

Dianthus L. (Caryophyllaceae) Cinsi İçin Yeni Sinonimler

Ergin Hamzaoğlu¹, Murat Koç²

¹Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 06500, Ankara-Türkiye
²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Halk Sağlığı Enstitüsü, Geleneksel, Tamamlayıcı ve Entegratif Tıp Anabilim Dalı, 06010, Ankara, Türkiye

*Sorumlu yazar / Correspondence: erginhamzaoglu@gazi.edu.tr

Geliş/Received: 06.02.2020 • Kabul/Accepted: 10.05.2020 • Yayın/Published Online: 24.08.2020

Öz: İncelenen örneklerle ve ilgili literatürlere dayanarak; *Dianthus multipunctatus* Ser. var. *subenervis* Boiss. taksonu *D. strictus* Banks & Sol. altında, *D. multipunctatus* Ser. var. *gracilior* Boiss. taksonu *D. polycladus* Boiss. altında, *D. eldivenus* Czezcott türü *D. anatolicus* Boiss. altında, *D. brevicaulis* Fenzl subsp. *setaceus* Reeve taksonu *D. zonatus* Fenzl var. *hypochlorus* (Boiss. & Heldr) Reeve altında, *D. recognitus* Schischk. türü *Dianthus orientalis* Adams subsp. *orientalis* altında, *D. demirkushii* Yild. & Kılıç türü *Dianthus pallens* Sibth. & Sm. var. *oxylepis* Boiss. altında sinonim yapılmıştır.

Anahtar kelimeler: *Dianthus*, Türkiye, yeni sinonimler

New Synonyms for the Genus *Dianthus* L. (Caryophyllaceae)

Abstract: Based on examined specimens and related literature review; *Dianthus multipunctatus* Ser. var. *subenervis* Boiss. under *Dianthus strictus* Banks & Sol., *D. multipunctatus* Ser. var. *gracilior* Boiss. under *D. polycladus* Boiss., *D. eldivenus* Czezcott under *D. anatolicus* Boiss., *D. brevicaulis* Fenzl subsp. *setaceus* Reeve under *D. zonatus* Fenzl var. *hypochlorus* (Boiss. & Heldr) Reeve, *D. recognitus* Schischk. under *D. orientalis* Adams subsp. *orientalis*, *D. demirkushii* Yild. & Kılıç under *D. pallens* Sibth. & Sm. var. *oxylepis* Boiss. are reduced to synonym.

Key words: *Dianthus*, Turkey, new synonyms

GİRİŞ

Karanfilgiller (Caryophyllaceae), yaklaşık 2400 tür içerir ve dünyanın en fazla tür içeren dikotil familyalarından biridir (Thorne ve Reveal, 2007). *Dianthus* L. (*Karanfil*) içerdiği yaklaşık 300 tür ile familyanın *Silene* L. (*Nakil*)'den sonraki en büyük ikinci cinsidir. *Dianthus*'un gen merkezi Akdeniz olarak kabul edilir ve cinse ait türlerin büyük çoğunluğu Avrupa ve Asya'da, az bir kısmı ise Kuzey Afrika'da yetişir (Reeve, 1967; Dequan ve Turland, 2001; Mabberley, 2008; Valente vd., 2010; Vaezi vd., 2014). Cins Avrupa Florası'nda 121 (Flora Europaea), Rus Florası'nda 78 (Flora of the USSR), İran Florası'nda 49 (Flora Iranica), Suriye, Filistin ve Sina Florası'nda 19 (Flora of Syria, Palestina and Sinai) ve Irak Florası'nda 3 (Flora of Lowland Iraq) tür ile temsil edilmektedir (Post, 1932; Schischkin, 1936; Rechinger, 1964; 1988; Tutin ve Walters, 1993). Türkiye Florası'nın (Flora of Turkey and the East Aegean Islands) 2, 10 ve 11. ciltlerinde toplam 69 *Dianthus* türü tanımlanmıştır (Reeve, 1967; Davis vd., 1988; Güner vd., 2000).

Türkiye sınırları içerisinde tanımlanan ilk *Dianthus* türleri Sibthorp ve Smith'e aittir. Yazarlar "Florae Graecae Prodromus" adlı eserde Anadolu (Minor Asia), İzmir, Bursa ve İstanbul'dan olmak üzere toplam 4 tür tanımlamışlardır (Sibthorp ve Smith, 1809). Türkiye'den en fazla *Dianthus* türü tanımlayan bilim insanı ise hiç şüphesiz Boissier'dir. Türkiye'yi de içine alan "Flora Orientalis" adlı eserinde yazar 48'i Türkiye ile ilişkili olan toplam 89 *Dianthus* türü tanımlamıştır. Bunlardan 14'ü Türkiye'den tanımlanmış yeni türlerdir (Boissier, 1867).

Son yıllarda yapılan yeni tür keşifleri ve yeni kayıtlar, Türkiye *Dianthus* cinsini daha da zenginleştirmiştir. Bu çalışmalar sonucu flora 16 yeni tür ve 4 yeni kayıt eklenmiştir (Gemici ve Leblebici, 1995; Menemen ve Hamzaoğlu, 2000; Özhatay ve Kültür, 2006; Vural, 2008; Yılmaz vd., 2011; İlçim vd., 2013; Hamzaoğlu vd., 2014; 2015a; 2015b; 2015c; 2017; 2018a; 2018b; Hamzaoğlu ve Koç, 2015; 2018; 2019a; 2019b; 2019c; 2019d; Deniz vd., 2016; Oskay, 2018). Bu nicelik arttıran yayınlarla birlikte, bazı türlerin Türkiye'de yetişmediğini belirten çalışmalarda yapılmıştır. Buna göre; *Dianthus corymbosus* Sibth. & Sm. (*Dalh karanfil*), *D. pubescens* Sibth. & Sm (*Nare*), *D. cinnamomeus*

Sibth. & Sm. (*Kızıl karanfil*) ve *D. schemachensis* Schischk. (*Dadaş karanfili*) taksonlarının Türkiye’de yayılış göstermediği netlik kazanmış, *D. seguieri* Vill. (Çayır karanfili)’nin ise varlığının şüpheli olduğu belirtilmiştir (Hamzaoğlu ve Koç, 2018a; 2019a). Bu çalışmalar sonucunda Türkiye’de yetişen toplam *Dianthus* türü 85’e ulaşmıştır.

Burada Türkiye Florası’nda yer alan veya sonradan yayınlanan bazı *Dianthus* taksonlarının, gerçekte daha önce yayınlanmış taksonlarla aynı olduğu açıklanmıştır. İlgili literatür ve herbaryum örnekleri ile desteklenen bu açıklamalar sonucu, söz konusu taksonlar daha önce tanımlanmış taksonlar altında sinonim yapılmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Bu çalışmanın materyalini GAZI, ANK, HUB, ATA ve ISTO Herbaryumu örnekleri ile E, K, G, P, BM, JE ve W sanal herbaryumlarında bulunan yüksek çözünürlüklü resimler oluşturmaktadır. Gerek sinonim yapılan ve gerekse geçerli taksonlarla ilgili çok sayıda literatürden yararlanılmıştır. Herbaryum örneklerinin önemli bir kısmı TÜBİTAK tarafından desteklenen “Türkiye *Dianthus* cinsi (Caryophyllaceae) revizyonu” adlı ve KBAG-111T873 kodlu proje kapsamında toplanmıştır. Sinonim yapılan taksonlarla geçerli taksonlar arasında, ayırt edici olarak kullanılan morfolojik özelliklerin geçişli olması Canon EOS 60D dijital kamerayla çekilmiş resimlerle desteklenmiştir. Taksonların geçerli isimleri, orijinal yayınları, tiplendirmeleri, betimlemeleri, çiçeklenme ayları ve habitatları verilmiştir. Betimlemeler yazılırken, uzunluk ölçülerinde 0.5 mm hassasiyetli cetvel kullanılmıştır.

SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Dianthus strictus Banks & Sol. in Russell, Nat. Hist. Aleppo, ed. 2, 2: 252 (1794)! / **Dimisok.**

1. Çiçekler dal ucunda tek; kaliks pulları 4(-6); en dıştakiler kaliksin 1/3-2/3’ü kadar, 4,5-11 mm boyunda..... var. **strictus**
1. Bazı çiçekler 2-3’lü gruplarda; kaliks pulları (6-)8-10(-14); en dıştakiler kaliksin 1/5-1/3’ü kadar, 3-4.5 mm boyunda
.....var. **axilliflorus**

var. **strictus**

Type / Tip örneği: Syria. prope Aleppo, *P.Russell s.n.* (BM, BM000572317, foto!).

= *Dianthus striatellus* Fenzl, Pug. Pl. Nov. Syr., 10 (1842)! **Type / Tip örneği:** [Türkiye] In monte Tauro, Aestate [Yaz] 1836, *Kotschy 88* (K, foto!).

= *Dianthus quadrilobus* Boiss. in Tchichatscheff, Asie Min., Bot. 1: 222 (1860)! **Type / Tip örneği:** Armenia: Inter pagos Anzepert et Uzunbazar, 1800-2000 m, ??.1856, *Tchichatscheff 936* (Hb.?).

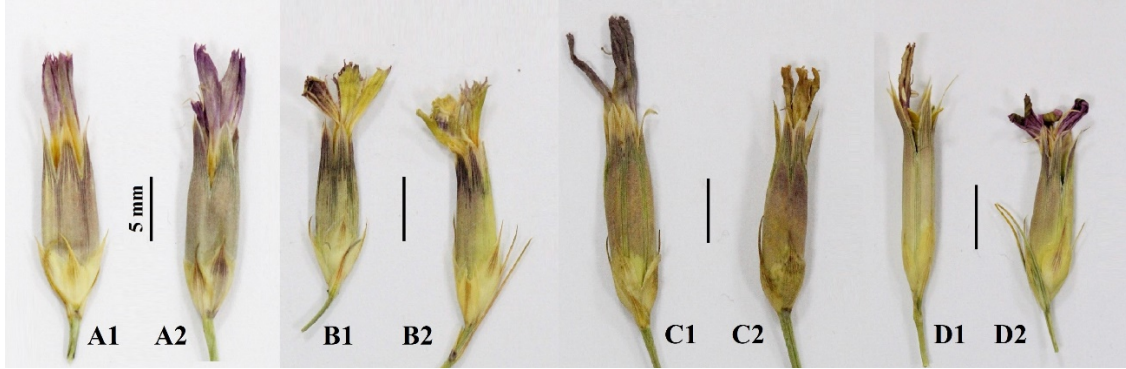
= *Dianthus multipunctatus* Ser. var. *subenervis* Boiss., Fl. Orient., Vol. 1: 483 (1867)! **Type / Tip örneği:** [Lebanon] In Libano ad Bscherre et circa Cedretum, 900 m, 25.7.1855, *Kotschy 318* (BM, foto!); = *D. strictus* Banks & Sol. var. *subenervis* (Boiss.) Eig in Journ. of Bot. 75: 185-192 (1937)!; = *D. strictus* Banks & Sol. var. *subenervis* (Boiss.) Reeve in (Huber-Morath, McNeill & Reeve, 1967) Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 28: 19 (1967)!, **yeni sin. / syn. nov.**

İncelenen materyaller

Adana: Region alpine interieure du Masmeneu-Dagh [Pozantı, Karanfil Dağı], 9.8.1855, *Balansa 617* (P, P05059355, foto!; K, K000725414, foto!); Seyhan, Feke, Himmetli, c. 700-800 m, *P.H.Davis 19821* (ANK!); **Ağrı:** Patnos, Kızkapan köyü batısı, 2020 m, 5.7.2013, *Hamzaoğlu 6831*, *Koç & Aksoy* (GAZI!); **Diyarbakır:** Siverek, Karacadağ kayak merkezine gidış, 1200 m, 10.7.2012, *Hamzaoğlu 6445*, *Koç & Aksoy* (GAZI!); **Erzincan:** 10 km north east of Kemah, 1200-1300 m, 17.7.1976, *M.Dalcı 506* (E, foto!); **Erzurum:** Aşkale-Tercan arası, Tepebaşı Geçidi, 2050 m, 24.8.2012, *Hamzaoğlu 6630 & Koç* (GAZI!); **Hatay:** Arsuz, Soğanlı mevki, c. 580 m, 8.6.1968, *Y.Akman 7279* (ANK!); Belen, Atik köyü üstü, verici yolu, 1035 m, 9.7.2012, *Hamzaoğlu 6427*, *Aksoy & Koç* (GAZI!); **Mersin:** Silifke, Tisan, 10 m, 7.6.2012, *Hamzaoğlu 6310 & Aksoy* (GAZI!); **Malatya:** Doğanşehir, Erkenek, Ağözü-Büngüldek mevki arası, 1550 m, 14.7.1987, *E.Aktoklu 830* (HUB!); **Muğla:** Marmaris, Knidas, deniz seviyesi, 18.7.1960, *Khan et al. 120* (ANK!); **Muş:** Musch ad radices australis Bingoell montis ad Gungum in districtis Wardo lactae [Muş, Bingöl Dağları, Varto, Gümgüm Mahallesi], c. 1900 m, 16.8.1859, *Kotschy 318* (K, K000725395, foto!; P, P05167178, foto!); **Niğde:** Fesleğen köyü kuzeyi, 1800 m, 7.7.2012, *Hamzaoğlu 6418*, *Koç & Aksoy* (GAZI!); **Sivas:** Divriği, Mursal mezarası, 1900 m, serpantin, 17.8.1995, *A.A.Dönmez 4936* (E, E00032115, foto!); **Şanlıurfa:** Siverek, Diyarbakır-Urfa arası, 39. km, c. 1100 m, 25.6.1976, *H.Demiriz 642* (ANK!); c. halfway between Viranşehir and Ceylanpınar, 450-500 m, 2.5.1966, *P.H.Davis 42313 & T.Ekim* (E, E00475333, foto!).

Türkiye Florası’nda, *Dianthus strictus* politipik bir tür olarak değerlendirilmiştir. Türün varyetelere ayırımında; çiçeklerin saplı veya sapsız oluşu, kalisk boyu, kaliks pullarının sayısı, kalisk tüpünün damarlı veya damarsız oluşu, petal limbi boyu ve şekli gibi karakterler kullanılmıştır (Reeve, 1967). Çok sayıda herbaryum örneğinin incelenmesi sonucu, *D. strictus*’ta kaliksin tamamen veya kısmen damarsız olmasının sabit bir karakter olmadığı gözlenmiştir. Bu karakterin aynı popülasyonda, hatta aynı birey üzerindeki çiçeklerde bile değişkenlik gösterdiği belirlenmiştir.

(Şekil 1). Tespit edilen bu bulgu ışığında, kaliksin tamamen damarsız olmasına dayanılarak tanımlanan var. *subnervis*, *D. strictus* altında sinonim olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, Türkiye Florası'nda taksonla ilgili varyete kombinasyonları Reeve tarafından yapılmıştır. Oysaki yapılan literatür taramasında, bu kombinasyonların Reeve'den 30 yıl önce Eig tarafından zaten yapıldığı tespit edilmiştir. Söz konusu literatüre dayanılarak, *D. strictus*'a ait varyete kombinasyonlarının yazarı ile ilgili mevcut hata düzeltilmiştir (Eig, 1937; Reeve, 1967). Son bulgular ışığında; *D. strictus*'un betimlemesi ile varyetelerinin teşhis anahtarı yeniden düzenlenmiştir.



Şekil 1. *Dianthus strictus*'ta aynı (1-2) ve farklı (A-D) popülasyonlara ait bireylerde kaliks damarlanması (A1-2: Mersin, Hamzaoğlu 6310; B1-2: Niğde, Hamzaoğlu 6418; C1-2: Hatay, Hamzaoğlu 6427; D1-2: Diyarbakır, Hamzaoğlu 6445).

***Dianthus polycladus* Boiss., Diagn. Pl. Orient., Ser. 1, Vol. 2(8): 65 (1849)! / Belen karanfili.**

Type / Tip örneği: [Suriye] In montibus aridis et humilloribus Syriae inter Darkousch ad Orontem et platitium Aleppensem, ?6.1846, Boissier s.n. (K, foto!).

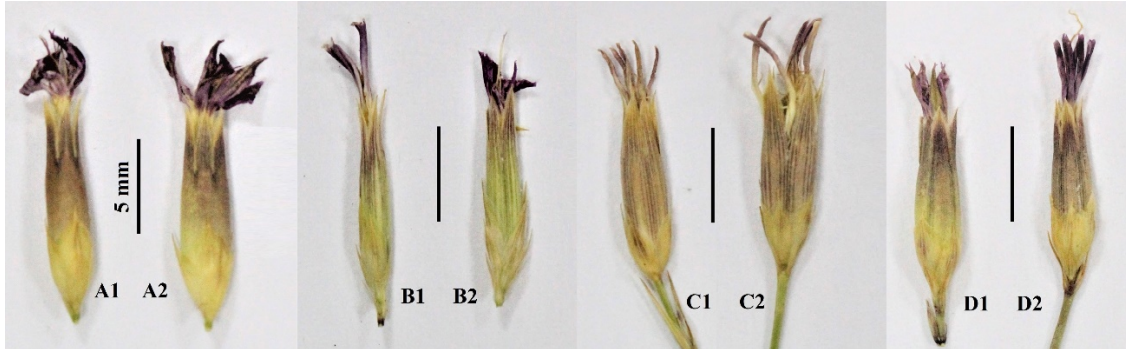
= *Dianthus multipunctatus* Ser. var. *gracilior* Boiss., Fl. Orient., Vol. 1: 483 (1867)! **Type / Tip örneği:** [Türkiye] Pl. Syriae bor. ex Amano prope Beilan, locis graminosa-repestribus ad aquaeductum supra Beilan, c. 1135 m, 23.6.1862, Kotschy 69 (K, foto!); = *D. strictus* Banks & Sol. var. *gracilior* (Boiss.) Eig in Journ. of Bot. 75: 185-192 (1937)!; = *D. strictus* Banks & Sol. var. *gracilior* (Boiss.) Reeve in (Huber-Morath, McNeill & Reeve, 1967) Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 28: 19 (1967)!, **yeni sin. / syn. nov.**

İncelenen materyaller

Bitlis: Tatvan, Sorgun, Van gölü üstü, 1650-1700 m, 25.7.1972, H.Peşmen 3123 (HUB!); **Diyarbakır:** Silvan, 24.6.1954, P.H.Davis 22113 (ANK!); **Erzurum:** Aktoprak köyü, 29.8.1981, Özyurt & Beyazoğlu s.n. (ATA, 3794!); **Gaziantep:** Osmaniye çıkışı, Sosf Dağı ucu, 970 m, 9.7.2012, Hamzaoğlu 6433 & Aksoy (GAZI!); **Gümüşhane:** Köse-Kelkit road, N of Koşmaşat deresi, in the vicinity of Havcuş, 1500 m, 27.7.1950, H.Demiriz 162 & A.Huber-Morath (E, E00475304!); **Hakkari:** Yüksekova'nın 4.3 km kuzeyi, Başkale, 1790 m, K.P.Buttler 23155 & R.Bothmer (ANK!); **Hatay:** Belen, Kıcı köyü civarı, 710 m, 9.7.2012, Hamzaoğlu 6426, Aksoy & Koç (GAZI!); 10 miles S. of Beilan, near Top-Boghazi [Belen, Topboğazı], 14.7.1962, C.M.Curle 80 (E, E00475366, foto!); **Kahramanmaraş:** Ahr Dağı, Kazma Bağları mevkii, 915 m, 7.7.2007, Hamzaoğlu 4762, Aksoy & Budak (GAZI!); **Kilis:** Kilis-Hassa arası, Fırlaklı köyü yolu, verici civarı, 725 m, 6.9.2011, Hamzaoğlu 6286, Budak & Koç (GAZI!); **Mardin:** Mardin, in deserto ad Khurs, 14.6.1888, Sintenis 1018 (E, E00475303, foto!); **Muş:** Üçevler köyü çevresi, 1700 m, 3.8.1996, A.A.Dönmez 5409 (HUB!; GAZI); **Osmaniye:** Bahçe, Gökçadağ zirveleri, 1630 m, 7.7.2011, Hamzaoğlu 6293, Budak & Koç (GAZI!); **Tunceli:** Pertek-Çemişgezek arası, 30. km, c. 1250 m, 11.8.1983, N.Adıgüzel 8174 & T.Ekim (ANK!; GAZI).

Türkiye Florası'nda; *Dianthus strictus* var. *gracilior* ile *D. polycladus* olarak değerlendirilen örnekler, kaliks boyu ve petal ayası ebatları bakımından benzerlik göstermektedir (Reeve, 1967). Eserde; *D. strictus* var. *gracilior* için kaliks boyu 10-14 mm, petal ayası 6 mm veya daha kısa, *D. polycladus* içinse kaliks boyu 9-11 mm, petal ayası 3.5-6 mm olarak belirtilmiştir. Ayrıca eserde *D. strictus* var. *gracilior* altında verilen Diyarbakır (Davis 22113, ANK), Gümüşhane (Demiriz 162, E) ve Mardin (Sintenis 1018, E) örnekleri detaylı olarak incelenmiş, bunların aslında *D. polycladus* olduğu anlaşılmıştır (Reeve, 1967). Eserde *D. strictus* ile *D. polycladus* taksonlarına ait ayırt edici karakterlerin iç içe girmiş olarak verilmesinde, bu hatalı teşhislerin etken olduğu düşünülmüştür. *D. strictus* var. *gracilior* ve *D. polycladus*'un yayılış alanlarından toplanmış çok sayıda herbaryum örneğinin incelenmesi sonucu, daha önce *D. strictus* var. *gracilior* olarak değerlendirilen örneklerin *D. polycladus* ile aynı olduğuna karar verilmiştir. *Dianthus strictus* ve *D. polycladus* türleri arasında özellikle kaliks ve petal özellikleri bakımından oldukça net farklılıklar vardır (Şekil 2). Bu iki türün teşhisi için aşağıda verilen anahtar hazırlanmıştır.

1. Kaliks 12-17 × 3-5.5 mm; petal 19-23 mm; aya kuneat-tersyumurtamsı, 7-10 × 4.5-10 mm *Dianthus strictus*
 1. Kaliks 8-11 × 2-3 mm; petal 11-17 mm; aya oblong-kuneat, 3.5-6 × 1.5-2 mm *D. polycladus*



Şekil 2. *Dianthus polycladus*'ta aynı (1-2) ve farklı (A-D) popülasyonlara ait bireylerde çiçek morfolojisi (A1-2: Kahramanmaraş, Hamzaoğlu 4762; B1-2: Kilis, Hamzaoğlu 6286; C1-2: Hatay, Hamzaoğlu 6426; D1-2: Gaziantep, Hamzaoğlu 6433).

Dianthus anatolicus Boiss., Diagn. Pl. Orient., Ser. 1, Vol. 1(1): 22 (1843) (Boissier, 1843). / **Yabancı karanfil.**

Type / Tip örneği [Nersesyan, Takhtajania 1: 48 (2011)]: [Türkiye. Manisa] Sypili [Manisa Dağı] dumosis supra Magnesiam [Manisa], ?7.1842, Boissier s.n. (G-BOIS).

= *Dianthus kotschyanus* Boiss. & Heldr., Diagn. Pl. Orient., Ser. 1, Vol. 2(8): 68 (1849)! **Type / Tip örneği**: [Türkiye] In monte Tauro, Aestate [Yaz] 1836, Kotschy 86 (K, foto!).

= *Dianthus bornmuelleri* Hausskn., Mitt. Geogr. Ges. (Thüringen) Jena 9: 16 (1891)! **Type / Tip örneği**: [Türkiye. Amasya] Subalpine region des Abadschidgh b. Amasia, 1500 m, Bornmüller 981 (K, foto!).

= *Dianthus eldivenus* Czeczott, Acta Soc. Bot. Poloniae 9: 33 (1932)!. **Type / Tip örneği**: [Türkiye. Çankırı] supra oppidum Arab [Şabanözü, Bakırlı köyü] in pinetis vallis Yaik-chai (in declivibus montis Eldiven Dagh), 1350 m, Czeczott 543 (Hb?), **yenî sin. / syn. nov.**

İncelenen materyaller

Adana: Feke-Bakırdağ arası, geçit civarı, 1830 m, 13.6.2012, Budak 2609 & Koç (GAZI!); **Afyonkarahisar:** Sandıklı-Suhut yolu, Kumalar Dağı, 1600 m, 15.7.1985, Y.Akman 14072 (ANK!); **Amasya:** Gümüşhacılı-Balıklı köyü arası, 990 m, 19.6.2010, Hamzaoğlu 5664 (GAZI!); **Ankara:** Mamak, Yakupabdal köyü üstü, verici civarı, 1790 m, 23.7.2012, Hamzaoğlu 6476 (GAZI!); Elma Dağı, c. 1700 m, 25.6.1932, W.Kotte 108 (K, foto!); Kızılcahamam, Soğuksu Milli Parkı, Çakmaklı civarı, 1500 m, 14.7.1990, Ö.Eyüboğlu 1738 (GAZI!); **Antalya:** Korkuteli, Beğiş-Avdan arası, 1460 m, 9.7.2014, Hamzaoğlu 7070 & Koç (GAZI!); **Bilecik:** Bilecik-Kendirli köyü arası, 835 m, 24.6.2012, Hamzaoğlu 6340, Aksoy & Koç (GAZI!); **Burdur:** Çavdır-Tefenni arası, Karakuzu Geçidi civarı, 1220 m, 9.7.2014, Hamzaoğlu 7073, Aksoy & Koç (GAZI!); **Çankırı:** Şabanözü-Eldivan arası, Eldivan Dağı, 1125 m, 23.7.2012, Hamzaoğlu 6478 & Koç (*Dianthus eldivenus* tip adresi, GAZI!); **Eskişehir:** Sivrihisar-Polatlı arası, 32. km, 885 m, 24.6.2012, Hamzaoğlu 6332, Aksoy & Koç (GAZI!); **Isparta:** Keçiborlu kuzeybatısı, taş ocağı üstü, 1250 m, 16.6.2013, Hamzaoğlu 6752, Aksoy & Koç (GAZI!); **Karaman:** Karaman-Karapınar arası, Karadağ, 1600-2100 m, 20.6.2009, Koç 339, Hamzaoğlu & Aksoy (GAZI!); **Kayseri:** Alıdağı, 1690 m, 6.7.2009, Hamzaoğlu 5514 & Aksoy (GAZI!); Pınarbaşı, Büyükpotulu köyünü geçince, 1730 m, 12.7.2008, Hamzaoğlu 5207 (GAZI!); **Kırkkale:** Dinek Dağı, Uzunlar köyü, Mamikkaya Tepesi civarı, c. 1600 m, 15.7.2005, Hamzaoğlu 3775 (GAZI!); **Kırşehir:** Kırşehir-Mucur arası, Bahçeçik köyü yolu, Hasanpaşa Tepesi, verici civarı, 1620 m, 1.7.2007, Hamzaoğlu 4713 (GAZI!); **Konya:** Akşehir, Savaş (Bermende) köyü, 1110 m, 15.6.2009, Koç 219, Hamzaoğlu & Budak (GAZI!); ibidem / aynı yer, Sultan dağları, K.Karamanoğlu 5056 (ANK!); Seydişehir-Derebucak arası, Rezebeli Geçidi, soldaki zirveler, 2180 m, 14.7.2011, Hamzaoğlu 6146, Budak & Koç (GAZI!); **Kütahya:** Kütahya-Bozüyük arası, 50. km, 950 m, 25.6.1954, H.Demiriz 2184 (E, E00475417, foto!); **Manisa:** Sypili [Manisa Dağı] dumosis supra Magnesiam [Manisa] dumosis, ?7.1842, Boissier s.n. (JE, JE00015012, foto!; K, K000725441, foto!; E, E00301887, foto!); Spil Dağı Milli Parkına çıkış, 675 m, 11.6.2012, Hamzaoğlu 6328, Aksoy & Koç (*Dianthus anatolicus* tip adresi, GAZI!); **Niğde:** Çamardı, Demirkazık köyü, Aladağlar, Narpız Boğazı girişi, 2485 m, , 25.7.2012, Hamzaoğlu 6512, Aksoy & Koç (GAZI!); **Sivas:** Kangal-Hekimhan arası, Höyük R/L İstasyonu civarı, 1930 m, 26.6.2010, Hamzaoğlu 5781, Budak & Koç (GAZI!); Doğanşar, Tekeli Dağı güneydoğu yamaçları, 2460 m, 27.6.2010, Hamzaoğlu 5826, Budak & Koç (GAZI!); **Yozgat:** Nohutlubaba Tepesi, c. 1700 m, 5.7.2006, Hamzaoğlu 4164 (GAZI!); Kadışehri, Gümüşsu köyü kuzeyi, Deveci Dağı, 1770 m, 5.7.2009, Hamzaoğlu 5510 (GAZI!).

Dianthus anatolicus, iklim ve toprak değişimlerine uyum sağlamış çok sayıda varyasyon içerir. Yaprak, çiçekdurumu, kaliks ve petal boyutlarında gözlenen varyasyonlar, özellikle dar alanlardaki popülasyonlara bağlı kalınarak yapılan gözlemlerde hatalı değerlendirmelere neden olabilmektedir. *Dianthus kotschyanus*, *D.*

bornmuelleri ve *D. eldivenus* (Eldivan karanfili), türün farklı iklim ve kayaç tiplerine uyum sağlamış varyasyonları olarak kabul edilmiştir. Bu taksonlara ait tip ve topotip örneklerle farklı popülasyonlara ait *D. anatolicus* bireyleri arasında çok sayıda ara form tespit edilmiştir.

Türkiye Florası'nda *Dianthus eldivenus*, *D. anatolicus*'tan "kaliks boyunun eninin 3 katından kısa, yapraklarının daha dar ve kaliksinin yeşil" olmasıyla ayrılmıştır (Reeve, 1967). Yapılan inceleme sonucu, bu karakterlerin süreklilik arz etmediği, aynı popülasyon ve hatta aynı birey üzerindeki çiçeklerde bile değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. *Dianthus anatolicus*'ta aynı (1-2-3) ve farklı (A-G) popülasyonlara ait bireylerde çiçek morfolojisi (A1-3: Kayseri, Hamzaoğlu 5514; B1-3: Sivas, Hamzaoğlu 5781; C1-2: Manisa, Hamzaoğlu 6328; D1-3: Ankara, Hamzaoğlu 6476; E1-3: Isparta, Hamzaoğlu 6752; F1-2: Çankırı, *Dianthus eldivenus* tip adresi, Hamzaoğlu 647; G1-3: Karaman, Koç 339).

Dianthus zonatus Fenzl, Pug. Pl. Nov. Syr., 11 (1842)! / **Kaya karanfili.**

1. Petal 24-31 mm, aya 8-10 × 7-9 mm; tohumlar yuvarlağımsı.....var. **zonatus**
 1. Petal 17-23 mm, aya 5-6 × 5-5,5 mm; tohumlar eliptik veya paralel-eliptik **2**
 2. Gövdeler 7-12-düğümlü; çiçeklenme zamanında kısır sürgün yaprakları yok; petal ayası uca doğru 9-11-dişli
 var. **aristatus**
 2. Gövdeler 4-7-düğümlü; çiçeklenme zamanında kısır sürgün yaprakları var; petal ayası uca doğru 5-7-dişli
var. **hypochlorus**

var. hypochlorus (Boiss. & Heldr) Reeve, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 28: 21 (1967)!

Type / Tip örneği: [Türkiye. C4 Karaman] In pascuis siccis Tauri Isaurici inter valles Tourtchalar [Sarveliler, Turcalar] et Ermenek, 915 m, ?.7.1845, *Heldreich s.n.* (K, foto!).

= *Dianthus hypochlorus* Boiss. & Heldr., Diagn. Pl. Orient., Ser. 1, Vol. 2(8): 67 (1849)! (Boissier, 1849).

= *Dianthus brevicaulis* Fenzl subsp. *setaceus* Reeve, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 28: 20 (1967)! **Type / Tip örneği:** [Türkiye] Antalya: Elmalı, 2500 m, scree, *Khan et al.*, 280 (E; isotypus: K, foto!), **yeni sin. / syn. nov.**

İncelenen materyaller

Antalya: Serik, Pınargözü köyü, Bozburun Dağı, Tavşancıl Sırtı, 2000 m, 6.8.2015, *Koç 2214 & Hamzaoğlu* (EGE!, ISTO!, KNYA!, VANF!); Elmalı, Bey Dağı, Küçüksöğle köyü, Serkizalan Yaylası üstü, Kırkmar Gediği mevki, 2240 m, 28.7.2012, *Hamzaoğlu 6547, Aksoy & Koç* (*Dianthus brevicaulis* subsp. *setaceus*'un tip adresi, GAZI!); Elmalı, Yapraklı köyü üstü, 2070 m, 28.7.2012, *Hamzaoğlu 6560, Aksoy & Koç* (ANK!, HUB!); **Denizli:** Babadağ, Gökbel Yaylası, 1800 m, 14.8.2014, *Koç 1816 & Hamzaoğlu* (ANK!, GAZI!, KNYA!, VANF!); **Isparta:** [Aksu] In rgione alpina montis Anemas [Dedegöl], 2135 m, ?.8.1845, *Heldreich s.n.* (K, foto!); Sütçüler, Çimenova [Beydili] on W. side of Sarp Dağ, 1500 m, 28.7.1949, *P.H.Davis 15815* (K, foto!); **Karaman:** Bucakkışla-Ermenek arası, 1940 m, 27.7.2012, *Hamzaoğlu 6542, Aksoy & Koç* (ISTE!, ISTO!, KNYA!); Sarveliler-Ermenek arası, Sarveliler çıkışı, 1540 m, 27.7.2012, *Hamzaoğlu 6544, Aksoy & Koç* (ANK!, GAZI!, HUB!); In pascuis siccis Tauri Isaurici inter valles Tourtchalar [Sarveliler, Turcalar] et Ermenek, 915 m, ?.7.1845, *Heldreich s.n.* (K, foto!); **Konya:** Seydişehir-Derebucak arası, Rezebeli Geçidi, soldaki zirveler, 2180 m, 14.7.2011, *Hamzaoğlu 6152, Budak & Koç* (HUB!); **Muğla:** Fethiye, Kemer, Camialanı Yaylası doğusu, c. 2000 m, 29.7.2012, *Hamzaoğlu 6570, Aksoy & Koç* (ANK!, GAZI!, HUB!, KNYA!).

Dianthus zonatus var. *hypochlorus*, Suriye, Filistin ve Sina Florası'nda *D. hypochlorus* Boiss. & Heldr var. *karami* C.I.Blanche olarak anılmaktadır (Post, 1932). Var. *karami* daha sonra tür konumuna yükseltilmiş ve *D. hypochlorus* ile ilişkisi kalmamıştır [*Dianthus karami* (C.I.Blanche) Mouterde]. *D. hypochlorus* var. *karami* taksonunun Türkiye ile ilişkisi olmadığından, *D. zonatus* var. *hypochlorus* bir Türkiye endemiği olarak değerlendirilmelidir. Çok sayıda herbaryum örneğinin incelenmesi sonucu elde edilen bulgulara göre, *D. zonatus* var. *hypochlorus* Türkiye'nin güneyinde yetişmektedir. Taksonun Türkiye'nin kuzeyinde yetişme ihtimali yoktur. Bu nedenle Türkiye Florası'nda verilen Woronow'a ait Trabzon ve Artvin örneklerinin yanlış teşhis edilmiş birer *D. masmenaeus* Boiss. var. *glabrescens* Boiss. (Etek karanfili) olma ihtimali oldukça yüksektir (Reeve, 1967). Habit benzerliği nedeniyle, taksonun *D. zonatus* var. *hypochlorus* ile karıştırıldığı düşünülmektedir.

Dianthus brevicaulis (Kar karanfili) Türkiye'nin güneyinde, subalpin ve alpin katta, kalker anakaya üzerinde yetişen kısa boylu ve tek çiçekli bir türdür (Reeve, 1967). *D. brevicaulis* Fenzl subsp. *setaceus* Reeve, Antalya'dan (Elmalı) toplanan kısa boylu ve tek çiçekli bazı örnekler dayanılarak tanımlanmış bir taksondur. Taksonun tip adresi ve çevresinde detaylı arazi gözlemleri yapılmış ve çok sayıda örnek toplanmıştır (Hamzaoğlu 6547 ve 6560). Buna göre; aşırı otlatma yapılan yerlerde yetişen örneklerde gövdelerin kısa, dallanmamış ve tek çiçekli olduğu, hayvanların yetişemediği kaya aralıkları veya korunan sahalarda (ağaçlandırma alanı gibi) yetişen örneklerde ise gövdelerin uzun, dallanmış ve çok çiçekli olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4). *D. brevicaulis* subsp. *setaceus* olarak tanımlanan örnekler "tek çiçekli olma" özelliği göz ardı edilerek yeniden değerlendirildiğinde, bunların *D. zonatus* var. *hypochlorus* ile aynı olduğu anlaşılmıştır. Habit benzerliği nedeniyle yapılan bu hata düzeltilmiş ve *D. brevicaulis* subsp. *setaceus*, daha önce tanımlanan *D. zonatus* var. *hypochlorus* altında sinonim yapılmıştır (Reeve, 1967; Turland vd., 2018).



Şekil 4. *Dianthus zonatus* var. *hypochlorus*'ta dallanmamış (A) ve dallanmış (B) bireylerde habit (1) ve çiçek morfolojisi (2) (Antalya, *Dianthus brevicaulis* subsp. *setaceus* tip adresi, Hamzaoğlu 6547).

***Dianthus orientalis* Adams, Beitr. Naturk. 1: 54 (1805)! / Yar karanfili.**

1. Kaliks pulları (4-)6(-8) adet, gevşek ve düzensiz kiremitsi dizilmiş; en içtekiler kılçıklı veya kuspisli, kılçık veya kuspis tüm pulun 1/5-1/3'ü kadar, kenarları 0.4-0.6 mm eninde zarsı; petal (21-)26-30(-35) mm, aya 6,5-8,5(-10) mm boyunda
..... subsp. **nassireddini**
1. Kaliks pulları (4-)6-12(-14) adet, sıkı ve düzenli kiremitsi dizilmiş; en içtekiler mukrolu, kenarları c. 0,3 mm eninde zarsı; petal 32-42 mm, aya 10-15 mm boyunda..... **2**
2. Orta yaprak kın boyu eninin en fazla 1,5 katı kadar; en dış kaliks pulları uca doğru silik 3-7-damarlı; en içtekiler uca doğru silik 7-15-damarlı, 3-3,8 mm eninde; kaliks dişleri 7-11-damarlı; tohumlar 2-2,5 mm boyunda (Türkiye'nin kuzeydoğusu)
.....subsp. **orientalis**
2. Orta yaprak kın boyu eninin 2-3 katı kadar; en dış kaliks pulları uca doğru silik 1-3-damarlı; en içtekiler uca doğru silik 5-9-damarlı, 2,2-2,7 mm eninde; kaliks dişleri 5-7-damarlı; tohumlar 2,8-3,4 mm boyunda (Türkiye'nin güneyi)
..... subsp. **aphanoneurus**

subsp. *orientalis*

Type / Tip örneği [Gürcistan]: "in Iberia, circa Tiflisium, locis cretaceis, Adams s.n. (LE).

= *Dianthus fimbriatus* M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 332 (1808)! **Type / Tip örneği**: [Gürcistan] "ex agro Tiflisiensis, ???.1802, Bieberstin s.n. (LE, E-foto!).

= *Dianthus recognitus* Schischk., Acta Inst. Bot. Ac. Sc. URSS Ser. 1, 111 (1936). **Type / Tip örneği**: [Türkiye. Artvin] "in rupium fissures prope oppidum Ardanucz [Ardanuç], 4.7.1914, Turkevicz s.n. (LE, E-foto!), **yeni sin. / syn. nov.**

İncelenen materyaller

Artvin: Yusufeli, Çeltikdüzü-Dokumacılar arası, 750 m, 4.6.2008, Hamzaoğlu 5091 (GAZI!); ibidem / aynı yer, Havuzlu köyü civarı, 620 m, 3.7.2013, Hamzaoğlu 6802 & Koç (GAZI!); ibidem / aynı yer, Yaylalar-Körahmet arası, verici civarı, 2050 m, 21.8.2008, Hamzaoğlu 5362 & Aksoy (GAZI!); Yusufeli-Artvin arası, Yusufeli çıkışı, suçatına varmadan, 545 m, 3.7.2013, Hamzaoğlu 6799 & Koç (GAZI!); Yusufeli-Öğdem arası, 1235 m, 28.7.2010, Hamzaoğlu 6055, Budak & Koç (GAZI!); Borçka, Demirciler köyü çıkışı, 145 m, 23.7.2013, Hamzaoğlu 6905 & Koç (GAZI!); Ardanuç girişi, Cehennem deresi civarı, 510 m, 3.7.2013, Hamzaoğlu 6803, Aksoy & Koç (*Dianthus recognitus* tip adresi, GAZI!); Şavşat, Demirkapı köyü yol ayrımı, 880 m, 23.7.2013, Hamzaoğlu 6906 & Koç (GAZI!); **Erzurum**: İspir-Yusufeli arası (Çoruh yolu), 850 m, 2.7.2013, Hamzaoğlu 6797 & Koç (GAZI!); Şenkaya, Akşar köyü çıkışı, 1305 m, 6.8.2014, Hamzaoğlu 7147 & Koç (GAZI!); Oltu-Olur arası, Kaledibi köyü çıkışı, 1050 m, 25.8.2012, Hamzaoğlu 6637 & Koç (GAZI!).

İlgili literatürler ve çok sayıda herbaryum örneğinin incelenmesi sonucu, Türkiye Florası'nda monotipik tür olarak verilen *Dianthus orientalis*'in gerçekte alttürler içeren politipik bir tür olduğu tespit edilmiştir (Reeve, 1967; Rechinger, 1986; 1988). Buna göre *D. orientalis* subsp. *orientalis* sadece Türkiye'nin kuzeydoğusunda yetişen bir taksondur. Ayrıca sonradan tanımlanan *D. fimbriatus* ve *D. recognitus* (Yaz karanfili) 'un da bu taksonla aynı olduğu tespit edilmiştir.

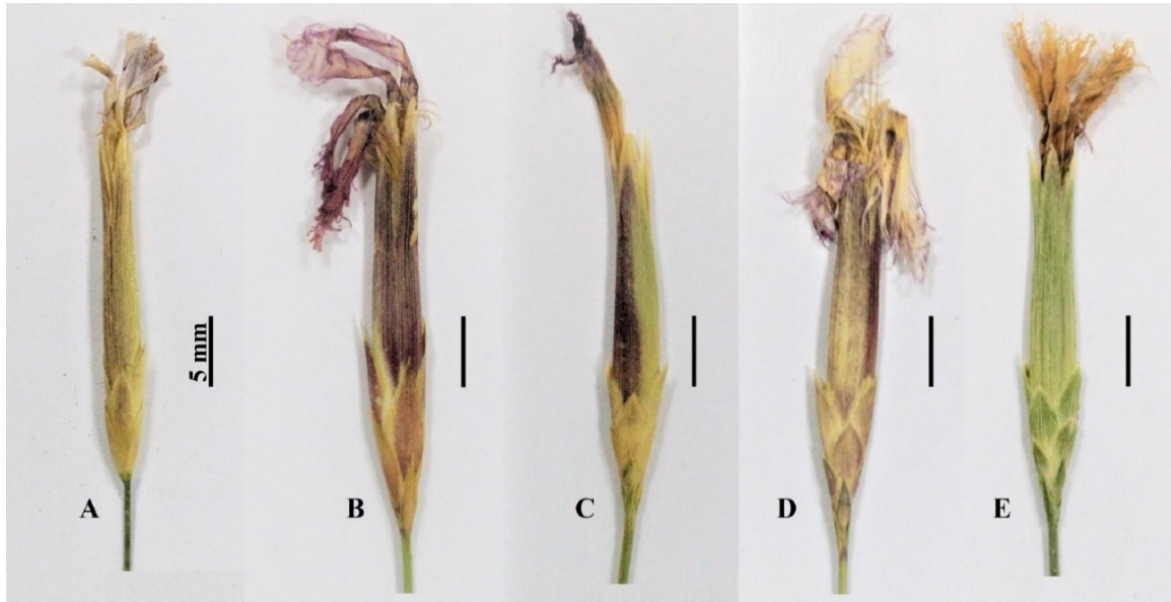
Subsp. *nassireddini* örneklerinin Türkiye'de yetiştiği İran Florası'nda açıkça belirtilmiştir (Rechinger, 1988). Bu alttür, diğerlerinden kaliks boyu ile kaliks pulunun sayısı, şekli ve yapısı gibi karakterlerle ayrılmıştır. Türkiye Florası'nda bu karakterler oldukça geniş verildiğinden ve *D. orientalis* monotipik bir tür olarak tanımlanmıştır (Reeve, 1967). *D. orientalis* subsp. *nassireddini* özellikle Anadolu Çaprazımın doğusunda yaygın olarak yetişir. Ayrıca

sonradan yayınlanan *D. dumulosus*, *D. fimbriatus* var. *brachyodontus* ve *D. fimbriatus* var. *macropetalus*'un bu taksonla aynı olduğu tespit edilmiştir.

Detaylı incelemelerin (Koç 3491, Koç 1245, Hamzaoğlu 6947 ve 6988) ve ilgili literatürlerin değerlendirilmesi sonucu, Kayseri, Malatya ve Mersin'den toplanan örneklerin "Flora Iranica"ya (İran Florası) göre İran'ın güneybatısından bilinen *D. orientalis* subsp. *aphanoneurus* taksonuna ait olduğuna karar verilmiştir (Rechinger, 1988). Türkiye için yeni kayıt olan bu takson *D. orientalis* subsp. *nassireddini*'ye benzer, ancak alt yapraklarının erken kuruyucu/dökülücü olması (kalıcı değil), orta yaprak kın boyunun eninin 2-3 katı kadar olması (en fazla 1,5 katı kadar değil) ve kaliks pullarının (10-)12-14(-16) adet olması ((4-)6(-8) adet değil) ile ondan farklıdır (Hamzaoğlu ve Koç, 2019).

Türkiye Florası'nda *D. recognitus* için, biri tip olmak üzere iki adres verilmiştir (Reeve, 1967). Tip adres olarak verilen Artvin, Ardanuç'tan toplanan örneklerin ve tip örnek resminin (*Turkevicz s.n.*) incelenmesi sonucu bunların *D. orientalis* olduğu anlaşılmıştır (Schischkin, 1936). *D. recognitus* ve *D. orientalis* kaliks pulu, kaliks ve petal morfolojisi bakımından benzerdir (Şekil 5).

Türkiye Florası'nda *D. recognitus* için verilen diğer örneğin (*Başarman s.n.*) adresi Bursa Uludağ'dır. Türkiye Florası'nda taksonla ilgili olarak sadece tip resmi ve Bursa örneği görülmüştür (Reeve, 1967). *D. recognitus* tip resminden, petal ayasının tüylülük durumu görülememektedir. Uludağ adresinden çok sayıda örnek toplanmış (Hamzaoğlu 6601) ve yapılan inceleme sonucu bunların *D. crinitus* (Uzunçanak) taksonuna ait olduğu anlaşılmıştır. *D. crinitus*'ta petal ayaları tüysüzdür. Reeve Türkiye Florası'nda yakından gördüğü ve incelediği bu örneğe dayanarak bir betimleme yazmış ve böylece *D. recognitus* için "petal ayası tüysüz (ebarbulat)" ifadesini kullanmıştır (Reeve, 1967). Oysaki *D. recognitus*'un Rus Florası'ndaki betimlemesinde "limb obovate, bearded on the upper surface, (petal ayası barbulat)" ifadesi bulunmaktadır (Schischkin, 1936). Yani *D. recognitus*'ta petal ayası tüylüdür (barbulat). Özetle, Reeve Bursa Uludağ'dan toplanmış *D. crinitus* örneğini yanlışlıkla *D. recognitus* olarak teşhis etmiş ve Rus Florası'nda verilen betimleme yerine, Bursa örneğine dayanarak yeni bir betimleme yazmıştır. Sonuç olarak; Türkiye Florası'nda verilen *D. recognitus* betimlemesi hatalıdır. Bu durumda, *D. recognitus* sadece tip adresten (Artvin, Ardanuç) bilinen ve burada *D. orientalis* altında sinonim yapılmış bir taksondur.



Şekil 5. *Dianthus orientalis*'te farklı popülasyonlara ait bireylerde çiçek morfolojisi (A: Artvin, Ardanuç, *Dianthus recognitus* tip adresi, Hamzaoğlu 6803; B: Artvin, Yusufeli, Yaylalar, Hamzaoğlu 5362; C: Artvin, Yusufeli, Öğdem, Hamzaoğlu 6055; D: Erzurum, İspir, Hamzaoğlu 6797; E: Artvin, Yusufeli, Havuzlu, Hamzaoğlu 6802).

Dianthus pallens Sibth. & Sm., Fl. Graec. Prodr. 1(2): 286 (1809)! / **Karanfil.**

Type / Tip örneği: [Türkiye. İzmir] "prope Smyrnam", Sibthorp s.n. (OXF).

1. Kaliks pulları kalikse tamamen basık..... var. ***pallens***
1. Kaliks pullarının ucu kaliksten ayrık ve dışa kıvrık..... var. ***oxylepis***

var. *oxylepis* Boiss., Fl. Orient., Vol. 1: 485 (1867)!

Syntypes / Sintip örnekleri: [Türkiye. Şanlıurfa] "ad Siverek", *Th.Kotschy* 99 (K, K000725421, foto!; K000725422, foto!); [Suriye] "In Syria boreali ad Aleppo (Oliv); [Suriye] "In Antilibano versus Damascus (Gaill);

[Suriye] “deserto ad Palmyram (Bl); [İran] “In m. Elbrus pr. Derbend., 5.7.1843, Kotschy 445 (BM, BM000572326, foto!).

= *Dianthus demirkushii* Yıld. & Kılıç, Ot Sistematik Botanik Dergisi 26(2): 60-65(2019). **Type / Tip örneği:** Türkiye. Adıyaman: Merkez, Kuyulu (Turuş) köyü üstü, Atatürk Barajı karşısı, 700-710 m, 28.4.2018, Ş.Yıldırım 44154 & Ö.Kılıç (Yıldırım Otluk'u; isotype: HUB; GAZI!), **yeni sin. / syn. nov.**

İncelenen materyaller

Adıyaman: Merkez, Kuyulu (Turuş) köyü üstü, Atatürk Barajı karşısı, 700-710 m, 28.4.2018, Ş.Yıldırım 44154 & Ö.Kılıç (*Dianthus demirkushii* tip adresi, GAZI!); **Aksaray:** Güzelyurt, İhlara köyü, İhlara Vadisi girişi civarı, 1200-1300 m, 26.5.2007, Hamzaoğlu 4568 (GAZI!); **Çankırı:** Korgun-İlgaz arası, 950 m, 19.7.1993, A.A.Dönmez 3570 (HUB!); **Erzincan:** Refahiye-Gölova arası, 1585 m, 1.7.2013, Hamzaoğlu 6784 & Koç (GAZI!); Tercan-Aşkale arası, Yakacık köyü çıkışı, 1570 m, 2.7.2013, Hamzaoğlu 6787 & Koç (GAZI!); **Karaman:** Karaman-Seyithasan arası, 1200 m, 18.6.2013, Hamzaoğlu 6771, Aksoy & Koç (GAZI!); Bucakkışla-Ermenek arası, 1260 m, 27.7.2012, Hamzaoğlu 6536, Aksoy & Koç (GAZI!); **Kayseri:** Tomarza, Arslantaş köyü yakınları, , 1800 m, 12.7.2012, Hamzaoğlu 6475 & Koç (GAZI!); **Kırıkkale:** Keskin, mezarlık içi, 1110 m, 11.7.2013, Hamzaoğlu 6855 & Koç (GAZI!); **Niğde:** Fesleğen köyü kuzeyi, Andırmusa Dağı etekleri, 1800 m, 7.7.2012, Hamzaoğlu 6417, Aksoy & Koç (GAZI!); **Sivas:** Kangal-Gürün arası, Böğrüdelik Geçidi civarı, 1800 m, 28.7.2011, Hamzaoğlu 6244, Budak & Koç (GAZI!); Şarkışla batısı, 1510 m, 17.7.2010, Hamzaoğlu 5869 (GAZI!); **Şanlıurfa:** Şanlıurfa-Gaziantep arası otoyolu, c. 20. km, 820 m, 25.5.2013, Hamzaoğlu 6692 & Aksoy (GAZI!); **Tokat:** Artova-Aktaş arası, Sineburnu Tepesi, c. 1300 m, 16.7.1979, R.İlarslan 712 (ANK!; ISTO!); **Yozgat:** Akdağmadeni, Gemerek-Kızılcaova arası, 1670 m, 21.8.2013, Hamzaoğlu 6995 & Koç (GAZI!).

Dianthus demirkushii bazı morfolojik farklılıklara dayanılarak *D. cretaceus* Adams subsp. *multicaulis* (Boiss. & A.Huet) Nersesyanyan ve *D. pallens* var. *oxylepis*'ten ayrılmıştır. *D. demirkushii*'nin gövdenin dallanmamış olması (ortadan ve üstten dalı değil); çiçeklenme döneminde kısır sürgünlerinin varlığı (yok değil); pedisel boyunun 11–15 mm olması (10-50 mm değil); epikaliks pulu sayısının 4 olması (4–6 değil) ve kaliksin c. 1/2'si kadar olması (1/4–3/5'i değil); petalin sarımsı-yeşil olması (pembe, morumsu-kırmızı veya beyaz değil) gibi karakterlerle *D. pallens* var. *oxylepis*'ten farklı olduğu belirtilmiştir.

Dianthus demirkushii örnekleri Nisan ayı sonunda çam ormanı altından toplanmıştır (Yıldırım ve Kılıç, 2019). Orijinal yayında verilen resimlerin ve izotip örneğinin incelenmesi sonrasında örneklerin yeni çiçeklendiği ve henüz dallanmaya başlamadığı tespit edilmiştir. Ayrıca orman altı nemli olduğu için henüz kısır sürgünlerinin canlı olduğu anlaşılmıştır. Pedisel boyu, epikaliks pulu sayısı ve pulun kalikse oranı bakımından ise iki takson zaten aynıdır (Şekil 6).

Ayrıca orijinal yayında *D. demirkushii*'nin petal renginin sarımsı-yeşil olduğu belirtilmiştir (Yıldırım ve Kılıç, 2019). Oysaki orijinal yayında verilen resimlerde ve izotip örnekte *D. demirkushii*'nin petal üstünün beyaz, altının ise sarımsı-yeşil olduğu açıkça görülmektedir. *Dianthus* cinsinde petal rengi olarak “petal üstü” dikkate alınmaktadır. Bu durum *D. pallens* var. *oxylepis* dâhil tüm taksonlar için geçerlidir. Dolayısıyla *D. demirkushii* petal rengi bakımından da petal üstü pembe, morumsu-kırmızı veya beyaz olabilen *D. pallens* var. *oxylepis* ile aynıdır.

Yapılan değerlendirmeler sonucu; Türkiye Florası'nda ve “The Plant List” taksonomi sitesinde geçerli isim olarak verilen *Dianthus eldivenus*, *D. recognitus*, *D. brevicaulis* subsp. *setaceus*, *D. multipunctatus* var. *gracilior*, *D. multipunctatus* var. *subenervis* ve son zamanlarda yayınlanan *D. demirkushii* sinonim duruma düşürülmüştür (Reeve, 1967; Yıldırım ve Kılıç, 2019; The Plant List, 2019). Böylece tür düzeyinde üç, alttür düzeyinde bir ve varyete düzeyinde iki olmak üzere toplam altı takson ismi geçerliliğini kaybetmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular ışığında, Türkiye florasını oluşturan *Dianthus* tür sayısı 83'e düşmüştür.



Şekil 6. Farklı popülasyonlara ait *Dianthus pallens* var. *oxylepis* bireylerinde (A1-3) çiçek morfolojisi, *Dianthus demirkushii* izotip örneğinde (Adıyaman, Yıldırım 44154) çiçek morfolojisi (B) ve dallanma (C) (A1: Şanlıurfa, Hamzaoğlu 6692; A2: Karaman, Hamzaoğlu 6771; A3: Erzincan, Hamzaoğlu 6784).

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın materyalini oluşturan *Dianthus* örneklerinin önemli bir kısmı, “Türkiye *Dianthus* cinsi (Caryophyllaceae) revizyonu” adlı ve KBAG-111T873 kodlu proje kapsamında toplanmıştır. Maddi desteği nedeniyle TÜBİTAK’a teşekkür ederiz. Ayrıca, *Dianthus* örneklerini incelediğimiz GAZI, ANK, HUB, ATA ve ISTO Herbariyumu ile bazı *Dianthus* örneklerine ait yüksek çözünürlüklü fotoğrafları incelediğimiz E, K, G, P, BM, JE ve W sanal herbariyum sorumlularına teşekkür ederiz.

KAYNAK LİSTESİ

- Adams, J.M.F. (1805). Decades quinque novarum specierum plantarum Caucasici et Iberiae, quas in itinere comitis Mussin-Puschkin observavit, et definitionibus atque descriptionibus illustravit. *Beiträge zur Naturkunde* 1: 54-56.
- Bieberstein, M.F.A. (1808). *Flora Taurico-Caucasica exhibens stirpes phaenogamas, in Chersoneso Taurica et regionibus caucasicis sponte crescentes*, tomus 1-2. Typis Academicis, Charkouiae.
- Boissier, E. (1843). *Diagnoses Plantarum Orientalium Novarum*, ser. 1, 1(1). Typographia Ferd. Ramboz, Genevae.
- Boissier, E. (1849). *Diagnoses Plantarum Orientalium Novarum*, ser. 1, 2(8). Typographia Ferd. Ramboz, Genevae.
- Boissier, E. (1867). *Flora Orientalis* 1. H. Georg, Geneva ve Basel.
- Czczcott, H. (1932). Diagnoses plantarum novarum in Anatolia septentrionakli anno 1925 lectarum. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 9(1-2): 31-45.
- Davis, P.H., Mill, R.R. ve Tan, K. (1988). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 10: 71-72. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Deniz, İ.G., Aykurt, C., Genç, İ. ve Aksoy, A. (2016). A new species of *Dianthus* (Caryophyllaceae) from Antalya, South Anatolia, Turkey. *Phytokeys* 63: 1-12.
- Dequan, L. ve Turland, N.J. (2001). *Dianthus*. Şu eserde: Wu, Z.Y., Raven, P.H. ve Hong, D.Y. (edlr.), *Flora of China* 6: 102-107. Science Press, Beijing ve Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Eig, A. (1937). Neglected Syrian plants of Blanks and Solander. *Journal of Botany* 75: 185-192.
- Fenzl, E. (1842). *Pugillus Plantarum Novarum Syria et Tauri Occidentalis Primus*. F. Beck, Vindobonae.
- Gemici, Y. ve Leblebici, E. (1995). Seven new species for the Flora of Turkey. *Candollea* 50: 41-50.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. ve Başer, K.H.C. (2000) *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 11: 48-49. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Hamzaoğlu, E. ve Koç, M. (2015). *Dianthus burdurensis* (Caryophyllaceae), a new species from South-western Turkey. *Phytotaxa* 233: 196-200.
- Hamzaoğlu, E. ve Koç, M. (2018a). Presence of *Dianthus glutinosus* in Turkey and new variety of this species. *Biodicon* 11(3): 149-152.
- Hamzaoğlu, E. ve Koç, M. (2018b). *Dianthus sancarii* (Caryophyllaceae), a new species from eastern Turkey. *Biodicon* 11(1): 30-34.
- Hamzaoğlu, E. ve Koç, M. (2019a). Bazı *Dianthus* (Caryophyllaceae) taksonlarının Türkiye'deki varlığı üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 9(4): 620-627.
- Hamzaoğlu, E. ve Koç, M. (2019b). Taxonomic contributions to the genus *Dianthus* section *Carthusiani* of Turkey (Caryophyllaceae). *Biodicon* 12(1): 66-88.
- Hamzaoğlu, E. ve Koç, M. (2019c). Türkiye Florası İçin Yeni *Dianthus* (Caryophyllaceae) Kayıtları. *KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi* 22(3): 381-388.
- Hamzaoğlu, E. ve Koç, M. (2019d). *Dianthus zonatus* s.l. ve *D. preobrazhenskii*'nin taksonomisi. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 9(1): 321-329.
- Hamzaoğlu, E., Koç, M. ve Aksoy, A. (2014). A new pricking Carnation (Caryophyllaceae) grows on tuff from Turkey. *Biodicon* 7: 159-162.
- Hamzaoğlu, E., Koç, M. ve Büyük, İ. (2017). *Dianthus ucarii* (Caryophyllaceae): a new species from the northwest of Turkey. *Turk J Bot* 41(5): 486-492.
- Hamzaoğlu, E., Koç, M. ve Büyük, İ. (2018). Two new spiny species of *Dianthus* (Caryophyllaceae) from Turkey. *KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi* 21(4): 545-554.
- Hamzaoğlu, E., Koç, M., Büyük, İ., Aksoy, A. ve Soydam Aydın, S. (2015a). Presence of *Dianthus roseoluteus* Velen. (Caryophyllaceae) in Turkey and a new species: *Dianthus macroflorus* Hamzaoğlu. *Syst Bot* 40(1): 208-213.
- Hamzaoğlu, E., Koç, M., Büyük, İ., Aksoy, A. ve Soydam Aydın, S. (2015b). A new serpentine-adapted carnation (Caryophyllaceae) from Turkey: *Dianthus serpentinus* sp. nov. *Nord J Bot* 33: 57-63.
- Hamzaoğlu, E., Koç, M., ve Aksoy, A. (2015c). *Dianthus aticii*, a new species from Turkey (Caryophyllaceae). *Phytokeys* 48: 21-28.
- Huber-Morath, A., McNeill, J. ve Reeve, H. (1967). Materials for a Flora of Turkey, XIV: Caryophyllaceae. *Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh* 28(1): 7-21.
- İlçim, A., Behçet, L. ve Mükemre, M. (2013). *Dianthus vanensis* (Caryophyllaceae), a new species from Turkey. *Turk J Bot* 37: 219-224.
- Mabberley, D.J. (2008). *Mabberley's Plant-book: a portable dictionary of plants, their classification and uses*, Third Edition. Cambridge University Press, Cambridge.
- Menemen, Y. ve Hamzaoğlu, E. (2000). A new species of *Dianthus* (Caryophyllaceae) from Salt Lake (Central Anatolia), Turkey. *Ann Bot Fenn* 37: 285-287.
- Nersesyan, A.A. (2011). Genus *Dianthus* L. (Caryophyllaceae) in Southern Transcaucasia. *Takhtajania* 1: 44-51.
- Oskay, D. (2018). *Dianthus somanus* (Caryophyllaceae), a new species from Turkey. *Phytotaxa* 347(4): 263-271.

- Özhatay, N ve Kültür, Ş. (2006). Check-list of additional taxa to the supplement Flora of Turkey III. *Turk J Bot* 30: 281-316.
- Post, G.E. (1932). *Flora of Syria, Palestina and Sinai*, vol. 1. Syrian Protestant College, Beirut.
- Rechinger, K.H. (1964). *Flora of Lowland Iraq*. J. Cramer, Weinheim.
- Rechinger, K.H. (1986). *Dianthus crinitus* und *D. orientalis*, zwei polymorphe arten und ihre geographischen Rassen im Gebiet der Flora Iranica. *Plant Systematics and Evolution* 151: 281-293.
- Rechinger, K.H. (1988). Flora Iranica 163. Akademische Druck-u Verlagsanstalt, Graz.
- Reeve, H. (1967). *Dianthus* L. Şu eserde: Davis, P.H. (ed.), *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 2: 99-131. Edinburgh Univ. Press, Edinburgh.
- Russell, A. (1794). *The Natural History of Aleppo* 2. Second Edition. G.G. and J. Robinson, London.
- Schischkin, B.K. (1936). *Flora of the USSR* 6. Botanical Institute of the Academy of Sciences of the U.S.S.R (Çev. Bishen Singh Mahendra Pal Singh / Koeltz Scientific Books, English version, 1985), Moskva-Leningrad.
- Sibthorp, J. ve Smith, J.E. (1809). *Florae Graecae Prodromus* 1(2): 284-288. Typis Richardi Taylor, veneunt apud J. White, Londini [London].
- Tchichatscheff, P.A. (1860). *Asie Mineure, Botanique* 1. Paris, Gide.
- The Plant List. (2013). <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/search?q=Dianthus>, (erişim tarihi: 12.12.2019).
- 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>.
- Tutin, T.G. ve Walters, S.M. (1993). *Dianthus* L. Şu eserde: Tutin, T.G., Burges, N.A., Chater, A.O., Edmondson, J.R., Heywood, V.H., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M. ve Webb, D.A. (edlr.), *Flora Europaea* 1: 227-246. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Vaezi, J., Behroozian, M., Memariani, F. ve Joharchi, M.R. (2014). *Dianthus pseudocrinitus* (Caryophyllaceae), a new species from Northeast of Iran identified by morphological and molecular data. *Phytotaxa* 156 (2): 59-73. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.156.2.1>
- Valente, L. M., Savolainen, V. ve Vargas, P. (2010). Unparalleled rates of species diversification in Europe. *Proceedings of the Royal Society B* 277: 1489-1496. <http://doi.org/10.1098/rspb.2009.2163>
- Vural, C. (2008). A new species of *Dianthus* (Caryophyllaceae) from Mount Erciyes, central Anatolia, Turkey. *Botanical Journal of the Linnean Society* 158: 55-61.
- Yıldırım, Ş. ve Kılıç, Ö. (2019). Three new species of Caryophyllaceae, *Dianthus demirkushii*, *Silene bocquetiana* and *S. karakotchanensis* from Turkey. *Ot Sistematik Botanik Dergisi* 26(2): 59-72.
- Yılmaz, Ö., Kaynak, G., Daşkın, R. ve Meriçlioğlu, A. (2011). *Dianthus goekayi* (Caryophyllaceae), a new species from Turkey. *Annales Botanici Fennici* 48: 74-78.