brutia ormanı, 330 m, 09 v 1976, T. Uslu 4419 (G!).
- Aydın: Kepez, 15 iv 1965, N. Tanker ve M. Tanker (ISTE 7987!).
- Aydın: Kuşadası, Kale, 15 iv 1984, N. Zeybek (IZEF 1931!).
- Aydın: Kuşadası, otlu bayırlar, 30 m, 08 iv 1965, P.H. Davis 40690 (E 00129995!).
- Aydın: Kuşadası, Samsun (Dilek) Dağı, subalpin, vi 1965, Regel (EGE 914!).
- Aydın: Kuşadası, Samsun (Dilek) Dağı, Sarıkaya Deresi-Ballıburun arası, yol boyu, meşcere kenarı, 08 v 1965, H. Kayacık ve F. Yaltırık ISTO 3446 (E 00129998!).
- Aydın: Kuşadası, Samsun (Dilek) Dağı, Davutlar'ın 30 km güneyi, orman yolunda, dere kenarları, 240 m, 24 v 1962, T.R. Dudley 34931 (E 00345441!).
- Aydın: Söke, Priene, kayalık kireçtaşı yamaçlar, 50-100 m, 09 iv 1965, P.H. Davis 40804 (E 00346440!).

- Aydın: Söke, Priene Harabeleri, 29 iii 1968, Meyer, Ofas, Oğuz, Leblebici ve talebeler (EGE 3405!).
- Balıkesir: Akhisar-Sındırgı arası, Sındırgı'nın 24 km güneyi, Pinus brutia ormanı, 490 m, 31 v 2003, R.D. Reeves 2654 ve N. Adıgüzel (E 00248635!).
- Balıkesir: Ayvalık, Alibey (Cunda) Adası, zeytinlik alanlar, 28 iii 1986, Ö. Seçmen 3100 (EGE 19583!).
- Balıkesir: Ayvalık, Alibey (Cunda) Adası, Alibey Tepe civarı, 180 m, 14 v 1998, K. Alpınar (ISTE 74908!).
- Balıkesir: Ayvalık, Alibey (Cunda) Adası, Alibey'in batısı, deniz seviyesi, 26 iv 1997, K. Alpınar (ISTE 73848!).
- Balıkesir: Ayvalık, Büyük Maden Adası, 30 m, 29 iv 1997, K. Alpınar (ISTE 74009!).
- Balıkesir: Ayvalık, Küçük Maden Adası, 20 m, 16 iv 1998, K. Alpınar (ISTE 75042!).
- Balıkesir: Ayvalık, Sarımsak Yarımadası güneyi, İlkurşun, deniz seviyesi, 05 v 1996, K. Alpınar (ISTE 71645!).
- Balıkesir: Bandırma, Şahinburgaz, Y. Akman 9322 (ANK!).
- Balıkesir: Edremit, vii 1960, H. Kayacık (E 00129997!).
- Balıkesir: Edremit, Kazdağı, Kilise alanı mevkii, orman altı, yakl. 500 m, 14 v 1971, M. Koyuncu (AEF 1544!; E 00345434!).
- Balıkesir: Edremit, Kazdağı, Zeytinli'den 5 km, yol kenarındaki mermer kireçtaşı kayalıklar, 600-800 m, 19 v 1962, T.R. Dudley 34802 (E 00345432!).
- Balıkesir: Edremit, Edremit Kilisesi alanı, Zeytinli'in 15 km kuzeyi, 450 m, 21 v 1996, INS 0118 (IZ 12092!).
- Balıkesir: Edremit, Sarısu, Altınoluk, Doyran Köyü'nün 11 km kuzeyi, 1100 m, 27 v 1995, INSKD 0108 (IZ 12098!).
- Balıkesir: Edremit, Zeytinli, Kazdağları, Gürgen Dağı, Bazlamaç Gözetleme Kulesi civarı, 650 m, 19 vi 1992, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 64127!).
- Balıkesir: Edremit, Zeytinli, Babadağ, Zığındere, 700 m, 20 vi 1992, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 64243!).
- Balıkesir: Marmara Adası, Nahiye-Çınarlıköy arasındaki yamaçlar, 180 m, 06 v 1978, K. Alpınar (ISTE 39194!).
- Bitlis: Başhan Köyü, bozkır ve nemli yerler, meşelik alan, 1800-1900 m, 24 vi 1983, T. Ekim 7565 (GAZI!).
- Bitlis: Nemrut Dağı, büyük göl-küçük göl arası, yakl. 2450 m, 27 vi 1972, A. Tatlı 398 (E 00345443!).
- Bitlis: Nemrut Dağı, Kırkor Tepesi, 2100 m, 22 vi 1972, A. Tatlı 99 (E 00345435!).
- Bitlis: Tatvan, Muş'tan Tatvan'a yol ayrımı, bozkır, korunmuş ağaçlandırma alanı, 1700 m, 15 vi 2000, A.A. Dönmez 8016 (meyve) (HUB!).
- Bitlis: Tatvan, Sorgun, Van Gölü üstü, volkanik arazi, Quercus infectoria çalılığı, 1650-1700 m, 04 vi 1972, H. Peşmen 2809 (AIBU 003510, HUB 34783!).
- Bitlis: Tatvan, Yediveren Köyü yakınları, kayalık ve taşlık yerler, 1783 m, 18 v 2006, İ. Eker 1545 (AIBU!).
- Bitlis: Tatvan-Muş arası, ca. 62 km Muş'tan önce, 1650 m, 14 v 1972, Leep ve Pasche (K!).
- Bitlis: Bitlis-Baykan arası, orman açıklıkları, 750 m, 14 v 1997, M. Koyuncu 11651 ve Y. Aşkın (AEF 24803!).
- Bitlis: Bitlis-Baykan arası, Bitli'e 45 km kala, yamaçlar, 11 v 2012, G. Kaynak (BULU 34043!).
- Bolu: Abant-Mudurnu yolu, Çepni, tarla kenarı, 954 m, 01 vi 2012, İ. Eker 2815 (AIBU!).
- Bolu: Göynük, Sıfyanlar-Alancık Köyleri arası, Dereköy yol ayrımı, 963 m, 06 vi 2013, İ. Eker 3436 (AIBU!).
- Bolu: Mudurnu, Abant, Aşağı Dedeğen Köyü çevresi, tarla, 1008 m, 13 vi 2012, İ. Eker 2932 (AIBU!).
- Bolu: Seben, Kabak Köyü yukarı mahallesi, Sarıkoyak mevkii, çayır, 899 m, 15 vii 2010, B. Tunçkol 1639 (DUOF 5021!).
- Burdur: Altınyayla-Göhlisar arası, Koçaş TV İstasyonu yol ayrımından 150 m, yol kenarı, meşelik ve çam ağaçlandırma sahası, 1270 m, 07 vi 1996, N. Özhatay, E. Özhatay ve H. Duman İter-Anatolicum 96/165 (ISTE 72264!).
- Burdur: Tefenni, güneybatı yukarı, kayalık ve taşlık bayırlar, seyrek ardıc ormanı, 1200-1500 m, B. Tütel 65/166 ve ark. (ISTF 20239!).
- Bursa: Uludağ, Aras-Soğukpınar arası, 03 vii 1944, M. Başarman (ISTF 3990).
- Caria: 1843, yakl. Pınard, (Bellevia pınardii Boiss.'nin tip örnekleri) (kültür, G-BOIS: G 00752916!, G-BOIS: G 00752917!).
- Çanakkale: Arıburnu, 28 iv 1968, A. Baytop ve T. Baytop (ISTE 12603!).
- Çanakkale: Bayramiç-Evciler, Kazdağları, Ayazma-Uzunoluk arası, 700 m, 20 v 1995, N. Özhatay, E. Özhatay ve M. Johnson (ISTE 70240!).
- Çanakkale: Bayramiç, Uzunoluk'tan Çırpılar'a 2 km, kumluk boş tarlalar, 300 m, 30 iv 1994, N. Özhatay ve A.J. Byfield B591, ISTE 66701

(K!).

Çanak kale: Bolayır-Gelibolu yolu, Gelibolu'ya 10 km, 20 v 1975, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 31691!).

Çanak kale: Bozcaada, Hacıhasan Tepesi-Sedef Tepe arası, ca. 30 m, 14 iv 1976, Ö. Seçmen ve E. Leblebici 1540 (EGE 20724!).

Çanak kale: Bozcaada, merkez-Sedef Tepe arası, ca. 10 m, 05 v 1975, Ö. Seçmen ve E. Leblebici 373 (EGE 20727!).

Çanak kale: Çanak kale-Ezine yolu, Ezine'ye 20 km, tarla içinde, 19 v 1967, N. Tanker, M. Tanker ve T. Avcıgil (ISTE 11044!).

Çanak kale: Çanak kale-Ezine arası, Ezine'nin 12.5 km kuzeyi, karayoluna bitişik serpantinit üzerindeki otlak ve açık çam ormanı, 17 v 1996, R.D. Reeves 1645 ve U. Kramer (E 00274816!; E 00124563!).

Çanak kale, Eceabat, Kocadere, Arıburnu, 28 iv 1968, A. Baytop ve T. Baytop (ISTE 12603 (E 00133044!).

Çanak kale: Gökçeada, Aydıncık Burnu, Tuzgözü civarı, ca. 5 m, 19 v 1975, Ö. Seçmen ve E. Leblebici 624 (EGE 15653!).

Çanak kale: Gökçeada, Aydıncık Burnu, İncirli Tepesi'ne doğru, ca. 50 m, 22 v 1975, Ö. Seçmen ve E. Leblebici 950 (meyve) (EGE 15655!).

Çanak kale: Gökçeada, tarla kenarları, maki, deniz kenarı, kayalıklar, 04 v 2005, G. Kaynak (BULU 30732!).

Çanak kale: Gökçeada, Yıldız Koyu-Kuzu Limanı arası, ca. 15 m, 14 iv 1975, Ö. Seçmen ve E. Leblebici 110 (EGE 15654!).

Çanak kale: Kalkım, Yukarıçavuş Köyü'nün 5 km kuzeyi, 610 m, 18 v 1995, INSKD 0133 (IZ 12135!).

Çanak kale: Thymbra, in Valle Scamandri (Menderes Vadisi), 04 v 1883, P. Sintenis 390 (BM!; E 00133048!, E 00133049!; G!; K!; P02165684[!]).

Çanak kale: Thymbra, in Valle Scamandri (Menderes Vadisi), 04 v 1883, P. Sintenis 1228 (G!; K!; P 02165597[!]).

Çanak kale: Yenice, Gürgen dağı, Tavşanoynağı, 1400 m, 19 vi 1992, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 64153!).

Denizli: Babadağ ilçe çıkışı, karaçam ormanı kenarı, 1100 m, 09 v 1996, Ö. Seçmen, Y. Gemici ve S. Oluk 1127 (meyve) (EGE 34412!).

Diyarbakır: Çınar, Ovabağ, Haramitepe, çayır, 1400 m, 25 iv 1979, H. Malyer (BULU 6550!).

Diyarbakır: Diyarbakır'dan Lice yoluna 69 km, yamaçtaki *Quercus* çalılığı, ca. 800 m, 10 v 1988, P.J. Ceise T2 (K!).

Diyarbakır: Ergani'nin 5 km kuzeydoğusu, kalker yamaçlar, 1000 m, 02 vi 1957, P.H. Davis 29038 ve I. Hedge (ANK!; BM!; E 00345437!).

Düzce: Akçakoca, Doğancılar çevresi, kırlık, 20-30 m, 10 v 2003, A. Doğru Koca 2211 (HUB!).

Elazığ: Harput, Göllübağ çevresi, çayır, 1548 m, 20 v 2009, İ. Eker 2367 (AIBU!).

Elazığ: Hedi (Aydınlar) Köyü civarı, güney yamaç, ca. 950 m, 20 vi 1980, H. Evren 306 (ANK!).

Elazığ: Küp Dağı, Çırar mezarı, bozkır, 1500 m, 11 v 1986, H. Evren (ISTE 57045!).

Elazığ: Master Dağı, Şahsuvar Köyü civarı, 1100 m, 08 v 1986, H. Evren 1688 (ISTE 57041!).

Elazığ: Yaylım Dağı, bozkır, 1700 m, 17 vi 1983, H. Evren 1490 (ISTE 57042!).

Edirne: Bağlık Deresi, 14 v 1989, G. Dalgıç (ISTE 60595!, ISTE 60617!).

Edirne: Hacılar Köyü, 14 v 1989, G. Dalgıç (ISTE 60618!).

Edirne: Kalkansöğüt, 25 v 1989, G. Dalgıç (ISTE 60667!).

Edirne: Keşan, Mecidiye, sahil, Paliurus altları, 30 iv 1989, G. Dalgıç ve A. Dalgıç (ISTE 60228!).

Edirne: Keşan, Mecidiye Köyü, sahilin doğusundaki kumluk tepeler, 2 m, 19 iv 1994, N. Özhatay ve A.J. Byfield B323b, ISTE 66430 (K!).

Edirne: Keşan-Mercan Göleti, Mecidiye çevresi, 01 v 1988, G. Dalgıç (ISTE 59778!).

Edirne: Keşan'ın güneyi, Mecidiye, Paliurus spina-christi çalılığı, 170 m, M. Johnson 940 (kültür, K!).

Edirne: Süloğlu, Kovankaya Köyü merası, 02 v 1988, G. Dalgıç (ISTE 59780!).

Edirne: Uzunköprü, Altın yazı Köyü tepeleri, 26 iii 1988, G. Dalgıç (ISTE 59259a!).

Edirne: Uzunköprü, Çöpköy girişi, 14 v 1989, G. Dalgıç (ISTE 60638!).

Edirne: Uzunköprü, Değirmenci Barajı, 25 v 1989, G. Dalgıç (ISTE 60660!).

Edirne: Uzunköprü, Süleymaniye girişi, 14 v 1989, G. Dalgıç (ISTE 60636!).

Edirne: Uzunköprü çıkışı, yol kenarı, 25 v 1989, G. Dalgıç (ISTE 60650!).

Edirne: Yağcılar Köyü merası, 13 v 1989, G. Dalgıç (ISTE 60588!).

Erzincan: Kemah, Maksutuşağı Köyü, 1200 m, 29 v 1979, Ş. Yıldırım 1745 (EGE 27658!).

- Gaziantep: Aintab, vi 1907, M. Haradjian 1303 (G!).
- Gaziantep: Amanos Dağları, Nurdağı, Nurdağı Geçidi'nin 0,5 km altı, yamaçlar, kireçtaşı, meşelik, maki, otlak, 1100 m, 14 v 1966, M.J. Cheese ve ark. 1015 (K!).
- Gaziantep: Karkamış Barajı-Gürçay Köyü yolu arası, yol kenarı, 600-700 m, 07 vi 2002, E. Özusu ve F. Yayla (GAUN 1616!).
- Gaziantep: Fevzipaşa'nın batısı, çimenli yamaçlar ve üst taraflar, 600 m, 22 iv 1967, A.R. Mitchell ve ark. 2636 (E 00345506!; K!).
- Gaziantep: İslahiye, Huzurlu Yaylası, yol kenarı, 1300-1400 m, 20 iv 2004, F. Yayla, B. Çakır ve M. Pehlivan (GAUN 1660!).
- Gaziantep: Sof Dağı, Yeşilce Köyü çevresi, tepelikler, 1000-1100 m, 16 iv 2000, E. Özusu (GAUN 1552!).
- Gaziantep: Şehitkamil, Gaziantep Üniversitesi Kampüsü, açık alan, 900-1000 m, 22 iv 2006, F. Yayla ve M.M. Uma (GAUN 927!).
- Gaziantep: Şehitkamil, Gaziantep Üniversitesi Kampüsü, Bayrak Tepe altı, kızılçam ormanı içi, 850-900 m, 27 ii 2001, E. Özusu (GAUN 2410-b!).
- Gaziantep: Yeşilce-Işıklı Köyleri arası, kırmızı topraklı tarlalar, 1093 m, 11 v 2020, İ. Eker 12945 (AIBU!).
- Gaziantep/Osmaniye: Fevzipaşa'nın 9 km batısında, Hasanbeyli yolu üzerinde, en yüksek nokta, *Styrax* ve *Asphodelus* vb.'nin bulunduğu *Quercus* çalılıkları, 1180 m, 12 vi 1990, M. Johnson, Cowley and Doherty 51/90-213 (kültür, K!).
- Hakkâri: Hakkâri'den Çukurca'ya doğru 19 km, 1200 m, 20 v 2006, İ. Eker 1588 (AIBU!).
- Hakkâri: Zap Boğazı, Hakkâri'ye zıt dönüş, dik, gevşek yamaçlar, v 1972, E.M. Rix 1916 (K!).
- Hatay: Amanoslar, Kiseçik Köyü'nün üst tarafları, kayalık ve taşlık alanlar, 1652 m, 08 v 2018, İ. Eker 12564 (AIBU!).
- Hatay: Amanos Dağları, Belen Geçidi, kıyı düzlüğü, çakıl bayırlar, kuru atık alanlar, 21 iv 1966, M.J. Cheese 782 ve ark. (K!).
- Hatay: Antakya, Bedirge (Serinyol), Tahtaköprü Köyü çevresi, ca. 200 m, 24 iv 1971, K. Baykal, G. Sezik ve M. Koyuncu (AEF 1370!).
- Hatay: Antakya-Yayladağ arası, Yayladağ'a 30 km kala, kayalıklar, ca. 500 m, 24 iv 1971, K. Baykal, G. Sezik ve M. Koyuncu (AEF 1359!).
- Hatay: Belen, Soğukoluk üstü, Karlık Tepe, karaçam koruluğundaki gölge yerler, 1000 m, 24 iv 1957, P.H. Davis 27117 (E 00345526!).
- Hatay: Dörtiyol, Kengerlidüz Tabiat Koruma Alanı, karışık orman, 1700 m, 28 vi 1990, N. Türkmen (meyve) (CADA 3113!).
- Hatay: Harbiye-Yayladağ arası, ca. 350 m, 24 iv 1971, K. Baykal, G. Sezik ve M. Koyuncu (AEF 1355!).
- Hatay: Harbiye (Daphne)'den Şenköy'e doğru, bayırlar, 500 m, 28 iv 1957, P.H. Davis 27208 ve I. Hedge (ANK!; BM!; E 00345507!; K!).
- Hatay: Kırıkhan, Alibeyçalılı Köyü, yakl. 400 m, 25 iv 1971, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu (AEF 1372, E 00345510!).
- İsparta: Eğirdir, Tarmacı, 20 vi 1963, A. Pamukçuoğlu (meyve) (EGE 2846!).
- İsparta: Eğirdir, Sütçüler, Kovada Gölü Doğa Koruma Alanı, Eğirdir Gölü yakınları, v 1989, M. Briggs (BM!).
- İsparta: İsparta-Ağlasun arası, Karayolları Parkı, ca. 850 m, 19 v 1971, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik ve M. Koyuncu (AEF 3980!).
- İsparta: İsparta-Eğirdir yolu, İsparta yakınları, boş tarlalar, 24 v 1966, A. Baytop ve B. Çubukçu (ISTE 9458!).
- İsparta: Sütçüler, Ayvalı-Darıbükü arası, derin akarsu vadisi, güney yamaç, serpantin arazi, 850-1100 m, 06 vi 1975, H. Peşmen ve A. Güner 2138 (G! ve HUB 34771!).
- İsparta: Sütçüler, Belence-İbişler arası, serpantin-şistik akarsu vadisi, güney ve güneybatıya bakan yamaç, karışık orman, 920-1100 m, 27 v 1974, H. Peşmen ve A. Güner 1175 (HUB 34772!).
- İsparta: Sütçüler, Kasımlar'ın 1 km aşağısı, çayırılık yamaçlar, 29 iv 2008, A. Güner 14668, Z. Aytaç, M. Johnson, M. Tekşen, M. Öztekin ve M. Akbalık (NGBB 002250!).
- İstanbul: Aydos, 22 vi 1952, A. Berk ve T. Baytop (ISTE 3707!).
- İstanbul: Belgrad ormanı, 20 iii 1960, F. Yaltırık (E 00345451!).
- İstanbul: Belgrad ormanı, Bahçeköy-Kemerburgaz arası, 18 v 1966, A. Baytop ve T. Avcıgil (ISTE 10181!).
- İstanbul: Beykoz, Dereseği, Karakulak suyu yukarısı, çayır, 11 v 1967, H. Demiriz ve ark. (ISTF 22110!).
- İstanbul: Burgazada, 05 v 1945, A. Mete ve M. Başarman (ISTF 5098!).
- İstanbul: Burgazada, maki, 6 v 1961, H. Demiriz 4601 (ISTF 18094!).
- İstanbul: Büyükkada, manastır yakınındaki en yüksek tepe, maki, kireçtaşı kayalıklar, 1039 m'ye kadar, 09 v 1962, T.R. Dudley 34610 (E 00345433!).

- İstanbul: Büyükkada, 13 v 1939, B. Post (G!).
- İstanbul: Eyüp, Kemerburgaz, Ağaçlı, çayır, 04 v 1968, H. Demiriz (ISTF 23060!).
- İstanbul: Kadıköy, Selamiçeşme, çayır, 19 v 1968, B. Tütel (ISTF 23131!).
- İstanbul: Kilyos, Karadeniz kıyısı, bozuk makilik, 69 m, 19 v 2002, A.A. Dönmez 10626 (HUB!).
- İstanbul: Kilyos, deniz seviyesi, 22 v 1992, Ş. Şinareci ve E. Akalın (ISTE 63932!).
- İstanbul: Ömerli-Şile yolu, 12 v 1969, T. Gözler (ISTE 15008!).
- İstanbul: Pendik, Kartal, 03 v 1903, G.V. Aznavour (EGE 24813!; G!).
- İstanbul: Polonezköy, 14 v 1990, E. Tuzlacı (MARE 2395!).
- İstanbul: Sarıyer, Kireçburnu, 19 v 1948, M. Başarman (ISTF 8242!).
- İstanbul: Samandıra çiftliği, 14 v 1967, G. Atila (ISTE 11668!).
- İstanbul: Sedef Adası, H. Demiriz (ISTE 62393!).
- İstanbul: Tuzla, Tuzla İstasyonu'nun kuzeyi, kayalık bodur maki, ca. 50 m, 29 iv 1962, B. Tütel 62/2 (ISTF 18340!).
- İstanbul: Üsküdar, Alemdağ yakınları, anayol yakını, 09 v 1968, İ. Akbaş (ISTF 23094!).
- İzmir: Ahmetbeyli, maki, iii 1966, H. Peşmen (EGE 5004!).
- İzmir: Bergama Akropol, 22 iv 1950, M. Heilbronn ve A. Heilbronn (ISTF 9270!).
- İzmir: Bergama, arkeolojik alan, 19 v 1987, M. Johnson 330 (kültür, K!).
- İzmir: Bornova, buğdaygiller arasında, iv 1965, Y. Vardar (EGE 916!; 2386!).
- İzmir: Bornova civarı, iv 1933, O. Schwarz (EGE 23096!).
- İzmir: Bornova, Ege Üniversitesi Kampüsü, viii 1975, Ö. Seçmen 570 ve M. Öztürk (EGE 24099!).
- İzmir: Çamaltı Tuzlası, Çil Azmak Dalyanı-Homa Dalyanı arası, 07 v 1995, N. Keyikçi 373 (EGE 37490!).
- İzmir: Çeşme, çayır, 04 v 1965, Regel (EGE 913!).
- İzmir: Çeşme, çayır, 16 vi 1966, Aydar (EGE 912!).
- İzmir: Çeşme, Nohutalan Köyü, 04 v 1981, F. Şekerci (IZEF 405!).
- İzmir: Çeşme, Şifne, 13 iv 1969, F. Spitzenberger ve K. Fitz (EGE 8225!).
- İzmir: Gümüldür, Karacadağ'ın kuzeydoğusu, Değirmendere Vadisi içi, ca. 100 m, 15 vi 1986, Y. Gemici 3014 ve L. Bekat (EGE 28911!).
- İzmir: Menemen, 02 iv 1963, Schlosser (EGE 917!).
- İzmir: Menemen-Koyundere arası, 20 m, 20 iv 1966, TA 0101 (IZ 112142!).
- İzmir: Sabuncubeli, anayol kenarı, ca. 150-200 m, 25 v 1982, N. Zeybek (IZEF 3081!).
- İzmir: Selçuk, Efes, buğdaygiller arasında, 27 iii 1962, Regel (EGE 918!).
- İzmir: Selçuk, Efes, Meryemana, 24 iv 1972, Oflas, Seçmen, Kesercioğlu, Yürül ve Ödemiş (EGE 10078!).
- İzmir: Selçuk yakınları, buğdaygiller arasında, 06 iv 1962, Regel (EGE 920!).
- İzmir: Spil Dağı'nın güney yamaçları, Beşpınar-Atalanı arası, 1000-1200 m, 10 vi 1997, B. Öztürk (IZEF 5389!).
- Kahramanmaraş: Ahır Dağı, Ulucak Tepe, Bakacak sırtları, meşe altı, 1200-1500 m, 21 v 1992, Z. Aytaç 4652 ve H. Duman (GAZI!).
- Kahramanmaraş: Andırın'ın 7 mil (11 km) güneyi, serpantin toprak, 900 m, 17 v 1965, M.J.E. Coode ve B.M.G. Jones 1149 (E 00345446!; K!).
- Kahramanmaraş: Elbistan, Sevdili-Topallı arası, serpantin yamaç, 1640 m, 07 v 2020, İ. Eker 12904 (AIBU!).
- Kahramanmaraş: Elbistan, Sevdili-Topallı arası, serpantin yamaç, 1640 m, 27 v 2021, İ. Eker 13227 (meyve) (kültür, AIBU!).
- Kahramanmaraş: Engizek Dağı, Aksu Mahallesi çevresi, tarla, 1000-1200 m, 24 v 1987, H. Duman 2911 (GAZI!).
- Kahramanmaraş: Göksun yolu, Höbek Dağı, güney yamaç, 1200-1800 m, 15 v 1978, B. Yıldız 1814 (AIBU 004578, HUB 34775!).
- Kahramanmaraş: Malatya'dan 45 km batıya doğru Elbistan'dan önce, yol kenarındaki kuru taşlı yamaç, bazalt kayalar, 1600 m, 09 vi 1990, M. Johnson, Cowley ve Doherty 33/90-130 (kültür, K!).
- Kahramanmaraş: Malatya-Elbistan arası, Elbistan'a 45 km, yol kenarındaki bazalt taşlık sırtlar, 1600 m, 09 vi 1990, N. Özhatay ve E. Özhatay



(ISTE 61659!).

Kahramanmaraş: Onikişubat, Başkonuş Dağı, Sersem Yaylası, yol kenarı, 1399 m, 12 iv 2014, A. Ayteğin 1100 (DUOF 5728!).

Kastamonu: 1070 m, 23 v 1970, ASNS 0106 (IZ 12131!).

Kırklareli: Babaeski, mezarlık içi, 09 v 1972, G. Ertem, N. Özhatay ve E. Tuzlacı (ISTE 21557!).

Kırkkale: Sulakyurt çevresi, güney yamaçlar, bozkır, 800 m, 25 v 1989, A.A. Dönmez 2083 (HUB 34778!).

Kırklareli: Istranca Dağları, Demirköy-Velikaköy arası, 24 vi 1960, H. Kayacık 64 (E 00345450!).

Konya: Karapınar, Ketirlik mevkii, 26 v 1968, KP 0201 (meyve) (IZ 12136!).

Kütahya: Gediz, Kazıkbatmaz altı, *Juniperus communis* arasında, 1500 m, 20 vi 1978, A. Çırpıcı (ISTF 32008!).

Kütahya: Gediz, Kütahya'ya doğru Gediz'in 20 km kuzeydoğusu, 06 vi 1935, H. Reese (G!).

Kütahya: Simav, Emet, Yağcık Köyü'nden Eğrigöz Köyü'ne doğru, 840 m, 17 v 1978, G. Görk 72, Ö. Seçmen ve E. Leblebici (EGE 18289!).

Kütahya: Simav'a doğru Abide'nin 2 mil (3,2 km) batısı, buğday tarlası, 700 m, 17 vi 1965, M.J.E. Coode ve B.M.G. Jones 2610 (E 00345445!).

Malatya: Darende, Akçatoprak Köyü-Balaban arası, 1000 m, 29 v 1993, B. Yıldız 10272 (ISTE 95064!).

Malatya: İnönü Üniversitesi Kampüsü, bozkır, 950 m, 01 vi 1987, H. Evren (ISTE 94403!).

Manisa: Manisa (Spil) Dağı, 03 v 1961, T. Baytop (ISTE 6426!).

Manisa: Manisa (Spil) Dağı, 700 m, 13 v 1971, M. Koyuncu (AEF 4048!).

Manisa: Salihli, Demirköprü Barajı çevresi, Sindel Köyü, 262 m, 04 iv 2001, A.A. Dönmez 8365 (HUB!).

Manisa: Spil Dağı, Seyir Tepesi, ca. 1300 m, 03 vi 1985, N. Zeybek ve U. Zeybek (IZEF 3201!).

Manisa: Turgutlu, Ören Köyü, 769 m, 23 iv 2010, G. Bulut (MARE 12024!).

Mardin: Suvur-Midyat arası, Savur'dan 13 km, nadas tarlalar, 1100 m, 05 v 1966, P.H. Davis 42480 (E 00345523!).

Mersin: Anamur çevresi, K. Baykal (AEF 12288!).

Mersin: Gülnar çevresi, tepeler, 1000 m, 29 v 1993, M. Koyuncu 9827 (AEF 18071!).

Mersin: Gülnar-Aydıncık arası, Aydıncık'a doğru Bozağaç Köyü'nden 1 km sonra, taşlık alanlar, 722 m, 23 iv 2008, İ. Eker 2026 (AIBU!).

Mersin: Gülnar-Ermenek yolu, Akova çevresi, kayalıklar, 1300 m, 30 v 1981, m. Koyuncu 4217, G. Sezik ve F. İzgü (AEF 11654!).

Mersin: Gülnar-Mut yolu, Gülnar çıkışı, tarlalar, 1100 m, 30 v 1981, M. Koyuncu 4262, G. Sezik ve F. İzgü (AEF 11657!).

Mersin: Mut, Mur'un 3 km doğusu, kuru yamaçlar, 400 m, 21 iv 1982, M. Koyuncu 4781 ve M. Coşkun (AEF 11790!).

Mersin: Mut-Ermenek arası, Suçatı Köyü çevresi, ca. 150 m, 30 iv 1980, N. Tanker ve ark. (AEF 11404!).

Mersin: Mut-Ermenek arası, Suçatı Köyü çevresi, tarlalar, 250 m, 23 iv 1982, M. Koyuncu 4936 ve M. Coşkun (AEF 11792!).

Mersin: Mut-Kırobaşı arası, Kıcaköy çevresi, bayır, 1188 m, 30 iv 2018, İ. Eker 12475 (AIBU!).

Mersin: Mut-Silifke arası, Kargacık Köyü, ca. 200 m, 22 iv 1971, K. Baykal, G. Sezik ve M. Koyuncu (AEF 1328!, 1329!, 1331!, 1332!).

Mersin: Mut-Silifke yolu, 5. km, tarla, 350 m, 22 iv 1982, M. Koyuncu 4797 ve M. Coşkun (AEF 11791!).

Mersin: Silifke, Kızkalesi karşısı, 22 iv 1953, O. Karahan (ISTF 12302!).

Muğla: Bozburun Yarımadası, Keraye mevkii, kaya olukları, 56 m, 26 iv 2008, İ. Eker 2066 (AIBU!).

Muğla: Fethiye, Xanthos (Ksantos), köprüünün yanında, nehir kıyısında, 50 m, 29 iii 1956, P.H. Davis 25458 ve O. Polunin (ANK!; BM!; E 00345508!; K!).

Muğla: Marmaris, Cnidus (Knidos), 30 m, kayalık kireçtaşı yamaçlar, 17 iv 1965, P.H. Davis 41219 (E 00345442!).

Muğla: Marmaris, Söğüt-Bozburun arası, 0-50 m, taşlık kireçtaşı yerler, 15 iv 1965, P.H. Davis 41169 (E 00345525!; K!).

Muğla: Marmaris, kayalık serpantin yamaçlar, 50 m, 13 iv 1965, P.H. Davis 41018 (E 00345502!; K!).

Muğla: Marmaris, sığla ormanı, 13 iv 1965, N. Tanker ve M. Tanker (ISTE 8014!).

Muğla: Marmaris, Turgut-Bayır arası, kuzeye bakan kayalık kireçtaşı yamaçlar, 50 m, 15 iv 1965, P.H. Davis 41124 (E 00345500!; K!).

Muğla: Marmaris-Bozburun arası, yamaçlar, 50 m, 30 iv 1982, M. Koyuncu 5062 ve T. Ekim (AEF 18269!).

Muğla: Marmaris-Datça arası, Knidos'a 5-6 km, 60 m, 14 iii 1998, N. Özhatay, E. Özhatay ve S. Koçak (ISTE 75266!).

Muğla: Seydikemer, Seki Yaylası, 28 v 1946, A. Heilbronn ve M. Başarman (ISTF 6309!).

Muğla: Yatağan, tarım alanlarında, 15 iv 1965, Regel (EGE 915!).

Muğla: Yatağan'dan Gökbelle doğru, granit zemin üzerindeki açık *Quercus coccifera* makisi, 300 m, 20 iv 1965, P.H. Davis 41463 (E 00345501!; K!).

Nevşehir: Göreme, tüf tepeleri, 1130 m, 30 iv 1966, P.H. Davis 42208 (E 00345524!).

Nevşehir: Nevşehir-Ortahisar arası, volkanik tüf, ağaç dipleri, 1250 m, 21 v 1989, M. Vural; Ü. Kol ve N. Adıgüzel 4925 (GAZI!).

Osmaniye: Bahçe'den 5 km doğuda, Gaziantep yolu üzerinde, 870 m, 12 vi 1990, M. Johnson, Cowley ve Doherty 46/90-190 (kültür, K!).

Osmaniye: Hasanbeyli, Hasanbeyli'den Fevzipaşa'ya doğru 3 km, Gevenbeli mevkii, yol kenarındaki meşe açıklıkları, 1024 m, 07 v 2018, İ. Eker 12552 (AIBU!).

Osmaniye: Nurdağı, K. Baykal (AEF 12287!).

Sakarya: Adapazarı-Geyve arası, 21 v 1966, A. Baytop ISTE 9271 (K!).

Sakarya: Adapazarı-Geyve yolları kavşağı, Geyve yolu üzerinde, tarla içi, 21 v 1966, A. Baytop ve B. Çubukçu (ISTE 9271!).

Siirt: Sason'un batısı, Sason Dağları, Şeyhan'ın üstündeki masif alçak yamaçlar, 1300 m, 20 v 1966, Albury, Cheese ve Watson 1187 (K!).

Siirt: Siirt'den Baykan'a 28 km, nehrin taşkın düzlüğündeki Tamarix çalılığında, 800 m, 18 v 1966, P.H. Davis 43193 (E 00345436!).

Sivas: Suşehri, Kelkit Vadisi, 700 m, 29 v 1986, B. Yıldız 7572 (ISTE 94255!).

Şanlıurfa: Biredjik (Birecik), P. Sintenis 509 (K!).

Şanlıurfa: Birecik, Çiftlik Köyü, dere kenarı, gölgelik yerler, 500 m, 24 v 2003, İ. Eker 657 ve H. Akan (AIBU!).

Şanlıurfa: Ceylanpınar, Seyrantepe mevkii, 370-390 m, 12 iv 1995, Z. Aytaç ve N. Adıgüzel 1985 (GAZI!).

Şanlıurfa: Ceylanpınar, Yukarı Evcimik Köyü çevresi, 520 m, 03 v 1995, N. Adıgüzel 2306 ve Z. Aytaç (GAZI!).

Şanlıurfa: Halfeti, Rumkale, kayalık yamaçlar, 500 m, 27 iii 2004, İ. Eker 706 (AIBU!).

Şanlıurfa: Siverek, Karacadağ'ın kuzey yamacı, Siverek-Diyarbakır arası, kayalık bazalt oluklar, 1250 m, 19 v 1957, P.H. Davis 28295 ve I. Hedge (ANK!; BM!; E 00345527!).

Şanlıurfa: Siverek, Karacadağ, TRT verici istasyonunun altı, kayalık yamaçlar, 1900 m, 19 v 2004, İ. Eker 765 ve H. Akan (AIBU!).

Şanlıurfa: Siverek, Karacadağ, Simodere yamacı, bozkır, taşlık, 17 v 1978, H. Malyer (BULU 6542!).

Şanlıurfa: Tektek Dağları, Karahisar Kalesi civarı, 700 m, 14 v 2003, İ. Eker 633 (AIBU!).

Şanlıurfa: Tektek Dağları, Karakuş Köyü yakınları, tarla ve tarla kenarları, 640 m, 02 v 2003, İ. Eker 562 (AIBU!).

Şırnak: Cizre-Şırnak arası, Şırnak'tan 28 km, açık *Quercus-Aegilops* çalılığı, 07 v 1966, P.H. Davis 42577 (E 00345512!).

Şırnak: Silopi, Nerdüş Çayı, çayırılık, tarım arazisi, 404 m, 12 iv 2011, B. Özüdoğru 2771 (HUB!).

Şırnak: Şırnak'ın üstü, kayalık kireçtaşı yamaçlar, 1400-1500 m, 08 v 1966, P.H. Davis 42549 (E 00345511!).

Tekirdağ: Yeniköy-Uçmakedere arası, Ayvasıdere civarı, 23 v 1974, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 28424!).

Tunceli: Nazımiye, Büyükyurt Köyü çevresi, yamaçlar, 982 m, 22 v 2021, İ. Eker 13153 (AIBU!).

Tunceli: Pülümür, Kuzdere Tepesi etekleri, 1500-1700 m, 14 vi 1980, Ş. Yıldırım 3153 (HUB 34777!).

Tunceli: Tunceli-Pülümür arası, Tunceli'den 10 mil (16 km), nehir kenarları, 1000 m, 07 vi 1957, P.H. Davis 29216 ve I. Hedge (ANK!; E 00345438!; E 00345439!).

Tunceli: Tunceli-Ovacık arası, Dedeoğaç Köyü, 1370 m, 14 v 2013, E.Yüce 2605 (AIBU!).

Tunceli: Tunceli-Ovacık arası, Halbori Gözeleri, 26 v 2013, E.Yüce 2664 ve İ. Eker (AIBU!).

Van: Akdamar Adası, yamaçlar, 1730 m, 23 v 1997, M. Koyuncu 11685 ve F. Orbay (AEF 25784!).

Van: Akdamar Adası, 1720 m, 03 vi 1985, M. Johnson 286 (K!).

Van: Akdamar Adası, taşlık arazi, 1680 m, 06 vi 2009, G. Kaynak (BULU 32361!).

Van: Çatak, Onağlı Köyü yakınları, Sisar Deresi başlangıcı, döküntü taşlıklar, 2249 m, 19 v 2006, İ. Eker 1560 (AIBU!).

Van: Erciş-Adilcevaz arası, taşlık yamaçlar, 1750 m, 03 vi 1993, Y. Altan 4792 (GAZI!).

Van: Gevaş, Göründü-İnköy arası, kayalık yamaçlar, 1750 m, 25 v 1997, M. Koyuncu 11750, N. Demirkuş ve A. Azilet (AEF 25791!).

Van: Tatvan-Gevaş yolu, 20. Km, vadi, 1600 m, 06 vi 1978, N. Tanker, M. Tanker, M. Koyuncu ve F. İlisulu (AEF 9328!).

Van: Van'ın 85 km batısında Bitlis yolu üzerinde, yol üzerindeki geçitin en yüksek noktası, açık dağ zirvesi, 2200 m, 05 vi 1985, M. Johnson 307 (kültür, K!).

Van: Van-Çatak yolu, 70. km, vadi yamaçları, 1800-2000 m, 05 vi 1997, M. Koyuncu 11773 ve Y. Aşkın (AEF 25779!).

Yalova: 03 v 1950, T. Baytop ve A. Berk (ISTE 2471!).

Yalova: Güneyköy çevresi, çayır, maki, 410 m, 18 v 1986, G. Kaynak (BULU 1226!).

Yalova: Kocadere-Çınarcık arası, 2. km, tarla, 19 v 1985, G. Kaynak (BULU 507!).

Yalova: 07 vi 1945, M. Başarman (ISTF 5274!).

Yozgat: Yozgat-Sorgun karayolu, Yozgat'a 8 km kala, bozkır, 1331 m, 02 vii 2016, İ. Eker 10425 (meyve) (AIBU!).

Kanarya Adaları, Akdeniz Havzası, Balkanlar, Orta Avrupa, Kırım, Anadolu, Orta Doğu. Akdeniz elementi.

**2- L. weissii** Freyn, Oesterr. Bot. Z. 28: 87 (1878). / **Pembesümbül, aktarma ad** (adı aktarılan: *Muscari weissii* Freyn, Türk. Bitkileri List., s. 100 (2012)).

Tip örneği: [Yunanistan] in Archipelagi insula Syra (Syros=Siros Adası), 07 iv 1867, E. Weiss (**lektotip / lectotypus / lectotype**: BRNM 05110/38[!]). **Lektotip burada belirlenmiştir / lectotype hic designatus / lectotype designated here.**

Sin.: *Muscari weissii* Freyn, Oesterr. Bot. Z. 28: 87 (1878)!.  
*Bellevalia weissii* Freyn, Oesterr. Bot. Z. 28: 87 (1878)!.  
*Leopoldia theraea* Heldr., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 53(I): 69 (1878)[!].  
*Bellevalia maritima* (Desf.) Kunth subsp. *weissii* (Freyn) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 733 (1882).  
*B. theraea* (Heldr.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 733 (1882).  
*Muscari theraeum* (Heldr.) Boiss., Fl. Orient. 5: 290 (1882).  
*M. dionysicum* Rech.f., Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl. 105(2, Abt. 1): 167 (1943).  
*Leopoldia dionysica* (Rech.f.) Greuter, Flor. Rep. Cretan Area: 17 (1972).

**Çiçeklenme:** Mart ortası-Haziran başı.

**Habitat:** Kireçtaşı kayalık yamaçlar, firigana, nadas tarlalar, serpantin alanlar, fıstık çamı-murt ormanındaki sabit kumullar; 0-1600 m.

**Asıl Ege Bölümü; Akdeniz Bölgesi.**

Antalya: Antalya-Serik arası, Kumköy, açık Pinus pinea-Myrtus ormanı, sabit kumullar, 5 m, 06 iv 1956, P.H. Davis 25696 ve O. Polunin (ANK!; BM!; E 00129994!; K!).

Antalya: Alanya, Akdağ, tarla kenarları, 787 m, 03 v 2020, İ. Eker 12877 (AIBU!).

Antalya: Alanya, Akdağ, tarla kenarları, 787 m, 27 v 2021, İ. Eker 13225 (meyve) (kültür, AIBU!).

Antalya: Alanya, İncekum orman içi, 30 m, 30 iii 1990, H. Sümbül 3552 ve G. Akaydın (AIBU 003013!).

Antalya: Alanya, Mahmutlar-Sarıveliler karayolu, Kuş Yuvası mevkii, 1284 m, 08 vi 2012, İ. Eker 2900 (AIBU!).

Antalya: Alanya, Meşeardı Köyü'nün 3 km altı, maki, 720 m, 24 iv 2021, İ. Eker 13102 (AIBU!).

Antalya: Alanya, Meşeardı Köyü'nün 3 km altı, maki, 720 m, 27 v 2021, İ. Eker 13224 (meyve) (kültür, AIBU!).

Antalya: Döşemealtı, Düzlerçamı, Güver Uçurumu, 22 iv 1974, G. Dökmeci, E. Tuzlacı ve Y. Doğanant (ISTE 27521!).

Antalya: Kemer-Kumluca arası, Olimpos yol sapağından 1 km sonra, Pinus brutia ormanı, 350 m, 23 iii 1979, H. Peşmen 4220 ve A. Güner (ANK!; HUB 34885!, HUB 34886!).

Antalya: Korkuteli, Korkuteli-Burdur karayolu, Garipçe Köyü'nün altı, Tekkeini mevkii, nadas tarlalar, 807 m, 23 vi 2016, İ. Eker 10300 (meyve) (AIBU!).

Burdur, Altınyayla, Dirmil Beli Geçidi, serpantin, 1583 m, 04 v 2018, İ. Eker 12521 (AIBU!).

Denizli: Beyağaç üstü, Sandras Dağı, taşlı ve kumlu düzlükler, 1026 m, 02 v 2020, İ. Eker 12848 (AIBU!).

Mersin: Anamur, Anamur'dan Ermenek'e doğru 35 km, 1320 m, 07 vi 2012, İ. Eker 2886 (AIBU!).

Muğla: Kızılcım ormanı, serpantin, 480-500 m, 08 iv 2011, Z. Aytaç 9727 (GAZI!).

Muğla: Marmaris, Pinetum brutiae, serpantin, 30 m, 24 iii 1956, P.H. Davis 25241 ve O. Polunin (BM!; K!).

Muğla: Köyceğiz, Köyceğiz-Dalyan arası, Kavakarası Köyü çevresi, maki, 20 m, 05 v 2018, İ. Eker 12535 (meyve) (AIBU!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, kaya oyukları, 942 m, 18 iii 2020, İ. Eker 12760 (AIBU!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, kaya oyukları, 942 m, 28 iv 2021, İ. Eker 13123 (AIBU!).

Muğla: Ula, Gökova-Ula arası, Sakargeçidi rampası, 600 m, meşe altları, 03 v 1984, H. Malyer ve M. Ögütveren (BULU 5870!).

Yunanistan. D. Akdeniz elementi. *L. weissii* (**pembesümbül**) morfolojik olarak *L. comosa*'ya (**morbaş**) çok benzerlik gösterir. Ancak, olgun verimli çiçeklerde lopların ucunun parlak sarı olmasıyla bej, kırem, beyaz veya bazen açık sarı lop rengine sahip *L. comosa*'dan (**morbaş**) ayrılır. Dünya da cins içindeki en geniş yayılışlı tür olan *L. comosa* (**morbaş**) kuvvetle muhtemel *L. weissii*'yi (**pembesümbül**) ve cins içerisinde birçok türü üreten atasal bir türdür. İç Anadolu'dan Akdeniz bölgesine geçerken bu iki türün sınırlarının keşiştiği iki bölgede her iki tür arasında özellikler gösteren popülasyonlara rastlanmıştır. Örneğin Dirmil Beli çevresi (İ. Eker 12521) ve Sandras Dağı (İ. Eker 12848) popülasyonları doğal yerlerinde soluk yeşilimsi-sarı çiçek loplarına sahiptir. Ancak, her iki popülasyondan alınan örneklerin bahçe denemelerinde parlak sarı loplu çiçekler açtığı gözlenmiştir. Bu morfolojik geçişler türlerin evriminin bir parçası olarak değerlendirilebileceği gibi melezlenmenin bir sonucu da olabilir. Öte yandan Akdağ'da *L. weissii* (**pembesümbül**) (İ. Eker 12877) ile *L. comosa* (**morbaş**) (İ. Eker 12878) türlerinin içiçe geçtiği ancak birbirinden kolayca ayrıldığı görülmüştür. Bu iki türün içiçe geçtiği benzer birkaç durumun Yunan Adaları'nda görüldüğü de daha önce *Bentzer* (1973) tarafından belirtilmiştir.

Türkiye Florası'nda (*Davis ve Stuart*, 1984) holotipin Viyana (W) herbaryumunda olduğu örnek görülmeden ve izotipin Cenevre (G) herbaryumunda olduğu örnek görülerek belirtilmiştir. Ancak, W herbaryumundan botanik bölüm başkanı *Christian Bräuchler* ile yapılan kişisel görüşmede günümüzde herhangi bir tip örneğinin W herbaryumunda bulunmadığı teyid edilmiştir. İkinci Dünya Savaşı'nda W herbaryumunda birçok bitkinin yok olduğu ve kaybolan örnekler arasında olabileceği belirtilmiştir. Diğer taraftan, daha önce *Bentzer* (1973) G herbaryumundaki bir örneği lektotip belirlemiştir. Ancak, G herbaryumundaki örneklerin (G 00176064!; G 00176091!) toplayıcısı *Theodoros Orphanides* görünmektedir. Orijinal çalışmada toplayıcının *Emanuel Weiss* olduğu belirtilmiştir. *Emanuel Weiss*'e ait ulaşılabilen tek örnek BRNM herbaryumundaki BRNM 05110/38[!] numaralı örnek olup burada lektotip olarak seçilmiştir.

**3- *L. caucasica*** (Griseb.) Losinsk., V.L.Komarov (ed.), Fl. URSS 4: 410 (1935). / **Arapsümbülü, aktarma ad** (adı aktarılan: *Muscari causicum* (Griseb.) Baker, Türk. Bitkileri List., s. 99 (2012).

Tip örneği: In montosis aridis Georgia caucas., Unio itiner, May 1831, R.F. Hohenacker (Gürcistan'ın kurak dağlık bölgelerinden betimlenmiştir). (lekto.: G-BOIS: G 00752971!; izolektotipler: E 00129989!, E 00129991!; G!). A. Strid tarafından belirlenmiştir: Preslia 72: 299 (2000).

Sin.: *Bellevalia caucasica* Griseb., Spic. Fl. Rumel. 2: 387 (1846)!

*Muscari causicum* (Griseb.) Baker, J. Linn. Soc., Bot. 11: 414 (1870).

*M. pallens* Hohen. ex Baker, J. Linn. Soc., Bot. 11: 414 (1870), [geçz. ad / nom. inval.]!  
*M. comosum* (L.) Mill. var. *mutilatum* Trautv., Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 7: 514 (1881).  
*M. mutilatum* (Trautv.) Miscz. ex Grossh., Fl. Kavkaza 1: 236 (1928).

**Çiçeklenme:** Nisan-Temmuz.

**Habitat:** Kayalık volkanik yamaçlar, meşe ve çam ormanı açıklıkları, bozkır, çayır; 1100-3550 m.

**O. ve Y. Kızılırmak ve Konya Bölümleri; D. Anadolu Bölgesi.**

Ağrı: Doğubeyazıt, Eliyayla Köyü civarı, 1600 m, 15 v 1983, T. Baytop (ISTE 50449!).

Ağrı: Doğubeyazıt, İğdır yolu üzerinde Doğubeyazıt'ın 31 km kuzeyinde, en yüksek geçit noktası, karayolu üzerindeki kayalık çıkıntılar, 1550 m, 01 vi 1985, M. Johnson 243 (kültür, K!).

Ağrı: Patnos'un 12 km kuzeyi, yol boyunca, 02 vi 1967, J.G. Ross (E 00345565!).

Ağrı: Patnos'dan Tutak'a 11 km, bozkırdaki nadas tarlalar, 1750 m, 22 v 1966, P.H. Davis 43444 (E 00345570!; K!).

Aksaray: Hasandağı, kuzey yamaç, Karalar koyağı, meşelik içi, ca. 1600 m, 15 vi 1973, A. Düzenli 471 (ANK!).

Erzurum: Çataksu Köyü yakını, çalılık metamorfik dik yamaçlar, 980 m, 18 v 2006, A. Güner 14005, M. Johnson ve M. Öztekin (NGBB 001445!).

Erzurum: Horasan, Azap-Kalender Köyleri arası, bozkır, 1600 m, 22 v 2004, M. Koyuncu 14234, M. Fırat ve M. Armağan (ISTE 88828!).

Erzurum: Oltu, Tecirek (Obayayla) Köyü, Kırdığı, ca. 2000 m, 10 vi 1970, K. Karamanoğlu ve ark. (AEF 3139!).

Erzurum: Oltu, mezarlık üstündeki tepeler, 1400 m, 19 v 1982, T. Baytop (ISTE 48828!).

Erzurum: Erzurum, 1853, Calvert 51 (G-BOIS: G 00752969!, G-BOIS: G 00752970!).

Erzurum: Erzurum, 1856, M. Castagne 2670/15 (G!).

Hakkâri: Bağışlı-Yüksekova arası, Nehil Çayı Vadisi, yamaçlar, 2000 m, 19 v 2004, M. Koyuncu 14184 (AEF 25805!).

İğdır: Ağrı Dağı, Korhan Yaylası, 1885 m, 26 v 2007, E. Altundağ 33 (ISTE 84414!).

İğdır: Ağrı Dağı, Serdarbulak Yaylası, 2370 m, 14 vii 1979, A. Baytop, B. Çubukçu, E. Tuzlacı ve M. Saraçoğlu (ISTE 42879!).

İğdır: Doğubeyazıt'tan İğdır'a 34 km, Pamuk Dağı'nın kuzeyi, kayalık volkanik yamaçlar, 1750 m, 24 v 1966, P.H. Davis 43513 (E 00345568!).

İğdır: Küçük Ağrı Dağı, 2600 m, 18 v 1979, T. Baytop (ISTE 41962!).

İğdır: Tuzluca, Akoluk Köyü, Karabulak Yaylası, 2068 m, 01 v 2008, E. Altundağ 436 (ISTE 85304!).

Kars: Horasan'ın 15 km kuzeydoğusunda, Karakurt yolu üzerindeki içme suyu kaynağı civarında, sarp kayalık yamaç, 1400 m, 30 v 1985, M. Johnson 203 (kültür, K!).

Kars: Kars-Selim arası, yol kenarı, tarla, ca. 1850 m, 24 vi 1973, K. Karamanoğlu, N. Tanker, M. Tanker ve M. Koyuncu (AEF 4202!).

Kars: Sarıkamış, volkanik yamaçlar, 2100 m, 13 vi 1957, P.H. Davis 29528 ve I. Hedge (ANK!; E 00345569!; K!).

Kayseri: Pınarbaşı, Aşağıbeyçayırı Köyü'nün güneyi, aşınmış batı yamaç, 1800-2000 m, 26 v 2004, B. Yıldız ve T. Dirmenci 15557 (ISTE 89992!).

Konya: Karapınar, korunmuş alan, bozkır, kumlu arazi, 1002 m, 01 v 2008, A. Güner 14748, Z. Aytaç, M. Johnson, M. Öztekin, M. Tekşen ve M. Akbalık (NGBB 002325!).

Konya: Koraşı, 1600 m, W. Siehe 55 (M. violaceum Siehe olarak, ined. / [yynş. ad]) (E 00345566!).

Malatya: Akçadağ, Levent Vadisi, meşelik taşlık yamaç, 1160 m, 07 v 2020, İ. Eker 12907 (AIBU!).

Neşehir: Göreme, buğday tarlalarının kenarlarında, kumlu topraklar, 1200 m, 27 v 1971, J. Roper 103 (E 00345562!).

Niğde: Ulukışla, Emirler Köyü'nün üst tarafları, Subaşı mevki, bayırlar, meşe ve çam ormanı açıklıkları, 1889 m, 01 vi 2020, İ. Eker 13002 (AIBU!).

Sivas: Sivas-Kayseri yolu, Şarkışla yakınları, Artemisia-Astragalus bozkırı, 1200 m, 22 v 1960, J.D.A. Stainton ve D.M. Henderson 5129 (E 00345575!; K!).

- Sivas: Gürün'den 4 km kuzeyde Sivas yolu üzerinde, yol üzerindeki kayalık yarıklar, 1550 m, 07 vi 1990, Cowley, Doherty ve Johnson 22/90-90 (K!).
- Van: Bahçesaray-Vari krapit (Karabet) Geçidi arası, 2700-3000 m, 16 vii 1997, N. Demirkuş (AEF 24900!).
- Van: Başkale, Başkale'den Van'a doğru 28 km, Güzeldere Geçidi çevresi, çayır, 2550 m, 19 v 2006, İ. Eker 1578 (AIBU!).
- Van: Başkale, Kepir Dağı'nın etekleri, dere kenarı, 13 vi 2015, İ. Eker 5473 (AIBU!).
- Van: Başkale'nin 20 km kuzeybatısında, Çuh Geçidi (Güzeldere) ve Halanduran Dağı ve Güzeldere Tepesi'nin Kepir Dağı'na doğru bitişik sırt ve vadileri, 2800 m, 03 vi 1966, Albury, Cheese ve Watson 1443 (K!).
- Van: Çaldıran-Tendürek Dağı arası, Soğuksu Köyü çevresi, kayalıklar, 2200 m, 07 vi 1997, M. Koyuncu 11805 (AEF 25797!).
- Van: Çaldıran, Tendürek Geçidi altı, kuru yamaçlar, volkanik arazi, 2510 m, 31 v 2006, A. Güner 14178, M. Johnson ve M. Öztekin (NGBB 001444!).
- Van: Çatak'ın 24 km kuzeyinde Van'a giden küçük yol, Artos Dağı, kayalık dağ yamaçları, kar yamaları, 2200-2600 m, 04 vi 1985, M. Johnson 293 (kültür, K!).
- Van: Ereğ Dağı, Gölarlı Köyü Yaylası, dere kenarındaki taşlık yamaçlar, 2459 m, 05 vi 2009, İ. Eker 2472a (AIBU!).
- Van: Ereğ Dağı, Değirmenköy üstü, 2200-2600 m, 08 vi 1997, M. Koyuncu 11813 ve N. Demirkuş (AEF 25750!).
- Van: Ereğ Dağı, Değirmenköy üstü, 2200-2600 m, 08 vi 1997, M. Koyuncu (AEF 25787!).
- Van: Ereğ Dağı'nın kuzeyi, Değirmenköy üstü, volkanik yamaçlar, 2400 m, 06 vi 1966, P.H. Davis 44441 (E 00345571!; K!).
- Van: Gevaş, Artos (Çadır) Dağı, Gevaş-İçimli Köyü arası, kırıntı taşlıklı yamaçlar, 2638 m, 06 vi 2009, İ. Eker 2484 (AIBU!).
- Van: Gürpınar, Gürpınar'dan Van'a doğru 7 km, 19 v 2006, İ. Eker 1559 (AIBU!).
- Van: Gürpınar, Çavuştepe, güney taşlı yamaçlar, 1900 m, 21 v 1997, M. Koyuncu 11650 ve N. Demirkuş (AEF 25752!).
- Van: Gürpınar, Koçgüden Köyü, Başet Dağı, çayırılık, kayalık ve su kenarları, 2550-3550 m, 04 vii 1986, Ö. Seçmen 3908 ve S. Ofas (EGE 34145!).
- Van: Hoşap, Güzeldere Geçidi, 2650 m, 13 vi 1997, M. Koyuncu 11896 ve N. Demirkuş (AEF 25789!).
- Van: Hoşap-Başkale arası, Güzeldere Geçidi, çeşmenin üstü, yamaçlar, 2500-2650 m, 27 vi 1997, M. Koyuncu 12296 (AEF 25777!).
- Van: Kurubaş Geçidi'ne çıkarken, yamaçlar, 2100 m, 21 v 1997, M. Koyuncu (AEF 25773!).
- Van: Mollakasım, Kavis Köyü altı, 1800 m, 22 v 1997, M. Koyuncu (AEF 25819!).
- Van: Özalp'tan Saray'a 6 km, 2250 m, açık bozkır, 05 vi 1966, P.H. Davis 44290 (E 00345567!).
- Van: Van-Çatak arası, Çatak'a 40 km kala, yol kenarı, açık alan, 1923 m, 12 v 2014, S. Aslan 4649 ve M. Bozdoğan (DUOF 5587!).
- Van: Van-Çatak arası, Artos Dağı etekleri, 2200-2500 m, 04 vi 1985, N. Özhatay (ISTE 55542!; ISTE 55558!).
- Van: Van-Çatak arası, Ağaçlı Köyü üstü, 2650 m, 04 vi 1985, T. Baytop (ISTE 55319!).
- Van: Van-Çatak yolu, Bahçesaray yol ayrımı, yamaçlar, 1800 m, 05 vi 1997, M. Koyuncu 11761 (AEF 25796!).
- Van: Van-Erciş yolu, 25. km, Kavis Köyü altı, yamaçlar, 1750 m, 22 v 1997, M. Koyuncu 11671 ve N. Demirkuş (AEF 25780!).
- Van: Van-Erciş yolu, 35. km, bozkır, yamaçlar, 1850 m, 22 v 1997, M. Koyuncu ve N. Demirkuş (AEF 25784!).
- Van: Van-Erçek arası, 15. km, bozkır, 1700 m, 30 v 1993, Y. Altan 4782 (GAZI!).
- Van: Van-Hakkâri arası, Güzeldere Geçidi, kuru yamaçlar, 2500 m, 30 vi 1983, M. Koyuncu 6205 ve M. Coşkun (AEF 12402!).
- Van: Van-Gürpınar arası, Kurubaş Geçidi, yamaçlar, 2250 m, 21 v 1997, M. Koyuncu 11623 ve N. Demirkuş (AEF 25771!).
- Van: Zerne Köprüsü, 21 v 1957, A. Attila (ISTF 16707!).
- Yozgat: Akdağmadeni, Büyük Nalbant Dağı'na doğru, Pinus sylvestris altı, 2000 m, 06 vi 1965, M.J.E. Coode ve B.M.G. Jones 2075 (E 00345564!).
- Yozgat: Akdağmadeni, Çiçekli Çayır, vi 1960, E.W. Curtis 155 (E 00345563!).

Irak, İran, Transkafkasya. İran-Turan elementi. İlk olarak *Grisebach* tarafından *R.F. Hohenacker*'in örneklerine dayalı olarak *Bellevalia caucasica* Griseb. ismiyle betimlenen bu türün orijinal materyali



için *Grisebach*'ın sadece *Hohenacker* ismine atıfı vardır. *Hohenacker*'in E ve G herbaryumlarındaki Mayıs 1831 tarihli toplamalarda toplayıcı için “*T.F. Hohenacker*” ve Mayıs 1835 tarihli toplamalar için “*R.F. Hohenaker*” yazmaktadır. Muhtemelen herbaryum etiketine yazım sırasında ilk isim için yazım hatası yapılmıştır. *A. Strid* (2000) Mayıs 1831 tarihli toplamalardan G-BOIS: G 00752971! numaralı örneği lektotip olarak belirlemiştir. Aynı tarihli üç orijinal materyal (E 00129989!, E 00129991!; G!) burada izolektotip olarak gösterilmiştir. Ayrıca, G herbaryumunda Mayıs 1835 tarihli diğer iki örnek de muhtemelen orijinal materyaldir. Örneklerin etiketinde ya bir yazım yanlışı vardır ya da aynı araştırmacının farklı tarihlerdeki toplamalarıdır.

**4- L. elmasii** (Yıldırım) Eker, **yeni düz.** / **comb. nov.** / **Elmasmüskürüm**, **aktarma ad** (adı aktarılan: *Muscari elmasii* Yıldırım, Turkish J. Bot. 40: 382 (2016)).

Tip örneği: Türkiye: Muğla: Fethiye, Çaldağı, açık serpantin yamaçlar, 1275 m, 19 v 2014, H. Yıldırım 2825 (holo.: EGE!; izo.: EGE!).

Sin.: *Muscari elmasii* Yıldırım, Turkish J. Bot. 40(4): 380 (2016).

Çiçeklenme: Mayıs.

Habitat: Serpantin alanlar, 1200-1350 m.

Antalya Bölümü.

Muğla: Fethiye, Çaldağı, serpantin alanlar, 1279 m, 22 vi 2016, İ. Eker 10275b (meyve) (AIBU!).

Muğla: Fethiye, Çaldağı, serpantin yamaçlar, 1268 m, 04 v 2018, İ. Eker 12531 (AIBU!).

Endemik. D. Akdeniz (Dağ) elementi. A. Güner ve ark. tarafından toplanan bir örnekte (AG 14607: Muğla: Fethiye-Çameli arası, Üzümlü'ye 7 km kala, 360 m, 27 iv 2008, NGBB 002133!), doğurgan çiçeklerin sapı, tip örneğine kıyasla daha uzundur (5 mm kadar). Yaşama ortamı ile de biraz farklılık gösteren bu popülasyon, muhtemelen *L. elmasii*'nin (**elmasmüskürüm**) üyeleridir.

**5- L. muglaense** (Eker, H.Duman & Yıldırım) Eker, **yeni düz.** / **comb. nov.** / **Muğlasümbülü**, **aktarma ad** (adı aktarılan: *Muscari muglaensis* Eker, H.Duman & Yıldırım, Phytotaxa 475, s. 270 (2020)).

Tip örneği: Türkiye: C2 Muğla: Köyceğiz, Sandras Mountain, Lake Kartal surroundings (Sandras Dağı, Kartal Gölü çevresi), on ophiolite rock cracks and serpentine soils, 1952 m, 08 vi 2020, İ. Eker 13030 (holo.: AIBU!; izo.: AIBU!; EGE!; GAZI!).

Sin.: *M. muglaensis* Eker, H.Duman & Yıldırım, Phytotaxa 475: 268 (2020).

Çiçeklenme: Haziran ortası.

Habitat: Ofiyolit kayalıklar ve serpantin topraklarda, 1000-2000 m.

Antalya Bölümü.

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Kartal Gölü çevreleri, ofiyolit kayalıklar ve serpantin topraklarda, 1952 m, 10 vii 2020, İ. Eker 13051 (meyve) (AIBU!).

Muğla: Köyceğiz, Sandras Dağı, Kartal Gölü'nün güney yamaçları, 1900-1950 m, serpantin bozkır, 18 vi 2015, M. Ekici 5866 ve H. Duman (GAZI!).

Endemik. Doğu Akdeniz (Dağ) elementi.

**6- L. mira** (Speta) Eker, yeni düz. / **comb. nov.** / **Dirmilmüşkürümü**, aktarma ad (adı aktarılan: *Muscari mirum* Speta, Türk. Bitkileri List., s. 100 (2012).

Tip örneği: Türki (Türkiye). Denizli, ca. 20 km NE Çameli, 1450-1650 m, 04 vi 1988, F. Speta (holo.: W 2016-0009714[veb!]) <<https://herbarium.univie.ac.at/ID=1074738>, er. tar.: 15 xi 2020>; izo.: W 2016-0009715[veb!]) <<https://herbarium.univie.ac.at/ID=1074737>, er. tar.: 15 xi 2020>; W 2016-0009716[veb!]) <<https://herbarium.univie.ac.at/ID=1074735>, er. tar.: 15 xi 2020>; ISTE).

Sin.: *Muscari mirum* Speta, Phytion (Horn) 29(1): 107 (1989).

Çiçeklenme: Mayıs-Haziran başı.

Habitat: Serpantin taşlık ve kayalık alanlar, 1600-1850 m.

Antalya Bölümü.

Burdur: Altınyayla yakını, Dirmil Geçidi, serpantin kayalık ve taşlık arazi, 1700 m, 16 iv 1993, N. Özhatay ve ark. (ISTE 65045!).

Burdur: Altınyayla-Korkueli arası, Altınyayla'dan 6,5 km, serpantin kayalıklar, Juniperus ve Berberis çalılıkları, 1650 m, 29 v 1995, 1650 m, N. Özhatay ve ark. Iter Anatolicum 95/277 (ISTE 70561!).

Burdur: Altınyayla (Dirmil) üstü, Kuzu Kulağı yolu üzeri, 1450 m, 05 vi 1988, F. Speta (*Muscari mirum* Speta'nın paratip örneği), (W 0009717[veb!]).

Burdur: Dirmil (Altınyayla), Dirmil Geçidi, serpantin kayalıklar, 1660 m, 26 v 1993, L. Bekat 3047 ve E. Leblebici (EGE 18940!).

Burdur: Dirmil (Altınyayla), Dirmil Geçidi, serpantin taşlık arazi, 1620-1850 m, 06 vi 1996, N.Özhatay ve ark. Iter Anatolicum 96/100 (GAZI! ve ISTE 72198!).

Burdur: Dirmil (Altınyayla), Dirmil Geçidi, Esenli Yaylası, yol kenarı, ağaçlandırma sahası içi ve karşısı, 1570 m, 06 vi 1996, N.Özhatay ve ark. Iter Anatolicum 96/122 (ISTE 72222).

Burdur: Dirmil (Altınyayla), Dirmilbeli Geçidi, serpantin taşlık alanlar, 1629 m, 23 vi 1016, İ. Eker 10297 (meyve) (AIBU!).

Burdur: Dirmil (Altınyayla), Dirmilbeli Geçidi, serpantin taşlık alanlar, 1634 m, 04 v 1018, İ. Eker 12526 (AIBU!).

Endemik. D. Akdeniz (Dağ) elementi.

**7- L. tenuiflora** (Tausch) Heldr., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 53(I): 70 (1878). / **Püsküllübaş**, aktarma ad (adı aktarılan: *Muscari tenuiflorum* Tausch, Türk. Bitkileri List., s. 100 (2012).

Tip örneği: Avusturya ve Bohemya'dan betimlenmiştir. Tip örneği belirlenmemiştir.

Sin.: *Muscari tenuiflorum* Tausch, Flora 24(1): 234 (1841).

*Muscari tubiflorum* Steven, Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 30(II): 84 (1857).

*Muscari alpinum* J.Gay ex Baker, J. Linn. Soc., Bot. 11: 413 (1870)!

*Muscari comosum* (L.) Mill. var. *tenuiflorum* (Tausch) W.Mast., Garden (London, 1871-1927) 6: 5 (1874).

*Bellevalia tenuiflora* (Tausch) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 732 (1882).

*Hyacinthus tenuiflorus* (Tausch) E.H.L.Krause, J.Sturm, Deutschl. Fl. Abbild., ed. 2, 1: 107 (1906).

*Muscari persicum* Hausskn. & Bornm. ex Bornm. & Gauba, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 47: 122 (1939) [bsm. sin. / *pro. syn.*] [!].

*Muscari bushiricum* Parsa, Kew Bull. 4: 35 (1949)!

*Muscari iranicum* Parsa, Kew Bull. 4: 35 (1949)!

*Leopoldia tubiflora* (Steven) Juz., Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R. 14: 8 (1951).

*Muscarimia alpina* (J.Gay ex Baker) Garbari, Giorn. Bot. Ital. 102: 94 (1968).

*Muscari tenuiflorum* lusus *flavescens* Priszter, Magyar Fl. Veg. 6: 185 (1980).

Çiçeklenme: Mayıs-Temmuz.

Habitat: Bozkır, çam, ardıç ve meşe ormanı açıklıkları, çayır, kayalık yamaçlar, kireçtaşı, serpantin, jips ve volkanik topraklarda, 200-2450 m.

Marmara Bölgesi; Karadeniz Bölgesi; İç B. Anadolu Bölümü; İç Anadolu Bölgesi; Y. Fırat, Erzurum-Kars ve Y. Murat-Van Bölgeleri; Akdeniz Bölgesi.

Adana: Saimbeyli, Obruk Yaylası üstü, Bozoğlan Dağı, kayalık yamaçlar, 2300 m, 07 vii 1952, P.H. Davis 19754 ve ark. (BM!; E 00345606!; E 00345613!; K!).

Afyonkarahisar: Sultan Dağları, Dereçine üstleri, 1450 m, 02 vi 1974, A. Baytop ve ark. (ISTE 29097!).

Afyonkarahisar: Sultan Dağları, Dereçine üstündeki Büyük Yayla girişinde, 1735 m, 02 vi 1974, A. Baytop ve ark. (ISTE 29129!).

Ağrı: Yeni Horasan'dan Ağrı'ya giden eski geçit yolundan 8 km, Tahir Köyü üzerinden, 2400 m, 31 v 1985, M. Johnson 224 (kültür, K!).

Ankara: Ayaşbeli, Karayolları Bakımevi, kaya olukları, meşe altları, 1300 m, 07 vii 1986, Z. Aytaç 2106 (GAZI!).

Ankara: Ayaşbeli, meşe altı, 1100 m, 08 vii 1973, Y. Akman 1116 (ANK!; G!).

Ankara: Aydos Yaylası, 10 vii 1948, H. Bağda (ANK!).

Ankara: Çaldağ, korunmuş bozkır, yakl. 1100 m, M. Vural 3480 (GAZI!).

Ankara: Güdül, Uruş-Tahtacıörencik Köyleri arası, Tahtacıörencik Köyü çevresi, bozkır, 910 m, 14 vi 2014, İ. Eker 5273 (AIBU!).

Ankara: Kahramankazan, Kılıçlar-Uçarı Köyleri arası, Uçarı Köyü'ne 1 km kala, bozkır, 957 m, 15 vi 2014, İ. Eker 5293 (AIBU!).

Ankara: Kepekli Boğazi, orman açıklıkları, 950 m, 15 vii 1995, M. Koyuncu 11201 (AEF 19713!).

Ankara: Mamak, Kıbrıs Köyü Vadisi, Tavşancılın Kayası mevki, bozkır, kayalık yamaç, 1000-1150 m, 07 vi 2005, S. Aslan 2126 (SAKU!).

Antalya: Gazipaşa, Toros Dağları, Çıglık Köyü, Aşarbaşı'nın 4 km üstü, 1680 m, 26 vi 2016, İ. Eker 10352 (AIBU!).

Ardahan: Yalnızçam, Bağdeşen Köyü, Urumdere Kalesi üstü, Ardanuç yolu, volkanik taşlı yamaçlar, 2200-2400 m, 10 vii 1997, A. Güner 12486 (AIBU 007009!).

Artvin: Yusufeli, Çevreli Köyü çevresi, seyrek çalılık bozkır, alüvyal yamaç, 690 m, 16 v 2005, A. Güner 13979, M. Johnson ve M. Öztekin (NGBB 001430!).

Bayburt: Aşağı Kop Köyü, bozkır arazi, 2300 m, 04 vii 2002, A. Güner 13264, H. Güler ve E. Çakır (NGBB 001487!).

Bayburt: Aşkale-Bayburt arası, Bayburt'a 30 km kala, Kop Dağı'nın etekleri, Kop Deresi kenarındaki kayalık yamaçlar, 1799 m, 08 vi 2008, İ. Eker 2207 (AIBU!).

Bayburt: Kop Dağı, çayırılık, yamaç, 1500-2500 m, 22 vi 2005, M. Koyuncu 15126 ve N. Arslan (AEF 24239!).

Bayburt: Kop Dağı, Bayburt-Aşkale arası, 1950-2000 m, 28 vi 1951, A. Huber-Morath 14422 (G!).

Bilecik: Bozüyük, Erikli Köyü, Atatürk Köşkü-Kömürsu arası, 29 vi 2006, İKALS 0204 (IZ 12158!).

Bursa: Bursa yakınları, 05 vi 1889, E. Burnat (G!).

Bursa: Bursa-Demirtaş Barajı, Ballıkaya mevki, yamaçlar, 380 m, 27 v 1999, R. Günay (BULU 11069!).

Bursa: İnegöl'ün kuzeyinde Yenişehir'den 18 km önce, yol kenarındaki otlak bayırlar, 220 m, 17 vi 1990, E.J. Cowley ve ark. 82/90-369 (K!).

Bursa: Uludağ yolu, 22 vi 1995, G. Güleriyüz (BULU 13173!).

Bursa: Uludağ yolu, İnkaya çevresi, yamaçlar, 420 m, 04 vi 1999, R. Günay (BULU 11099!).

Çanakkale: Yenice'den Çan'a 1 km kala, yol kenarı, 380 m, 06 v 2001, A.A. Dönmez 8672 (HUB!).

Çankırı: Gerede-İlgaz arası, İsmetpaşa'ya 8 km kala, 1000 m, 07 vii 1977, M. Nydegger 12071 (G 488887!).

Çorum: İskilip-Karağöz Köyü arası, yakl. 800-1100 m, 16 vi 1975, M. Kılınç 3584 (ANK!).

Edirne: Büyükmisailce, 06 vi 1989, G. Dalgıç 3139 (ISTE 60333!).

Erzincan: Buğdaylı Köyü, Kızlarkalesi-zirve arası, dağ çayırılıkları, 2350 m, 25 vi 2001, A.S. Dönmez 9371 (HUB!).

- Erzincan: Eğin (Kemaliye), 23 v 1890, P. Sintenis 2447 (G!; K!).
- Erzincan: Kelkit-Bayburt arası, Köse Dağı, yol kenarı, yamaç, 1900 m, 22 vi 2005, M. Koyuncu 15111 ve N. Arslan (AEF 24251!).
- Erzincan: Kemaliye, ardiç çalılığı içindeki açık alanlar, 1450 m, 16 vi 2011, G. Kaynak (BULU 33888!).
- Erzincan: Tercan'ın 32 km doğusu, bozkır, 1790 m, 27 vi 1951, H. Reese (G!).
- Erzincan: Tercan-Kükürtlü arası, kayalık yamaç, 1650 m, 29 v 2005, M. Koyuncu 14905 (AEF 24306!).
- Erzurum: Bayburt-Aşkale arası, 7. km, çayırılık alanlar, 1625 m, 18 vi 2011, G. Kaynak (BULU 33935!).
- Erzurum: Erzurum-Bayburt arası, Kop Dağı, yakl. 2400 m, 13 vii 1971, K. Baykal ve ark. 1514 (E 00345581!).
- Erzurum: Erzurum yolu üzerinde Bayburt'un 48 km güneydoğusu, sarp yol kenarı kayalıklar, 2150 m, vii 1982, M. Johnson 91 (K!).
- Erzurum: Hınıs'tan Pasinler'e doğru 29 km, çayırlar, 1800 m, 12 vii 1966, P.H. Davis 46378 (E 00345585!).
- Erzurum: Ilıca'nın batısı, piknik yeri yakınında dağ geçidi boyunca, 18 vi 1967, J.G. Ross (E 00345584!).
- Erzurum: İspir'in güneyi, yayla üzerindeki mera, yakl. 1600 m, 20 vi 1968, C. Barclay 711 (K!).
- Erzurum: İspir-Rize yolu, Erzurum'dan 62 km, 13 vi 1970, isimsiz/sine nomine, (AEF 3196!).
- Erzurum: Kop Dağları, Aşkale üzeri, geçidin güney tarafında, kuruyan çakıllı alanlar ve seyrek ardiçler arasında, yakl. 2300 m, 17 vii 1986, J.C. Archibald 7825 (E 00345599!).
- Erzurum: Kılıçkaya, Güllü mezra, 1640 m, 15 vi 2004, B. Güner 1013 (NGBB 001436!).
- Erzurum: Köprüköy-Hınıs arası, Aras-1 Köprüsü çevresi, bozkır yamaçları, 1710 m, 24 v 2006, A. Güner 14129, M. Johnson ve M. Öztekin (NGBB 001446!).
- Erzurum: Ovit Geçidi-Özlüce arası, 15. km, kayalık yamaç, 1926 m, 20 vi 2011, S. Aslan 4425, M. Bozdoğan, B. Bilgen (DUOF 5745!).
- Erzurum: Sarıkoma Geçidi, kuru yamaçlar, 2438 m, 02 vii 1960, J.P.W. Furse ve P.M. Syngé 853 (E 00345627!; K!).
- Erzurum: Şenkaya-Pertivan Köyü arası, Bay Deresi, 1750 m, 03 viii 1984, N. Demirkuş 2369 (meyve) (HUB 34857!).
- Erzurum: Tortum, Dumlu-Tortum arası, 1900 m, 23 vi 1966, K. Karamanoğlu 66-7 (G!).
- Erzurum: Tortum-Oltu yolu, 20. km, çayırılıklar, 1500 m, 17 vii 1990, M. Koyuncu 8620 (meyve) (AEF 15602!).
- Erzurum/Bayburt: Erzurum-Bayburt arası, Kop Dağı, yakl. 2400 m, 13 viii 1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey (AEF 1509!, AEF 1510!, AEF 1513!, AEF 1514!, AEF 1515!).
- Erzurum/Bayburt: Erzurum-Bayburt arası, Kop Dağı, yakl. 2100 m, 13 viii 1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey (AEF 1503!, AEF 1504!).
- Erzurum/Bayburt: Erzurum-Bayburt arası, Kop Dağı, yakl. 2000 m, 14 viii 1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey (AEF 1528!, AEF 1529!).
- Eskişehir: Mihalicçık, Sündiken Dağları, Kuzgun Tepesi, meşe ve ladenlerin içi, yakl. 1320 m, 06 vii 1970, T. Ekim 665 (ANK!; BULU 5815!).
- Gümüşhane: Aşkale-Bayburt yolu, Aşkale'den 31 km, 2400 m, 19 vii 1987, E. Tuzlacı (MARE 1111!).
- Gümüşhane: Bayburt yolu üzerinde Gümüşhane'nin 8 km güneydoğusu, yol kenarındaki mezarlık, kuru şist, 1100 m, 28 v 1985, M. Johnson 158 (K!).
- Gümüşhane, Daltaban, 18 vi 1894, P. Sintenis 5809 (G!).
- Gümüşhane: Gümüşhane-Bayburt arası, Vank Dağı geçidi, 2000 m, 03 vii 1984, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 54645!).
- Gümüşhane: Sipikor Dağı, otlak alanlar, 2081 m, 19 vi 2004, A. Kandemir 6164 (ISTE 91003!).
- Gümüşhane: Sorda (Bağlarbaşı), 31 v 1894, P. Sintenis 5804 (BM!; K!).
- Gümüşhane: Torul, Köprübaşı Köyü, yol kenarı nemli yamaç, 1300 m, 19 vi 1967, C. Tobey 1998 (E 00345586!; ISTE 21059!).
- Gümüşhane: Taşlık yamaçlar, 1500 m, J.D.A. Stainton ve D.M. Henderson 8441 (kültür, E 00345607!).
- Gümüşhane: Gumuschkhane, 18 v 1862, E. Bourgeau 674 (kültür, G-BOIS: G 00752968!).
- İstanbul: Pendik, Dolayoba, 16 vi 1895, G.V. Aznavour 2221-bis (G!).
- İstanbul: Pendik, 03 vi 1906, G.V. Aznavour (G!).

- İstanbul: Pendik, 24 vi 1906, G.V. Aznavour (meyve) (G!).
- İstanbul: Tuzla, 31 v 1896, G.V. Aznavour 2221 (G!).
- Kahramanmaraş: Göksun, Binboğa Dağları, Yalak üstü, 2200-2300 m, 17 vii 1952, P.H. Davis 20139 ve ark. (BM!; E 00345614!; K!).
- Kahramanmaraş: Göksun, Binboğa Dağları, Keklikoluk Köyü çevresi, kayalıklar, 1600-1650 m, 30 vi 1992, Z. Aytaç ve H. Duman 5078 (GAZI!).
- Kahramanmaraş: Göksun'un 20 km kuzeyinde Sarız yolu üzerinde, yol kenarındaki kalkerli kayalıklar, 1550 m, 09 vi 1990, E.J. Cowley ve ark. 36/90-139 (K!).
- Kahramanmaraş: Göksun-Sarız arası, Göksun'dan 20 km, kalker kayalıklar, 1550 m, 09 vi 1990, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 61666!).
- Kahramanmaraş: Pazarcık, Narlı-Karabıyıklı arası, kalkerli bayırlar, 600-700 m, 11 v 1957, P.H. Davis 27802 ve I. Hedge (ANK!; BM!; E 00345590!; K!).
- Karabük: Çerkeş-İsmetpaşa arası, İsmetpaşa'nın 3 km doğusu, dere ve demiryolu üzerinde güney konumunda dik taşlı yamaç, yakl. 1200 m, 11 vi 1979, Pasche ve ark. (E 00345609!).
- Karabük: Eskipazar, İsmetpaşa, 1000 m, 07 vii 1977, M. Nydegger 12071 (G 488887!).
- Karaman: Ermenek, Keşlik Mahallesi üzeri, ca. 1100 m, 29 v 1978, M. Vural 609 (ANK!).
- Karaman: Karadağ, yol kenarı, meşe açıklığı, 1921 m, 01 v 2018, İ.Eker 12482 (AIBU!).
- Karaman: Mut-Ermenek yolu, Ermenek'e girişte, Kazancı yol ayrımı, karşı yamaçlar, 1200 m, 23 v 1992, M. Koyuncu 9080, A. Güvenç, U. Güvenç (AEF 16936!).
- Kars: Arpaçay-Hasançavuş Deresi, yakl. 1800 m, 19 vi 1984, H. Ocakverdi 1801 (GAZI!).
- Kars: Göle, Karlıyazı Köyü Yaylası, Kartaltepe, 10 vii 1981, N. Demirkuş 1061 (HUB 34860!).
- Kars: Kağızman, Kötek-Çilehana Köyleri arası, 1400-1600 m, 15 vi 1980, O. Güneş 1638 (HUB 34899!).
- Kars: Sarıkamış, Aladağ, Kalabaş Yaylası-Odalar Köyü arası, 2000-2400 m, 10 vii 1981, O. Güneş 1940 (HUB 34861!).
- Kars: Sarıkamış'tan eski Kars yolu boyunca 10 km, eski Kars yolu, Pinus sylvestris ormanı, dere kenarında sulak çayırlar, 2200 m, 31 v 1985, M. Johnson 212 (kültür, K!).
- Kars: Yalnızçam, taşlık volkanik yamaçlar, 1900 m, 16 vi 1957, P.H. Davis 29616 ve I. Hedge (BM!; E 00345624!; K!).
- Kayseri: Akkışla, Ortaköy üzeri, Hınzır Dağı, meşeliğin çevresi, 1800 m, 16 vi 1981, N. Çelik 1816 (AEF 20237!).
- Kayseri: Kayseri'nin 7 km güneydoğusu, Alidağ'ın üst tarafları, 1650 m, 25 vi 1856, B. Balansa 76 (K!).
- Kayseri: Bakırdağı, Kısge'nin üstü, 1400-1700 m, 28 vi 1952, P.H. Davis 19302 ve ark. (K!).
- Kayseri: Bakırdağı, Kısge'nin üstü, Akoluk Yaylası, 1900 m, 29 vi 1952, P.H. Davis 19441 ve ark. (K!).
- Kayseri: Bakırdağı, Kısge-Bakıroluğu Yaylası arası, 1700 m, 28 vi 1952, P.H. Davis 19494 ve ark. (E 00345622!; K!).
- Kayseri: Bakırdağı, Bakırdağı-Saimbeyli arası, 1850-1900 m, 18 vi 1951, A. Huber-Morath 14421 (G!).
- Kayseri: Bünyan'ın 52 km güneydoğusunda Pınarbaşı yolu üzerinde, nehir ve kavaklığın karşısındaki dik kayalık çıkıntı, 1410 m, 05 vi 1990, E.J. Cowley ve ark. 7/90-30 (K!).
- Kayseri: Partie supérieure du l'Ali-Dagh, a 7 km au SE du Césarée (Alidağ'ın üst kısımları, Kayseri'nin 7 km güneydoğusu), 1600 m, 25 vi 1856, B. Balansa 1114 (G-BOIS: G 00752990!, G-BOIS: G 00752991!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Aşağıbeyçayır Köyü'nün kuzeyi, 1700 m, 06 vi 1993, B. Yıldız 10407 (ISTE 95097!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Çukuryurt Köyü üzeri, Hınzır Dağı, 1750 m, 14 vii 1981, N. Çelik 1874 (AEF 20239!; HUB 34865!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Kaynar, Hınzır Dağı'nın güneyi, 1900 m, 18 vii 1979, N. Çelik 591 (meyve) (HUB 34866!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Kaynar üzeri, Hınzır Dağı, Kurudere, 1750 m, 25 vi 1980, N. Çelik 1352 (AEF 14036!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Malak Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Çiftetepe, 1700 m, 24 vi 1980, N. Çelik 1256 (AEF 14035!; HUB 34890!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Malak Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Çiftetepe, 2000 m, 24 vi 1980, N. Çelik 1277 (AEF 20240!).
- Kayseri: Pınarbaşı, Malak Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Suludere içerisi, 1750 m, 16 vii 1981, N. Çelik 2003 (ANK!).
- Kayseri: Pınarbaşı'nın 12 km güneyi, Aşağıbeyçayır'ın üstü, kireçtaşı çatlakları ve cepleri, taşlar arasında, 1200 m, 13 vi 1985, J. Archibald ve

- J. Archibald 6899 (K!).  
Kayseri: Pınarbaşı-Gürün arası, Hilmiye Köyü'ne 13 km, sulak çayır, 1650 m, 27 vi 2004, N. Özhatay, E. Özhatay, B. Yıldız ve N. Çelik (ISTE 82584!).  
Kayseri: Sazak-Yahyalı arası, Sazak Köyü'ne 1 km kala, yol kenarı, 1400 m, 29 vi 2016, İ. Eker 10372 (AIBU!).  
Kayseri: Yahyalı, Faraşa (Çamlıca) Köyü yolu, girişten 1 km sonra, yol kenarı, bozkır, 1250 m, 21 v 2010, M. Öztekin 3481, S.S. Kanoğlu ve B. Altınay (NGBB 002552!).  
Kayseri: Yahyalı, Sazak, Zamantı Vadisi, 1350 m, 01 vi 1978, A. Baytop, E. Tuzlacı, K. Alpınar (ISTE 40161!).  
Kayseri: Yahyalı'nın 23 km doğusu, Zamantı Vadisi, dere kenarındaki kayalıklar, 1170 m, 06 vi 1990, E.J. Cowley ve ark. 13/90-55 (K!).  
Kırıkkale: Koçubaba Kasabası, meşe ormanı içi, 1350 m, 02 vii 1990, A.A. Dönmez 2654 (HUB 34920!).  
Kırklareli: Kuleli, 07 vi 1989, G. Dalgıç (ISTE 60669!).  
Konya: Beyşehir, Üzümlü Baraj Göleti çevresi, meşe altları, 1250 m, 30 v 1998, H. Altınözlü 2301 (HUB!).  
Konya: Ereğli, Aydos Dağı, Delimahmutlu, Kapız, Abies ormanı, 1750 m, 21 vi 1977, S. Erik 2201 (HUB 34864!).  
Konya: Ereğli, Aydos Dağı, Delimahmutlu, Kapız, Juniperus çalılığı, 1650 m, 21 vi 1977, S. Erik 2201 (HUB 34888!).  
Konya: Ereğli, Aydos Dağı, Kayasaray, Aydos zirvesi çıkışı, Harmanlar mevkii, bozkır, 1800 m, 26 v 1978, S. Erik 2807 (HUB 34889!).  
Konya: Ereğli, Halkapınar, Aydos Dağı etekleri, Kayasaray Köyü altı, yol kenarı, taşlık yamaç, 1620 m, 25 v 2021, İ. Eker 13186 (AIBU!).  
Konya: Ereğli, Halkapınar, Aydos Dağı etekleri, Kayasaray Köyü üstü, vadi içi, taşlık ve kayalık yamaçlar, 1691 m, 25 v 2021, İ. Eker 13189 (AIBU!).  
Konya: Ereğli, Halkapınar, Aydos Dağı etekleri, Delimahmutlu Köyü üstü, Kapız (balıkpınarı) mevkii, taşlık alanlar, 1553 m, 25 v 2021, İ. Eker 13198 (AIBU!).  
Kütahya: Gediz, Hamam'ın altı, taşlık yamaçlar, 1350 m, 10 vi 1977, A. Çırpıcı (AEF 12862!; E 00345629!; ISTF 30559!).  
Kütahya: Murat Dağı, Gediz üstü, Hamam, karaçam ormanındaki dik yamaçlar, 1400 m, 05 vii 1962, P.H. Davis 36683 ve M.J.E. Coode (E 00345623!).  
Kütahya: Murat Dağı, Kızılluk-Kuzugöl arası, taşlık yamaçlar, 1800-1900 m, 03 vii 1976, A. Baytop (ISTE 35072!).  
Mersin: Arslanköy, Dümbelek Geçidi üstleri, 2300 m, 12 vii 1989, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 60482!).  
Mersin: Fakılı-Kösbucağı arası, Pinus brutia ormanı, 06 v 1971, T. Uslu 1080 (G!).  
Mersin: Gusgutathal, 1300 m, vi 1896, W. Siehe 214 (BM!; E 00129982!; G!).  
Mersin: Gülnar'ın 0,8 km güneyi, Pinus ve Quercus bulunan düzlükler, 1130 m, 25 v 1978, J. Trelawny ve J.M. Phail 2061 (E 00345580!).  
Mersin: Gülnar'ın 1,7 km doğusu, yolkenarı çalılıkları, 1130 m, 25 v 1978, J. Trelawny ve J.M. Phail 2062 (E 00345626!).  
Mersin: Gülnar-Ermenek yolu, Bereket Köyü çevresi, tarlalar, 1000 m, 30 v 1981, M. Koyuncu 4245, G. Sezik, F. İzgü (AEF 11651!).  
Mersin: Kuzucabelen, anayoldan 21 km, kurak kayalık açıklıklar, 710 m, 05 vi 1988, N. Özhatay ve E. Özhatay (ISTE 59064!).  
Niğde: Aladağ, Emli Boğazi, kaya yarıklarındaki kumlu toprak, 1981 m, 01 vii 1964, P.W. Wood ve W.B. Gibson 150 (E1, E 00345628!).  
Niğde: Crescit in rupestribus montis Gisyl Deppe, declivitate aquilone opposita (Gisyl Tepe üzerindeki kayalık, kuzey zıttındaki eğim), 26 vi 1853, T. Kotschy 17 (G-BOIS: G 00752967!).  
Niğde: Regione alpina du Taurus orientale, audeus du Boulgarmaden (Niğde: Bulgar Madeni'nin üstü, alpin bölge), 20 vii 1855, B. Balansa 151 (G-BOIS: G 00752989!; P 00731110[!]).  
Niğde: Ulukışla, Alihoca, Pinus brutia ormanı, 1300 m, 31 v 1978, S. Erik 2911 (HUB 34892!).  
Niğde: Ulukışla, Emirler Köyü'nün üst tarafları, Çağallı mevkii, bayırlar, meşe ve çam ormanı açıklıkları, 1734 m, 01 vi 2020, İ. Eker 13000 (AIBU!).  
Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Kampüsü, bozkır, 1300 m, 27 v 1983, N. Çelik 2280 (EGE 33135!).  
Sivas: Divriği, Dumluca Dağı, 31 v 1968, T. Baytop (ISTE 12933!).  
Sivas: Gemerek, Karababa Dağı, Ağşuyun Dere, kurumuş dere yatağı, kayalıklar, 09 vi 2007, B. Özüdoğru 1250 (HUB!).  
Sivas: Gürün, Artemisia'nın dominant olduğu jipsli yerlerin altı, 1300 m, 29 v 1960, J.D.A. Stainton ve D.M. Henderson 5261 (E 00345619!;



K!).

Sivas: Gürün-Gökpınar arası, Şul Deresi, kalker kayalıklar, 1600 m, 26 vi 1993, E. Aktoklu ve B. Yıldız 10682 (ISTE 95166!).

Sivas: Hafik-Zara arası, taşlık yamaçlar, bozkır, 1395 m, 14 vi 2011, G. Kaynak (BULU 33750!).

Sivas: Kangal, Başören-Karacaören Köyleri arası, kıraç kumlu ve killi tepeler, 1640 m, 01 vii 2016, İ. Eker 10407 (AIBU!).

Sivas: Kangal-Divriği arası, Divriği'ye 19 km kala, marnlı bayırlar, 1495 m, 01 vii 2016, İ. Eker 10411 (AIBU!).

Sivas: Merakum, 16 vi 1892, P. Girard (G!).

Sivas: Pınarbaşı'dan 60 km doğuda Gürün yolu üzerinde, Ziyaret Geçidi, yol kenarındaki açık kayalık alanlar, 1820 m, 07 vi 1990, E.J. Cowley ve ark. 19/90-80 (kültür, K!).

Sivas: Pınarbaşı-Gürün arası, Hilmiye Köyü'ne 13 km, yolun iki tarafındaki sulak çayır, 1650 m, 27 vi 2004, N. Özhatay, E. Özhatay, B. Yıldız, N. Çelik (ISTE 82584!).

Sivas: Sivas'ın 7 km batısı, 13 vi 1939, H. Reese (G!).

Sivas: Sivas'ın 36 km güneyi, 1420 m, 28 v 1970, ASNS 0201 (IZ 12071!).

Sivas: Sivas-Karaçayır arası, 10-11. km, 08 vii 1982, K.H.C. başer ve H. Malyer (BULU 5868!).

Sivas: Şarkışla, Diğnendim Tepe, sarıçam orman açıklıkları, 1600-1900 m, 27 vi 2009, B. Özüdoğru 2368 (HUB!).

Sivas: Şerefiye yolu, Kurbağadere mevkii, meşe çalılığı, 1500 m, 30 vi 1985, B. Yıldız 6113 (ISTE 94058!).

Sivas: Ulaş, yakl. 1400 m, 08 vi 1970, M. Tanker, N. Tanker, M. Koyuncu (AEF 3084!).

Sivas: Zara, İmranlı'ya gelirken, jipsli tepeler, 27 vi 2004, N. Çelik ve ark. 6575 (ISTE 88592!).

Sivas: Zara'nın güneyi, Beydağı, buğday tarlaları, 1400 m, 02 vi 1960, J.D.A. Stainton ve D.M. Henderson 5280 (E 00345592!; K!).

Sivas: Zara, Ortapur mevkii, 1500 m, 14 vi 1991, A. Baytop (ISTE 62968!).

Sivas: Zara-İmranlı yolu, 8. km, tarlalar, 1400 m, 23 vi 1983, M. Koyuncu 6084 ve F. İzgü (AEF 12324!).

Sivas: Zara-İmranlı arası, İmranlı'ya 15 km kala, yakl. 1450 m, 09 vi 1970, M. Tanker, N. Tanker, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu (AEF 3088!).

Sivas: Zara'ya doğru Suşehri'nin 24 km batısı, Köseadağ, taşlık bayır, 1524 m, 16 vi 1962, J. Apold 35A ve ark. (E 00345617!).

Trabzon, Zigana Geçidi, güneydoğudaki yamaçlar, çayırlar, 2300 m, 27 v 1985, N. Özhatay (ISTE 55378!).

Yozgat: Akdağmadeni, Karababa Dağı, Çerçelan Köyü'nün güneyi, Pinus sylvestris ve Juniperus excelsa toplulukları, 1800-2000 m, 02 vii 2008, B. Özüdoğru, 2090, B. Tanıkhya, D. Töre, Ö. Öztürk (HUB!).

O. ve GD. Avrupa, Kafkasya, Irak, İran, Suriye, Lübnan, Filistin. Türkiye Florası (1984), Avrupa Florası (1980) ve İran Florası'ndaki (1990) betimlerde *L. tenuiflora*'nın (püsküllübaş) verimli çiçeklerinin sap uzunluğunun 16 mm'ye nadiren 20 mm'ye kadar ulaşabildiği belirtilmiştir. İncelenen örneklerde bitkinin çiçeksapı uzunluğunun genellikle 10 mm'yi geçmediği veya nadiren 12 mm'ye kadar uzayabildiği görülmüştür. Adı geçen Flora kitaplarında bu ölçünün normalden daha uzun verilmesinin muhtemel nedenleri *L. atropatana* (boylu sümbül, =*Muscari haradjianii*) veya yakın başka bir türün *L. tenuiflora* (püsküllübaş) içerisinde değerlendirilmesinden ve Floraların yazımları sırasında birbirlerinden etkilenmesinden kaynaklanmış olabilir.

*Tausch*, *Muscari tenuiflorum* türünü yayınladığı beyannamede, bitkinin Avusturya ve Bohemya'da yetiştiğini ve muhtemelen tüm Almanya'da da yayıldığını belirtmiş, ancak herhangi bir tip sayılabilecek örnekten bahsetmemiştir. *Tausch*'un bu türüne ait orijinal materyallere ulaşmak için geçmişte yaşadığı ve çalıştığı şehir olan Prag/Çek Cumhuriyeti'ndeki iki enstitü (PRC/Prag Charles Üniversitesi Herbariumu ve PR/Prag Ulusal Müzesi Herbariumu) ile yazışmalar yapılmış, ancak herhangi bir tip örneğine ulaşılamamıştır. Orijinal materyalin bulunup-bulunmadığı netleştirilemediği için burada herhangi bir tiplendirme yapılmamıştır.

*Muscari laxum* Freyn ismi *WCSP* (2006-), *POWO* (2017-) ve *The Plant List* (2013-) gibi sitelerde *L. tenuiflora*'nın (püsküllübaş) sinonimi olarak kabul edilmektedir. Ancak, bu isme ait tip örneği (JE 00022436[!]) incelenmiş ve bu türün *L. tenuiflora*'dan (püsküllübaş) ziyade *L. bicolor* (Boiss.) Eig & Feinbrun'a (ala morbaş, yeni Türkçe bilimsel ad) daha yakın olduğu değerlendirilmiş, sinonim listesinde bu isme yer verilmemiştir.

**8- L. atropatana** (Grossh.) Eker, yeni düz. / *comb. nov.* / **Boylusümbül**, aktarma ad (adı aktarılan: *Muscari ufukii* E.Kaya & Demirci, Türk. Geofitleri 3: 545, 2014).

Tip örneği: Transcaucasica, Azerbajdzhan, Gandzha (Gence), Agdam (Ağdam), in steppa Mugan inter Karadonly (Qaradonlu) et Alpaut, 18 v 1928, L.I. Prilinko s.n. (holo.: [foto: K!]).

Sin.: *Muscari atropatanum* Grossh., Dokl. Akad. Nauk Armenii 8: 33 (1948)[photo!].

*M. haradjianii* Briq. ex Rech.f., Ark. Bot., ser. 2, 5: 88 (1960)!.  
*M. ufukii* E.Kaya & Demirci, Türk. Geofitleri 3: 545 (2014).

Çiçeklenme: Mayıs.

Habitat: Tarlalar, çayırliklar, bozkır; 700-2000 m.

Y. Fırat, Y. Murat-Van ve Hakkâri Bölümleri; GD. Anadolu Bölgesi.

Bitlis: Norşin (Güroymak), 23 iii 1977, T. Baytop 21 (çiçeklenmenin erken safhası) (kültür, K!).

Gaziantep: Aintab, vi 1907, M. Haradjian 1304, (M. haradjianii'nin holotipi) (G 165997!).

Gaziantep: Sof Dağı, Yeşilce-Işık Köyleri arası, Yeşilce Köyü'nün üstü, yol kenarındaki kırmızı topraklı bayırlar, 1048 m, 09 v 2020, İ. Eker 12583 (AIBU!).

Gaziantep: Sof Dağı, Yeşilce-Işık Köyleri arası, Yeşilce Köyü'nün üstü, sürülmüş taşlı ve kırmızı topraklı tarlalar, 1093 m, 09 v 2020, İ. Eker 12584 (AIBU!).

Gaziantep: Sof Dağı, Yeşilce-Işık Köyleri arası, Yeşilce Köyü'nün üstü, sürülmüş taşlı ve kırmızı topraklı tarlalar, 1093 m, 11 v 2020, İ. Eker 12944 (AIBU!).

Gaziantep: Sof Dağı, Yeşilce-Işık Köyleri arası, Yeşilce Köyü'nün üstü, sürülmüş taşlı ve kırmızı topraklı tarlalar, 1093 m, 28 v 2020, İ. Eker 12958 (AIBU!).

Hakkâri: Hakkâri-Çukurca arası, Hakkâri'den 21 km, Cemsait Köprüsü'nün üst tarafındaki çayırliklar, 1200 m, 20 v 2006, İ. Eker 1584 (AIBU!).

Hakkâri: Yüksekova'dan Şemdinli'ye 10 km, kayalık yamaçlar, 1950 m, 15 vi 1966, P.H. Davis 45148 (E 00129987!; K!).

Hakkâri: Yüksekova-Şemdinli arası, Yüksekova'dan 22 km, Ganimaran, kaynak üzerindeki tepeler, 1900 m, 23 vi 1981, A. Baytop ve ark. (ISTE 46761!).

Mardin: Gercüş'den Hasankeyf'e doğru 12 km, kalkerli üzüm bağı, 700-800 m, 14 v 1966, P.H. Davis 43053 (E 00129962!; K!).

Muş: T. Baytop 20 (kültür, K!).

Siirt: 15 v 1971, T. Baytop (kültür, ISTE 19686!).

Siirt: Aydınlar (Tillo), İbrahim Hakkı Kalesi çevresi, bozkır, kalker kayalıklar, 1350 m, 12 vi 1980, M. Koyuncu 3128 ve A. Güner (AEF 9498!).

Siirt: Şirvan-Pervari arası, Pervari'ye 16 km, çayırlik, 1600 m, 14 vi 1980, A. Güner 2388 ve M. Koyuncu (HUB 34870!).

Suriye, Irak, İran, Azerbaycan, Ermenistan. İran-Turan elementi. *WCSP*'de (2006-) Türkiye endemiği olarak gösterilen ve önce *M. haradjianii* sonra *M. ufukii* adlarıyla yayınlanan tür daha önce Azerbaycan'dan betimlenen *M. atropatanum* ile aynı morfolojik özellikleri paylaşmaktadır. Tip örneğinin ve Azerbaycan,

Ermenistan, İran, Irak ve GD. Anadolu Bölgesi'nden toplanmış bazı herbaryum örneklerinin (temsilen; E 00345637!, E 00129957!, H.Field ve Y.Lazar 906-G!, Furse ve Synge 672-K!, S.Hornel 133-K!, Furse 2028-K!, M.Jacobs 6953-K!, G.Woronov-K!, K.B.Nuri-K!, Gillet-K!) incelenmesi neticesinde türün geniş bir yayılışının olduğu anlaşılmıştır.

Türkçe Bilimsel Bitki Adları Yönergesi (Menemen vd., 2016) Kısım II K4'de "Türkçe bilimsel bitki adı, doğrudan ya da dolaylı bir atıfla geçerli Lâtince bir ada dayandırılır. Türkçe ad, Lâtince isme atıf yapılmaması durumunda, geçerli değildir" denilmektedir. Yani Türkçe ad bitki örneğine değil Lâtince ada dayandırılmaktadır. Her ne kadar Demirci vd. (2014)'nin *Muscari ufukii* adıyla bilim dünyasına tanıttığı tür şimdi *L. atropatana*'nın sinonimi olsa da geçerli tür adı ve onun sinonimleri için önerilen ilk Türkçe isim "Boylu sümbül" olduğu için aynı isim burada da geçerli kabul edilmiştir.

**9- *L. 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).**

Lektotip: [Filistin] in arvis pinguibus Palaestinae littoralis calidioris ad meridiem urbis Gaza sitis et in regione Philistaeorum ad septentrionem ejusdem urbis (Filistin şehri Gazze'nin güneyindeki ılıman kıyı şeridindeki verimli tarlalar ve Filistin'in başkentinin kuzeyindeki bölgede), E. Boissier (**lektotip / lectotypus / lectotype**: G-BOIS: G 00752994!; izolekto.: G-BOIS: G 00752949!; G 00418955!). **Lektotip burada belirlenmiştir / lectotype hic designatus / lectotype designated here.**

Sin.: *Muscari longipes* Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1, 13: 36 (1854)!

*M. aaronsohnii* Oppenh. ve Beauverd, Bull. Soc. Bot. Genève, sér. 2, 22: 278 (1930 yayı. 1931).

*Bellevalia longipes* (Boiss.) Bornm., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 47: 122 (1939), [yasd. ad / *nom. illeg.*].

*Muscari bushiricum* Parsa var. *pumilum* Parsa, Kew Bull. 4: 35 (1949)!

*M. dinsmorei* Rech.f., Ark. Bot., a.s., 1: 507 (1952)[!].

Subsp. **longipes** / **Buğulusümbül.**

Çiçeklenme: Nisan-Haziran.

Habitat: Bozkır, yamaçlar, nadas tarlalar, 550-1550 m.

B. ve O. Karadeniz Bölümleri; İç Anadolu Bölgesi; Y. Fırat Bölümü; GD. Anadolu Bölgesi.

Adıyaman: Kuyulu Köyü, erozyon bölgesi, 575 m, 30 iv 2002, İ. Eker 193b (AIBU!).

Amasya: 25 v 1893, J.J. Manissadjian 742 (E 00129959!).

Amasya: Amassia, Galatia, J.J. Manissadjian 1099 (G!; K!).

Ankara: Ankara-Şereflikoçhisar arası, Şereflikoçhisar'a 10 km kala, bozkır tepelerin yamaçları, 895 m, 01 v 2009, İ. Eker 2335 (AIBU!).

Ankara: Beştepe, bozkır, 980 m, 18 v 1994, M. Vural 7083 (GAZI!).

Ankara: Beynam Ormanı, 1380 m, 26 v 1970, Y. Akman 8328 (ANK!).

Ankara: Bepazari, Aladağ Vadisi, 700 m, 25 v 1971, Akman 858 (ANK!; G!).

Ankara: Beytepe Köprüsü, eski çöplük alanı çevresi, 900 m, 17 v 1993, G. Akaydın 1169 (GAZI!).

Ankara: Çubuk Barajı, bozkır, 20 v 1932, W. Kotte (ANK!).

Ankara: Dikmen Deresi, 12 v 1942, J. Romieux (G!).

Ankara: Haymana-Yenice yolu, 8. km, taşlı bozkır, 1186 m, 06 v 2014, İ. Eker 4417 (AIBU!).

Ankara: Kuru killi yamaçlar, 1067 m, 11 May 1960, J.P.W. Furse ve P.M. Synge 103 (E 00345633!; K!).

- Ankara: Mamak, Ortatepe, 21 v 1960, R. Çetlik 20689/212 (ANK!).
- Ankara: Nallıhan, Sarıyar Barajı yol ayrımı, 700 m, 18 v 1973, Y. Akman 858 (ANK!).
- Ankara: Polatlı, Y. Akman, T. Ekim ve U. Büyükburç 13414 (ANK!).
- Ankara: Polatlı, Acıkır, korunmuş bozkır, marn, 840-850 m, 25 v 1990, H. Duman 3048 (ANK!; GAZI!).
- Ankara: Sarıyar-Davutoğlu, 610 m, çakıllı yamaç, 09 v 2008, M. Vural 10216 (GAZI!).
- Batman: Bismil, Tepe beldesi, segetal vejetasyon, 550 m, S. Aslan 3191 ve ark. (GAZI!).
- Elazığ: Pertek-Tunceli arası, Elazığ'dan 42 km, kristal kireçtaşı vadisi, 1400 m, 06 vi 1957, P.H. Davis 29112 ve ark. (BM!).
- Erzincan: Keşiş Dağı, Geyikli Köyü'nün batısı, çakıllı eğimli yamaçlar, 1500 m, 08 vi 2002, A. Kandemir 3852 (ISTE 90509!).
- Eskişehir: Alpu, Bozan, 920 m, 25 v 2007, İKHHÇAO 0701 (IZ 12146!).
- Eskişehir: Sivrihisar, Koçaş, 23 vi 1953, H. Birand ve M. Zohary (meyve) (ANK!).
- Gaziantep: Dülük Baba, Gaziantep'in 7 km kuzeyi, bozuk kalker bozkır, 1100 m, 13 v 1957, P.H. Davis 28074 ve I. Hedge (E 00345635!; K!).
- Kastamonu: Tossia (Tosya), 21 v 1982, P. Sintenis 4014 (G!; K!).
- Kayseri: Kocasinan, Oymaağaç Köyü'nün üstü, marnlı tepeler, 1200 m, 30 iv 2020, İ. Eker 12825 (AIBU!).
- Kırkkale: Delice, Samsun Asfaltı çevresi, kumlu alan, 700 m, 29 iv 1989, A.A. Dönmez 1294 (HUB 34821!).
- Konya: Cihanbeyli, Yavşan Tuzlası, ca. 900 m, 25 v 1953, K. Karamanoğlu 1443 (ANK!).
- Malatya: Darende'nin eteklerinin doğusunda, verimli nehir vadisine bitişik bozkır, kuru taşlı tepeler ve yumuşak kireçtaşı sırtları, 06 vi 1977, J. Watson 5574 (E 00129960!).
- Malatya: İnönü Üniversitesi Kampüsü, bozkır, 900 m, 26 v 1992, B. Yıldız 9370 (ISTE 94811!).
- Sivas: Akdağ, 1500 m, iv 1911, W. Siehe 59 (BM!; E 00129961!).
- Sivas: Altınayla yolu, Kutlukaya-Boğazdere arası, 1480 m, serpantin bozkır, 27 v 2005, M. Koyuncu 14880 ve N. Özhatay (AEF 24151!).
- Sivas: Darende-Gürün arası, Gürün girişi, yamaçlar, 1500 m, 31 v 2004, M. Koyuncu 14364 (AEF 24448!).
- Sivas: Hafik-Zara arası, Topçuyenköy çevresi, dere kenarı düzlükler, yamaçlar, 1350 m, 26 v 2005, M. Koyuncu 14868, N. Özhatay ve E. Özhatay (AEF 25840!).
- Sivas: Sivas'ın 11 km doğusu, 16 vi 1939, H. Reese (G!).
- Sivas: Sivas-Kayseri yolu, Ulaş yol ayrımı, Ziyaret Tepesi, bozkır, 1300 m, 10 vii 2005, M. Koyuncu 15252 ve N. Özhatay (meyve) (AEF 24802!).
- Sivas: Şarkışla, Alaman Köyü, Faroş Deresi, kırmızı topraklı yerler, 1450-1500 m, 07 vi 1980, T. Ekim 4927 (ANK!).
- Sivas: Zara'ya doğru Şuşehri'nin 24 km batısı, Köseadağ, taşlık bayır, 1524 m, 16 vi 1962, J. Apold, P.A. Cox ve P.C. Hutchison 35B (E 00345634!).
- Şanlıurfa: Ceylanpınar, Gürgürbaba mevkii, 550 m, 04 v 1995, Z. Aytaç ve N. Adıgüzel 2316 (meyve) (GAZI!).
- Şanlıurfa: Tektek Dağları, Karakuş Köyü'nün kuzeydoğusu, tarla kenarı, 632 m, 23 iv 2009, İ. Eker 2282 (AIBU!).
- Tokat: Artova, Arabacı Musa Köyü, selvi-söğüt ağaçlandırma sahası, ca. 1200-1300 m, 11 vi 1981, R. İlarıslan 1141 (ANK!).
- Tunceli: Pertek-Tunceli arası, Elazığ'dan 42 km, kristal kireçtaşı vadisi, 1400 m, 06 vi 1957, P.H. Davis 29112 ve I. Hedge (ANK!; BM!; E 00129958!; HUB!; K!).

Suriye, Irak, İran, Lübnan, Filistin, Arap Yarımadası, Transkafkasya. İran-Turan elementi. Türkiye Florası'nda (Davis ve Stuart, 1984) holotipin G herbaryumunda olduğu belirtilmiştir. Ancak, Boissier tarafından toplanan orijinal materyale ait 3 adet sintip örneği Cenevre Herbaryumu'nda (G-BOIS: G 00752994!; G-BOIS: G 00752949!; G 00418955!) bulunmaktadır. G-BOIS: G 00752949! herbaryum numaralı kartonun üzerinde ise N. Feinbrun tarafından örneğin holotip olduğu notu yazmaktadır, ancak tipifikasyon ile ilgili bir yayına atıf bulunmamaktadır. Orijinal çalışmada (Boissier, 1854) holotip seçiminin

yapılmamış olması ve ilgili bir yayına da rastlanmadığından tüm örnekler aslında sintip durumundadır. Sintiplerden G-BOIS: G 00752994! numaralı örnek burada lektotip seçilmiştir.

*Muscari albicaule* Post ve *Muscari deserticum* Rech.f. [= *Leopoldia deserticola* (Rech.f.) Feinbrun] türleri *WCSP* (2006-), *POWO* (2017-) ve *The Plant List* (2013-) referans sitelerinde *L. longipes*'in sinonimi olarak kabul edilmektedir. Ancak, ilgili tip örnekleri (sırasıyla G 00165998! ve G!) incelenmiş ve neticesinde şeritsi ve dar (1-4 mm) yaprakları ile muhtemelen *L. longipes*'den ayrı taksonlar olduğu değerlendirilmiştir.

**10- *L. wallii* (Rech.f.) Eker, yeni düz. / comb. nov. / Amanossümbülü, aktarma ad** (adı aktarılan: *Muscari wallii* Rech.f., *Phytotaxa* 513: 228 (2021)).

Tip örneği: (Suriye) Syria. Mons Cassius (Keldağ), Söder om Ain el Aramie (Ain el Aramie'nin güneyi), 700 m, 23 v 1933, E. Wall 144 (holo.: S-G-7328 [!]).

Sin.: *Muscari wallii* Rech.f., *Ark. Bot., a.s.*, 1: 506 (1952).

Çiçeklenme: Nisan-Mayıs.

Habitat: Çam ormanı açıklıkları, kireçtaşı çimenli bayırlar ve sarp kayalıklar, kayalık makilikler; 0-1450 m.

Adana Bölümü.

Adana: Karsanti, Akören bölgesi, Dayılar Köyü, Yelbeleni mevkii, ca. 760 m, 05 v 1974, E. Yurdakul 1710 (ANK!).

Amanus Dağı: 610 m, vi 1906, M. Haradjian 787 (G!; K!).

Antalya: Alanya, Gökbel yolu, Alacami Çökelesi Yaylası, 1410 m, 26 v 2021, A. Tıraş (AIBU!).

Mersin: Tarsus, Çamlıyayla, Atdağı mevkii, çam ormanı açıklıklarındaki kalker çimenli bayırlarda, 1174 m, 30 v 2020, İ. Eker 12981 (AIBU!).

Mersin: Tarsus, Çamlıyayla, Atdağı mevkii, çam ormanı açıklıklarındaki kalker çimenli bayırlarda, 1162 m, 30 v 2020, İ. Eker 12986 (AIBU!).

Mersin: Tarsus, Çamlıyayla, Çamlıyayla'ya 12 km, ağaçlandırma alanı, taşlık arazi, 07 vi 1988, N. Özhatay ve E. Özhatay (meyve) (ISTE 59132!).

Mersin: Tarsus, Çamlıyayla, Pinus brutia ormanı, maki, 428 m, 12 v 2008, G. Kaynak (BULU 29783!).

Osmaniye: Bahçe, Haruniye-Fevzipaşa arası, kalker sarp kayalıkların çıkıntısı ve kayalık makilikte, 18 iv 1957, P.H. Davis 26805 ve I. Hedge (BM!; E 00345591!; K!).

Osmaniye: Zorkun yolu, Karacalar civarı, Çultuk Vadisi, kalker kayalık yamaçlar ve maki içleri, 331 m, 26 iv 2021, İ. Eker 13104 (AIBU!).

Hatay: Dörtüol, Amanos Dağları, Kuzuculu, Bülke Yaylası yolu, 521 m, 10 iv 2009, H. Yıldırım 1509 (EGE!).

Hatay: Samandağ, Mağaracık, Kapısuğu sapağı, mağaralar çevresi, kalker maki, 40 m, 27 iv 2021, İ. Eker 13122 (AIBU!).

Kahramanmaraş: Göksun, Göksun'un 15 km kuzeyi, taşlı yamaçlar, 1600 m, 15 v 1975, B. Mathew ve A.J. Tomlinson 4526 (K!).

Türkiye, Suriye. D. Akdeniz elementi.

**11- *L. babachii* (Eker & Koyuncu) Eker, yeni düz. / comb. nov. / Tekinsümbülü, aktarma ad** (adı aktarılan: *Muscari babachii* Eker & Koyuncu, *Türk. Bitkileri List.*, s. 99 (2012)).

Tip örneği: (Türkiye) Turkey. C6 Hatay, Amanoslar, Arsuz, Karlı Tepe, 1788 m, 13 vi 2005, Eker 1196 (holo.: AIBU!; izo.: AIBU!; AEF!).

Sin.: *Muscari babachii* Eker & Koyuncu, *Nordic J. Bot.* 26: 49 (2008).

Çiçeklenme: Mayıs-Haziran.

Habitat: Meşe altlarında ya da çam açıklıklarındaki serpantin taşlık ve kayalık alanlar, 370-1800 m.

### Adana Bölümü.

Hatay: Amanoslar, Susuz Tepe'nin altındaki vadi, serpantin taşlık yamaçlar, 915 m, 13 vi 2005, İ. Eker 1190 (AIBU!).

Hatay: Antakya, Amanoslar, Kızıldağ, Kiseçik Köyü'nün üstü, serpantin taşlık yamaç, meşelerin arasında, 950 m, 18 v 2009, İ. Eker 2355 (AIBU!).

Hatay: Antakya, Amanoslar, Üçgedik Köyü'nün kuzeybatısındaki yamaçlar, çam ormanı açıklığındaki serpantin makilik, 379 m, 18 v 2009, İ. Eker 2358 (meyve ve çiçek) (AIBU!).

Hatay: Amanoslar, Kiseçik Köyü'nün üstü, Karlı Tepe'nin alt tarafları, 1450 m, 13 vi 2009, İ. Eker 2519 (meyve ve çiçek) (AIBU!).

Hatay, Antakya, Kiseçik Köyü, Kızıldağ çıkışı, yol kenarı, hareketli taşlar, 915 m, 18 v 2010, M. Öztekin 3443, S.S. Kanoğlu, B. Altınay ve S. Kayıkçı (NGBB 002522!).

Hatay: Antakya, Kiseçik Köyü üstü, krom madeni çevresi, 1430 m, 21 vii 2011, A. Güner 15929, M. Öztekin, A. Ocak ve S. Kayıkçı (meyve) (NGBB 004131!).

Hatay: Antakya, Kızıldağ, Kiseçik Köyü yukarısı, Sarıgöl Yaylası civarı, karaçam ormanı açıklıkları, serpantin taşlı arazi, 1560 m, 27 vi 2015, A. Güner 16276, M. Öztekin, S. Kayıkçı, O. Yaşarken, E. Çelik ve S. Çelik (meyve) (NGBB 004723!).

Hatay: Antakya, Amanoslar, Kızıldağ, Kiseçik Köyü'nün üstü, serpantin meşelik ve taşlık alanlar, 1475 m, 27 vi 2013, İ. Eker 3477 (meyve) (AIBU!).

Hatay: Antakya, Amanoslar, Kızıldağ, Kiseçik Köyü'nün üstü, Karlı Tepe'nin alt tarafları, serpantin taşlık ve kayalık alanlar, 1652 m, 08 v 2018, İ. Eker 12579 (AIBU!).

Hatay: Antakya, Kızıldağ, Kiseçik Köyü yukarısı, Sarıgöl Yaylası civarı, çam ormanı açıklıkları, serpantin taşlı arazi, 1560 m, 27 vi 2015, A. Güner 16276, M. Öztekin, S. Kayıkçı, O. Yaşarken, E. Çelik ve S. Çelik (DUOF 6945!).

Hatay: Antakya, Amanoslar, Kızıldağ, Kiseçik Köyü'nün üstü, serpantin taşlık yamaç, 752 m, 24 v 2021, İ. Eker 13172 (meyve ve çiçek) (AIBU!).

Endemik. D. Akdeniz (Dağ) elementi.

**12- L. savranii** (Uysal & Doğu) Eker, **yeni düz.** / **comb. nov.** / **Savransümbülü**, aktarma ad (adı aktarılan: *Muscari savranii* Uysal & Doğu, Phytotaxa 402, s. 159 (2019)).

Tip örneği: B5 Kayseri, Kocasinan, Oymaağaç Köyü üstleri, jipsli yamaçlar, 1150-1200 m, 26 iv 2018, S. Doğu 3051 (holo.: KNYA[!]).

Sin.: *Muscari savranii* Uysal & Doğu, Phytotaxa 402(3): 157 (2019).

Çiçeklenme: Nisan sonu-Mayıs başı.

Habitat: Jipsli tepelerin altındaki seyrek otlu, hafif eğimli yamaçlar; 1150-1250 m.

### O. Kızılırmak Bölümü.

Kayseri: Kocasinan, Oymaağaç Köyü üstü, jipsli tepelerin altındaki seyrek otlu ve hafif eğimli yamaçlar, 1151 m, 30 iv 2020, İ. Eker 12829 (AIBU!).

Kayseri: Kocasinan, Oymaağaç Köyü üstü, jipsli tepelerin altındaki seyrek otlu ve hafif eğimli yamaçlar, 1157 m, 02 vi 2020, İ. Eker 13004 (meyve) (AIBU!).

Endemik. İran-Turan elementi.

**13- L. erdalii** (Özhatay & Demirci) Eker, **yeni düz.** / **comb. nov.** / **Mut morbaşı**, yeni Türkçe bilimsel



**ad.**

Tip örneği: Turkey. C4 Mersin: Mut-Kırobası, Mut'tan 18 km, açık kireçli topraklar, 1280 m, 15 Haziran 1990, N. ve E. Özhatay Iter Anatolicum 1990 (holo.: ISTE 61829!).

Sin.: *Muscari erdalii* Özhatay & Demirci, Phytotaxa 154(1): 40 (2013).

Çiçeklenme: Haziran.

Habitat: Açık kireçtaşı düzlükler ve yamaçlar, beyaz ufalanan topraklarda; 1250-1400 m.

**Adana Bölümü.**

Mersin: Kırobası'na doğru Mut'un 19 km doğusu, açık kireçtaşı kayalık yerler, beyaz gevrek toprak, 1350 m, 15 vi 1990, Cowley ve ark. 72/90-334 (K!).

Mersin: Kırobası'na doğru Mut'un 18 km doğusu, yolkenarındaki kireçtaşı kuru açık düzlükler, 1280 m, 15 vi 1990, Cowley ve ark. 72/90-322 (meyve) (K!).

Mersin: Mut-Kırobası arası, Zeyker Köyü girişi, kireçtaşı düzlükler ve yamaçlar, 1359 m, 30 iv 2018, İ. Eker 12473 (tomurcuk) (AIBU!).

Mersin: Mut-Kırobası arası, Zeyker Köyü girişi, kireçtaşı düzlükler ve yamaçlar, 1348 m, 04 vi 2020, İ. Eker 13014 (AIBU!).

Mersin: Mut-Kırobası arası, Zeyker Köyü girişi, kireçtaşı düzlükler ve yamaçlar, 1348 m, 01 vii 2020, İ. Eker 13049 (meyve) (AIBU!).

Mersin: Mut-Kırobası arası, Kıca Köyü çevresi, 1189 m, 12 iii 2011, E. Kaya (kültür, ISTE 99672!, ISTE 99673!).

Mersin: Mut-Kırobası arası, Mut'a 18 km, 1270 m, 14 vi 1950, A. Huber-Morath 10355 (G!).

Endemik. D. Akdeniz elementi.

**14- L. massayana** (C.Grunert) Eker, **yeni düz. / comb. nov. / Şahmüskürüm, aktarma ad** (adı aktarılan: *Muscari massayanum* C.Grunert, Türk. Bitkileri List., s. 100 (2012).

Lektotip: [Türkiye]. Gartenwelt 35: 205 (1931)'deki fotoğraf. *Davis* ve *Stuart* tarafından belirlenmiştir: Flora of Turkey 8: 254 (1984).

Epitip: Adana: Pozantı, Dağdibi Köyü'nün üstü, Mazmılı Dağı, serpantin döküntü taşlık ve kayalık yamaçlar, 2022 m, 04 vi 2020, İ. Eker 13013 (epi.: AIBU!). **Epitip burada belirlenmiştir / epitypus *bic designatus* / epitype designated here.**

Sin.: *Muscari massayanum* C.Grunert, Gartenwelt 35: 205 (1931).

Çiçeklenme: Mayıs-Haziran.

Habitat: Kireçtaşı veya serpantin kayşatlar, nadas tarlalar, kıraç alanlar, kuru çam ormanı açıklıkları; 800-2050 m.

**Adana Bölümü.**

Adana: Aladağ, Toroslar'ın doğusu, J. Allison ve P. Ball 29 (kültür, K!).

Adana: Pozantı, çok gevşek kayalık kayşat, 800 m, 04 vi 1965, B. Mathew ve A.J. Tomlinson 4468 ve foto (K!).

Adana: Solaklı üstü, Mazmılı Dağı, 1750 m, 18 vi 1977, A. Baytop ve ark. (ISTE 37563!).

Adana: Ulukışla-Pozantı arası, kayalık vadi, 950 m, 18 v 1993, M. Vural 6290, M. Koyuncu, A.A. Dönmez ve M. Ekici (GAZI! ve HUB 34816!).

Adana: Pozantı, Dağdibi Köyü'nün üstü, Mazmılı Dağı, serpantin döküntü taşlık ve kayalık yamaçlar, 2022 m, 04 vi 2020, İ. Eker 13013 (AIBU!).

Niğde: Ulukışla, Emirler Köyü göletinin güneybatısı, kıraç yerler, 1602 m, 29 vi 2013, İ. Eker 3499 (meyve) (AIBU!).

Niğde/Adana: Regio alpina montis Masmeneudagh (Mazmılı Dağı'nın alpin kısmı), B. Balansa 1855: 150 (meyve) (G-BOIS: G 00752955!).

Endemik. D. Akdeniz (Dağ) elementi. Türkiye Florası'nda (*Davis ve Stuart, 1984*) beyannamedeki fotoğraf (*Gartenwelt* 35: 205) tip olarak gösterilmiştir. Aslında yazarlar bir lektotip belirlemişlerdir. Orijinal çalışmada türün tip durağı belirtilmemiş, ancak fotoğrafı ve kısa morfolojik özelliklerine yer verilmiştir. Eker (2021) yaptığı çalışmada tip türün fotoğrafının Adana-Niğde çevrelerinden elde edildiği sonucuna ulaşmıştır. Her ne kadar beyannamedeki ipuçlarından bitkinin yeri anlaşılrsa da, fotoğrafın siyah-beyaz olması ve bitkinin morfolojik özelliklerinin yeterince yansıtılmamış olması bir eksiklik olarak değerlendirilmiştir. Özellikle, yakın türden ayırım için önemli olan çiçek ayrıntıları kısmen verilirken meyve ve tohum karakterleri ve meyvede çiçeksapının uzunluğu ile ilgili bir ölçü ve durak bilgisi verilmemiştir. Bu nedenle burada türün özelliklerini yansıtan İ. Eker 13013 numaralı herbaryum örneği (AIBU!) epitip olarak belirlenmiştir.

**15- L. erzincanica** (Eker) Eker, yeni düz. / *comb. nov.* / **Erzincansümbülü, aktarma ad** (adı aktarılan: *Muscari erzincanicum* Eker, Phytotaxa 487, s. 44 (2021)).

Tip örneği: Türkiye. B7 Erzincan: Between Erzincan-Refahiye, surroundings of Sakaltutan Pass (Erzincan-Refahiye arası, Sakaltutan Geçidi çevresi), on fine serpentine stacks, 1531 m, 08 May 2020, İ. Eker 12931, A. Kandemir, E. Eker (holo.: AIBU!; izo.: AIBU!; HUB!).

Sin.: *Muscari erzincanicum* Eker, Phytotaxa 487: 44 (2021).

*Leopoldia archibaldii* Rukšāns, Int. Rock Gard. 134: s.n. (2021).

Çiçeklenme: Mayıs-Haziran.

Habitat: Bozkır, ince serpantin yığınlar, taşlı ve çakıllı yamaçlar, gevşek volkanik çarşaklar, 1250-2600 m.

#### Y. Fırat Bölümü.

Erzincan: Balkaya-Karaören arası, yamaçlar, 1725 m, 28 v 2005, M. Koyuncu 14887 ve N. Özhatay (AEF 24153!).

Erzincan: Büyükköşkünler (Başpınar), tepeler, bozkır, 1400-1450 m, 05 vii 1967, İ. Döl (meyve) (ISTF 22380!).

Erzincan: Eğin (Kemaliye), Hotar, 10 v 1951, A. Attila (ISTF 11694!). [kısmen (kediboncuğu ile) / p.p. (with M. coeleste)].

Erzincan: Erzincan-Refahiye arası, Sakaltutan Geçidi çevresi, serpantin taş yığınları, 1531 m, 29 v 2020, İ. Eker 12968 (AIBU!).

Erzincan: Kemah-Tanközü (Tan Köyü) arası, 1250 m, 02 vi 1975, T. Baytop (meyve) (ISTE 31877!).

Erzincan: Kemaliye, Büyükköşkünler (Başpınar), tepeler, bozkır, 1400-1450 m, 05 vii 1967, İ. Döl (ISTF 22380!).

Erzincan: Keşiş Dağı, Yaylakent Köyü üstü, bozkır yamaç, 2300-2500 m, 13 vii 2005, M. Koyuncu 15387 ve N. Özhatay (meyve) (AEF 24972!).

Erzincan: Refahiye-Erzincan arası, Sakaltutan Dağı, taşlı yamaçlar, 2000 m, 18 vi 2005, M. Koyuncu 14996 ve N. Aslan (AEF 24008!).

Erzincan: Sakaltutan Dağı, yamaç, 2450 m, M. Koyuncu 15106 ve N. Aslan (AEF 24256!).

Erzincan: Sakaltutan Dağı Geçidi, Erzincan Ovası'na inerken, taşlı yamaç, 1950 m, M. Koyuncu 15018 ve N. Aslan (AEF 24081!).

Erzincan: Sakaltutan Dağı Geçidi, Erzincan Ovası'na inerken, taşlı yamaç, 1950 m, 19 vi 2005, M. Koyuncu 15011 ve N. Aslan (meyve) (AEF 24088!).

Erzincan: Sakaltutan Dağı, yamaç, 2600 m, 11 vii 2005, M. Koyuncu 15353 ve E. Özhatay (meyve) (AEF 21931!).

Erzincan: Sivas yolu, Sakaltutan Geçidi aşağısı, dağ bozkırı, serpantin dik yamaçlar, çarşak, 1990 m, 22 vii 2008, A. Güner 15070, M.

Koyuncu, M. Vural, H. Duman, Z. Aytaç, S.S. Kanoğlu, M. Akbalık ve G. Taniş (meyve) (NGBB 002328!).  
Erzincan: Tercan-Aşkale arası, 20 km, Tepebaşı çevresi, serpantin dik yamaçlar, 1830 m, 10 v 2012, A. Güner 15997 (NGBB 008265!).  
Erzincan: Yaylabaşı Kasabası, çakıllı yamaçlar, 1400 m, 27 v 1998, A.A. Dönmez 6104 (HUB!).  
Erzurum: Aşkale'nin kuzeybatı tepeleri, bozkırdaki gevşek volkanik yığıntı taşlıklar, yakl. 2000 m, 17 vii 1986, J.C. Archibad 7815 (meyve) (E 00129956!).  
Erzurum: Aşkale, Kop Dağı aşığı, serpantin dik yamaçlar, 1770 m, 22 v 2006, A. Güner 14098, M. Johnson ve M. Öztekin (NGBB 001418!).  
Tunceli: Pülümür'ün kuzeyi, yakl. 2000 m, E. Pasche 78/18 (kültür, E 00345640!).

Endemik. İran-Turan elementi.

### **Teşekkür.**

Arazi çalışmalarına finansal desteklerinden dolayı Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi'ne (proje no: 2019.03.01.1428), herbaryum ziyaretlerime finansal desteklerinden dolayı Ali Nihat Gökyiğit (ANG) Vakfı'na, herbaryum ziyaretlerim sırasında bitki örneklerini incelememe imkân sağlayan AEF, AIBU, ANK, BM, BULU, DUOF, E, EGE, G, GAZI, Hb. Yıldırım, HUB, ISTE, ISTF, IZ, IZEF, K, MARE, NGBB, SAKU, Çukurova ve Gaziantep Üniversiteleri herbaryumlarının yönetici ve çalışanlarına, dijital olarak örnekleri incelememe imkan sağlayan BRNM, FI, H, JE, LINN, LD, MPU, P, S, TBI, VANE, W ve WU herbaryumlarının yönetici ve çalışanlarına teşekkür ederim. Ayrıca, bitki materyali ve fotoğraf paylaşımları için Hasan YILDIRIM ve Hüseyin EROĞLU'ya, bu çalışmanın bilimsel açıdan geliştirilmesine katkı ve tavsiyelerde bulunan RTF Başeditörü Adil GÜNER'e teşekkür ederim.

## EK 1

# NOMENKLATÜREL YENİLİKLER, TİPLENDİRMELER VE YENİ TÜRKÇE BİLİMSEL ADLAR

*Nomenclatural novelties, typifications and new Turkish scientific names  
appearing in this web version (e-Fl. Turkey, 2022)*

### Yeni Tür (*New species*)

**Muscari pseudopallens** Eker, Yıldırım & Armağan, **yeni tür** / *sp. nov.*,

Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 37 (2022). 37

### Nomenklatürel Yenilikler (*Nomenclatural novelties*)

**Leopoldia atropatana** (Grossh.) Eker, **yeni düz.** / *comb. nov.*

Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 86 (2022). 86

**Leopoldia babachii** (Eker & Koyuncu) Eker, **yeni düz.** / *comb. nov.*

Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 89 (2022). 89

**Leopoldia elmasii** (Yıldırım) Eker, **yeni düz.** / *comb. nov.*

Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 79 (2022). 79

**Leopoldia erdalii** (Özhatay & Demirci) Eker, **yeni düz.** / *comb. nov.*

Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 90 (2022). 90

**Leopoldia erzincanica** (Eker) Eker, **yeni düz.** / *comb. nov.*

Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 92 (2022). 92

**Leopoldia massayana** (C.Grunert) Eker, **yeni düz.** / *comb. nov.*

Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 91 (2022). 91

**Leopoldia mira** (Speta) Eker, **yeni düz.** / *comb. nov.*

Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 80 (2022). 80

**Leopoldia muglaense** (Eker, H.Duman & Yıldırım) Eker, **yeni düz.** / *comb. nov.*

Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 79 (2022). 79

**Leopoldia savranii** (Uysal & Doğu) Eker, **yeni düz.** / *comb. nov.*

Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex

- Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 90 (2022). 90
- Leopoldia wallii** (Rech.f.) Eker, **yeni düz.** / **comb. nov.**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 89 (2022). 89
- Muscari neglectum** Guss. ex Ten. var. **macranthum** (Freyne) Eker, **yeni düz ve st.** / **comb. et stat. nov.**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 18 (2022). 18
- Yeni Tiplendirmeler (New Typifications).**
- Leopoldia longipes** (Boiss.) Losinsk. subsp. **longipes**,  
(**lektotip belirleme / lectotype designation**)  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 87 (2022). 87
- Leopoldia massayana** (C.Grunert) Eker  
(**epitip belirleme / epytype designation**)  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 91 (2022). 91
- Leopoldia weissii** Freyne,  
(**lektotip belirleme / lectotype designation**)  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 75 (2022). 75
- Muscari armeniacum** H.J.Veitch,  
(**neotip belirleme / neotype designation**)  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 40 (2022). 40
- Muscari aucheri** (Boiss.) Baker,  
(**lektotip belirleme / lectotype designation**)  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 30 (2022). 30
- Muscari azureum** Fenzl,  
(**lektotip belirleme / lectotype designation**)  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 51 (2022). 51
- Muscari inconstictum** Rech.f.,  
(**lektotip belirleme / lectotype designation**)  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 55 (2022). 55
- Muscari neglectum** Guss. ex Ten. var. **macranthum** (Freyne) Eker,  
(**lektotip belirleme / lectotype designation**)  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex

- Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 18 (2022). 18
- Muscari racemosum** (L.) Medik. var. **brachyanthum** Boiss.,  
(**lektotip belirleme / lectotype designation**)  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 8 (2022). 8
- Yeni Türkçe Bilimsel Adlar (New Turkish Scientific Names)**
- Adasümbülü (Brimeura Salisb.)**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 2 (2022). 2
- Ala morbaş (L. bicolor (Boiss.) Eig & Feinbrun)**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 86 (2022). 86
- Ala müşkürüm (Muscari grandiflorum Baker var. rifanum Maire)**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 18 (2022). 18
- Bataklık müşkürümü (Muscari botryoides (L.) Mill.)**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 34 (2022). 34
- Donuk müşkürüm (Muscari pseudopallens Eker, Yıldırım & Armağan)**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 37 (2022). 37
- Hekimsümbülü (Muscari atillae Yıldırım)**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 21 (2022). 21
- Kaf müşkürümü (Muscari alpanicum Schchian)**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 50 (2022). 50
- Kavak müşkürümü (Muscari grandiflorum Baker var. populeum Maire)**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 18 (2022). 18
- Koca müşkürüm (Muscari grandiflorum Baker)**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 18 (2022). 18
- Likyasümbülü (Muscari commutatum Guss.)**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 23 (2022). 23
- Miskîrum (Muscarimia Kostel. ex Losinsk.)**  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex  
Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 58 (2022). 58



- Morbaş** (**Leopoldia** Parl.).  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 63 (2022). 63
- Mut morbaşı** (**Leopoldia erdalii** (Özhatay & Demirci) Eker).  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 90 (2022). 90
- Müşkürüm** Altcinsi (Subgen. **Muscari**).  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 7 (2022). 7
- Taçmüşkürüm** Altcinsi (Subgen. **Pseudomuscari** (Losinsk.) D.C.Stuart).  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 51 (2022). 51
- Taçmüşkürüm** (**Pseudomuscari** Garbari & Greuter).  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 2 (2022). 2
- Torossümbülü** (**Muscari tauricum** Demirci, Özhatay & E.Kaya).  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 36 (2022). 36
- Vilusasümbülü** (**Muscari neglectum** Guss. ex Ten. var. **macranthum** (Freyn) Eker).  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 18 (2022). 18
- Yılsansümbülü** (**Muscari serpentinicum** Yıldırım).  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 23 (2022). 23
- Aktarma Türkçe Adlar (Transferred Turkish Names).**
- Amanossümbülü** (**Leopoldia wallii** (Rech.f.) Eker, adı aktarılan: *Muscari wallii* Rech.f., *Phytotaxa* 513, s. 228, 2021).  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 89 (2022). 89
- Arapsümbülü** (**Leopoldia caucasica** (Griseb.) Losinsk., adı aktarılan: *Muscari causicum* (Griseb.) Baker, *Türk. Bitkileri List.*, s. 99, 2012).  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 76 (2022). 76
- Boylusümbül** (**Leopoldia atropatana** (Grossh.) Eker, adı aktarılan: *Muscari ufukii* E.Kaya & Demirci, *Türk. Geofitleri* 3, s. 545, 2014).  
Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 86 (2022). 86
- Buğulusümbül** (**Leopoldia longipes** (Boiss.) Losinsk. subsp. **longipes**, adı aktarılan: *Muscari longipes* Boiss., *Türk. Bitkileri List.*, s. 99, 2012).

- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskürüm**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 87 (2022). 87
- Dirmilmüşkürümü** (**Leopoldia mira** (Speta) Eker, adı aktarılan: *Muscari mirum* Speta, Türk. Bitkileri List., s. 100, 2012).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskürüm**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 80 (2022). 80
- Elmasmüskürüm** (**Leopoldia elmasii** (Yıldırım) Eker; adı aktarılan: *Muscari elmasii* Yıldırım, Turkish J. Bot. 40, s. 382, 2016).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskürüm**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 79 (2022). 79
- Erzincansümbülü** (**Leopoldia erzincanica** (Eker) Eker, adı aktarılan: *Muscari erzincanicum* Eker, Phytotaxa 487, s. 44, 2021).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskürüm**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 92 (2022). 92
- Gâvurbaşı** (**Muscari armeniacum** H.J.Veitch; adı aktarılan: *Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker, Türk. Bitkileri List., s. 98, 2012).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskürüm**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 40 (2022). 40
- Morbaş** (**Leopoldia comosa** (L.) Parl.; adı aktarılan: *Muscari comosum* (L.) Mill., Türk. Bitkileri List., s. 99, 2012).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskürüm**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 66 (2022). 66
- Muğlasümbülü** (**Leopoldia muğlaense** (Eker, H.Duman & Yıldırım) Eker, adı aktarılan: *Muscari muğlaensis* Eker, H.Duman & Yıldırım, Phytotaxa 475, s. 270, 2020).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskürüm**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 79 (2022). 79
- Müşkürüm** (**Muscarimia muscari** (L.) Losinsk.; adı aktarılan: *Muscari racemosum* (L.) Mill., Türk. Bitkileri List., s. 100, 2012).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskürüm**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 59 (2022). 59
- Pembesümbül** (**Leopoldia weissii** Freyn; adı aktarılan: *Muscari weissii* Freyn, Türk. Bitkileri List., s. 100, 2012).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskürüm**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 75 (2022). 75
- Püsküllübaş** (**Leopoldia tenuiflora** (Tausch) Heldr., adı aktarılan: *Muscari tenuiflorum* Tausch, Türk. Bitkileri List., s. 100, 2012).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskürüm**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 80 (2022). 80
- Sarımüşkürüm** (**Muscarimia macrocarpa** (Sweet) Garbari; adı aktarılan: *Muscari macrocarpum* Sweet,

- Türk. Bitkileri List., s. 99, 2012).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 61 (2022). 61
- Savransümbülü** (**Leopoldia savranii** (Uysal & Doğu) Eker, adı aktarılan: *Muscari savranii* Uysal & Doğu, *Phytotaxa* 402, s. 159, 2019).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 90 (2022). 90
- Şahmüskürüm** (**Leopoldia massayana** (C.Grunert) Eker, adı aktarılan: *Muscari massayanum* C.Grunert, Türk. Bitkileri List., s. 100, 2012).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 91 (2022). 91
- Tekinsümbülü** (**Leopoldia babachii** (Eker & Koyuncu) Eker, adı aktarılan: *Muscari babachii* Eker ve Koyuncu, Türk. Bitkileri List., s. 99, 2012).
- Res. Türkiye Fl. veb sürümü (*e-Fl. Turkey*), *Muscari* Mill. / **Müşkürüm**, *Muscarimia* Kostel. ex Losinsk. / **Miskîrum**, *Leopoldia* Parl. / **Morbaş**, s/p. 89 (2022). 89