

PAPER DETAILS

TITLE: *Fritillaria gencensis* (Liliaceae)'in Morfolojik Bilgilerine Katkılar, Yeni Türkçe Bilimsel Ad ve IUCN Kategori Önerisi

AUTHORS: Yakup YAPAR,Lütfi BEHÇET,Mehtap TEKSEN,Abdurrahim ÇETİN

PAGES: 10-17

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2567519>

Fritillaria gencensis (Liliaceae)'in Morfolojik Bilgilerine Katkıları, Yeni Türkçe Bilimsel Ad ve IUCN Kategorisi Önerisi

Yakup Yapar^{*1}, Lütfi Behçet¹, Mehtap Tekşen², Abdurrahim Çetin¹

¹ Bingöl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Bingöl, Türkiye

²Aksaray Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Aksaray, Türkiye

^{*}Sorumlu yazar/ Correspondance: yyapar@bingol.edu.tr

Geliş/Received: 31.07.2022 • Kabul/Accepted: 07.11.2022 • Yayın/Published Online: 30.12.2022

Öz: *Fritillaria gencensis* 2019 yılında Bingöl ili Genç ilçesinden yeni bir tür olarak tanımlanmıştır. 2021 yılında Bingöl'ün Genç ilçesinde yapılan botanik gezileri esnasında *F. gencensis*'e ait örnekler tip lokalitesinden toplanıp fotoğrafları çekilmiştir. Bu örnekler incelendiğinde *F. gencensis*'in orijinal yayında verilen betiminde bazı morfolojik farklılıklar ve eksikliklerin olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılıklar ve eksiklikler dikkate alınarak türün betimi yeni toplanan örneklerden yararlanılarak yeniden hazırlanarak sunulmuştur. *F. gencensis* türü için yeni Türkçe bilimsel ad ve IUCN kategorisi önerilmiştir. Ayrıca *F. gencensis* ile yakın türler arasında farklılık tablosu bu yayında verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Bingöl, endemik, *Fritillaria gencensis*, gençlâlesi, morfoloji, Türkiye

Contributions to The Morphological Knowledge of *Fritillaria gencensis* (Liliaceae), The Proposal New Turkish Scientific Name And IUCN Category

Abstract: *Fritillaria gencensis* was identified as a new species from Genç district of Bingöl province in 2019. During the botanical trips in the Genç district of Bingöl in 2021, specimens of *F. gencensis* were collected from the type locality and photographed. It was determined that there were some morphological differences and deficiencies in the description of *F. gencensis* given in the original publication. Considering these differences and deficiencies, the description of the species was re-prepared and presented by using new samples. A new Turkish scientific name and IUCN category were proposed for *F. gencensis*. In addition, a table of differences between *F. gencensis* and related species was given.

Key words: Bingöl, endemic, *Fritillaria gencensis*, gençlâlesi, morphology, Türkiye

GİRİŞ

Dünyada 160, Türkiye'de 44 tür ile temsil edilen Liliaceae (Zambakgiller)'ye ait cinslerden biri olan *Fritillaria* L. (Terslâle), familyanın Türkiye'deki en büyük cinsidir (Tekşen, 2018; Yıldırım ve Tekşen, 2021). Tekşen (2018)'in Türkiye'de yayılış gösteren *Fritillaria* cinsi ile ilgili yapılan kapsamlı çalışmadan sonra Bingöl ilinin Genç ilçesinden tanımlanan *F. gencensis* Yıld., Kılıç & Demirp. (2019) ve Hatay'ın Arsuz ilçesinden tanımlanan *F. arsusiana* Yıldırım & Tekşen (2021) (arsuzlâlesi) türleri ile bu sayı 46'ya, endemizm oranı da %50'ye yükselmiştir.

Yapar ve Çetin tarafından 2021 yılında Bingöl'ün Genç ilçesinde yapılan botanik gezileri esnasında *Fritillaria* cinsine ait son yıllarda Yıldırım, Kılıç vd. (2019) tarafından tanımlanan *F. gencensis*'in tip lokalitesindeki örnekler incelenip fotoğrafları çekilmiştir. Bu saha çalışması esnasında tip lokalitesinde incelenen *F. gencensis*'e ait örneklerin özellikleri (tür ayırımında kullanılabilecek bazı karakterlerin) ile Yıldırım, Kılıç vd. (2019)'nin yeni türleri ile ilgili çalışmalarında verdikleri tanımlayıcı bilgilerin (protolog bilgileri) farklılıklar gösterdiği anlaşılmıştır. Dikkati çeken bu farklılıklar hakkında sağlıklı değerlendirme için, *F. gencensis*'in tip lokalitesinden Yapar ve Çetin'in topladıkları örneklerin özellikleri ile Yıldırım, Kılıç vd. (2019)'nin çalışmalarındaki morfolojik veriler detaylı olarak incelenip karşılaştırılmıştır.

Fritillaria gencensis'in betiminde verilen (protolog) bazı bilgilerin farklı/ eksik olduğu görülmüştür. Yıldırım, Kılıç vd. (2019)'nin çalışmasında verilen "sitamenlerin filament yüzeyleri pürüzsüz" bilgisi yerine incelenen tüm örneklerde pürüzlü olduğu anlaşılmıştır. Yine söz konusu çalışmada verilen betimde sitilus yüzeyi üzerinde hiç durulmaması (hâlbuki *Fritillaria* cins üyelerinin ayırımında bu özellik önemli bir karakterdir), olgunlaşmamış kapsül

ve tohumlar kullanılarak betimin hazırlanması ve bu bilgilerin diyagnozda da yer alması önemli eksiklikler olarak değerlendirilmiştir.

Türkiye’de *Fritillaria* üzerine yapılmış son revizyon çalışması olan Tekşen (2018) verilerinden farklı olarak Yıldırım, Kılıç vd. (2019)’nin bazı karakterleri farklı nitel ve nicel karakter sınırlarında vererek bir ayırım yaptıkları görülmektedir. Bu sebeple bu çalışmada, türün İran’dan tanımlanmış fakat Türkiye’de yayılış göstermeyen özellikle yaprak karakteri (6 cm’ye varan en alt yaprak genişliği) ve dar çan şeklinde çiçekleri ile daha yakın bir tür olan *F. avromanica* Advay ve Tekşen (2015)’dan ayrılması için kullanılabilecek veriler sunulmuştur. Diyagnoz ve türün betimi yeniden yazılarak türün taksonomik verilerine katkıda bulunmak, Yıldırım, Kılıç vd. (2019) tarafından ayırt edildiği türler ile farklılıklarını vererek türün morfolojik bilgilerini doğrulamak, türün IUCN (2019) kriterlerine göre tehdit kategorisini belirlemek ve türe Menemen vd. (2016; 2021) yönergesine göre bir Türkçe isim önermek amaçlanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

F. gencensis’e ve kıyaslanan diğer türlere ait örnekler Türkiye (AIBU, AEF, ANK, EGE, HUB, GAZI, ISTE, KNYA) ve yurtdışı herbaryumlarında (E, G, K) bulunan örneklerle karşılaştırılmıştır. Herbaryum kodları, standart herbaryum kodlarına (Thiers, 2022) göre kısaltılarak alfabetik sırada verilmiştir. *F. gencensis*’e ait örneklerin morfolojik betimini hazırlamak amacıyla en az 10 örnek üzerinde ölçüm yapılmıştır. Canlı materyal, saha çalışması esnasında Canon 60D fotoğraf makinası ile fotoğraflanmış ve örnekler binoküler-stereo mikroskopta incelenmiştir. Canlı örneklerin diğer türler ile karşılaştırılması amacıyla ‘Resimli Türkiye Florası’ (Tekşen, 2018) kullanılmıştır. Ayrıca komşu ülkelerin ve bölgelerin floraları ile ilgili literatürlerin taraması yapılmıştır (Boissier, 1882; Post ve Dinsmore, 1933; Jordanov, 1964; Losina-Losinskaja, 1968; Rix, 1980; 1984; Wendelbo, 1985; Rechinger, 1990; Xinqi ve Mordak, 2000; Tekşen ve Aytaç, 2011; Advay, Tekşen vd., 2015; Yıldırım, Kılıç vd. 2019; Yıldırım ve Tekşen, 2021). Tür isimleri “International Plant Name Index (IPNI, 2008)” veri tabanına ve Güner, Aslan vd. (2012)’ye göre verilmiştir. *F. gencensis*’in kıyaslanan türler ile benzerlik ve farklılıkları tablolarda belirtilmiştir. Türün koruma durumu arazi gözlemleri ve IUCN rehberi (2019)’ne göre tespit edilmiş olup Menemen, Aytaç, vd. (2016) yönergesine göre eşsiz bir Türkçe isim önerilmiştir. Tip lokalitesinden toplanan ve incelenen *F. gencensis* örnekleri listelenmiştir. *F. avromanica* için Advay, Tekşen vd. (2015)’deki örnekler, *F. pinardii* Boiss. (mahçuplâle) ve *F. alburyana* Rix (pembelâle) için ise Tekşen (2018)’deki örnekler referans alınarak incelenmiştir.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Fritillaria gencensis Yıld., Kılıç & Demirp., Ot Sist. Bot. Dergisi 26(1): 2 (2019) (Şekil 1-5, Tablo 1-2). Gençlâlesi, yeni Türkçe bilimsel ad.

Tip örneği: Türkiye, Bingöl: Genç ilçesi, Çevirme köyü, Şehittepe mevki, küçük kepez başı, 1650 m, 22 iv 2019, Ş. Yıldırım 45138, Ö. Kılıç & A. Demirpolat (holotip: Yıldırım Otluk’u (YO); izotipler: EGE, GAZI, HUB, YO).

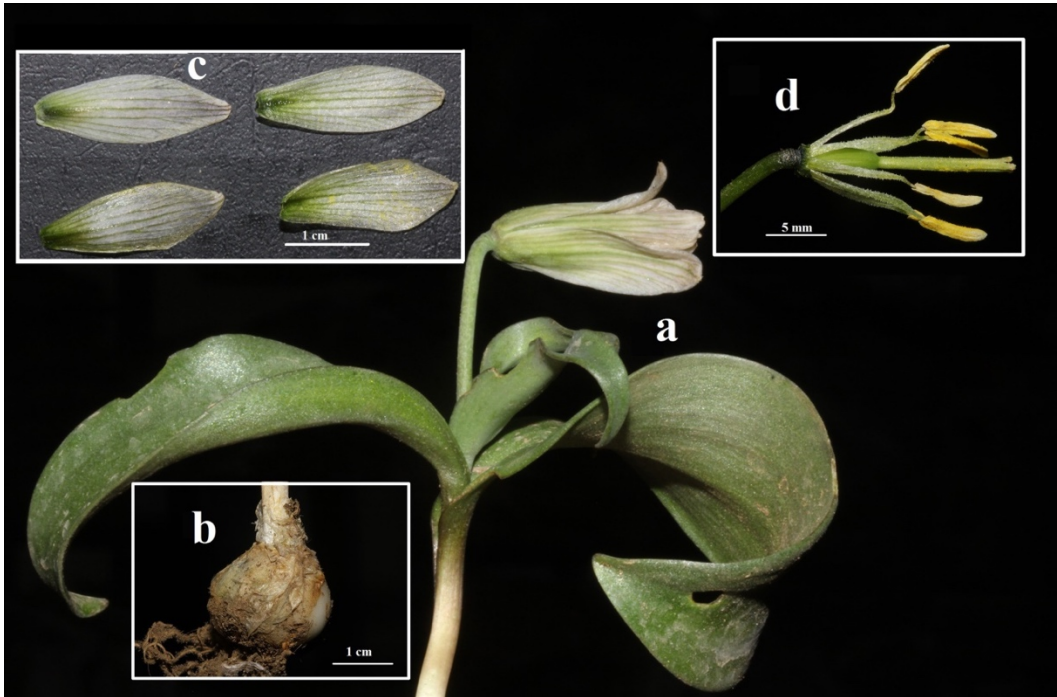
Betim: Soğan 10-20 × 10-22 mm, küremsi ilâ yumurtamsı; soğancık gözlenmedi; tunika ince, kâğıtsı. Gövde 3-10 cm boyunda (toprak seviyesinden), dik, pürüzsüz. Yapraklar 2 tane (brakte/brakteler hariç), sapsız, mumsu; alt yapraklar 4-9,5 × 1,7-5,7 cm, hemen hemen karşılıklı veya almaşlı, yumurtamsı ilâ geniş mızraksı, sivri; orta yaprak bulunmuyor. Brakte 1-3 tane, 1,1-5 × 0,2-0,8 cm, karşılıklı ilâ hemen hemen karşılıklı, dar mızraksı, sipsivri. Çiçek 1 (2-4) tane; perigon dar çansı, içte ve dışta açık pembe ilâ beyazımsı-pembe, belirgin yeşil damarlı; dış tepaller 18-28 × 7,5-8 mm, mızraksı, dışta ve içte tabana doğru nektaryum bölgesinde yeşilimsi, bazen dışa kıvrık, küt; iç tepaller 17,5-28 × 6-8 mm, ters mızraksı, dışta ve içte tabana doğru yeşilimsi, küt. Balözü bezleri 2-4 × 0,5-1 mm, şeritsi-mızraksı, yeşil, tepal tabanının 0,5-1 mm yukarısında. Filâmentler 8-9 mm boyunda, ince, tabana doğru hafifçe genişler, sivilceli, yeşil; anterler dikdörtgenimsi, 4-7,2 mm boyunda, sarı. Stilus 8-11 mm boyunda, 3-loblu, seyrek sivilceli; loblar 0,75-1 mm boyunda, seyrek sivilceli; sitigma başlı. Kapsül 20-35 × 15-17 mm, silindirik ilâ tersmızraksı, kesik uçlu, bazen sitilus kalıcı bazen erken düşer, tabanı kamamsı, kanatsız. Tohumlar 5-7 × 3,5-4,5 mm, yassı, tersyumurtamsı, tohum kabuğu açık kahverengi, ağsı-peteksi.

Türkçe bilimsel ad: Menemen vd. (2016; 2021)’ne göre *F. gencensis*’e tanımlandığı Bingöl ili Genç ilçesinin isminden esinlenerek ‘gençlâlesi’ Türkçe bilimsel ad olarak önerilmiştir.

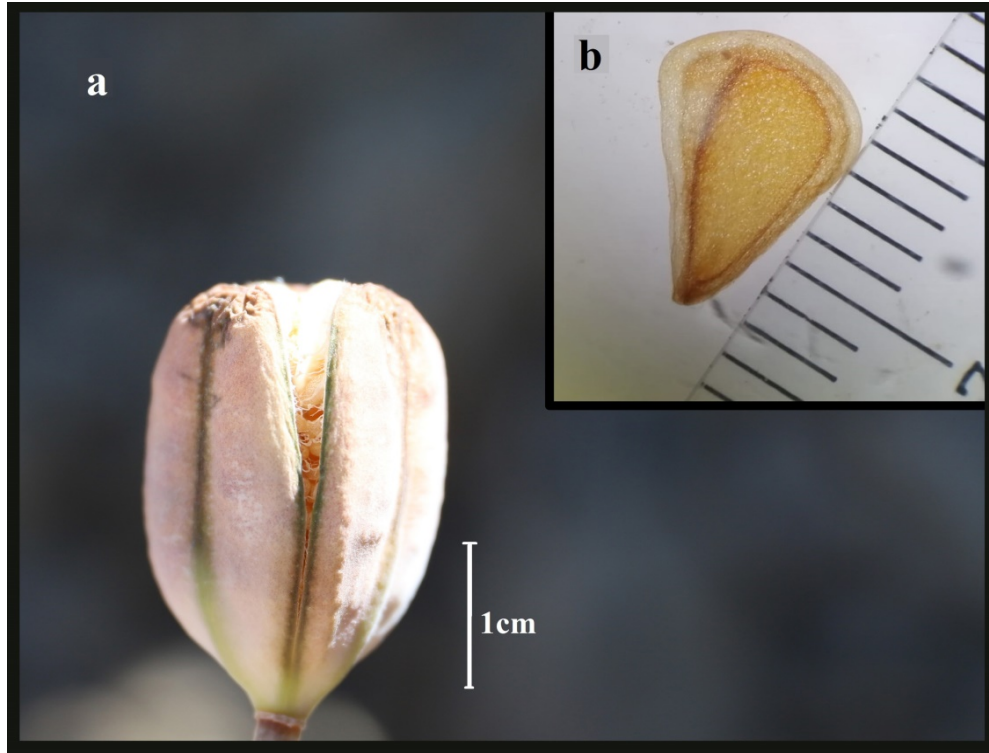
İncelenen diğer örnekler: *F. gencensis* – Türkiye, **Bingöl:** Genç, Çevirme Köyü, Şehittepe mevki, küçük kepez başı, taşlık-kayalık yamaçlar, 1650-1700 m, 24 iv 2021, Y. Yapar 2235 ve A. Çetin (Bingöl Üniversitesi Herbaryumu (BIN): 11588); aynı yer, 21 v 2021, Y. Yapar 2236 ve A. Çetin (Bingöl Üniversitesi Herbaryumu (BIN): 11589); *F. avromanica* – Advay, Tekşen, vd., 2015; *F. pinardii* ve *F. alburyana* – Tekşen, 2018.



Şekil 1. *Fritillaria gencensis* habitusunun gelişim dönemlerine göre görünüşleri. **a)** çiçeklenme, **b-c)** genç meyveli dönem, **d)** olgun meyveli dönem.



Şekil 2. *Fritillaria gencensis*. **a)** genel görünüm, **b)** soğan, **c)** tepallerin iç ve dış yüzeyi, **d)** sitamenler ve pistil.

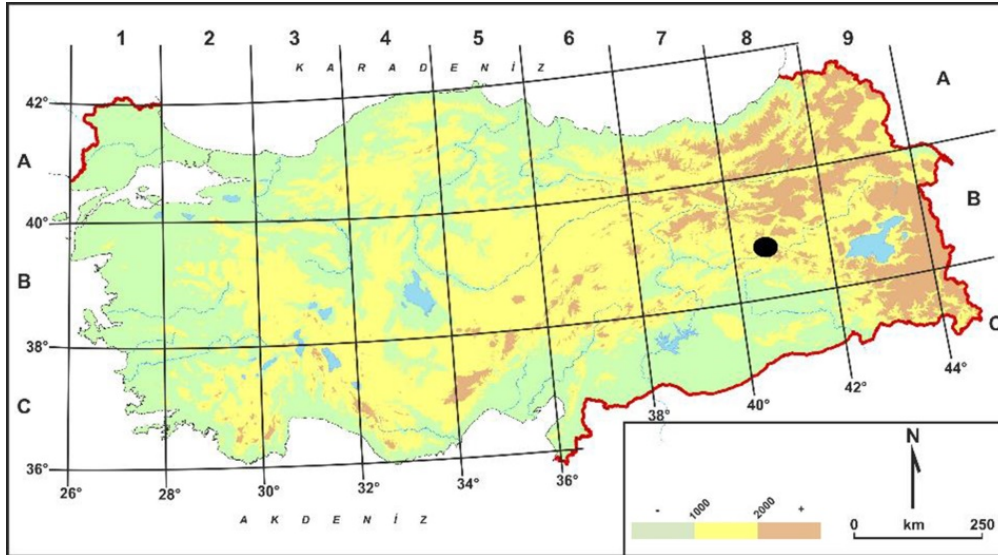


Şekil 3. *Fritillaria gencensis*. **a)** olgun meyve, **b)** tohum.

F. gencensis, Doğu Anadolu'da, Bingöl ili Genç ilçesinde bulunan Çevirme Köyü çevresinde lokâl olarak yayılışı bilinen endemik, İran-Turan fitocoğrafik bölge elementi bir türdür (Şekil 3-4). Kayalık-taşlık habitatları tercih eden tür, 1650-1700 m'lerdeki yüksekliklerde yayılış göstermektedir (Şekil 4-5). Mart ayında taban yaprakları toprak üstünde görülmeye başlayan tür, Nisan ve Mayıs aylarında çiçeklenir. Mayıs ve Temmuz aylarında meyveleri ve tohumları olgunlaşır.



Şekil 4. *Fritillaria gencensis*'in habitatından bir görünüm.



Şekil 5. *Fritillaria gencensis*'in dağılımı.

F. gencensis, en fazla 10 cm boyu, 1,7-5,7 cm kadar genişlikteki alt yaprakları, açık pembe-beyazımsı renkli ve belirgin yeşil damarlı çiçekleri ile karakteristik bir türdür. Türkiye'de bulunan türler arasında hem vejetatif hem de generatif özellikleri ile farklı ve eşsizdir. Solduğunda yine çok açık pembe tonlarında ve belirgin pembeleşen damarlı çiçekler, herbaryum materyalinde kahverengimsi renge dönüşmektedir (Yıldırım, Kılıç, vd., 2019). Advay, Tekşen vd. (2015) tarafından İran'dan tanımlanan *F. avromanica*'ya çok geniş alt yaprak karakteri (6 cm'ye kadar), hemen hemen karşılıklı ya da karşılıklı olabilen bir veya daha fazla sayıdaki brakteleri, dar çanlı çiçekleri ile benzerlik göstermektedir. Bu iki tür arasındaki çiçek rengi farklılığı barizdir. Yeşil veya sarı şeritli morumsu-kahverengi çiçeklere sahip olan *F. avromanica*'dan belirgin bir şekilde ayrılırken meyveli örnekleri ile ayırt etmek imkânsızdır. Yaprak karakteri ile benzerlik gösterdiği tür olan *F. avromanica* dışında dar çan çiçeklere sahip olması ile yakın bir türü bulunmazken, çiçek rengi ile de yakın bir türü yoktur. *F. gencensis*'in morfolojik olarak farklı fenolojik dönemlerinde benzerlik gösterdiği tür olan *F. avromanica* ile kıyaslanması daha uygundur. Yıldırım, Kılıç, vd. (2019)'daki gibi *F. alburyana* (pembelale) ve *F. pinardii* (mahçuplâle) türleri ile kıyaslanacak olursa özellikle yaprak karakterlerinde çok bariz farklılıkların ortaya çıkması kaçınılmazdır. Yıldırım, Kılıç, vd. (2019)'nin belirttiği gibi pembe çiçekleri ve genel çiçek görünümü açısından Türkiye'deki diğer *Fritillaria* türlerinden farklı olarak karşıya bakan çiçekleri sebebiyle *F. alburyana*'dan, dar çan şeklinde çiçekleri ve bazen 2,5 cm'ye kadar genişleyebilen alt yaprak karakteri sebebiyle de *F. pinardii*'den ayırt etmek mümkün olabilse de yakın türler olarak değerlendirildiğinde önemli farklar ortaya çıkabilmektedir.

F. gencensis'in diyagnozunda yakın olduğunu düşünülerek ayırt edilen türler olan *F. alburyana* ve *F. pinardii* ile farklılıkları protologdaki (Yıldırım, Kılıç, vd. 2019) haliyle Tablo 1'de verilmiştir. Burada özellikle kullanılan karakterler soğan ölçüleri, alt yaprak ölçü ve şekli, çiçek sayısı ve çan genişliği, rengi, dış tepallerin ölçüleri ve şekli, sitamen özellikleri ve sitilus ölçüleri şeklindedir. *F. gencensis*'in diyagnozunda *F. alburyana* ile ayrıldığı karakterler, alt yaprak ölçü ve şekli, dış tepallerin ölçüleri ve şekli, filament ölçü ve yüzeyi, anter rengi, sitilus ölçüleri; *F. pinardii* ile ayrıldığı karakterler soğan çapı, çiçek şekli ve rengi ile filament yüzey özellikleridir. Dar çan şeklinde çiçeklere sahip olan türün, geniş çan çiçekli *F. alburyana* ve yine dar çan şeklinde çiçekli *F. pinardii* türlerine yakın olduğu belirtilmiştir. 25 iv 2021 tarihinde türün tip lokalitesinden toplanan örneklerin incelenmesi sonucunda beyannamedeki (protologdaki) betim, diyagnoz ve fotoğraflarda bulunan karakterlerde farklılık olduğu görülmüş ve incelenen betime katkıda bulunarak düzeltme gereği görülmüştür. Protologda, betimde verilen karakterlerin fotoğraflar ile uyumlu olmadığı bundan dolayı da diyagnozda hatalar bulunduğu tespit edilmiştir. Türün protologunda, Tekşen (2018)'in Türkiye'de *Fritillaria* üzerine yaptığı son çalışma göz ardı edilmiştir. Bu sebeple türlerin karakter sınırlarının güncel verileri kullanılmadan sunulduğu için betimi düzenleme ihtiyacı doğmuş ve betime katkıda bulunulmuştur. Tablo 2'de *F. gencensis*'in tip lokalitesinden araştırmacılar tarafından toplanan örneklerin incelenmesi ile yeniden hazırlanan betime dayanarak tür, protologunda verilen betim ile karşılaştırılmaktadır. Burada tür, vejetatif karakterleri ile yakın olduğu *F. avromanica* ile karşılaştırılmış ve protologda kıyaslanan *F. alburyana* ile *F. pinardii* türlerinin Tekşen (2018) verilerine göre kıyaslanması yapılmıştır.

Tablo 1. *Fritillaria gencensis*'in diağnozunda *F. alburyana* ve *F. pinardii* ile karşılaştırılması

	<i>F. gencensis</i>	<i>F. alburyana</i>
soğan çapı	10-20 mm	-
alt yaprak genişliği ve şekli	2,5-4,5 cm, yumurtamsı	1-2,5 cm, mızraksı
çiçek sayı ve şekli	1-2, silindirik ilâ fincan tabağı şeklinde	-
çiçek rengi	açık pembe-gri, beyaz-sarımsı, içte ve dışta 10-yeşil oluklu yeşilimsi	-
dış tepal genişliği ve şekli	4-6 mm, dikdörtgensi	10-15 mm, yumurtamsı
filament uzunluğu ve yüzeyi	8-9 mm, pürüzsüz	10-15 mm, sivilceli
anter rengi	sarı	kahverengi
sitilus uzunluğu	8-10 mm	9-15 mm

Tablo 2. *Fritillaria gencensis*'in tip lokalitesi örnekleri ve betimdeki karakterlerin *F. avromanica*, *F. alburyana* ve *F. pinardii* (İncelenen örnekler; Yıldırım, Kılıç, vd., 2019; Advay, Tekşen, vd. 2015; Tekşen, 2018).

Karakterler	<i>F. gencensis</i> (Y. Yapar 2235, 2236, A. Çetin)	<i>F. gencensis</i> (Yıldırım, Kılıç, vd., 2019)	<i>F. avromanica</i> (Advay, Tekşen, vd. 2015)	<i>F. alburyana</i> (Tekşen, 2018)
soğan ölçüleri (mm) ve şekli	10- 20 × 12-22, küremsi-yumurtamsı	10-20 × 10-20, dairesel	10,6 – 37,3 × 10,7 – 35,0, küremsi	8-17 × 10-20, ilâ ters yumurtamsı
gövde boyu (cm) ve yüzeyi	3-10; pürüzsüz	4-9; pürüzsüz	7,4-20; pürüzsüz	3-10; pürüzsüz
yaprak sayısı, rengi ve yüzeyi	2-4; mumsu; tüysüz	3-4 (-6); yeşil; tüysüz	3-6 (-9); mumsu; tüysüz	3-9; yeşil; tüysüz
en alt yaprakların ölçüleri (cm), şekli, dizilişi	4-9,5 × 1,7-5,7; yumurtamsı ilâ geniş mızraksı; hemen hemen karşılıklı veya almalı	5-9 × 2,5-4,5; yumurtamsı; tabanda gövdeyi sarar veya hemen hemen sarar, almalı	4 – 11,0 × 2,0-4,5; yumurtamsı, ters yumurtamsı veya mızraksı; tabanda gövdeyi hemen hemen sarar, hemen hemen karşılıklı veya almalı	3,9-9 × 0,8-2,0; mızraksı; almalı hemen hemen
orta yaprak ölçüleri (cm), şekli, dizilişi	en alt 2 yaprak ve braktelerden başka gövdede yaprak yok	6 × 2; yumurtamsı; tabanda gövdeyi hemen hemen sarar	2,5-7,5 × 0,4-3,0; ters yumurtamsı, şeritsi; hemen hemen karşılıklı veya almalı	3-8,2 × 0,3-0,5; ilâ dar mızraksı uca doğru kıvrılmalı
brakte sayısı, ölçüleri (cm), şekli, dizilişi	1-3; 1,1-5 × 0,2-0,8; mızraksı; karşılıklı ilâ hemen hemen karşılıklı	-	2-3 (-6); 1,5-3,9 × 0,1-0,5; şeritsi; hemen hemen karşılıklı veya almalı	1-2; 2,2-4,2 × 0,1-0,5; şeritsi; karşılıklı
çiçek sayısı, şekli, rengi	1-3 (-4); dar çan şeklinde; açık pembe ilâ beyazımsı-pembe, belirgin yeşil damarlı,	1-2; silindirik ilâ fincan şeklinde; açık-pembe-gri, beyaz-sarımsı, içte	1-3; dar çan şeklinde; morumsu-kahverengi, yeşil veya sarı şeritli	1-2; geniş çan şeklinde; yatay veya dik, perigon rengi hem dışta açık

	solduğu dönemde ise pembemsi, damarlar da pembemsi	ve dışta 10-yeşil damarlı yeşilimsi		ilâ morumsu, hafifçe damal görünümlü
dış tepal ölçüleri (mm), şekli, ucu	18-28 × 7,5-8; mızraksı, bazen dışa kıvrık; küt	22-28 × 4-6; uçta, dikdörtgenimsi; küt	13,6-28,2 × 3,3-6,8; mızraksı; sivri	17-32 × 5-15; tersmızraksı ile dikdörtgenim küt
iç tepal ölçüleri (mm), şekli, ucu	17,5-28 × 6-8; ters mızraksı; küt	22-28 × 4-6; dikdörtgenimsi; küt	17,9-20,0 × 4,5-6,5; tersmızraksı; küt	17-32 × 6-15; mızraksı ile dikdörtgenim küt
balözü ölçüleri (mm), şekli, rengi, konumu	2-4 × 0,5-1; mızraksı; yeşil; tepal tabanının 0.5-1 mm yukarısında	tabanda belirgin	3,0-8 × 1,5; şeritsi, şeritsi-mızraksı; yeşil; tepal tabanının 1 mm yukarısında	1-2 × 1-2; elip tepal tabanının yukarısında
filament boyu (mm), rengi, yüzeyi	8-9; yeşil; ince, tabana doğru hafifçe genişler, sivilceli	8-9; yeşil, pürüzsüz (protolog sayfa 6: filamentler sivilceli)	5,2-7,0; sarı; tabana doğru genişler, sivilceli	10-15; sarı; se sivilceli
anter boyu (mm), şekli ve rengi	4-7,2; dikdörtgenimsi, sarı	6-7; sarı	5,2-8,4; dikdörtgenimsi; çiçeklenmeden önce sarı daha sonra siyahımsı	3-7; dikdörtge açılmadan ön
sitilus boyu (mm), parçalanma durumu, parça uzunluğu ve yüzeyi	8-11; 3-loblu, loblar 0,75-1 mm; sivilceli	8-10; 3-loblu, loblar 1-2 mm	5,7-9,0; 3-loblu, loblar 1 mm; sivilceli	7,5-15; 3-loblu 1-2 mm, geriye kıvrılmış; pür
sitigma	başlı	başlı	çomaksı	dümdüz
kapsül ölçüleri (mm), şekli, ucu ve tabanı	20-35 × 15-17; silindirik ilâ tersmızraksı; kesik uçlu, bazen sitilus kalıcı bazen erken düşer, tabanı kamamsı	16-19 × 5-7; dikdörtgenimsi (olgun değil, genç bir meyve) (protolog sayfa 8)	25-47 × 15-21; silindirik; kesik uçlu, tabanda kamamsı	17-35 × 11-19; tersyumurtan yuvarlak, ters pedisel eğik, l veya sapsız, k tabanı kaman
tohum ölçüleri (mm), şekli	5-7 × 3,5-4,5; tersyumurtamsı	2 × 1; beyaz, tüysüz (olgun değil) (Sayfa 2: betim)	6.4-9.0 × 5.4-8.7; tersyumurtamsı	5,5-7 × 4,5-5, tersyumurtan
tohum kabuğu rengi ve yüzeyi	açık kahverengi, ağsı-peteksi	-	kahverengi, ağsı-peteksi	açık kahverem peteksi

Tek lokaliteden bilinen *F. gencensis*'in, yaşam ve yayılış alanı 0,5 km²lik bir alana sahip olup birey sayısının 250-300 olduğu tahmin edilmektedir. Türü tehdit eden en önemli faktör, bölgedeki yol yapım çalışmalarıdır. Bingöl il merkezine 30 km, Genç ilçesine 10 km mesafede bulunan Çevirme köyü çevresinde yayılış gösteren tür, merkeze yakın bir konumda olmasından dolayı yol yapım çalışmalarının sürmesinden halen etkilenmekle birlikte gelecekte de yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalabilecektir. Sınırlı bir yayılışa sahip olan türün yaşam alanı, habitat kalitesi ve olgun birey sayısında devam eden bir düşüş olacağı tahmin edilmektedir. IUCN kriterlerine göre (IUCN 2019), *F. gencensis* "Kritik Tehlike Altında (CR)": B1ab (iii, v)+ B2 ab (ii, iii, v) olarak değerlendirilmiştir.

KAYNAK LİSTESİ

- Advay, M., Tekşen, M. ve Maroofi, H. (2015). *Fritillaria avromanica* sp. nov. (Liliaceae) from Iran and notes on *F. melananthera* in Turkey. *Nord. J. of Bot.* 5 (33): 526–531.
- Boissier, P.E. (1882). *Flora Orientalis*. 5: 176–190. Basel, Geneva. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.20323>
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M.T. (edlr.). (2012). *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.
- International Plant Names Index (IPNI). (2008) The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. <http://www.ipni.org>, (erişim tarihi: 21.07.2022).
- IUCN Standards and Petitions Committee. (2022) Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 15.1. Prepared by the Standards and Petitions Committee. <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf> (erişim tarihi: 21.07.2022).
- Jordanov, D. (ed.) (1964). *Flora Reipublicae Popularis Bulgaricae*. 2: 269–271. Aedibus Acad. Sci. Bulgaricae Serdicae.
- Losina-Losinskaja, A.S. (1968). *Fritillaria* L. Şu eserde: Komarov, V.L. (ed.) *Flora of the U.S.S.R.* 4: 232–246. Israel: Israel Program for Scientific Translations.
- Menemen, Y., Aytaç, Z. ve Kandemir, A. (2016). Türkçe Bilimsel Bitki Adlandırma Yönergesi. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 3 (3): 1–3.
- Menemen, Y., Aytaç, Z. ve Kandemir, A. (2021). Türkçe Bilimsel Bitki, Mantar, Suyosunu ve Bakteri Adları Yönergesi. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 8(3): 188–195.
- Post, G.E. ve Dinsmore, J.E. (1933). *Flora of Syria, Palestine and Sinai*. 2. American Press, Beirut, Lebanon.
- Rechinger, K.H. (1990). *Fritillaria* L. Şu eserde: Rechinger, K.H. (ed.) *Flora Iranica* 165: 61–76. Akad. Druck- und Verlagsanstalt.
- Rix, E.M. (1980). *Fritillaria* L. Şu eserde: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M. ve Webb, D.A. (edlr.) *Flora Europaea*. 5: 31–34. Cambridge University Press, Cambridge.
- Rix, E.M. (1984). *Fritillaria* L. Şu eserde: Davis, P.H. (ed.) *Flora of Turkey and the east Aegean Islands*. 8: 284–302. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Rix, E.M. (2011). 711. *Fritillaria hermonis*. *Curtis's Botanical Magazine* 28: 169–175. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8748.2011.01743.x>
- Tekşen, M. (2018). *Fritillaria* L. Şu eserde: Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (edlr.) *Resimli Türkiye Florası*. 2: 800–876. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Tekşen, M. ve Aytaç, Z. (2011). The revision of the genus *Fritillaria* L. (Liliaceae) in the Mediterranean region (Turkey). *Tr. J. of Bot.* 35: 447–478. <https://doi.org/10.3906/bot-0812-9>
- Thiers, B. (2022) *Index Herbariorum*: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih/> (erişim tarihi: 21.07.2022).
- Wendelbo, P. (1985). *Fritillaria* L. Şu eserde: Townsend, C.C. ve Guest, E. (edlr.) *Flora of Iraq* 8: 76–82. Baghdad: The Whitefriars Press.
- Xinqi, C. ve Mordak, H.V. (2000). *Fritillaria* L. Şu eserde: Wu, Z.Y. ve Raven, P.H. (edlr.) *Flora of China*, 24: 127–133. Science Press: Beijing, China and Missouri Botanical Garden Press: St. Louis, Missouri, USA.
- Yıldırım, H. ve Tekşen, M. (2021). *Fritillaria arsusiana* (Lilieae, Liliaceae), a new species from southern Anatolia. *Phytotaxa* 502 (2): 149–159. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.502.2.3>
- Yıldırımlı, Ş., Kılıç, Ö., ve Demirpolat, A. (2019). A new unexpected species of *Fritillaria*, *F. gencensis* (Liliaceae) from Genç, Bingöl, Turkey. *Ot Sistematik Botanik Dergisi* 26 (1): 1–11.