

Türkiye’de Ekonomik Öneme Sahip Bazı Kesme Çiçek Türlerinin Üretim Projeksiyonları: Karanfil, Gerbera ve Gül Örneği

Yadigar Leyla DOĞAN ^{1*} 

¹ Malatya Turgut Özal University, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture, Malatya, Türkiye

Sorumlu Yazar

Yadigar Leyla DOĞAN,

e-mail:

lyldgn8591@gmail.com

Özet: Kesme çiçekler, Türkiye’de süs bitkileri sektörü içerisinde üretim hacmi, ihracat potansiyeli ve ekonomik değeri bakımından önemli bir ürün grubunu oluşturmaktadır. Üretimde geçmiş yıllarda meydana gelen değişimlerin incelenmesi ve gelecekteki olası yönelimlerin belirlenmesi, üretim planlaması ve sektörel karar süreçleri açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de ekonomik öneme sahip kesme çiçek türlerinden karanfil, gerbera ve gülün 2011–2025 dönemindeki üretim değişimlerinin incelenmesi ve 2026–2040 dönemine ilişkin üretim projeksiyonlarının oluşturulması amaçlanmıştır. Çalışmanın temel materyalini Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayımlanan yıllık üretim verileri oluşturmuştur. Türlerin ardışık yıllara ait üretim miktarları kullanılarak yıllık değişim oranları hesaplanmış ve bu oranların aritmetik ortalaması projeksiyon katsayısı olarak kabul edilmiştir. Ortalama yıllık projeksiyon katsayısı karanfilde %3.66, gerberada –%0.37 ve gülde %1.19 olarak belirlenmiştir. Bu katsayıların 2025 yılı üretim miktarlarına bileşik olarak uygulanması sonucunda, 2040 yılında karanfil üretiminin 1 419 190 389, gerbera üretiminin 98 702 240 ve gül üretiminin 136 649 567 adede ulaşacağı tahmin edilmiştir. Bulgular, mevcut eğilimlerin sürmesi durumunda karanfil üretiminde belirgin, gül üretiminde ise daha sınırlı bir artış gerçekleşebileceğini; gerbera üretiminde durağanlığa yakın, kademeli bir azalış görülebileceğini göstermektedir. Bununla birlikte projeksiyonlar geçmiş üretim eğilimlerinin gelecekte de devam edeceği varsayımına dayandığından, sonuçlar kesin üretim değerleri yerine olası üretim yönleri olarak değerlendirilmelidir. Çalışmanın, tür bazında üretim planlamasına ve Türkiye kesme çiçek sektörüne yönelik stratejik değerlendirmelere veri temelli katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kesme çiçekler, Karanfil, Gerbera, Gül, Üretim projeksiyonu.

Production Projections for Some Economically Important Cut Flower Species in Türkiye: Carnation, Gerbera, and Rose

Abstract: Cut flowers constitute an important product group within the ornamental plant sector in Türkiye in terms of production volume, export potential, and economic value. Examining historical changes in production and identifying future trends are essential for production planning and sectoral decision-making. This study aimed to analyze the production dynamics of three economically important cut flower species in Türkiye—carnation, gerbera, and rose—during the 2011–2025 period and to develop production projections for 2026–2040. The study was based on annual production data published by the Turkish Statistical Institute (TurkStat). Annual production change rates were calculated for each species using consecutive yearly production data, and the arithmetic mean of these rates was adopted as the projection coefficient. The mean annual projection coefficients were calculated as 3.66% for carnation, –0.37% for gerbera, and 1.19% for rose. By applying these coefficients cumulatively to the 2025 production values, production in 2040 was projected to reach 1,419,190,389 stems for carnation, 98,702,240 stems for gerbera, and 136,649,567 stems for rose. The findings indicate that, if current trends continue, carnation production is likely to show a substantial increase, while rose production is expected to exhibit a more moderate upward trend. In contrast, gerbera production is projected to experience a gradual decline close to a stable level. Since the projections are based on the assumption that historical production trends will continue into the future, the estimated values should be interpreted as possible production trends rather than precise forecasts. The findings of this study are expected to provide a data-driven basis for species-specific production planning and strategic assessments of the Turkish cut flower sector.

Keywords: Cut flowers, Carnation, Gerbera, Rose, Production projection.

GİRİŞ

Süs bitkileri sektörü; yüksek katma değer oluşturması, emek yoğun üretim yapısı ve iç ve dış pazarlara yönelik ürün çeşitliliği nedeniyle bitkisel üretimin önemli faaliyet alanlarından biridir (Kenanoğlu, 2023; Yarba ve Çetintaş, 2025; Velázquez-Torres ve ark., 2025). Kesme çiçekler, iç ve dış mekân süs bitkileri ile çiçek soğanlarını kapsayan bu sektör; tarımsal üretimin yanı sıra peyzaj, perakende çiçekçilik, organizasyon ve lojistik gibi bağlantılı faaliyetlere de ekonomik katkı sağlamaktadır. Türkiye’nin farklı ekolojik koşullara sahip olması ve örtüaltı yetiştiriciliğine elverişli bölgelerinin bulunması, süs bitkileri üretiminin yılın farklı dönemlerinde sürdürülebilmesine olanak tanımaktadır. Türkiye’de süs bitkileri üretim değerinin 2024 yılında yaklaşık 30 milyar TL’ye ulaşması, sektörün ekonomik önemini ortaya koymaktadır (Süs Bitkileri Üreticileri Alt Birliği [SÜSBİR], 2025).

Kesme çiçekler, Türkiye süs bitkileri üretiminin temel bileşenlerinden birini oluşturmaktadır. Kesme çiçek üretimi 2024 yılında yaklaşık 1.41 milyar adet olarak gerçekleşmiştir (SÜSBİR, 2025). Türkiye’de toplam süs bitkileri üretimi 2025 yılında bir önceki yıla göre %1.4 azalırken, kesme çiçeklerin toplam üretim içerisindeki payı %66.4 olmuştur. Aynı dönemde kesme çiçek üretiminin %5.8 oranında azalması, bu ürün grubunun sektör içerisindeki ağırlığını korumakla birlikte üretim miktarlarının yıllar arasında değişebildiğini göstermektedir (TÜİK, 2025). Üretimdeki değişimler; örtü altı koşullarına rağmen iklimsel etkiler, üretim girdileri, iş gücü, ihracat olanakları, pazar talebi ve üretici kararları gibi birbiriyle ilişkili unsurlardan etkilenebilmektedir.

Üretimi etkileyen bu koşulların talep boyutu, demografik ve ekonomik gelişmelerle yakından ilişkilidir. Nüfus artışı potansiyel tüketici tabanını genişletebilirken, bu potansiyelin fiilî talebe dönüşmesinde tüketicilerin satın alma gücü belirleyici olmaktadır (Adelaja ve ark., 1996). Türkiye’de kentleşme, satın alma gücü ile çiçeklerin kutlama ve dekorasyon amaçlı kullanımının yaygınlaşması da kesme çiçek talebini destekleyen unsurlar arasında gösterilmektedir (Kenanoğlu, 2023). Bununla birlikte, tüketicilerin gelir düzeyi yükseldikçe kesme çiçek satın alma olasılığının artması ve fiyat yükselişlerinin satın alınan miktarı sınırlandırması, talebin ekonomik koşullara duyarlı olduğunu göstermektedir (Sarıca ve ark., 2025). Bu çerçevede, nüfus artışının kesme çiçeklere yönelik potansiyel tüketici tabanını genişletmesi, talebin aynı ölçüde artacağı anlamına gelmemektedir. Satın alma gücünün zayıfladığı dönemlerde tüketicilerin zorunlu gereksinimlere öncelik vermesi, kesme çiçek tüketimini sınırlandırabilir. Dolayısıyla kesme çiçek üretiminin uzun dönemli gelişiminin değerlendirilmesinde üretim koşullarının yanı sıra talebi şekillendiren demografik ve ekonomik unsurların da dikkate alınması gerekmektedir.

Karanfil, gerbera ve gül, Türkiye’de üretim miktarı ve üretim alanı bakımından öne çıkan kesme çiçek türleri arasında yer almaktadır. TÜİK’in 2020 yılı verilerine dayanan bir çalışmada bu üç türün, Türkiye’de en fazla üretim miktarı ve alanına sahip kesme çiçekler olduğu bildirilmiştir (Yazıcı ve Ünsal, 2022). Karanfil, özellikle ihracata yönelik üretimde belirgin bir konuma sahip olup Türkiye’nin 2021 yılı kesme çiçek ihracatının yaklaşık %90’ını oluşturmuştur. Gerbera ve gül ise yaygın üretimleri ve ticari çiçekçilikteki kullanımlarıyla iç pazarın önemli ürünleri arasındadır (Şenol ve Şahin, 2023). Söz konusu türlerin üretim ve pazar yapılarının farklılaşması, geçmiş dönem üretim hareketlerinin karşılaştırmalı biçimde incelenmesini gerekli kılmaktadır.

Üretim projeksiyonları, geçmiş dönemlerde gözlenen değişimlerin gelecekteki olası yansımalarını ortaya koyarak tarımsal arzın değerlendirilmesine ve karar süreçlerinin desteklenmesine yardımcı olmaktadır. Türkiye’de farklı ürün gruplarına yönelik üretim projeksiyonları yapılmış ve uzun dönemli üretim eğilimleri tahmin edilmiştir (Sümbül ve Yıldız, 2022; Tunç ve Yılmaz, 2023; Kadakoğlu ve ark., 2024). Buna karşılık ulaşılabilen ulusal literatürde kesme çiçek çalışmalarının daha çok sektörün mevcut durumu, üretim ekonomisi, dış ticaret yapısı ve yetiştiricilik sorunları üzerinde yoğunlaştığı; karanfil,

gerbera ve gülün uzun dönemli üretim verilerini birlikte ele alarak geleceğe yönelik tahminler sunan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu literatür boşluğu, ekonomik öneme sahip kesme çiçek türlerinin güncel veriler kullanılarak karşılaştırmalı biçimde incelenmesini gerekli kılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de ekonomik öneme sahip kesme çiçek türlerinden karanfil, gerbera ve gülün 2011–2025 dönemindeki üretim değişimlerini karşılaştırmalı olarak incelemek ve 2026–2040 dönemine ilişkin üretim projeksiyonlarını ortaya koymaktır. Elde edilen bulgularla türlerin gelecekteki olası üretim yönlerinin belirlenmesi ve Türkiye kesme çiçek sektörüne ilişkin üretim planlaması ile sektörel değerlendirmelere veri temelli katkı sağlanması amaçlanmıştır.

MATERYALLER VE YÖNTEMLER

Materyal

Çalışmanın materyalini, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan bitkisel üretim istatistiklerinden elde edilen karanfil, gerbera ve güle ait yıllık üretim verileri oluşturmuştur (Tablo 1). Çalışmada, söz konusu kesme çiçek türlerinin 2011–2025 dönemine ait üretim miktarları kullanılmış ve veriler adet cinsinden değerlendirilmiştir. Böylece her tür için 15 yıllık kesintisiz bir üretim serisi oluşturulmuştur.

Tablo 1. Türkiye’de karanfil, gerbera ve gülün 2011–2025 dönemine ait üretim miktarları

Table 1. Production quantities of carnation, gerbera, and rose in Türkiye during 2011–2025

Yıl	Karanfil (adet)	Gerbera (adet)	Gül (adet)
2011	588 456 495	136 011 568	105 363 657
2012	622 581 040	124 722 620	111 763 570
2013	594 445 350	123 266 480	83 405 040
2014	600 306 680	128 966 610	87 198 996
2015	591 075 930	129 690 010	93 395 670
2016	593 260 930	128 063 850	92 591 970
2017	593 097 350	127 206 050	107 942 520
2018	607 070 350	133 446 050	97 587 112
2019	635 157 850	134 481 050	98 130 020
2020	535 808 090	119 438 308	93 274 056
2021	606 841 140	120 603 008	101 204 410
2022	986 298 552	70 893 208	99 417 885
2023	912 485 536	103 296 420	105 771 175
2024	889 334 480	105 294 120	123 359 282
2025	827 699 310	104 345 820	114 431 167

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim İstatistikleri (2011–2025).

Karanfil, gerbera ve gül; Türkiye’deki üretim miktarları, üretim alanları ve sektörel önemleri dikkate alınarak çalışma kapsamına alınmıştır. Geçmiş üretim verilerinin değerlendirilmesinde ve geleceğe yönelik üretim tahminlerinin oluşturulmasında, daha önce farklı bahçe bitkisi grupları için kullanılan projeksiyon katsayısına dayalı yaklaşım esas alınmıştır (Uzun ve ark., 2018; Yaman ve ark., 2018; Yaman ve Yıldız, 2023). Bu çalışmalarda TÜİK üretim verilerinden hareketle yıllık artış ve azalış oranları hesaplanmış, bu oranların ortalaması projeksiyon katsayısı olarak kullanılmış ve gelecek yıllara ilişkin üretim değerleri bir önceki yılın üretim miktarı üzerinden tahmin edilmiştir.

Yöntem

Karanfil, gerbera ve güle ait yıllık üretim miktarlarındaki değişimin belirlenmesi amacıyla ardışık yıllar arasındaki yüzde değişim oranları hesaplanmıştır. Her bir tür için yıllık değişim oranı Eşitlik (1) kullanılarak belirlenmiştir:

$$D_{i,t} = \left(\frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} \right) \times 100 \quad (1)$$

Eşitlikte:

- ✓ $D_{i,t}$: i türünün t yılındaki üretim değişim oranını (%),
- ✓ $P_{i,t}$: i türünün mevcut yıldaki üretim miktarını,
- ✓ $P_{i,t-1}$: aynı türün bir önceki yıldaki üretim miktarını ifade etmektedir.

2011–2025 dönemini kapsayan 15 yıllık üretim serisinden her tür için toplam 14 yıllık değişim oranı elde edilmiştir. Türler için ortalama yıllık projeksiyon katsayısı, söz konusu yıllık değişim oranlarının aritmetik ortalaması alınarak Eşitlik (2) ile hesaplanmıştır:

$$r_i = \frac{\sum_{t=1}^{14} D_{i,t}}{14} \quad (2)$$

Burada r_i , ilgili kesme çiçek türünün ortalama yıllık projeksiyon katsayısını (%) göstermektedir. Hesaplanan projeksiyon katsayıları iki ondalık basamağa yuvarlanmış; karanfil, gerbera ve gül için sırasıyla %3.66, -%0.37 ve %1.19 olarak belirlenmiştir. Pozitif katsayı üretimde artış, negatif katsayı ise üretimde azalış yönündeki eğilimi ifade etmektedir.

2026–2040 dönemine ilişkin üretim projeksiyonları, 2025 yılı üretim miktarları temel alınarak Eşitlik (3) ile hesaplanmıştır. Her bir yıla ait tahmini üretim miktarı, ilgili türün ortalama yıllık projeksiyon katsayısının bir önceki yılın üretim miktarına uygulanmasıyla belirlenmiştir:

$$\hat{P}_{i,t} = \hat{P}_{i,t-1} \left(1 + \frac{r_i}{100} \right) \quad (3)$$

Eşitlikte:

$\hat{P}_{i,t}$: i türünün t yılı için tahmin edilen üretim miktarını,

$\hat{P}_{i,t-1}$: aynı türün bir önceki yıldaki gerçekleşen veya tahmin edilen üretim miktarını,

r_i : ilgili türün ortalama yıllık projeksiyon katsayısını ifade etmektedir.

İlk projeksiyon yılı olan 2026’ya ait tahminlerde 2025 yılı gerçekleşen üretim değerleri kullanılmış; 2027–2040 dönemindeki her yıl için ise bir önceki yılın tahmini üretim miktarı esas alınmıştır. Böylece projeksiyon katsayısı yıllara bileşik olarak uygulanmıştır. Tahmini üretim değerleri, üretim biriminin adet olması nedeniyle her hesaplama aşamasında en yakın tam sayıya yuvarlanmıştır. Verilerin düzenlenmesi, yıllık değişim oranlarının hesaplanması ve üretim projeksiyonlarının oluşturulması Microsoft Excel ortamında gerçekleştirilmiştir.

Projeksiyonlar; geçmiş dönemde hesaplanan ortalama yıllık değişim oranlarının 2026–2040 döneminde de aynı şekilde devam edeceği varsayımına dayanmaktadır. Bu nedenle tahminlerde iklim olayları, üretim girdilerindeki değişimler, hastalık ve zararlılar, pazar talebi, ihracat koşulları, teknolojik

gelişmeler ve üretim politikaları gibi üretimi etkileyebilecek dışsal faktörler modele ayrıca dâhil edilmemiştir.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Türkiye’de karanfil, gerbera ve gülün 2011–2025 dönemine ait üretim miktarları incelendiğinde, türler arasında en yüksek üretim değerlerinin bütün yıllarda karanfilde gerçekleştiği belirlenmiştir. Karanfil üretimi 2011 yılında 588 456 495 adet iken, yıllar içerisinde dalgalı bir seyir izleyerek 2025 yılında 827 699 310 adede ulaşmıştır. Böylece 2011–2025 döneminde karanfil üretiminde yaklaşık %40.66 oranında artış meydana gelmiştir. Bununla birlikte karanfil üretimi 2020 yılında 535 808 090 adetle incelenen dönemin en düşük seviyesine gerilemiş, 2022 yılında ise 986 298 552 adetle en yüksek değerine ulaşmıştır. Şenol ve Şahin (2023), 2020 yılındaki kesme çiçek üretimindeki düşüşte COVID-19 salgınının etkili olduğunu, 2022 yılında gerçekleşen belirgin artışın ise büyük ölçüde karanfil üretiminden kaynaklandığını bildirmiştir.

Karanfil üretimindeki yıllık değişim oranları -15.64 ile 62.53 arasında değişmiştir. En yüksek artış, üretimin 606 841 140 adetten 986 298 552 adede yükseldiği 2021–2022 döneminde gerçekleşmiştir. Buna karşılık 2022 yılından sonra üretim miktarı arka arkaya üç yıl azalmış ve yıllık değişim oranları 2022–2023 döneminde -7.48 , 2023–2024 döneminde -2.54 ve 2024–2025 döneminde -6.93 olarak hesaplanmıştır. Karanfil için ortalama yıllık projeksiyon katsayısı 3.66 olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte bu pozitif ortalamanın 2021–2022 dönemindeki 62.53 ’lük olağan dışı artıştan önemli ölçüde etkilendiği dikkate alınmalıdır.

Gerbera üretimi 2011 yılında 136 011 568 adet olarak gerçekleşirken, 2025 yılında 104 345 820 adede gerilemiştir. Buna göre gerbera üretiminde incelenen dönem boyunca yaklaşık %23.28 oranında azalış meydana gelmiştir. Gerbera üretimindeki en düşük değer 70 893 208 adetle 2022 yılında belirlenmiş, bunu izleyen 2023 yılında üretim %45.71 oranında artarak 103 296 420 adede yükselmiştir. Son iki yılda ise üretim miktarı 104–105 milyon adet civarında seyretmiştir. Gerbera için yıllık değişim oranları -41.22 ile 45.71 arasında değişmiş ve ortalama yıllık projeksiyon katsayısı -0.37 olarak hesaplanmıştır. Katsayının sıfıra yakın olması, gerbera üretiminde güçlü bir gerilemeden çok, uzun dönemde durağanlığa yakın sınırlı bir azalış eğilimine işaret etmektedir. Şenol ve Şahin (2023) de gerbera üretiminin 2015–2021 döneminde sınırlı oranda azaldığını bildirmiştir.

Gül üretimi ise 2011 yılında 105 363 657 adet iken 2025 yılında 114 431 167 adede ulaşmış ve incelenen dönem genelinde yaklaşık %8.61 oranında artış göstermiştir. Bununla birlikte üretim miktarı yıllar arasında belirgin dalgalanmalar sergilemiştir. En düşük gül üretimi 83 405 040 adetle 2013 yılında, en yüksek üretim ise 123 359 282 adetle 2024 yılında gerçekleşmiştir. Gül üretimindeki yıllık değişim oranları -25.37 ile 16.63 arasında değişmiş ve ortalama yıllık projeksiyon katsayısı 1.19 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, gül üretiminde karanfile kıyasla daha sınırlı ancak pozitif yönlü bir uzun dönem eğilimi bulunduğunu göstermektedir.

Tablo 2’de yıllık değişim oranlarının üç türde de pozitif ve negatif değerler alması, kesme çiçek üretiminin doğrusal bir seyir izlemediğini ve dönemsel koşullara bağlı olarak dalgalandığını göstermektedir. Üretimdeki en belirgin kırılmalardan biri, gül üretiminin %25.37 oranında azaldığı 2012–2013 döneminde gerçekleşmiştir. Aynı dönemde kesme gül üretim alanı %15.3 daralırken bazı alternatif kesme çiçek türlerinin üretim alanlarında artış kaydedilmiştir (TÜİK, 2026). Türlerle ait üretim alanlarının farklı yönlerde değişmesi, gül üretimindeki gerilemenin yalnızca bu türe ayrılan alanın azalmasıyla değil, üretim alanlarının alternatif kesme çiçek türlerine yönlendirilmesi ve buna bağlı olarak ürün deseninin değişmesiyle de ilişkili olabileceğine işaret etmektedir. Kesme gül yetiştiriciliğinin yüksek iş gücü ve bakım gerektirmesi; artan girdi maliyetleri, düşük satış fiyatları ile

finansman ve pazarlama sorunlarıyla birlikte üretimin ekonomik sürdürülebilirliğini sınırlandırabilmektedir (Barlas ve ark., 2019; Aksu ve ark., 2023). Bunun yanı sıra, ithal güllerin oluşturduğu rekabet baskısı ile bazı geleneksel üretim merkezlerinde artan arazi ve imar baskısı, gül üretim alanlarının devamlılığını olumsuz etkileyebilecek yapısal etkenler arasında gösterilmektedir (Kızıloğlu vd., 2013; Doğu Marmara Kalkınma Ajansı, 2013; Tapkı vd., 2018). Dolayısıyla 2012–2013 dönemindeki üretim azalmasının temel olarak gül üretim alanındaki daralma ve ürün desenindeki değişimle ilişkili olduğu; ekonomik ve yapısal sorunların ise üretim üzerindeki baskıyı artırmış olabileceği değerlendirilmektedir.

Tablo 2. *Karanfil, gerbera ve güle ait yıllık üretim değişim oranları ve ortalama projeksiyon katsayıları*

Table 2. *Annual production change rates and mean projection coefficients for carnation, gerbera, and rose*

Yıllar	Karanfil (%)	Gerbera (%)	Gül (%)
2011–2012	5.80	-8.30	6.07
2012–2013	-4.52	-1.17	-25.37
2013–2014	0.99	4.62	4.55
2014–2015	-1.54	0.56	7.11
2015–2016	0.37	-1.25	-0.86
2016–2017	-0.03	-0.67	16.58
2017–2018	2.36	4.91	-9.59
2018–2019	4.63	0.78	0.56
2019–2020	-15.64	-11.19	-4.95
2020–2021	13.26	0.98	8.50
2021–2022	62.53	-41.22	-1.77
2022–2023	-7.48	45.71	6.39
2023–2024	-2.54	1.93	16.63
2024–2025	-6.93	-0.90	-7.24
Ortalama projeksiyon katsayısı	3.66	-0.37	1.19

Seride dikkat çeken bir diğer kırılma, karanfil, gerbera ve gül üretiminin 2019–2020 döneminde eş zamanlı olarak azalmasıdır. Bu ortak gerileme, COVID-19 salgınının ilk döneminde kesme çiçek sektörünü etkileyen talep, pazarlama ve tedarik koşullarıyla ilişkilendirilebilir. Salgın kapsamında düğün, tören ve diğer toplu etkinliklerin iptal edilmesi veya ertelenmesi, kesme çiçeklere yönelik talebin azalmasına neden olmuştur (Lamm vd., 2021). Aynı dönemde pazarlama, sevkiyat ve tedarik süreçlerinde yaşanan aksaklıklar da sektör faaliyetlerini olumsuz etkilemiştir (Bulgari vd., 2021; Mitra vd., 2022; Şenol ve Şahin, 2023). Karanfilin düğünler, özel günler ve çeşitli çiçek düzenlemelerinde yaygın olarak kullanıldığı bildirilmektedir (Hlatshwayo ve Wahome, 2010). Bu kullanım yapısı dikkate alındığında, salgın döneminde sosyal etkinliklerin azalmasının karanfile yönelik talebi sınırlandırarak üretimdeki gerilemede rol oynamış olabileceği değerlendirilmektedir. Karanfil üretimindeki bu gerilemenin bölgesel boyutu, başlıca üretim merkezlerinde gözlenen alan değişimleriyle birlikte ele alınabilir. Nitekim TÜİK verilerinden yapılan hesaplama göre, karanfil üretiminin önemli merkezlerinden biri olan İzmir’de üretim alanı 2019–2020 döneminde %55.71 azalmıştır. Bu bulgu, Türkiye genelindeki karanfil üretim gerilemesinin önemli bir üretim merkezinde belirgin bir alan kaybıyla eş zamanlı olarak gerçekleştiğini göstermektedir. Bununla birlikte, yıllık veriler alan daralmasının yıl içindeki zamanlamasını ve doğrudan nedenlerini ortaya koymadığından, İzmir’deki değişim salgın döneminde sektörü etkileyen talep ve pazarlama koşullarıyla uyumlu bölgesel bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

Salgın dönemindeki ortak gerilemenin ardından, karanfil ve gerbera üretim eğilimleri 2021–2022 döneminde belirgin biçimde ayrılmıştır. Karanfil üretimindeki artışta Antalya belirleyici olmuş; ildeki üretim 291 730 000 adetten 673 218 000 adede yükselmiştir (TÜİK, 2026). Antalya’daki artışın Türkiye

genelindeki toplam artışa yakın düzeyde gerçekleşmesi, ulusal yükselişin büyük ölçüde bu ilden kaynaklandığını göstermektedir. Kesme çiçek ihracatında 2021 yılında bir önceki yıla göre artış meydana geldiği bildirilmiştir (SÜSBİR, 2022). Kaydedilen artışın, üreticilerin izleyen döneme ilişkin piyasa beklentilerini destekleyerek 2022 yılındaki üretim kararlarına gecikmeli olarak yansımış olabileceği düşünülmektedir. Karanfil üretimindeki yükselişe karşılık, gerbera üretimi aynı dönemde %41.22 azalmıştır. Türkiye genelindeki gerilemeye, gerbera üretiminin yoğunlaştığı Antalya’da üretim alanının 90.25 ha’dan 66.70 ha’a düşmesi eşlik etmiştir (TÜİK, 2026). Üretim miktarı ile üretim alanının aynı yönde azalması, gerberadaki gerilemenin büyük ölçüde Antalya’da gerçekleşen alan daralmasıyla ilişkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca aynı dönemde Antalya’daki ticari gerbera alanlarında virüs enfeksiyonlarının belirlenmiş olması, üretim açısından biyotik stres riskinin de bulunduğu işaret etmektedir (Yeşil ve Albayrak, 2022). Ancak enfeksiyonların yaygınlığı ve üretim kaybı üzerindeki etkisi nicel olarak ortaya konulmadığından, gerbera üretimindeki azalmanın öncelikle üretim alanındaki daralmayla ilişkili olabileceği değerlendirilmektedir.

İncelenen dönemde ortaya çıkan türler arası farklılıklar, projeksiyon katsayılarına da yansımıştır. Türler arasında en yüksek ortalama projeksiyon katsayısı karanfilde, en düşük katsayı ise gerberada belirlenmiştir. Daha önce farklı bahçe bitkilerinde gerçekleştirilen projeksiyon çalışmalarında da pozitif katsayılar üretim artışı, negatif katsayılar ise üretim azalışı yönünde değerlendirilmiştir (Yaman ve ark., 2018; Uzun ve ark., 2018; Yaman ve Yıldız, 2023). Hesaplanan ortalama projeksiyon katsayıları esas alınarak oluşturulan 2026–2040 dönemi üretim tahminleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Karanfil, gerbera ve güle ait 2026–2040 dönemi üretim projeksiyonları

Table 3. Production projections for carnation, gerbera, and rose for the 2026–2040 period

Yıl	Karanfil	Gerbera	Gül
2026	857 993 105	103 959 740	115 792 898
2027	889 395 653	103 575 089	117 170 833
2028	921 947 534	103 191 861	118 565 166
2029	955 690 814	102 810 051	119 976 091
2030	990 669 098	102 429 654	121 403 806
2031	1 026 927 587	102 050 664	122 848 511
2032	1 064 513 137	101 673 077	124 310 408
2033	1 103 474 318	101 296 887	125 789 702
2034	1 143 861 478	100 922 089	127 286 599
2035	1 185 726 808	100 548 677	128 801 310
2036	1 229 124 409	100 176 647	130 334 046
2037	1 274 110 362	99 805 993	131 885 021
2038	1 320 742 801	99 436 711	133 454 453
2039	1 369 081 988	99 068 795	135 042 561
2040	1 419 190 389	98 702 240	136 649 567

Karanfil için hesaplanan %3.66’lık pozitif projeksiyon katsayısına bağlı olarak üretimin 2030 yılında 990 669 098 adede, 2035 yılında 1 185 726 808 adede ve 2040 yılında 1 419 190 389 adede ulaşabileceği tahmin edilmiştir. Buna göre karanfil üretiminin 2025–2040 döneminde yaklaşık %71.46 oranında artabileceği öngörülmektedir. Karanfilin Türkiye kesme çiçek üretimi ve ihracatındaki baskın konumu bu artış potansiyelini desteklemekle birlikte, projeksiyon katsayısının 2022 yılındaki yüksek üretim artışından etkilenmiş olması nedeniyle sonuçların ihtiyatlı değerlendirilmesi gerekmektedir. Gerbera için hesaplanan -%0.37’lik katsayıya göre üretimin 2030 yılında 102 429 654 adede, 2035

yılında 100 548 677 adede ve 2040 yılında 98 702 240 adede gerilemesi beklenmektedir. Bu değer, 2025 yılına göre yaklaşık %5.41’lik sınırlı bir azalışa karşılık gelmektedir. Dolayısıyla gerberada ani veya yüksek oranlı bir üretim kaybından ziyade, mevcut eğilimlerin devam etmesi durumunda kademeli bir azalış öngörülmektedir. Gül için belirlenen %1.19’luk pozitif katsayıya bağlı olarak üretimin 2030 yılında 121 403 806 adede, 2035 yılında 128 801 310 adede ve 2040 yılında 136 649 567 adede ulaşabileceği tahmin edilmiştir. Bu sonuç, gül üretiminin 2025–2040 döneminde yaklaşık %19.42 oranında artabileceğini göstermektedir. Gül üretimindeki tahmini artış karanfilden daha düşük olmakla birlikte, türün ticari değeri ve üretim alanındaki gelişimi bakımından olumlu bir eğilime işaret etmektedir. Elde edilen projeksiyon değerleri, geçmiş yıllarda gerçekleşen ortalama üretim değişimlerinin gelecek dönemde de aynı yönde devam edeceği varsayımına dayanmaktadır. Bununla birlikte kesme çiçek üretimi; iklim koşulları, enerji ve girdi maliyetleri, iş gücü, üretim materyaline erişim, iç ve dış pazar talebi, ihracat koşulları ve üretici kararları gibi çok sayıda faktörden etkilenmektedir (Barlas ve ark., 2019; Aslansoy ve ark., 2025). Türkiye kesme çiçek sektöründe üretim materyalinde dışa bağımlılık, küçük ve parçalı işletme yapısı, iş gücü gereksinimi, pazarlama ve lojistik sorunlarının üretimi etkileyen temel unsurlar arasında olduğu bildirilmektedir (Aksu ve ark., 2023; Kaya ve ark., 2025; Özbayram, 2025). Bu nedenle projeksiyon sonuçları kesin üretim değerleri olarak değil, geçmiş üretim eğilimlerinin devam etmesi durumunda ortaya çıkabilecek olası üretim yönleri olarak değerlendirilmelidir.

SONUÇ

Türkiye’de karanfil, gerbera ve gül üretiminin uzun dönemli gelişimi türlere göre farklılık göstermektedir. Karanfil üretiminde dalgalanmalara rağmen belirgin bir artış, gül üretiminde daha sınırlı bir yükseliş, gerberada ise durağanlığa yakın bir gerileme eğilimi belirlenmiştir. Türler arasındaki farklılıklar, üretim planlamasında ürün özellikleri ile bölgesel üretim yapısının birlikte değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır.

Belirlenen eğilimlerin geleceğe taşınması, geçmiş dönemdeki ortalama üretim değişimlerinin devam edeceği varsayımına bağlıdır. Üretim alanı, verim, fiyat, maliyet, ihracat, pazar talebi ve iklim koşullarının modele dâhil edilmemesi; ekonomik krizler, salgınlar, doğal afetler, aşırı iklim olayları, girdi piyasalarındaki dalgalanmalar ve dış ticarete ortaya çıkabilecek kırımların öngörülebilmesi projeksiyonların temel sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Sonuçların kesin üretim miktarları yerine, mevcut eğilimlerin sürmesi hâlinde ortaya çıkabilecek olası yönler olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Üretim alanı, verim, maliyet, kalite ve pazarlama göstergelerinin tür ve bölge düzeyinde düzenli olarak izlenmesi, üretim planlamasının etkinliğini artıracaktır. Gelecekteki çalışmalarda ekonomik, çevresel ve sektörel değişkenleri birlikte ele alan çok değişkenli modeller ile farklı koşulları temsil eden alternatif senaryoların kullanılması, tahminlerin kapsamını ve güvenilirliğini güçlendirecektir.

TEŞEKKÜRLER

Yazar, makalenin bilimsel niteliğinin geliştirilmesine yönelik değerli değerlendirme ve önerileri için anonim hakemlere teşekkür etmektedir.

YAZAR KATKILARI

Çalışmanın kavramsallaştırılması, verilerin elde edilmesi ve analiz edilmesi ile makalenin yazımı yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazar herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

KAYNAKLAR

- Adelaja, A. O., Brumfield, R. G., & Schilling, B. J. (1996). Share analysis of drivers of growth in the ornamental industry: A case study of New Jersey. *Acta Horticulturae*, 429, 301–308. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.1996.429.38>
- Aksu, Z. A., Çığ, A., & Türkoğlu, N. (2023). Mersin ilindeki süs bitkileri üreticilerinin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri. *JENAS Journal of Environmental and Natural Studies*, 5(2), 150–164. <https://doi.org/10.53472/jenas.1318587>
- Aslansoy, B., Kırbay, E., Kazaz, S., & Kılıç, T. (2025). Kesme çiçek sektöründe teknolojik yenilikler. *Bahçe*, 54(Özel Sayı 1), 575–584. <https://doi.org/10.53471/bahce.1651819>
- Barlas, S., Örmeci Kart, M. Ç., Kınıklı, F., & Işın, Ş. (2019). İzmir ili Menderes ilçesinde kesme çiçek üreticilerinin üretim kararlarını etkileyen faktörler. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 50(3), 231–238. <https://doi.org/10.17097/ataunizfd.532992>
- Bulgari, R., Petrini, A., Cocetta, G., Nicoletto, C., Ertani, A., Sambo, P., Ferrante, A. & Nicola, S. (2021). The impact of COVID-19 on horticulture: Critical issues and opportunities derived from an unexpected occurrence. *Horticulturae*, 7(6), 124. <https://doi.org/10.3390/horticulturae7060124>
- Doğu Marmara Kalkınma Ajansı, Yalova Yatırım Destek Ofisi. (2013). *Doğu Marmara süs bitkileri raporu*. https://www.ytso.org.tr/uploads/publication_3.pdf
- Hlatshwayo, M. S. & Wahome, P. K. (2010). Effects of shading on growth, flowering and cut flower quality in carnation (*Dianthus caryophyllus*). *Journal of Agriculture & Social Sciences*, 6(2), 34–38.
- Kadakoğlu, B., Bayav, A., & Karlı, B. (2024). Vişnede küresel rekabet gücü ve Türkiye’nin üretim projeksiyonu. *Meyve Bilimi*, 11(2), 68–78. <https://doi.org/10.51532/meyve.1552225>
- Kaya, A. S., Kahraman, M. U., Aydınşakir, K., Şimşek, M., Sallahoğlu, E., & Kazaz, S. (2025). Melezleme yoluyla geliştirilen ümitvar karanfil genotipleri için uygun anaç yetiştirme ortamlarının belirlenmesi. *Bahçe*, 54(Özel Sayı 1), 290–299. <https://doi.org/10.53471/bahce.1548314>
- Kenanoğlu, Z. (2023). Problems of retailers in the cut flower sector and a proposal for the sustainability of the sector: The case of Turkey. *Horticulturae*, 9(8), 932. <https://doi.org/10.3390/horticulturae9080932>
- Kızıloğlu, R., Uzunöz, M. & Topal, İ. (2013). Yalova ilinde kesme çiçek yetiştiriciliğinin üretim maliyeti ve kârlılığı. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 43(1), 65–68. <https://izlik.org/JA66KS54BM>
- Lamm, K., Powell, A. & Lombardini, L. (2021). Identifying critical issues in the horticulture industry: A Delphi analysis during the COVID-19 pandemic. *Horticulturae*, 7(11), 416. <https://doi.org/10.3390/horticulturae7110416>
- Mitra, S., Asef Dipto, M. R., Haque Prodhan, M. M., Nahar, T., Rahman Khan, M. A. & Hajong, P. (2022). Does COVID-19 affect the flower growers’ wellbeing, profitability, efficiency and technological shifts? An empirical study. *Journal of Agriculture and Food Research*, 9, 100350. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2022.100350>
- Özbayram, A. K. (2025). Küresel ve Türkiye ölçeğinde süs bitkisi üretimi üzerine bir değerlendirme. *Düzce Üniversitesi Süs ve Tıbbi Bitkiler Botanik Bahçesi Dergisi*, 4(2), 20–31. <https://izlik.org/JA86XW37WY>
- Sarıca, D., Uzun, S., & Ucar, M. (2025). The assessment of cut flower consumer preferences: A case study of Isparta Province in Türkiye. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 25(3), 765–774.
- Sümbül, A., & Yıldız, E. (2022). Türkiye’de yetiştiriciliği yapılan sofralık, kurutmalık ve şaraplık üzümün üretim projeksiyonu. *Erciyes Tarım ve Hayvan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 17–22. <https://doi.org/10.55257/ethabd.1095080>
- Süs Bitkileri Üreticileri Alt Birliği. (2022). *Süs bitkileri sektör raporu*. <https://www.susbir.org.tr/belgeler/raporlar/susbitkileri-sektor-raporu-2022.pdf>
- Süs Bitkileri Üreticileri Alt Birliği. (2025). *Süs bitkileri sektör raporu 2025*. <https://susbir.org.tr/belgeler/raporlar/susbir-sektor-raporu-2025.pdf>
- Şenol, C., & Şahin, G. (2023). Türkiye zirai hayatında kesme çiçek yetiştiriciliğinin yeri ve geleceği. *Erciyes Akademi*, 37(2), 522–551. <https://doi.org/10.48070/erciyesakademi.1252120>

- Tapkı, N., Kızıltuğ, T. & Çelik, A. D. (2018). Türkiye’de kesme çiçek üretim ve ticaretinde mevcut durum, sorunlar ve çözüm önerileri. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(3), 313–321. <https://doi.org/10.24925/turjaf.v6i3.313-321.1697>
- Tunç, Y., & Yılmaz, K. U. (2023). Türkiye’de yetiştiriciliği yapılan bazı subtropik iklim meyvelerinin üretim projeksiyonu. *Erciyes Tarım ve Hayvan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 17–22. <https://doi.org/10.55257/ethabd.1216677>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2025, 26 Aralık). *Bitkisel üretim istatistikleri, 2025* [Haber bülteni]. <https://veriportali.tuik.gov.tr/tr/press/53939>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2026). *Karanfil, gerbera ve gül üretim alanı ve üretim miktarı istatistikleri* [Veri seti]. Merkezi Dağıtım Sistemi (MEDAS). <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>
- Uzun, A., Yaman, M., Pınar, H., Çetin, N., & Say, A. (2018). Türkiye’de ekonomik olarak yetiştiriciliği yapılan sert çekirdekli meyvelerin üretim projeksiyonu. *Bahçe*, 47(Özel Sayı 2), 78–82. <https://izlik.org/JA44CL73WU>
- Velázquez-Torres, A. L., Martínez-Castañeda, F. E., Callejas-Juárez, N., Rogers-Montoya, N. A., Herrera-Tapia, F., Hernandez, E., & Thomé-Ortiz, H. (2025). Sustainability and competitiveness of Mexican rose production for export: A policy analysis matrix approach assessing economic and social dimensions. *Sustainability*, 17(24), 11289. <https://doi.org/10.3390/su172411289>
- Yaman, M., & Yıldız, E. (2023). Türkiye’de ekonomik öneme sahip yumuşak çekirdekli meyvelerin üretim projeksiyonu: Elma, armut, ayva örneği. *Erciyes Tarım ve Hayvan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 31–34. <https://doi.org/10.55257/ethabd.1239343>
- Yaman, M., Uzun, A., Çetin, N., & Say, A. (2018). Türkiye’de yetiştiriciliği yapılan bazı üzüm meyvelerinin üretim projeksiyonu. *Erciyes Tarım ve Hayvan Bilimleri Dergisi*, 1(1), 19–24. <https://doi.org/10.55257/ethabd.477428>
- Yarba, M. M., & Çetintaş, R. (2025). Corporate structure of the cultivation of gerbera (*Gerbera jamesonii* L.) and carnation (*Dianthus caryophyllus* L.) cultivation in the province of Antalya. *Discover Life*, 55, 19. <https://doi.org/10.1007/s11084-025-09698-1>
- Yazıcı, K., & Ünsal, T. (2022). Bazı gerbera (*Gerbera* sp.) çeşitlerinde naftalen asetik asit ve benzil adenin uygulamalarının çiçek kalitesi üzerine etkileri. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 9(4), 860–868. <https://doi.org/10.30910/turkjans.1056096>
- Yeşil, S. & Albayrak, B. (2022). Determination of some virus diseases on Gerbera plants in Antalya Province. *Selcuk Journal of Agriculture and Food Sciences*, 36(Özel Sayı), 6–12. <https://doi.org/10.15316/SJAFS.2022.070>