



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
Meteoroloji Genel Müdürlüğü



2023 YILI YAĞIŞ DEĞERLENDİRMESİ

MART 2024
ANKARA

T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
Meteoroloji Genel Müdürlüğü

2023 YILI YAĞIŞ DEĞERLENDİRMESİ

ARAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI
Hidrometeoroloji Şube Müdürlüğü

MART 2024 – ANKARA

İÇİNDEKİLER

1. GENEL DURUM	5
2. BÖLGELERE GÖRE YAĞIŞLAR.....	8
2.1. MARMARA BÖLGESİ.....	9
2.2. EGE BÖLGESİ	10
2.3. AKDENİZ BÖLGESİ.....	11
2.4. İÇ ANADOLU BÖLGESİ	12
2.5. KARADENİZ BÖLGESİ.....	13
2.6. DOĞU ANADOLU BÖLGESİ	14
2.7. GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ.....	15
3. MEVSİMLİK YAĞIŞ DEĞERLENDİRMESİ.....	16
4. AYLIK YAĞIŞ DEĞERLENDİRMESİ.....	23
5. GÜNLÜK MAKSİMUM YAĞIŞLAR	24
6. HAVZALARA GÖRE YAĞIŞ	26
7. YAĞIŞLI GÜN DEĞERLENDİRMESİ.....	27

1. GENEL DURUM

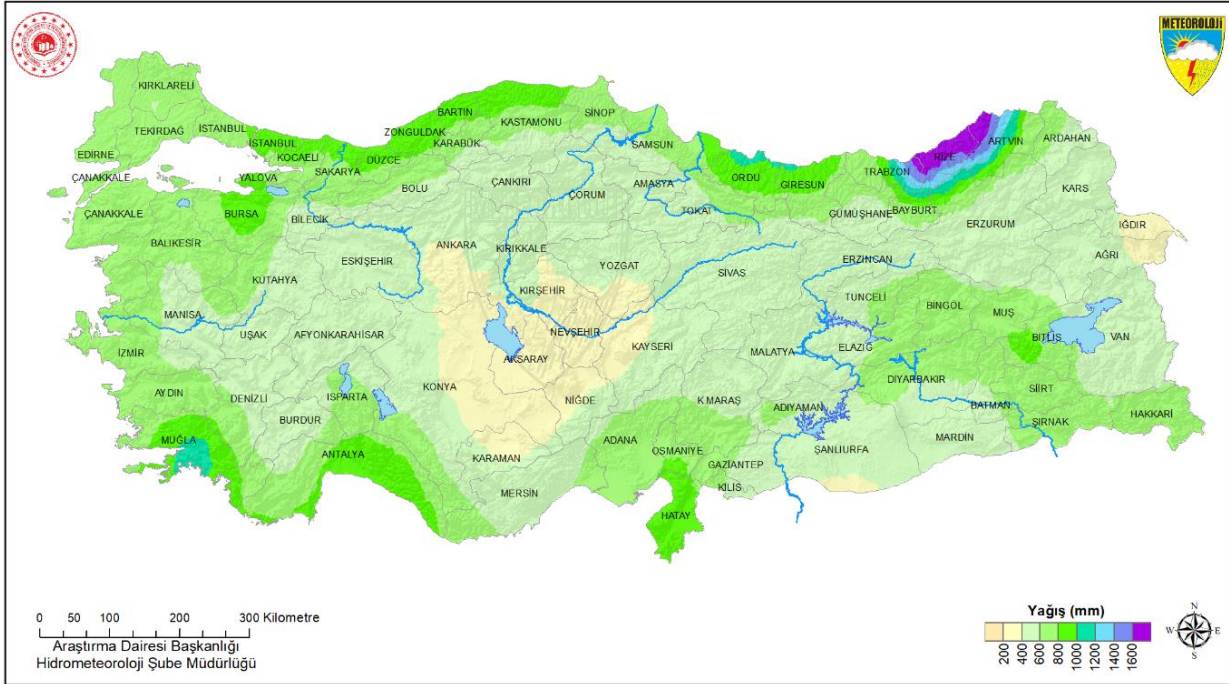
Ülkemizin 2023 yılı alansal yağışı **641.5 mm** olarak gerçekleşti. Türkiye geneli yıllık ortalama alansal yağış miktarı **573.4 mm**'dir (1991-2020). Yağışlarda normaline göre **%11.9** geçen yıl yağışlarına göre **%27.3 artma** meydana geldi (Tablo 1).

Tablo 1. Türkiye geneli alansal yağış dağılımı ve geçmiş dönem karşılaştırması

TÜRKİYE GENELİ ALANSAL YAĞIŞ DURUMU (1 Ocak 2023 - 31 Aralık 2023)					
	Yağış (mm)	Normali (1991-2020) (mm)	2022 Yılı Yağış (mm)	Normale Göre Değişim (%)	2022 Yılına Göre Değişim (%)
Türkiye Geneli	641.5	573.4	503.8	11.9 Artma	27.3 Artma

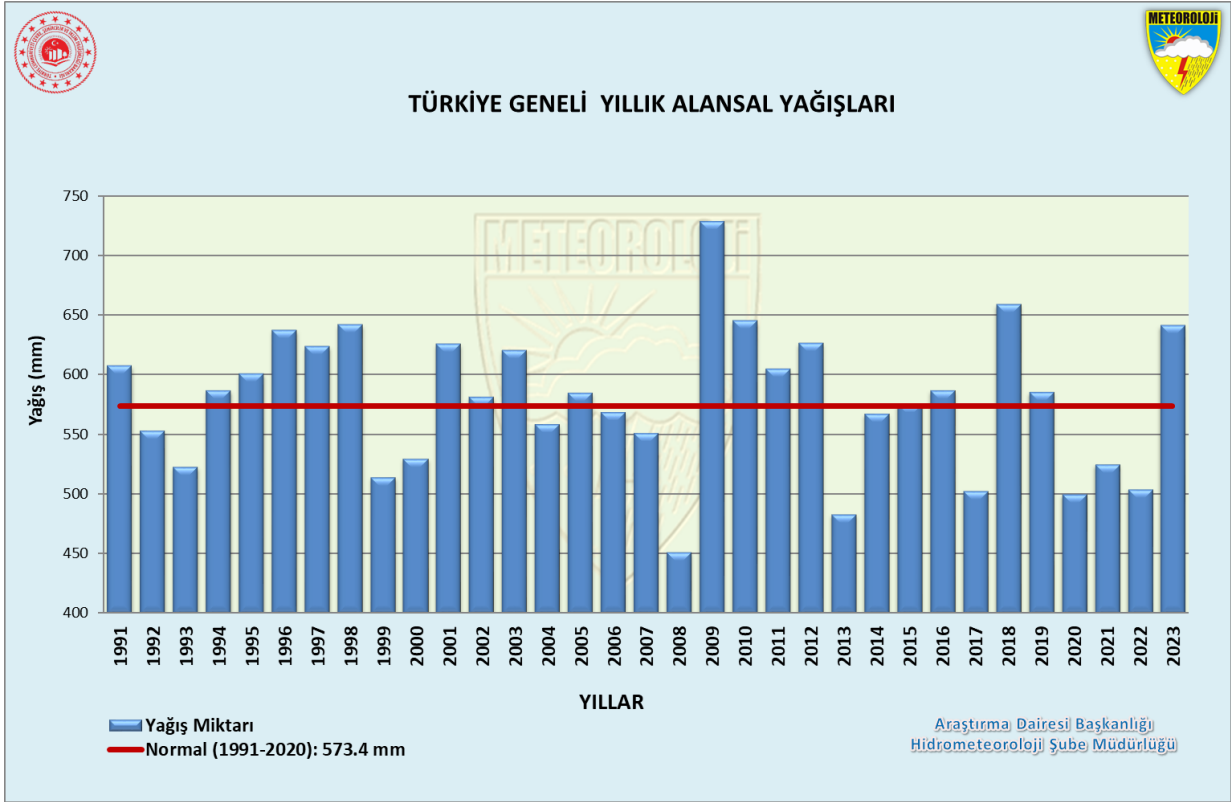
Uzun yıllar ortalamalarına göre ülkemizde en yüksek yağışlar Doğu Karadeniz Bölgesi Rize ve Artvin kıyılarında 1600 mm üzerinde gerçekleşirken, en düşük yağışlar İç Anadolu'nun orta kesimleri ile Şanlıurfa, Ağrı ve Iğdır çevrelerinde gözlenmektedir (Şekil 1).

YILLIK ALANSAL YAĞIŞ NORMATLARI (1991-2020)

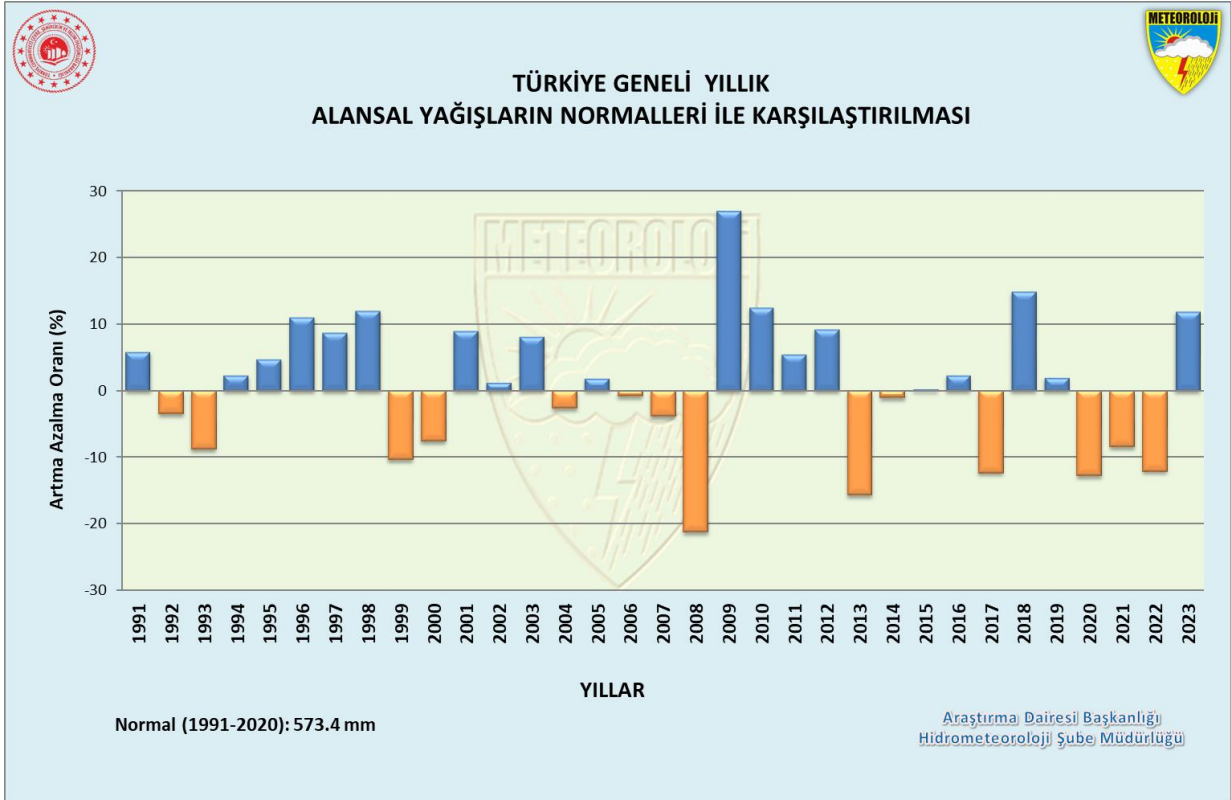


Şekil 1. Türkiye alansal yağış normalleri (1991–2020)

2008 yılı 1974 yılından günümüze kadar görülen en kurak yıldır (451.6 mm). Ülke genelinde yıllık yağışlar 3 yıl normalin altında gerçekleştiğinden sonra 2023 yılında normalin üzerine çıkmıştır (Şekil 2 ve 3).



Şekil 2. Türkiye geneli yıllara göre yağış dağılımı



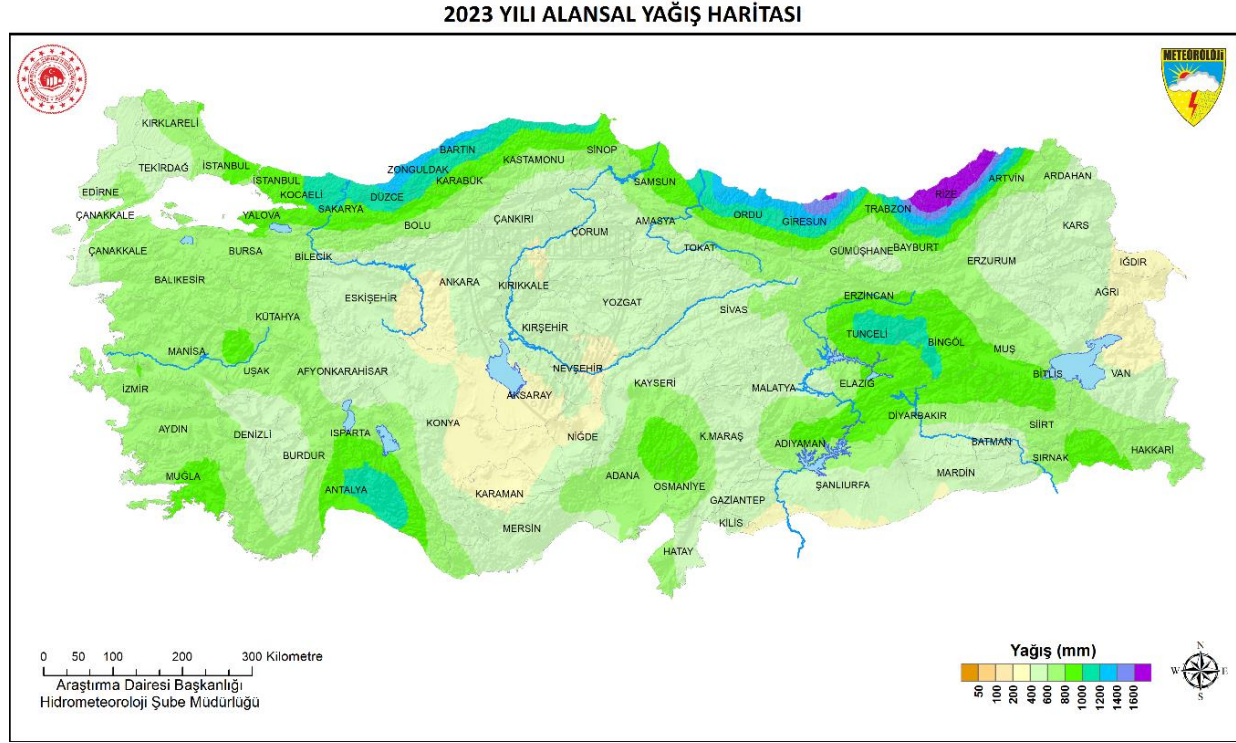
Şekil 3. Türkiye geneli yıllık yağışların normallerine göre değişim oranları

2023 yılında Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz sahil kesimi ile Antalya'nın doğusu 1000 mm'nin üzerine yağış alırken, Giresun, Rize ve Artvin çevrelerinde yağışlar 1600 mm'nin üzerine çıkmıştır. Ankara'nın batısı, Konya, Karaman, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırıkkale, Iğdır çevreleri, Kilis, Şanlıurfa'nın güneyi ile Ağrı ve Van'ın doğusu ise 400 mm'nin altında yağış almıştır (Şekil 4).

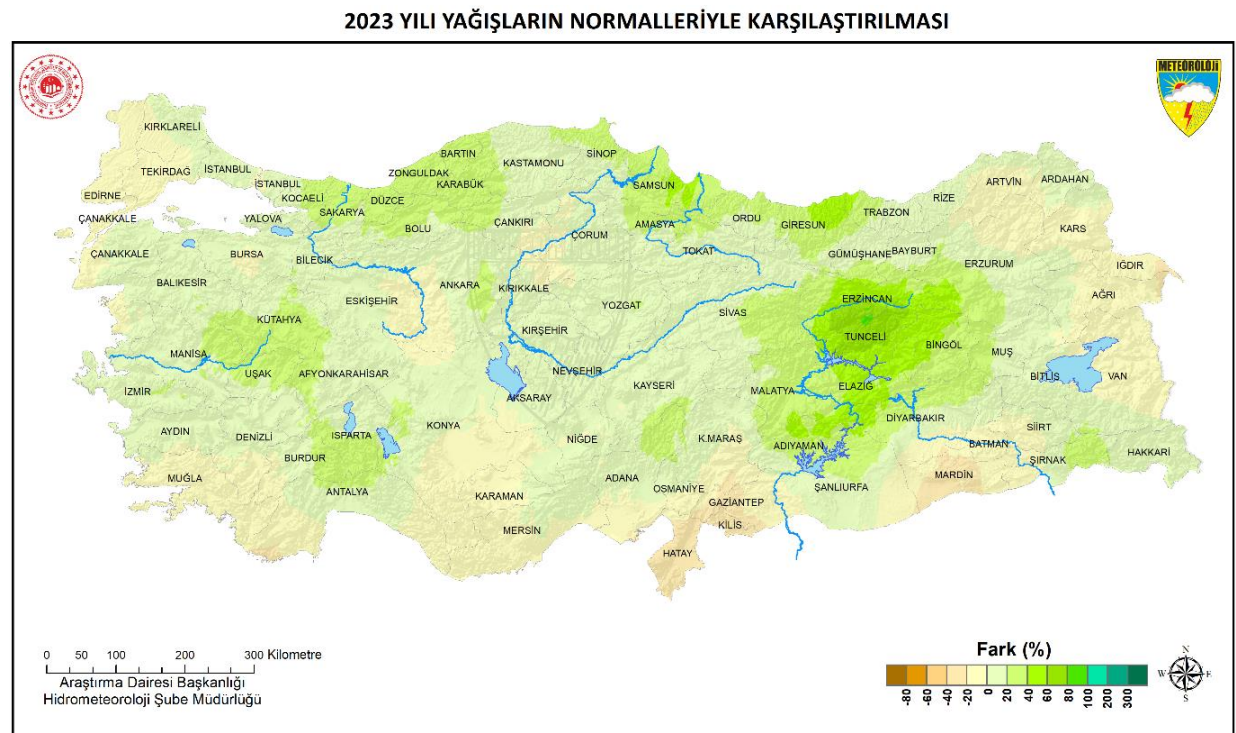
2023 yılı yağışları, Hatay, Iğdır'ın doğusu, Gaziantep, Kilis ve Mardin çevrelerinde

normallerine göre %40'tan daha fazla azalma, Batı Karadeniz, Doğu Anadolu'nun batısı Sinop, Samsun, Ordu, Giresun, Kütahya, Uşak Isparta ve Burdur çevrelerinde ise %40-60 aralığında artma göstermiştir (Şekil 5).

İl geneli yağışlar Edirne, Gaziantep, Hatay, Iğdır, Karaman, Kilis, Mardin, Muğla, Osmaniye, Tekirdağ ve Van illerinde normallerine göre azalma göstermiş, en az yağış 323.6 mm ile Iğdır'da, normaline göre en fazla azalma %42 ile Hatay'da gerçekleşmiştir. En fazla yağış 1776,6 mm ile Rize'de, normaline göre en fazla artma ise %64 ile Tunceli'de gerçekleşmiştir. Yıllık yağışlar Tunceli'de son 63 yılın, Erzincan'da son 56 yılın en yüksek seviyesinde gerçekleşmiştir.



Şekil 4. 2023 yılı alansal yağış dağılışı



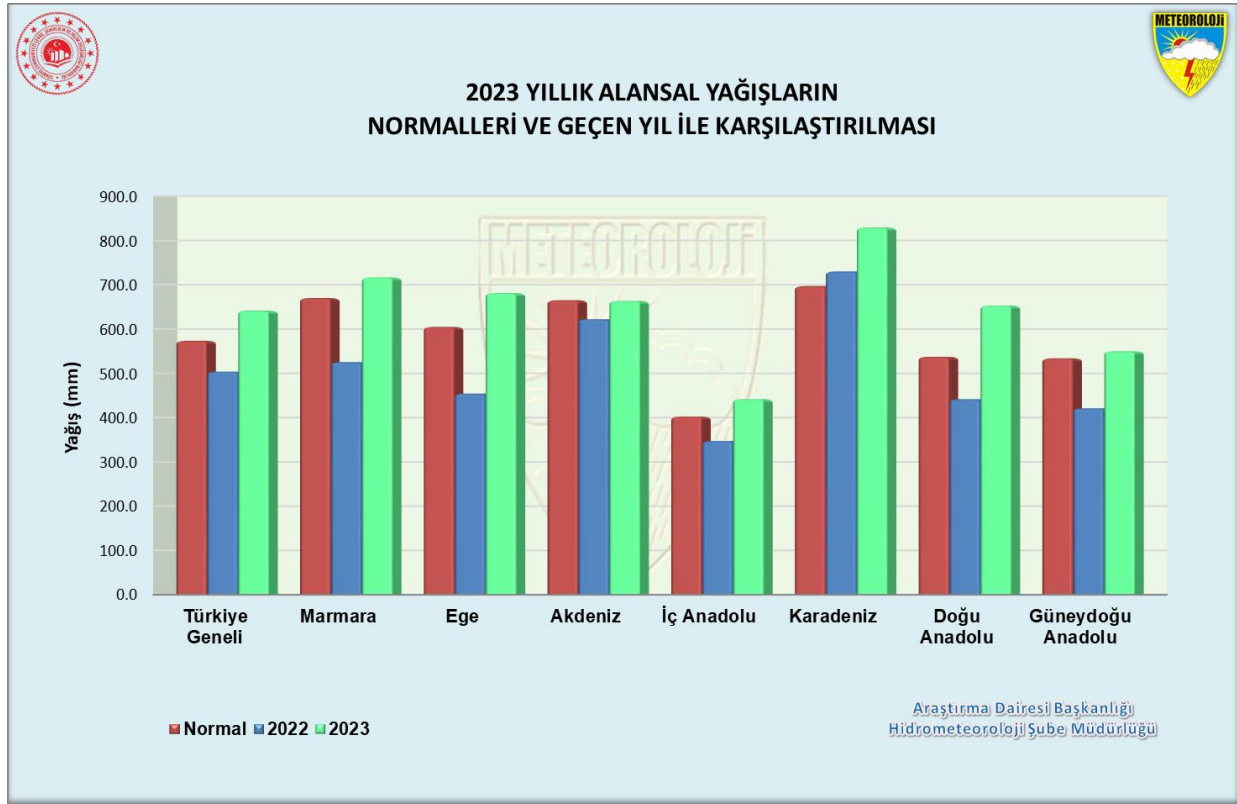
Şekil 5. Türkiye 2023 yılı yağışının normalleriyle ile karşılaştırılması

2. BÖLGELERE GÖRE YAĞIŞLAR

Bölge genelinde Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri normalleri civarında yağış almış, diğer bölgelerde artış kaydedilmiştir. En fazla artma gösteren bölge %21.5 ile Doğu Anadolu Bölgesi olmuştur (Tablo 2, Şekil 6).

Tablo 2. 2023 yılı bölge yağışlarının normali ve geçen yıl yağışlarıyla mukayesesi

BÖLGELERİN ALANSAL YAĞIŞ DURUMU (1 Ocak 2023 - 31 Aralık 2023)					
BÖLGELER	Yağış (mm)	Normali (1991-2020) (mm)	2022 Yılı Yağış (mm)	Normale Göre Değişim (%)	2022 Yılına Göre Değişim (%)
Marmara	716.5	670.0	525.2	6.9 Artma	36.4 Artma
Ege	681.1	604.7	454.2	12.6 Artma	50.0 Artma
Akdeniz	663.5	665.1	622.2	-0.2 Normali Civarı	6.6 Artma
İç Anadolu	441.6	402.2	347.1	9.8 Artma	27.2 Artma
Karadeniz	829.3	697.0	730.1	19.0 Artma	13.6 Artma
Doğu Anadolu	652.8	537.3	441.6	21.5 Artma	47.8 Artma
Güneydoğu Anadolu	549.7	533.9	420.9	3.0 Normali Civarı	30.6 Artma

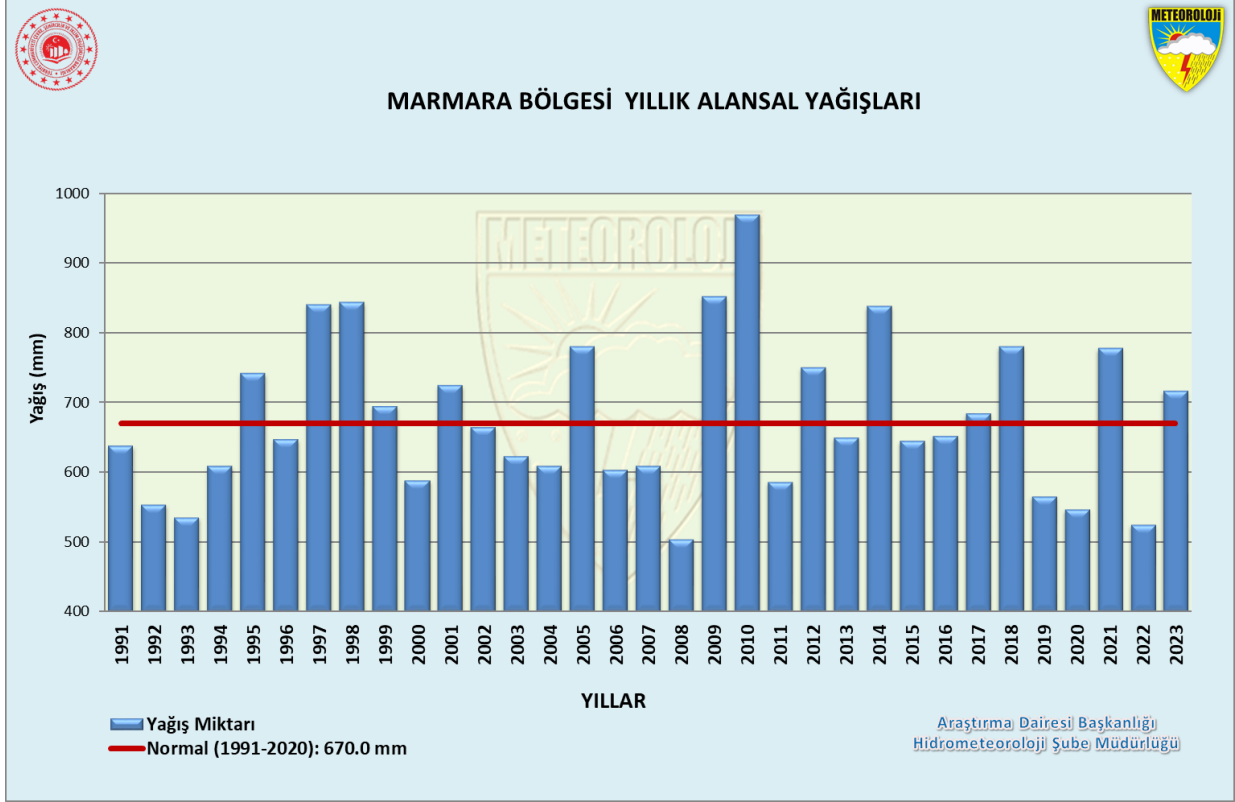


Şekil 6. 2023 yılı yağışlarının bölgelere göre durumu

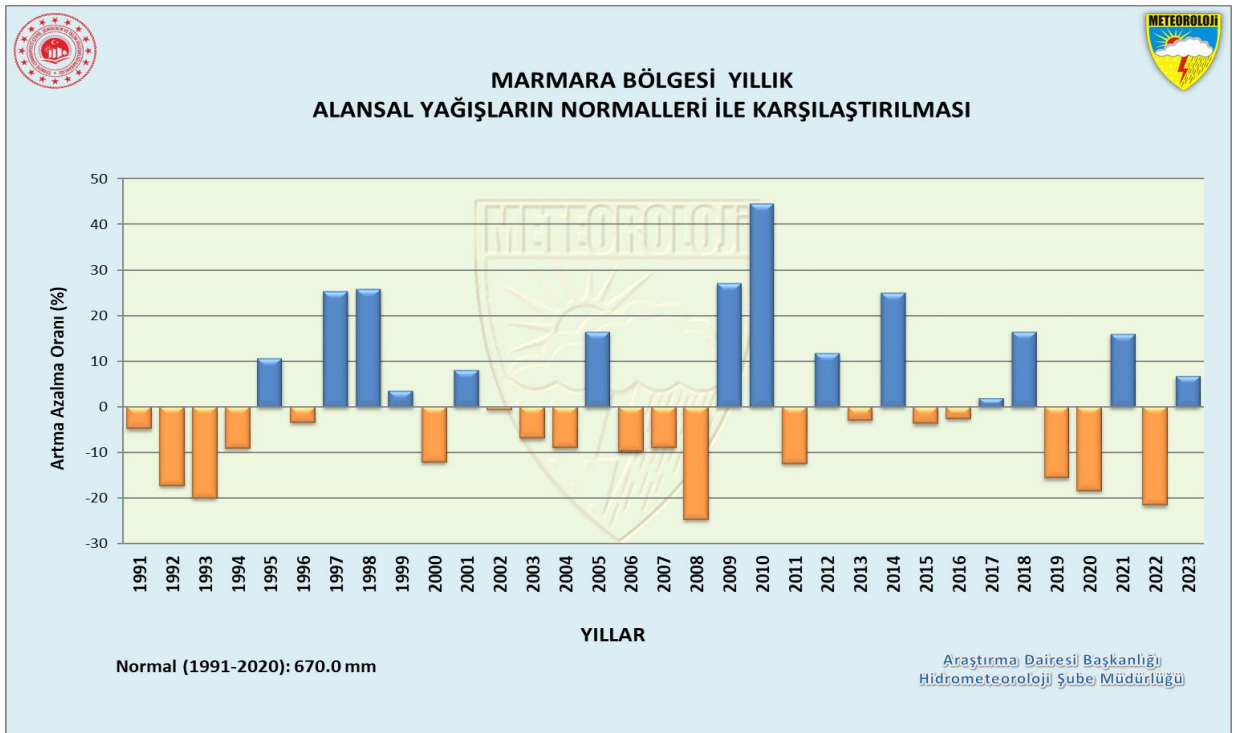
2.1. Marmara Bölgesi

Bölgenin 2023 yılı yağışı 716.5 mm, normali 670.0 mm, geçen yıl yağışı ise 525.2 mm'dir. Yağışlarda normaline göre %6.9 ve geçen yıl yağışına göre %36.4 artma gözlendi (Şekil 7 ve 8).

Marmara Bölgesi'nde en fazla yağış alan il 964.2 mm ile Kocaeli, en az yağış alan il ise 559.9 mm ile Edirne oldu.



Şekil 7. Marmara Bölgesi yıllara göre yağış dağılımı

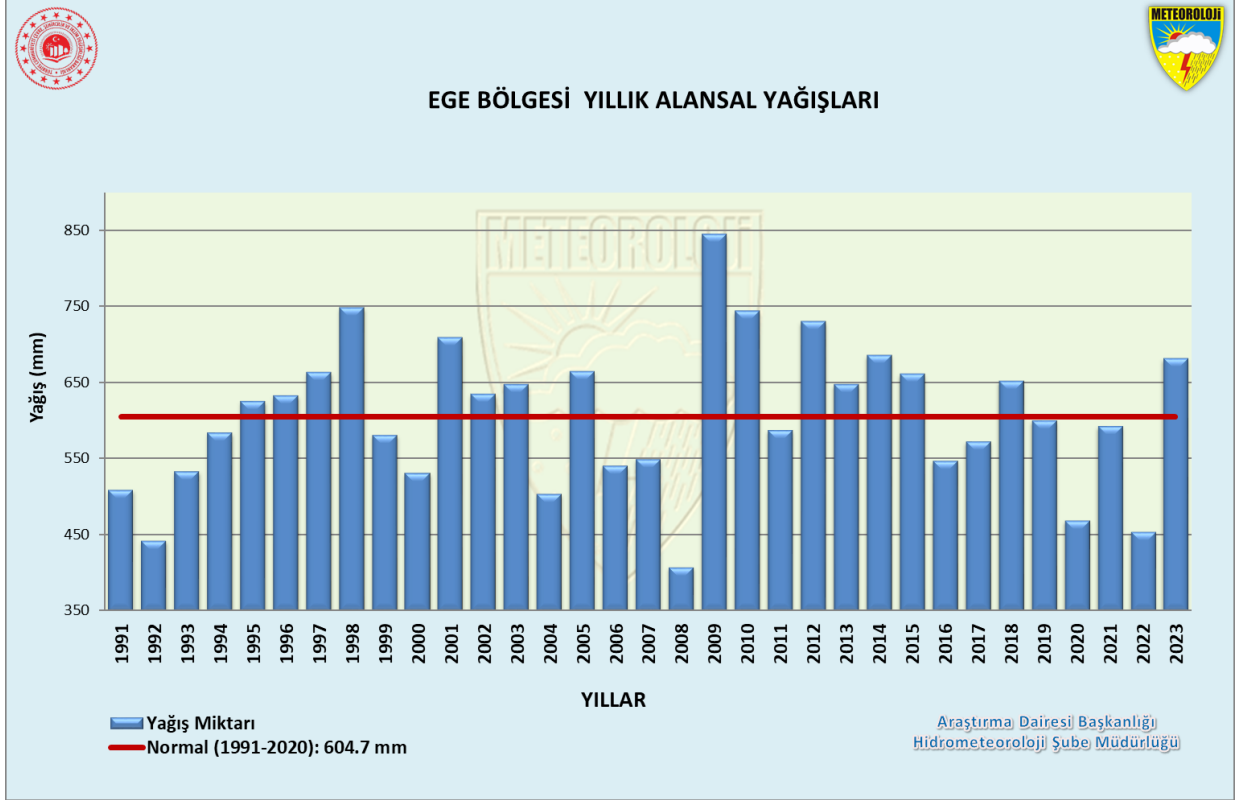


Şekil 8. Marmara Bölgesi yağışlarının normallerine göre değişimi

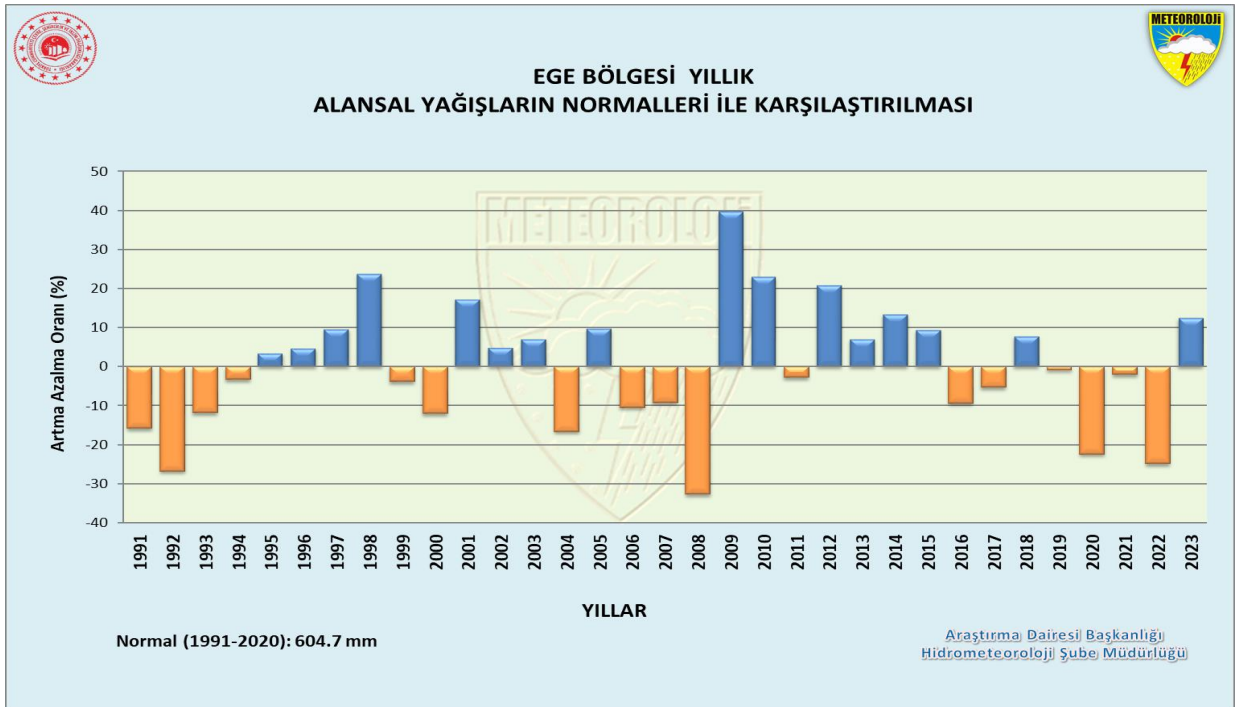
2.2. Ege Bölgesi

Bölgenin 2023 yılı yağışı 681,1 mm, normali 604.7 mm, geçen yıl yağışı ise 454.2 mm'dir. Yağışlarda normaline göre 12.6, geçen yıla göre %50.0 artma meydana geldi (Şekil 9 ve 10).

Ege Bölgesi'nde en fazla yağış alan il 756.7 mm ile Muğla, en az yağış alan il ise 560.7 mm ile Afyonkarahisar oldu.



Şekil 9. Ege Bölgesi yıllara göre yağış dağılımı

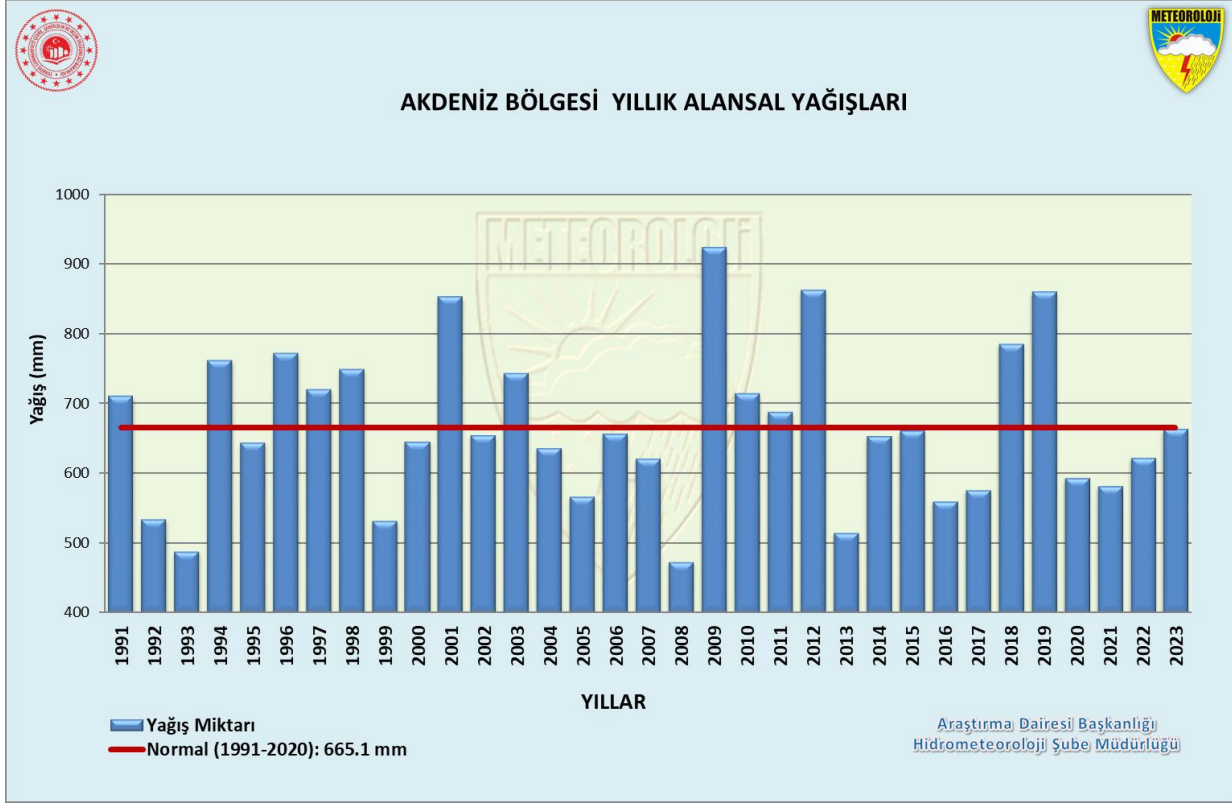


Şekil 10. Ege Bölgesi yağışlarının normallerine göre değişimi

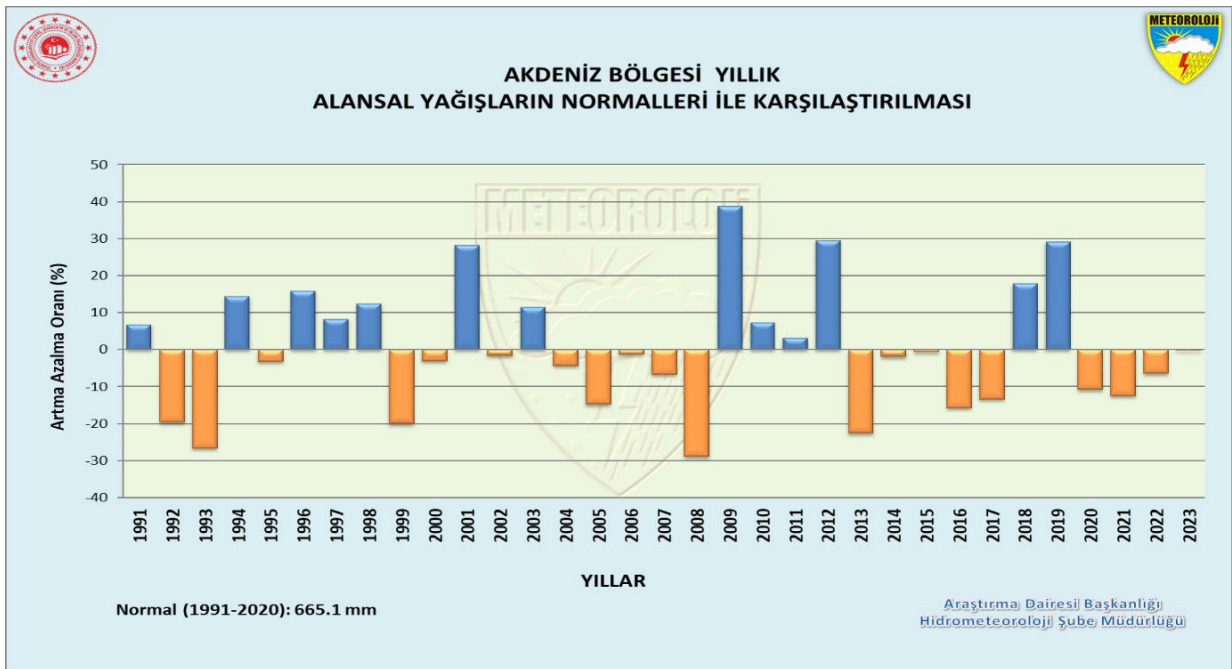
2.3. Akdeniz Bölgesi

Bölgenin 2023 yılı yağışı 663.5 mm, normali 665.1 mm, geçen yıl yağışı ise 622.2 mm'dir. Yağışlar normalleri civarında gerçekleşirken, geçen yıl yağışlarına göre %6.6 artma meydana geldi (Şekil 11 ve 12).

Akdeniz Bölgesi'nde en fazla yağış alan il 824.8 mm ile Antalya, en az yağış alan il ise 509.4 mm ile Hatay oldu.



Şekil 11. Akdeniz Bölgesi yıllara göre yağış dağılımı

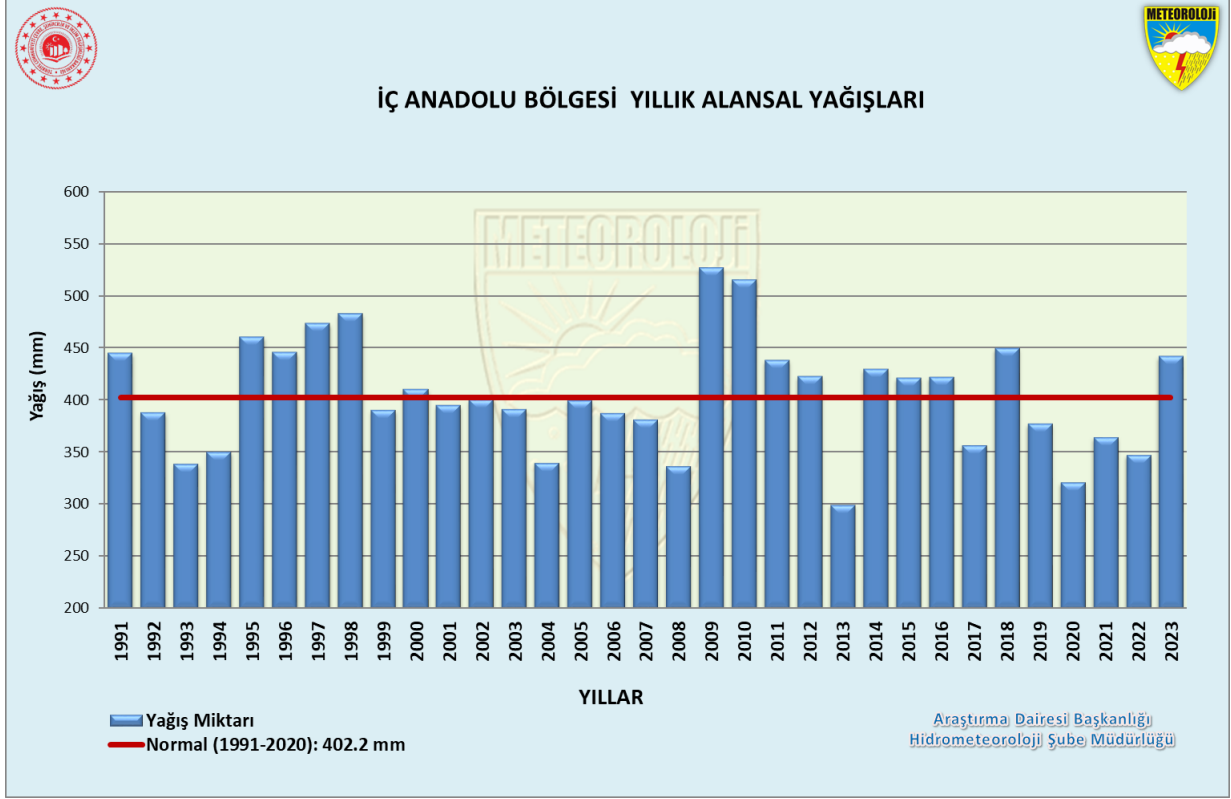


Şekil 12. Akdeniz Bölgesi yağışlarının normallerine göre değişimi

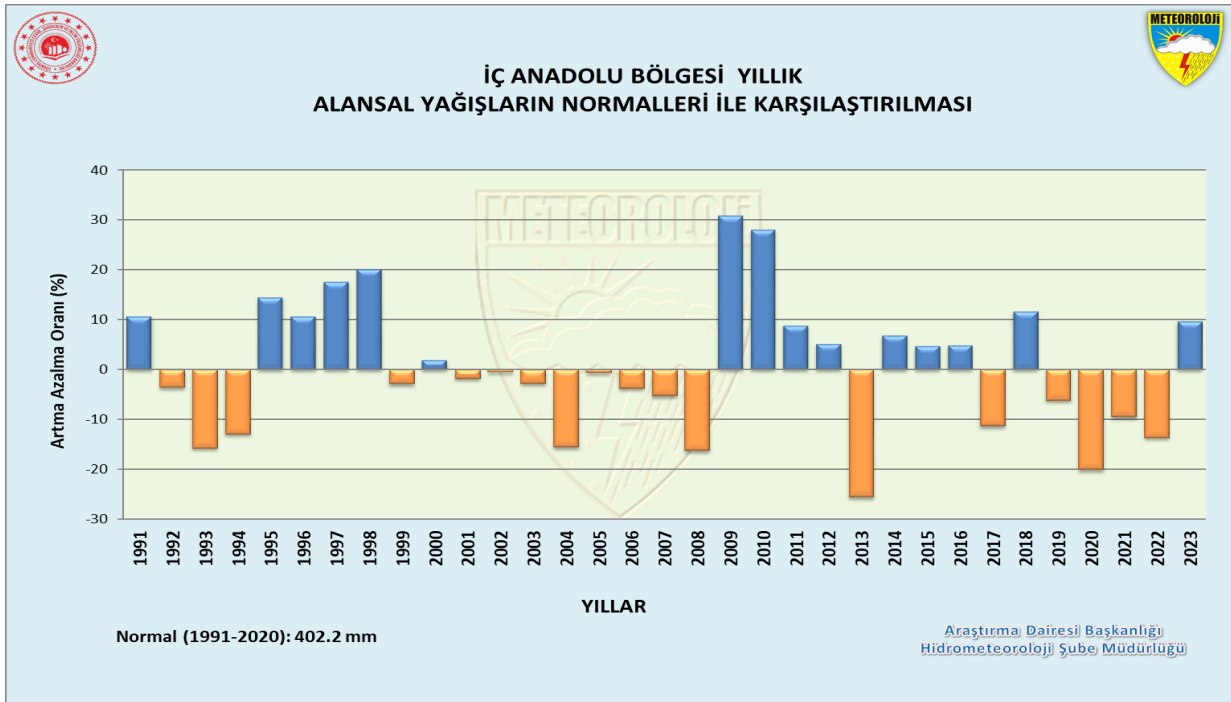
2.4. İç Anadolu Bölgesi

Bölgenin 2023 yılı yağışı 441.6 mm, normali 402.2 mm, geçen yıl yağışı ise 347.1 mm'dir. Yağışlarda normaline göre %9.8, geçen yıl yağışına göre %27.2 artma meydana geldi (Şekil 13 ve 14).

İç Anadolu Bölgesi'nde en fazla yağış alan il 542.3 mm ile Sivas, en az yağış alan il ise 364.0 mm ile Aksaray oldu.



Şekil 13. İç Anadolu Bölgesi yıllara göre yağış dağılımı

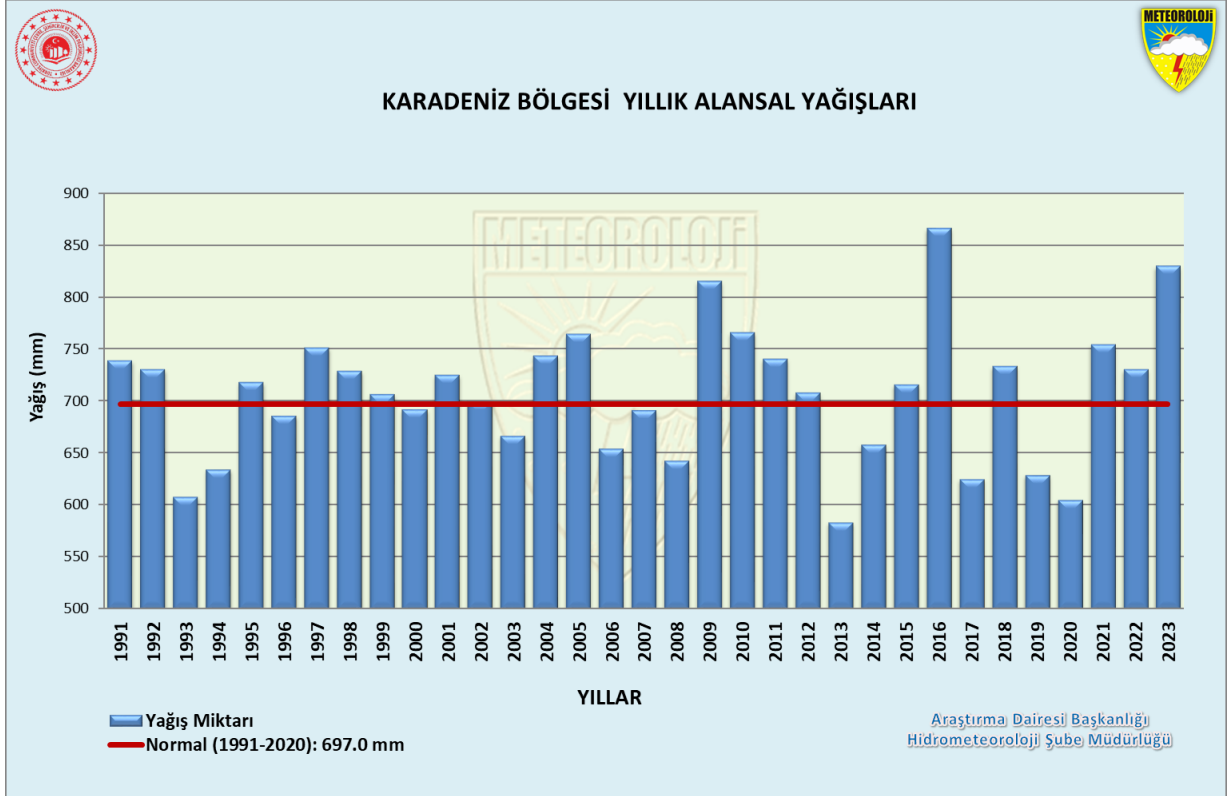


Şekil 14. İç Anadolu Bölgesi yağışlarının normallerine göre değışimi

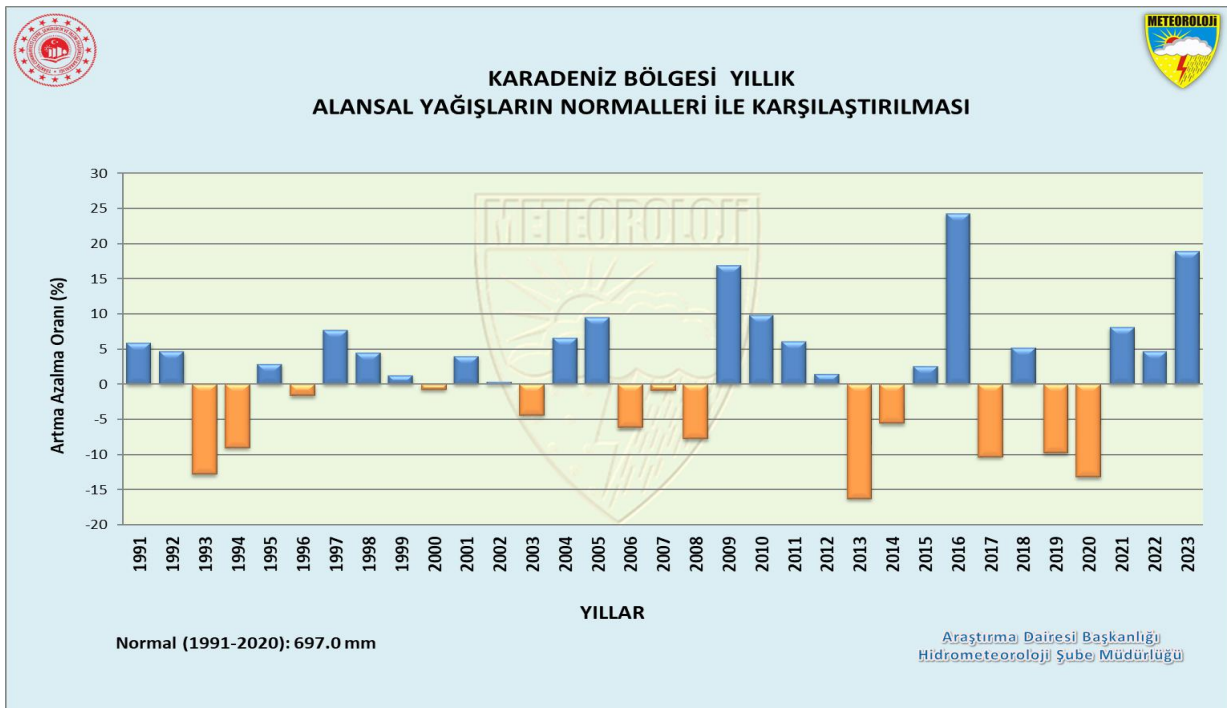
2.5. Karadeniz Bölgesi

Bölgenin 2023 yılı yağışı 829.3 mm, normali 697.0 mm, geçen yıl yağışı 730.1 mm'dir. Yağışlarda normaline göre %19.0 artma, geçen yıl yağışına göre %13.6 artma meydana geldi (Şekil 15 ve 16).

Karadeniz Bölgesi'nde en fazla yağış alan il 1776.6 mm ile Rize, en az yağış alan il ise 491.4 mm ile Çorum oldu.



Şekil 15. Karadeniz Bölgesi yıllara göre yağış dağılımı

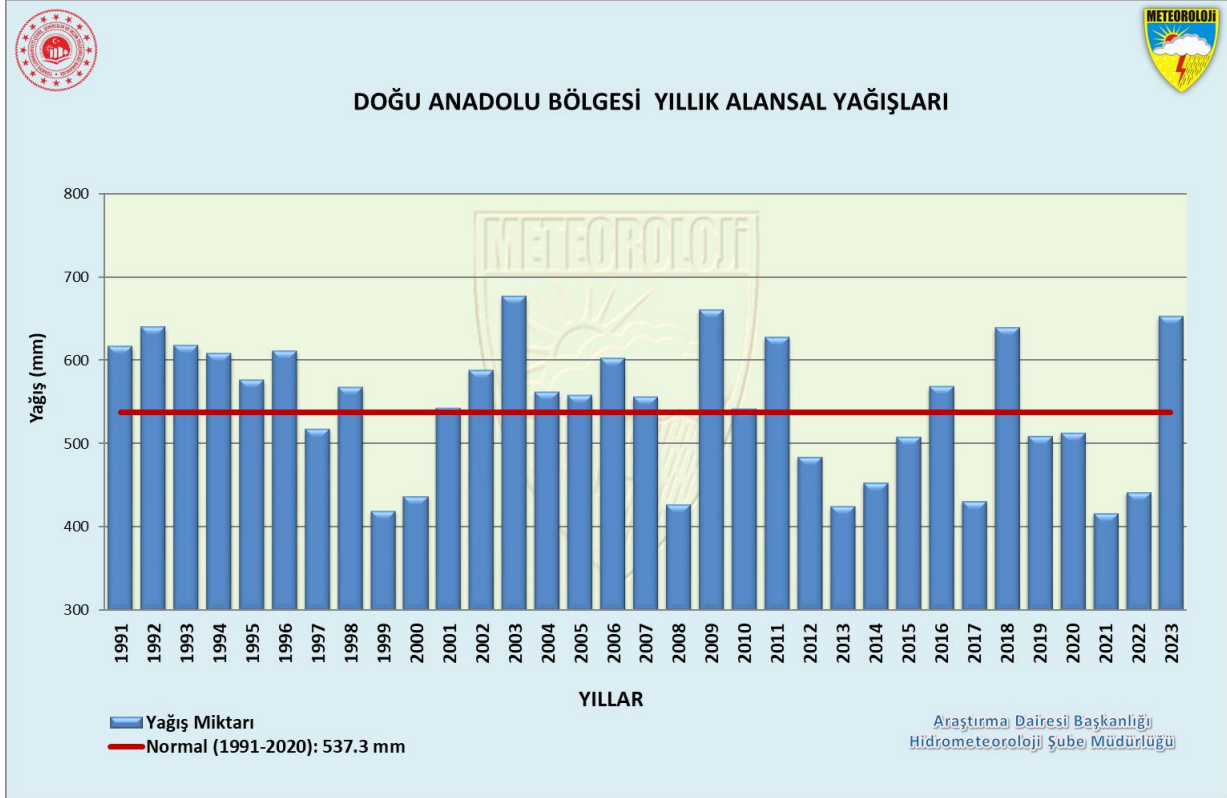


Şekil 16. Karadeniz Bölgesi yağışlarının normallerine göre değışimi

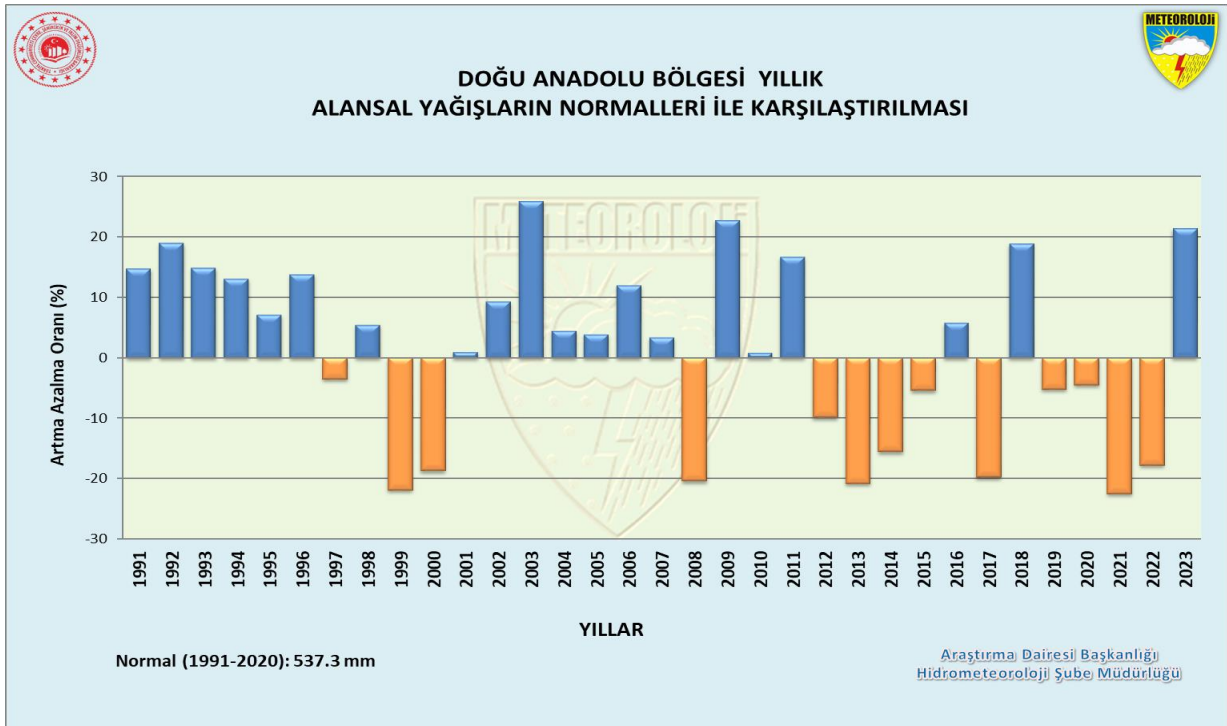
2.6. Doğu Anadolu Bölgesi

Bölgenin 2023 yılı yağışı 652.8 mm, normali 537.3 mm, geçen yıl yağışı ise 441.6 mm'dir. Yağışlarda normaline göre %21.5, geçen yıl yağışına göre %47.8 artma meydana geldi (Şekil 17 ve 18).

Doğu Anadolu Bölgesi'nde en fazla yağış alan il 973.6 mm ile Tunceli, en az yağış alan il ise 323.6 mm ile Iğdır oldu.



Şekil 17. Doğu Anadolu Bölgesi yıllara göre yağış dağılımı

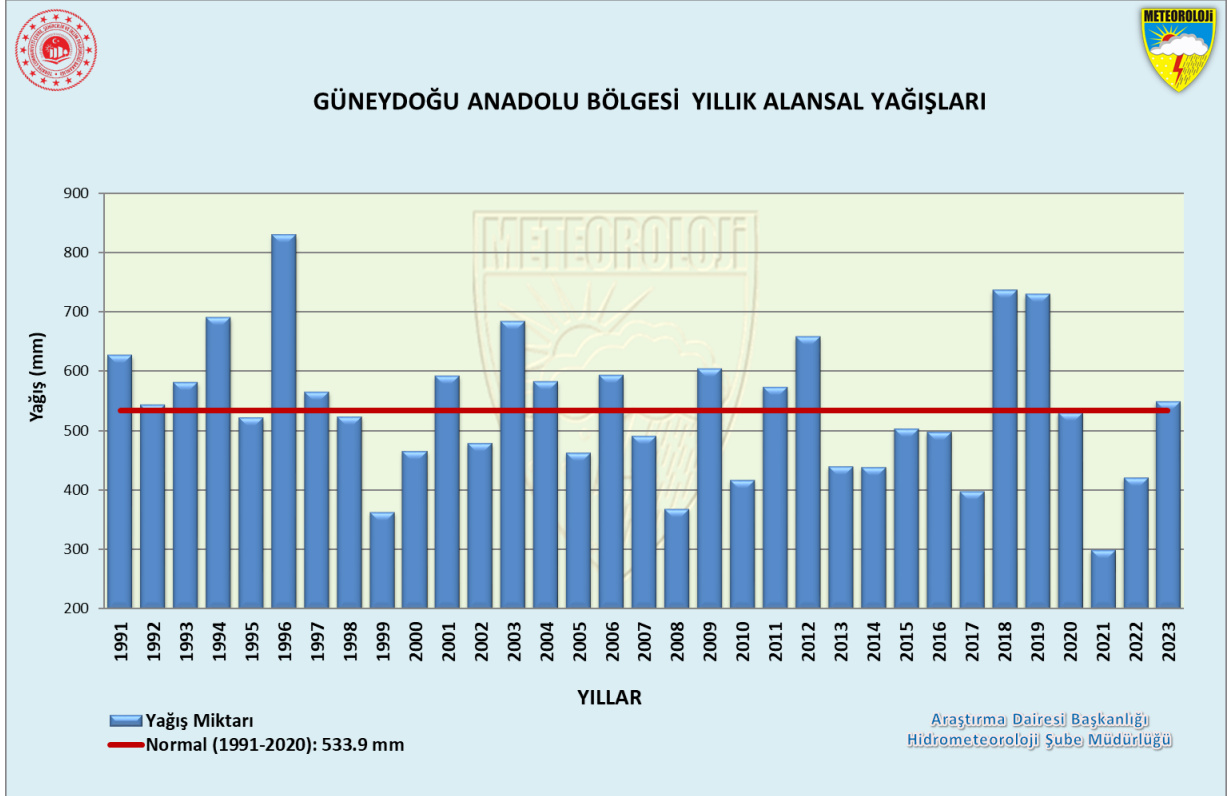


Şekil 18. Doğu Anadolu Bölgesi yağışlarının normallerine göre değişimi

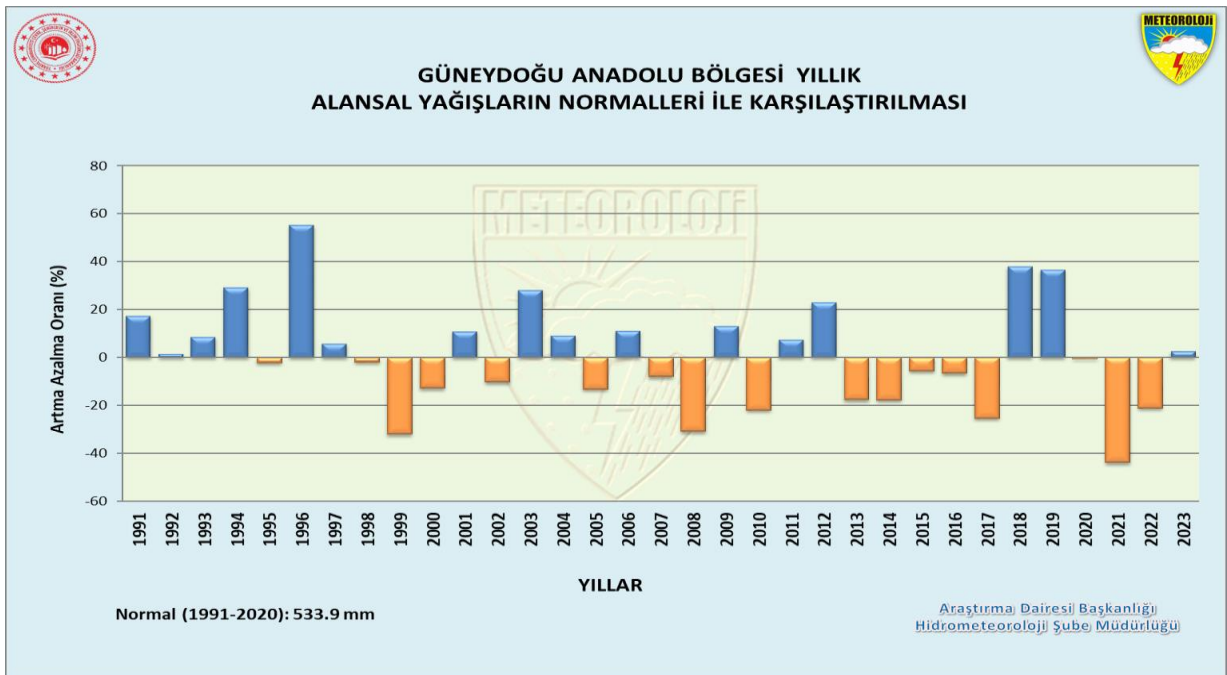
2.7. Güneydoğu Anadolu Bölgesi

Bölgenin 2023 yılı yağışı 549.7 mm, normali 533.9 mm, geçen yıl yağışı 420.9 mm'dir. Yağışlarda normaline göre %3.0, geçen yıl yağışına göre %30.6 artma meydana geldi (Şekil 19 ve 20).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde en fazla yağış alan il 799.0 mm ile Adıyaman, en az yağış alan il ise 409.0 mm ile Kilis oldu.



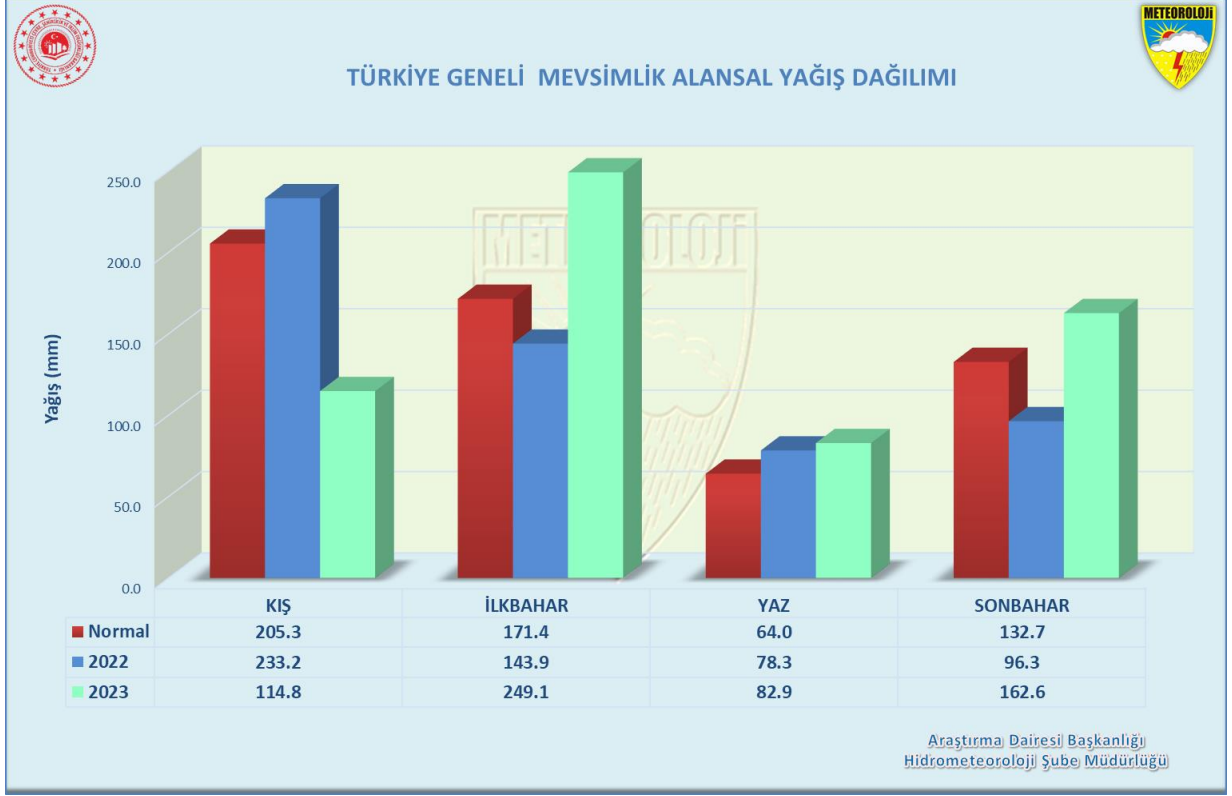
Şekil 19. Güneydoğu Anadolu Bölgesi yıllara göre yağış dağılımı



Şekil 20. Güneydoğu Anadolu Bölgesi yağışlarının normallerine göre değişimi

3. MEVSİMLİK YAĞIŞ DEĞERLENDİRMESİ

Ülke genelinde kış mevsimi dışında diğer mevsim yağışları normal ve geçen yıl mevsim yağışları üzerinde gerçekleşmiştir. 2023 İlkbahar Mevsimi son 63 yılın en yağışlı ilkbaharı olmuştur (Şekil 21).



Şekil 21. Mevsimlik alansal yağış dağılımı

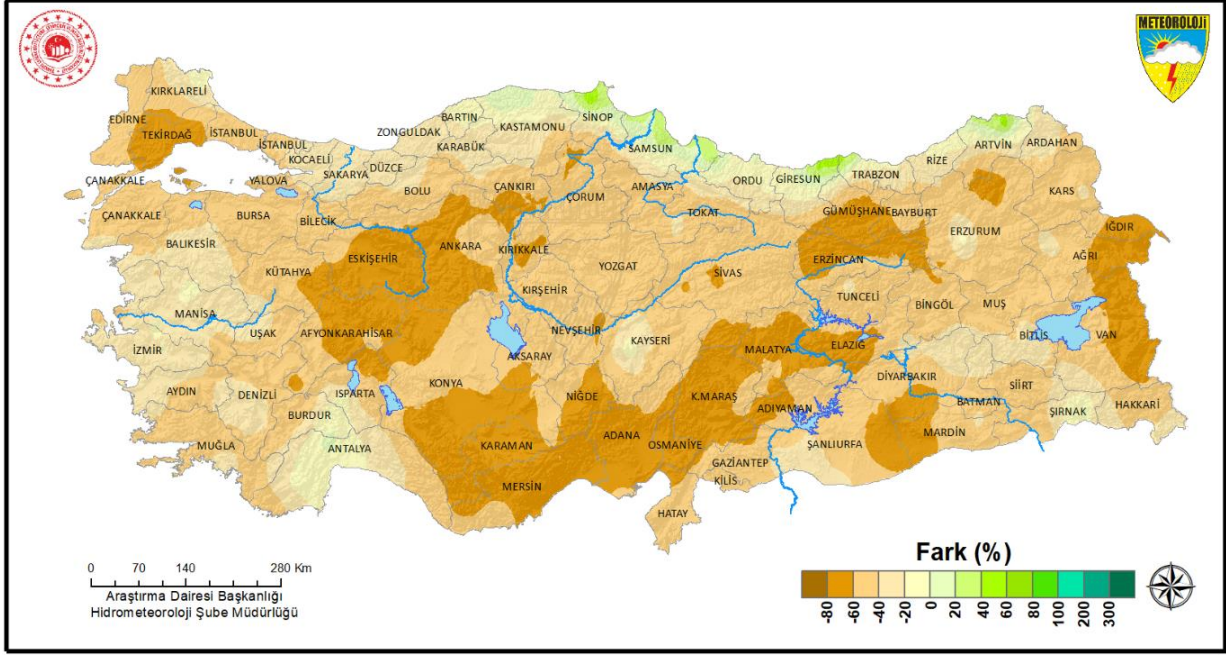
Kış mevsimi (2022 Aralık, 2023 Ocak, Şubat): 2023 yılı kış mevsimi yağışları normal ve geçen yıl yağışlarının altında gerçekleşmiştir. Kış mevsimi normal (1991-2020) 205.3 mm, geçen yıl kış mevsimi yağışı 233.2, 2023 yılı kış mevsimi yağışı ise 114.8 mm olmuştur. Mevsim yağışlarında normaline göre %44 ve geçen yıl kış mevsimi yağışlarına göre %51 azalma meydana gelirken, ülke genelinde son 50 yılın en düşük ikinci kış mevsimi yağışı kaydedilmiştir.

Bölge bazında tüm bölgelerimiz normalleri altında yağış almış, en fazla azalma %55 ile İç Anadolu Bölgesi'nde meydana gelmiştir. Doğu Anadolu Bölgesi'nde son 63, Akdeniz ve İç Anadolu bölgelerinde son 50 yılın en az yağışlı kış mevsimi gerçekleşmiştir.

2023 yılı kış mevsim yağışlarının, İç Anadolu'nun batısı ve güneyi, Doğu Akdeniz, Tekirdağ, Çankırı, Kahramanmaraş, Malatya, Elazığ, Adıyaman, Erzincan, Gümüşhane, Mardin, Diyarbakır, Şanlıurfa, Iğdır, Ağrı ve Van çevrelerinde yer yer %60'ın üzerinde azaldığı gözlenmiştir. Kış mevsimi yağışlarının %20'den fazla artış gösterdiği bölgeler ise Sinop, Samsun, Giresun ve Artvin çevreleri olmuştur (Şekil 22).

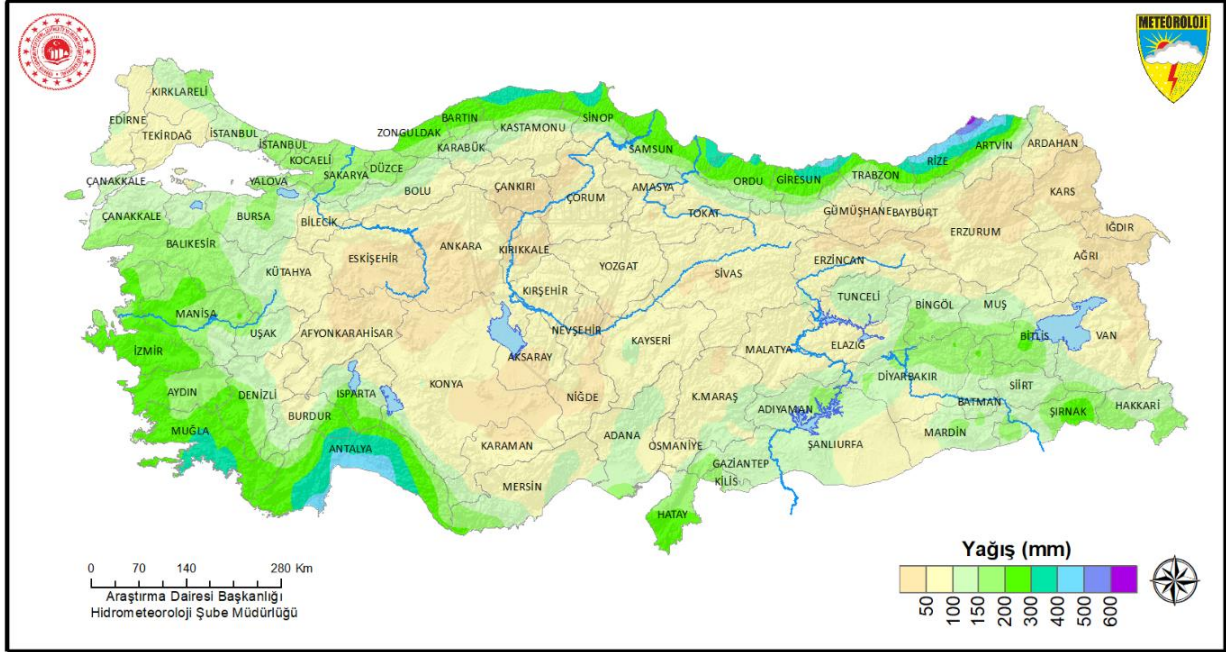
2023 yılı kış mevsiminde illerimiz içinde en fazla yağış 347.3 mm ile Rize'de, en az yağış 30.5 mm ile Iğdır'da kaydedilmiş, normaline göre en fazla azalma ise %72 ile Osmaniye'de gerçekleşmiştir. Kış mevsimi yağışları 1974 yılından bu yana Ağrı, Aksaray, Ankara, Bayburt, Erzurum, Gümüşhane, Iğdır, Karaman, Kırşehir, Konya, Nevşehir, Niğde, Osmaniye, Sivas ve Van illerinde son 50 yılın en düşük seviyede gerçekleşmiştir.

2023 KIŞ MEVSİMİ ALANSAL YAĞIŞLARIN NORMALLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI



Şekil 22. 2023 Kış mevsimi yağışların normali ile karşılaştırılması

2023 KIŞ MEVSİMİ ALANSAL YAĞIŞ HARİTASI



Şekil 23. 2023 Kış mevsimi yağış dağılışı

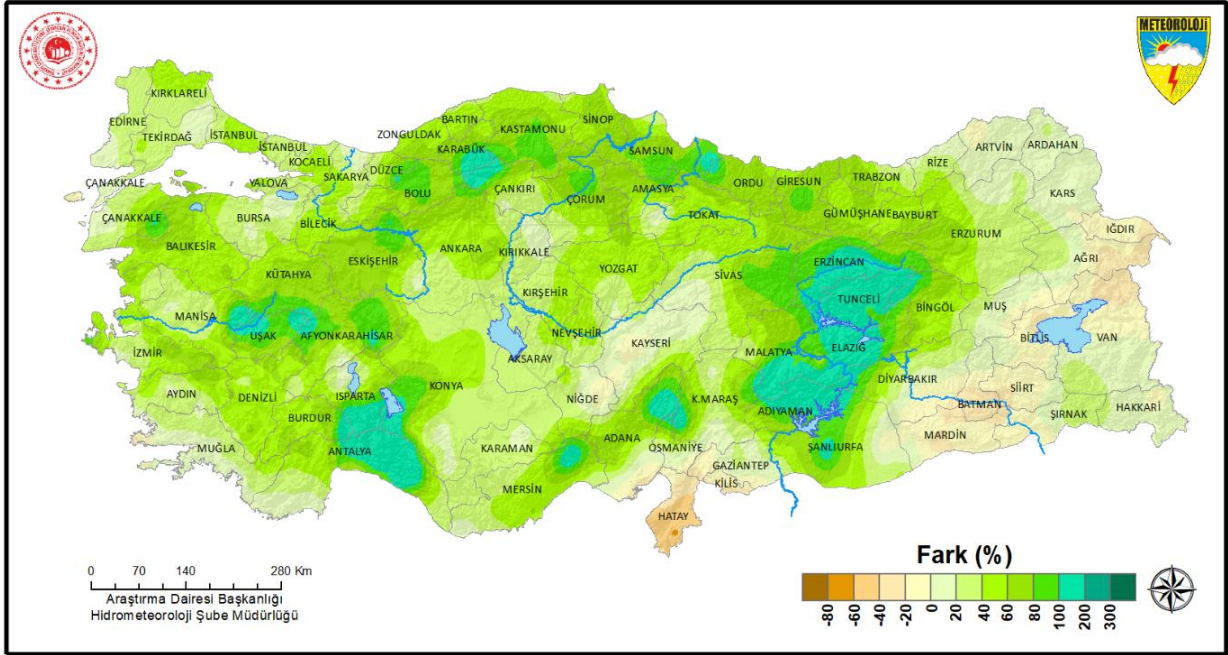
İlkbahar mevsimi (Mart-Nisan-Mayıs): 2023 yılı İlkbahar mevsimi yağışları normaline göre ve geçen yıl yağışlarına göre artma göstermiştir. İlkbahar mevsimi yağışı 249.1 mm, normali (1991-2020) 171.4 mm ve geçen yıl ilkbahar mevsimi yağışı 143.9 mm'dir. Yağışlarda normaline göre %45, geçen yıl yağışlarına göre %73 artma kaydedilmiştir.

Türkiye geneli ilkbahar mevsimi yağışları, çok kurak geçen kış mevsiminin ardından son 63 yılın en yüksek seviyesinde gerçekleşmiştir. Bölge bazında ise tüm bölgelerimizde normalleri ve geçen yıl yağışlarının üzerinde yağış kaydedilmiştir. Karadeniz Bölgesi son 63 yılın en yüksek, Ege, Akdeniz, İç ve Doğu Anadolu bölgeleri ise son 63 yılın en yüksek ikinci ilkbahar mevsimi yağışını almıştır.

2023 yılı İlkbahar mevsiminde illerimiz içinde en fazla yağış 509.9 mm ile Tunceli'de, en az yağış 128.5 mm ile Hatay'da gerçekleşmiştir. Normallerine göre azalma gösteren illerimiz ise Batman, Hatay, Iğdır, Kilis, Mardin ve Siirt olmuştur.

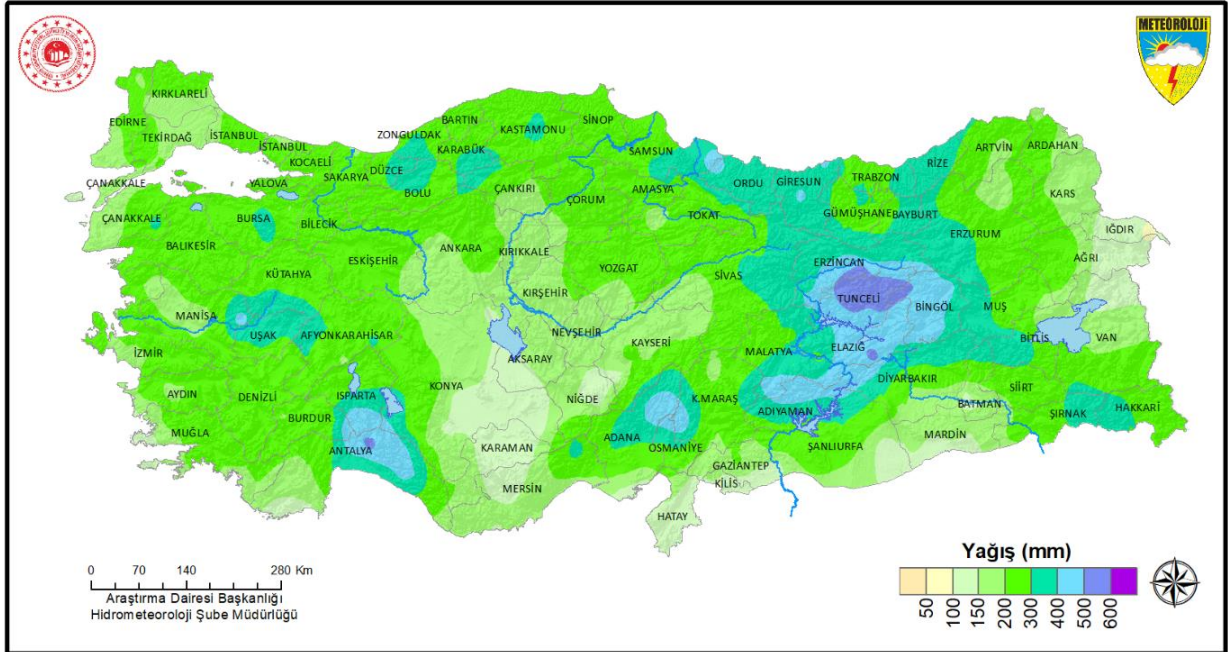
2023 İlkbahar mevsimi yağışları, Uşak, Afyonkarahisar, Antalya, Isparta, Burdur, Çankırı, Karabük, Samsun, Mersin ve Adana'nın doğu kesimleri ile Doğu Anadolu'nun batı kesimlerinde normallerine göre %100'den fazla artış göstermiş, Hatay ve Batman, Iğdır ve Ağrı çevrelerinde ise yer yer %40'tan fazla azalmalar kaydedilmiştir (Şekil 24).

2023 İLKBAHAR MEVSİMİ ALANSAL YAĞIŞLARIN NORMALLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI



Şekil 24. 2023 İlkbahar mevsimi yağışların normalleri ile karşılaştırılması

2023 İLKBAHAR MEVSİMİ ALANSAL YAĞIŞ HARİTASI



Şekil 25. 2023 İlkbahar mevsimi yağış dağılışı

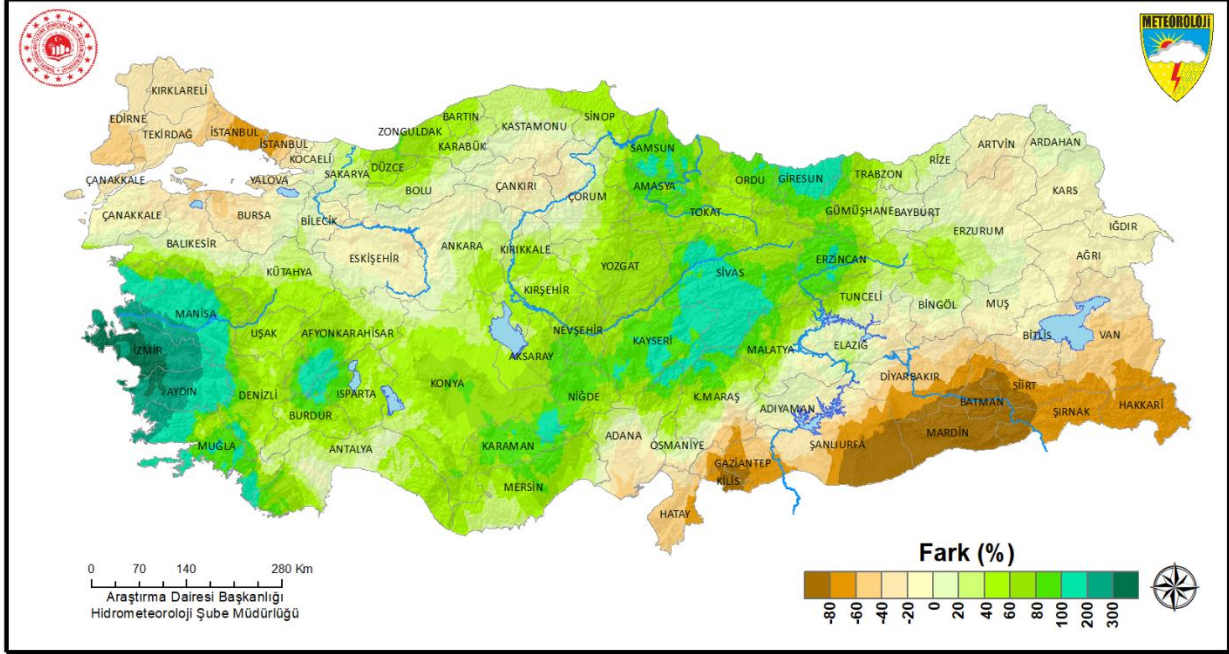
Yaz mevsimi (Haziran-Temmuz-Ağustos): 2023 yılı yaz mevsimi yağışları ülke genelinde normallerinin ve geçen yıl yağışlarının üzerinde gerçekleşmiştir. Türkiye geneli yaz mevsimi yağışı 82.9 mm, normali (1991-2020) 64.0 mm ve geçen yıl yaz mevsimi yağışı 78.3 mm'dir. Ülke genelinde yaz mevsimi yağışları normaline göre %30 artış göstermiştir. Bölgelerimizde ise Marmara ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri hariç diğer bölgelerde mevsim yağışlarında normallerine göre artış kaydedilmiştir. En fazla artış %73 ile Ege Bölgesi'nde, en fazla azalma ise %54 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde gerçekleşmiştir.

İzmir, Aydın, Manisa, Muğla, Sivas, Kayseri, Samsun, Giresun çevreleri ile Konya'nın güneydoğu kesimleri yaz mevsiminde normallerine göre %100'den fazla artış gösterirken,

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin tamamına yakını, İstanbul ve Hakkâri çevreleri ise normallerine göre %60'ın üzerinde azalmıştır. Azalma oranı Mardin, Batman, Şanlıurfa ve Kilis çevrelerinde %80'lerin üzerine çıkmıştır (Şekil 26).

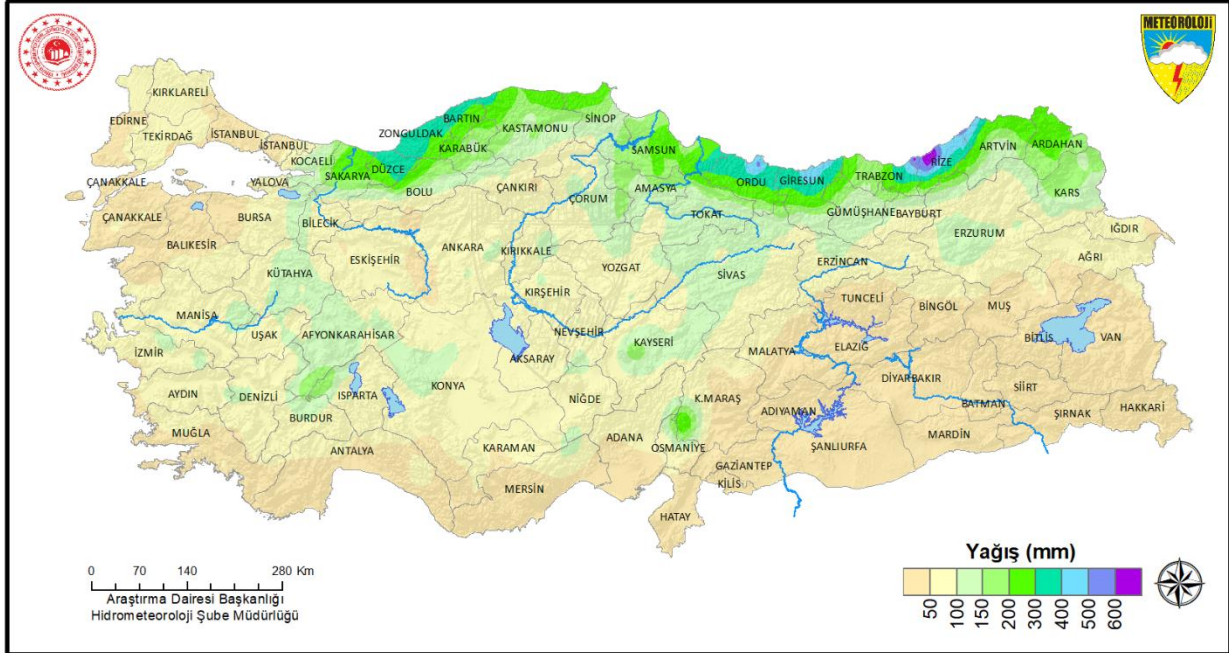
İl geneli yağışlarda en fazla yağış 417.7 mm ile Rize'de, en az yağış 1.6 mm ile Mardin'de kaydedilmiştir. Mevsim yağışları İzmir çevrelerinde normallerinin üç katından fazla gerçekleşmiş ve İzmir ile Aydın illeri son 63 yılın en yüksek yaz yağışını almıştır.

2023 YAZ MEVSİMİ ALANSAL YAĞIŞLARIN NORMALLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI



Şekil 26. 2023 Yaz mevsimi alansal yağışların normalleri ile karşılaştırılması

2023 YAZ MEVSİMİ ALANSAL YAĞIŞ HARİTASI



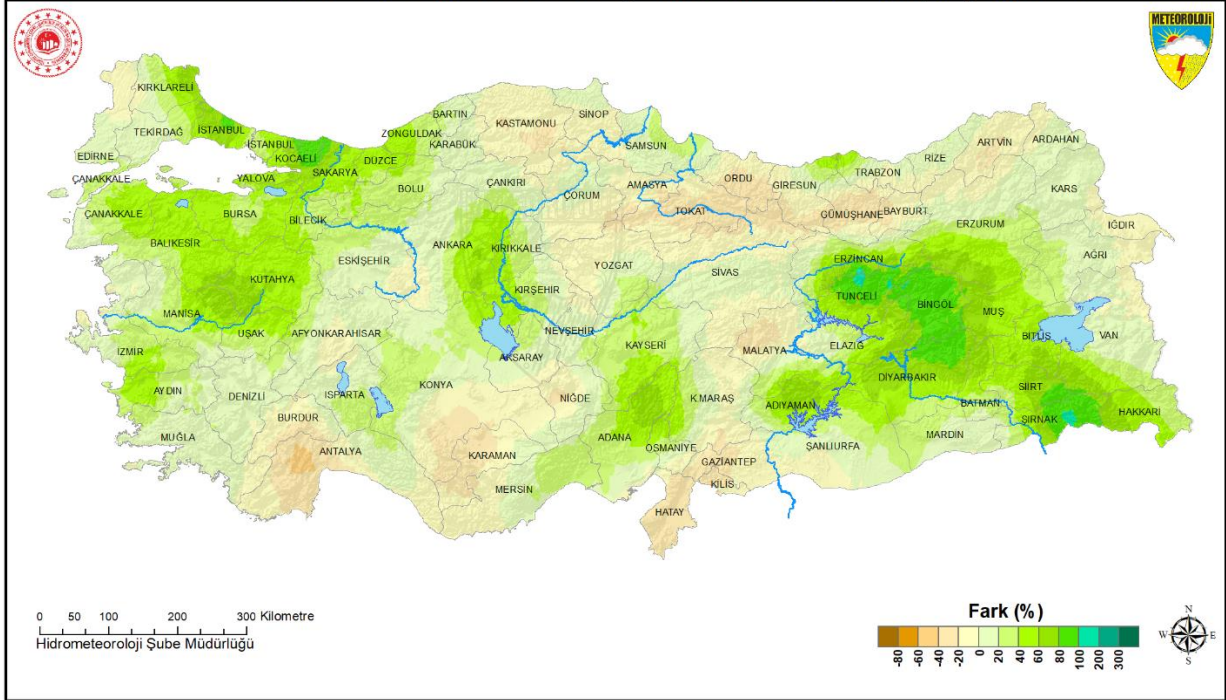
Şekil 27. 2023 Yaz mevsimi alansal yağış dağılışı

Sonbahar mevsimi (Eylül-Ekim-Kasım): 2023 yılı sonbahar mevsimi yağışları ülke genelinde normal ve geçen yıl yağışlarının üzerinde gerçekleşmiştir. Türkiye geneli sonbahar mevsimi yağış normali (1991-2020) 132.7 mm, geçen yıl sonbahar mevsimi yağışı 96.3 mm, 2023 yılı sonbahar mevsimi yağışı ise 162.6 mm olarak gerçekleşmiştir. Ülke genelinde sonbahar yağışları normaline göre %23, geçen yıl sonbahar mevsimine göre %69 artma göstermiştir. Tüm bölgelerde yağışlarda normaline ve geçen yıl yağışlarına göre artma kaydedilmiş, en fazla artış %41 ile Doğu Anadolu Bölgesi'nde gerçekleşmiştir.

2023 Sonbahar mevsimi yağışları Edirne'nin kuzey kesimleri hariç Marmara Bölgesi'nin tamamında, Zonguldak, Düzce, Bolu, Giresun, Trabzon, İzmir, Aydın, Manisa, Uşak, Ankara, Kırıkkale, Kayseri, Osmaniye, Adana, Doğu Anadolu Bölgesi'nin orta kesimleri ile Şırnak ve Hakkâri çevrelerinde normallerine göre %40'tan fazla artış göstermiştir (Şekil 28).

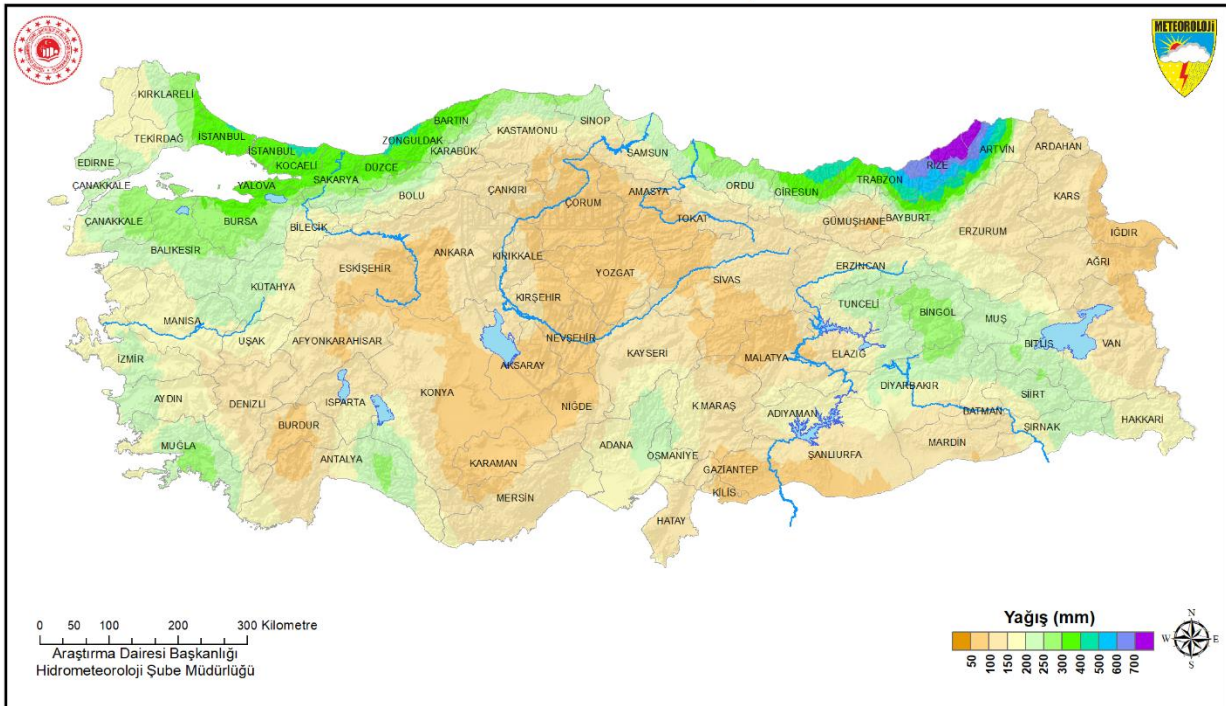
İl geneli yağışlarda en fazla yağış 629.4 mm ile Rize, en az yağış 77.1 mm ile Nevşehir'de kaydedilmiş, normallerine göre en fazla artış %88 ile Bingöl, en fazla azalma ise %33 ile Hatay'da meydana gelmiştir. İstanbul, Kocaeli ve Sakarya illeri son 63 yılın en yüksek sonbahar yağışını almıştır.

2023 SONBAHAR MEVSİMİ ALANSAL YAĞIŞLARIN NORMALLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI



Şekil 28. 2023 Sonbahar mevsimi alansal yağışların normalleri ile karşılaştırılması

2023 SONBAHAR MEVSİMİ ALANSAL YAĞIŞ HARİTASI



Şekil 29. 2023 Sonbahar mevsimi alansal yağış dağılışı

II Yağışlarının Mevsimsellik İndeksi:

Yağış miktarının yıl boyunca belirli aylara veya mevsimlere yayılması, yağış rejimini ifade eder. Yağış miktarı aylar veya mevsimler arasında nispeten dengeli bir şekilde dağılıyorsa, bu düzenli bir yağış rejimini temsil etmektedir. Ancak, yağış miktarının belirli aylar veya mevsimlerde belirgin bir şekilde değişkenlik göstermesi durumunda, bu düzensiz bir yağış rejimi olarak nitelendirilir.

Yağış rejimi; bitki örtüsü dağılımını, tarım ürünlerinin yetiştirme koşullarını, akarsu debilerini ve rejimlerini etkileyebilir. Bunun ile birlikte, bir bölgenin yağış örüntüsünü anlamak ve tarım, su yönetimi ve ekolojik denge gibi konular üzerinde etkilerini değerlendirmek için önemlidir. Aylık bazda yağış rejimleri genellikle düzenli, düzensiz ve mevsimsel olmak üzere üç kategoride incelenir.

1. Düzenli Yağış Rejimi: Düzenli yağış rejiminde, bir bölgede yağış miktarı her ay nispeten sabit ve tahmin edilebilir bir şekilde dağılır. Örneğin, Amazon yağmur ormanları gibi yerlerde yağışlar genellikle yıl boyunca düzenli bir şekilde dağılır.

2. Düzensiz Yağış Rejimi: Düzensiz yağış rejiminde, bölgenin yağış miktarı her ayda büyük değişkenlikler gösterir. Bu tip rejimler genellikle iç kesimlerde veya yarı kurak bölgelerde görülür. Örneğin, Sahra Çölü gibi yerlerde yağışlar çok düşüktür ve genellikle sezonluk veya yıllık bazda büyük değişkenlikler gösterir.

3. Mevsimsel Yağış Rejimi: Mevsimsel yağış rejimi, yağış miktarının belirli mevsimlere bağlı olarak değiştiği bir düzeni ifade eder. Bu tip rejimler genellikle karasal iklim bölgelerinde görülür. Örneğin, Akdeniz iklimi bölgelerinde yazları genellikle kurak, kışları ise daha yağışlı geçer.

Mevsimsellik İndeksi (SI) (Walsh ve Lawler, 1981), yağışın yıl içi aylık dağılımını belirlemek için kullanılmaktadır. SI endeksi, aylık yağışın ortalama aylık yağıştan mutlak sapmalarının toplamının belirli bir yılın toplam yıllık yağışına bölünmesiyle elde edilmektedir. SI indeksi tablosunu oluşturmak için kullanılan formül ve sınıflandırma aralığı aşağıdaki gibidir.

$$SI = \frac{1}{R} \sum_{i=1}^{12} \left\| X - \frac{R}{12} \right\|$$

Mevsimsellik İndeksi (SI):	Yağış Rejimi
≤0.3	Düzenli Yağış Rejimi
0.4–0.8	Mevsimsel Yağışlar
≥0.9	Düzensiz Yağış Rejimi

2023 yılı il merkez istasyonlarında gerçekleşen yağış rejimi değerlendirmesine göre, Rize ve Giresun illeri düzenli yağış rejimi, Adıyaman, Antalya, Çanakkale, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Kahramanmaraş, Malatya, Manisa, Mardin, Mersin, Muğla, Şanlıurfa ve Tekirdağ illeri düzensiz yağış rejimi göstermiştir.

Tablo 3. İllerin Mevsimsellik Durumu

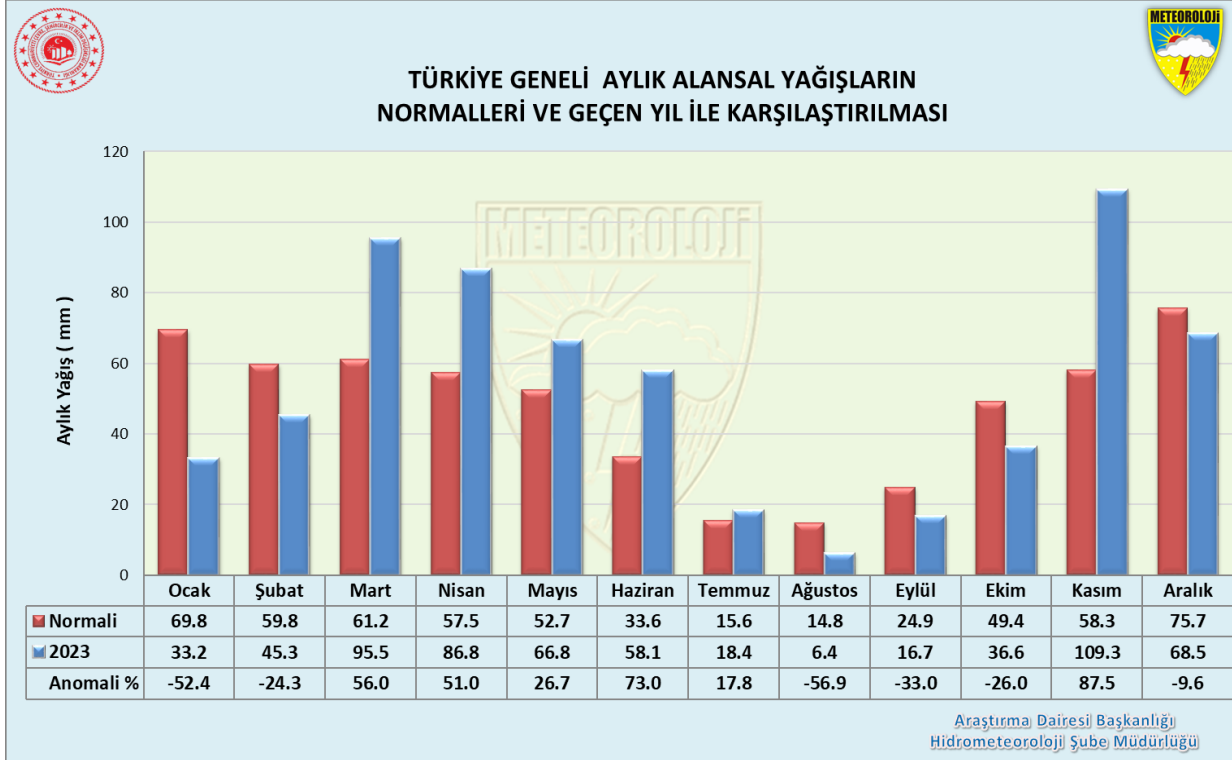
İllerin Mevsimsellik Değerleri (SI)							
Adana	0.7	Bursa	0.8	İzmir	0.8	Nevşehir	0.7
Adıyaman	1.0	Çanakkale	1.0	Kahramanmaraş	1.0	Niğde	0.6
Afyonkarahisar	0.8	Çankırı	0.8	Karabük	0.7	Ordu	0.5
Ağrı	0.5	Çorum	0.6	Karaman	0.7	Osmaniye	0.8
Aksaray	0.7	Denizli	0.7	Kars	0.6	Rize	0.3
Amasya	0.7	Diyarbakır	0.9	Kastamonu	0.8	Sakarya	0.5
Ankara	0.8	Düzce	0.5	Kayseri	0.6	Samsun	0.4
Antalya	1.0	Edirne	0.7	Kırıkkale	0.7	Siirt	0.8
Ardahan	0.6	Elazığ	0.9	Kırklareli	0.8	Sinop	0.5
Artvin	0.5	Erzincan	0.8	Kırşehir	0.7	Sivas	0.6
Aydın	0.7	Erzurum	0.6	Kilis	0.8	Şanlıurfa	1.0
Balıkesir	0.7	Eskişehir	0.7	Kocaeli	0.5	Şırnak	0.8
Bartın	0.6	Gaziantep	1.0	Konya	0.7	Tekirdağ	0.9
Batman	0.8	Giresun	0.3	Kütahya	0.7	Tokat	0.6
Bayburt	0.7	Gümüşhane	0.7	Malatya	1.0	Trabzon	0.4
Bilecik	0.5	Hakkâri	0.8	Manisa	0.9	Tunceli	0.7
Bingöl	0.8	Hatay	0.7	Mardin	1.0	Uşak	0.7
Bitlis	0.6	Iğdır	0.7	Mersin	0.9	Van	0.6
Bolu	0.6	Isparta	0.7	Muğla	0.9	Yalova	0.6
Burdur	0.7	İstanbul	0.7	Muş	0.7	Yozgat	0.7
						Zonguldak	0.6

4. AYLIK YAĞIŞ DEĞERLENDİRMESİ

Yağışların aylara göre dağılımında hava kütleleri ve cephesel sistemlerin geliş dönemleri ile orografik özellikler ve yükselti en önemli etkidir. Yurdumuz en fazla yağışı genellikle aralık ve ocak, en düşük yağışı temmuz, ağustos aylarında almaktadır.

Türkiye genelinde alansal yağışlar 2023 yılının Ocak, Şubat, Ağustos, Eylül, Ekim ve Aralık aylarında normallerinin altında gerçekleşirken, en yağışlı ay 109 mm ile Kasım ayı ve en az yağışlı ay 6 mm ile Ağustos ayı olmuştur (Şekil 30).

Ülke genelinde haziran ayı yağışları son 7 yıldır normalleri üzerinde ve son 63 yılın en yüksek ikinci seviyesinde gerçekleşmiştir. Ekim ayı yağışları ise son 5 yıldır normalleri altında seyretmektedir.



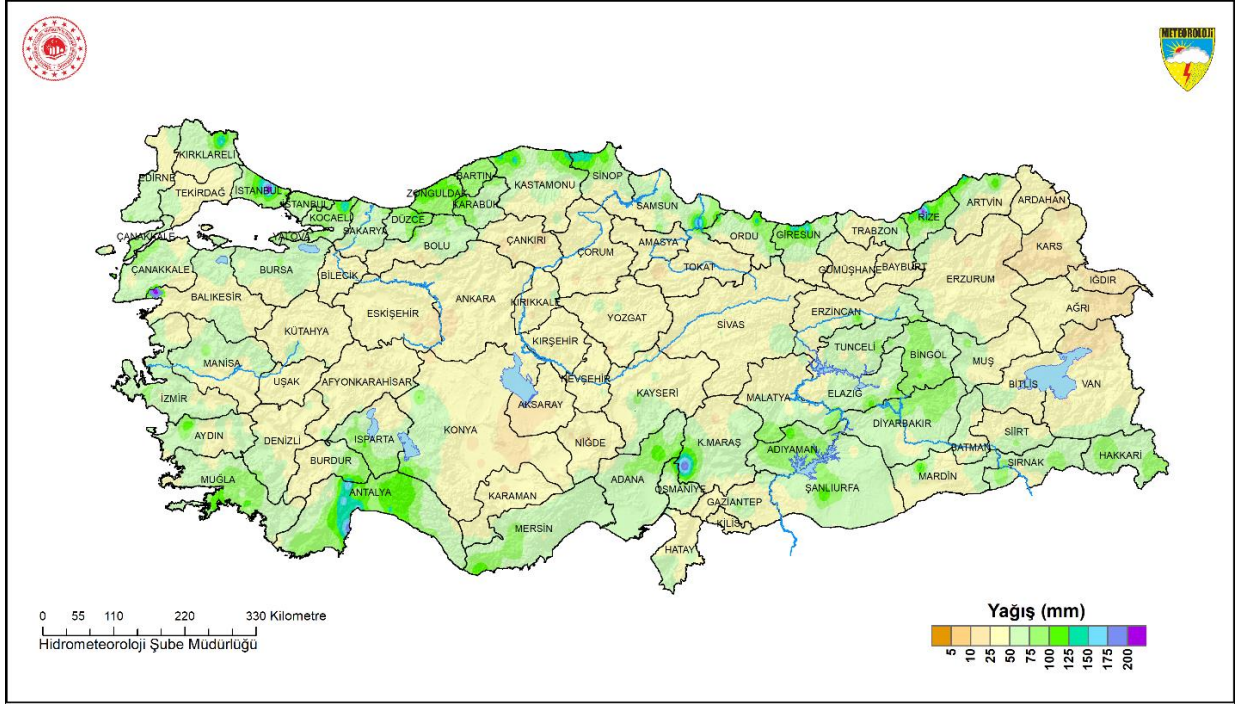
Şekil 30. Türkiye geneli aylık alansal toplam yağışlar

5. GÜNLÜK MAKSİMUM YAĞIŞLAR

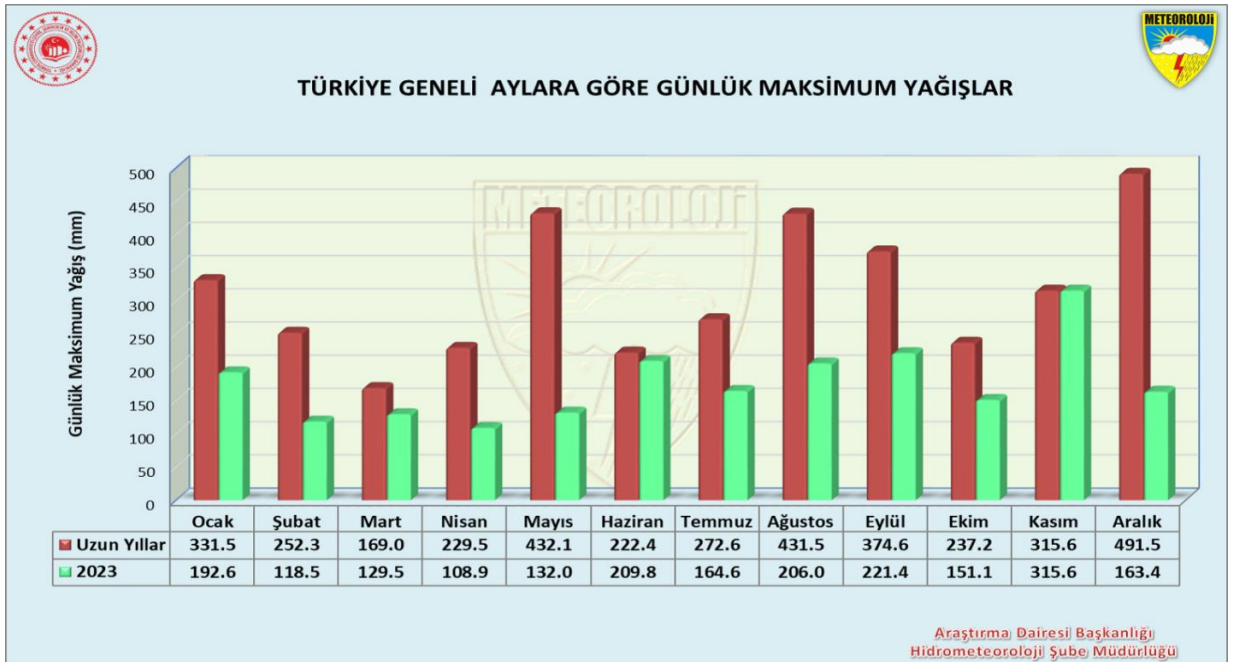
2023 yılı günlük maksimum yağışlarının 150 mm'yi aşan değerleri Edremit (Balıkesir), Arnavutköy (İstanbul), Demirköy (Kırklareli), Kandıra (Kocaeli), Devrek (Zonguldak), Antalya merkez, Korkuteli, Dağbeli ve Kemer (Antalya), Salıpazarı ve Ayvacı (Samsun), Giresun merkez ve Yağlıdere (Giresun), Çayeli (Rize) ve Andırın (Kahramanmaraş) çevrelerinde gerçekleşmiştir (Şekil 31).

2023 yılında 1 günde gerçekleşen en yüksek yağış, 29 Kasım tarihinde 315,6 mm ile Edremit Kazdağı Milli Parkı'nda kaydedilmiştir. Aynı zamanda bu yağış, uzun yıllar kasım ayı günlük maksimum yeni değeri olarak kayıtlara geçmiştir (Şekil 32).

2023 YILI GÜNLÜK MAKSİMUM YAĞIŞ HARİTASI



Şekil 31. 24 Saatlik maksimum yağışların dağılışı



Şekil 32. 24 Saatlik maksimum yağışların aylık dağılışı

Tablo 4. 2023 yılı il merkezleri günlük toplam yağışların sınıflandırması

il Merkez İstasyonları	2023 Yılı Günlük Toplam Yağış Sınıfları (%)				Yağışlı Gün Sayıları	il Merkez İstasyonları	2023 Yılı Günlük Toplam Yağış Sınıfları (%)				Yağışlı Gün Sayıları
	0.1-9.9mm	10-24.9mm	25.0-49.9mm	50.0 mm≥			0.1-9.9mm	10-24.9mm	25.0-49.9mm	50.0 mm≥	
Adana	77.5	12.7	7.0	2.8	71	Kastamonu	84.7	13.6	0.8	0.8	118
Adıyaman	70.7	17.1	8.5	3.7	82	Kayseri	86.1	12.9	1.0		101
Afyonkarahisar	89.2	9.2	1.5		130	Kilis	73.8	19.7	6.6		61
Ağrı	90.4	8.9	0.7		135	Kırıkkale	87.5	12.5			88
Aksaray	89.5	10.5			86	Kırklareli	80.6	15.1	3.2	1.1	93
Amasya	83.2	15.2	1.6		125	Kırşehir	89.3	8.7	1.9		103
Ankara	86.8	9.4	3.8		106	Kocaeli	77.9	16.6	4.8	0.7	145
Antalya	73.1	9.0	6.4	11.5	78	Konya	91.1	7.8	1.1		90
Ardahan	86.9	11.7	1.4		145	Kütahya	79.8	16.8	3.4		119
Artvin	80.3	15.5	4.2		142	Malatya	77.6	13.2	9.2		76
Aydın	72.3	18.1	9.6		94	Manisa	72.7	18.2	8.0	1.1	88
Balıkesir	71.7	23.2	5.1		99	Mardin	76.2	15.9	7.9		63
Bartın	67.1	22.1	7.9	2.9	140	Mersin	80.0	13.8	4.6	1.5	65
Batman	87.0	11.6		1.4	69	Muğla	70.0	16.0	11.0	3.0	100
Bayburt	84.1	15.2	0.8		132	Muş	73.1	25.0	1.9		104
Bilecik	84.0	15.1	0.8		119	Neveşehir	84.2	12.9	3.0		101
Bingöl	57.8	24.5	12.7	4.9	102	Niğde	87.2	12.8			86
Bitlis	69.7	21.3	7.4	1.6	122	Ordu	78.2	15.8	4.2	1.8	165
Bolu	85.9	8.1	5.9		135	Osmaniye	75.0	22.5	1.3	1.3	80
Burdur	83.0	15.0	2.0		100	Rize	67.0	17.8	11.9	3.2	185
Bursa	73.9	19.1	6.1	0.9	115	Sakarya	74.5	19.1	5.7	0.7	141
Çanakkale	73.9	18.5	6.5	1.1	92	Samsun	76.9	17.0	4.1	2.0	147
Çankırı	86.1	13.9			101	Şanlıurfa	77.5	14.1	7.0	1.4	71
Çorum	84.9	13.2	1.9		106	Siirt	79.1	16.3	4.7		86
Denizli	78.6	17.5	2.9	1.0	103	Sinop	85.2	8.6	4.7	1.6	128
Diyarbakır	75.0	19.7	5.3		76	Şırnak	66.3	18.8	12.5	2.5	80
Düzce	73.8	17.7	7.8	0.7	141	Sivas	88.3	11.7			111
Edirne	83.2	12.6	4.2		95	Tekirdağ	85.0	13.0	2.0		100
Elazığ	76.0	18.8	4.2	1.0	96	Tokat	86.4	12.7	0.8		118
Erzincan	80.6	16.5	2.9		103	Trabzon	73.9	21.7	4.3		138
Erzurum	79.1	19.4	1.4		139	Tunceli	66.7	23.1	10.3		117
Eskişehir	90.8	8.3	0.8		120	Uşak	72.5	24.8	2.8		109
Gaziantep	79.8	11.9	6.0	2.4	84	Van	85.6	13.3	1.1		90
Giresun	74.1	16.1	8.6	1.1	174	Yalova	76.3	19.3	3.7	0.7	135
Gümüşhane	83.7	15.4	0.8		123	Yozgat	85.7	12.7	0.8	0.8	126
Hakkari	68.9	24.4	4.4	2.2	90	Zonguldak	69.4	20.4	8.2	2.0	147
Hatay	67.9	19.8	9.9	2.5	81	İğdir	97.1	2.9			104
Kahramanmaraş	77.3	20.0	1.3	1.3	75	İsparta	85.9	12.2	1.8		109
Karabük	84.9	14.3		0.8	128	İstanbul	77.5	17.8	3.1	1.6	129
Karaman	88.1	11.9			67	İzmir	61.1	27.8	8.3	2.8	72
Kars	87.2	12.8			125	Türkiye Geneli	79.3	15.7	4.1	0.9	107.8

2023 yılı il merkezlerine düşen yağışların dağılımında 50 mm'yi aşan yağışların toplam yağışlı gün sayısına oranında en yüksek oran Antalya'da meydana gelmiş, yağışların %11.5'i 50 mm'nin üzerinde gerçekleşmiştir. Antalya'yı %4.9 ile Bingöl izlemiştir.

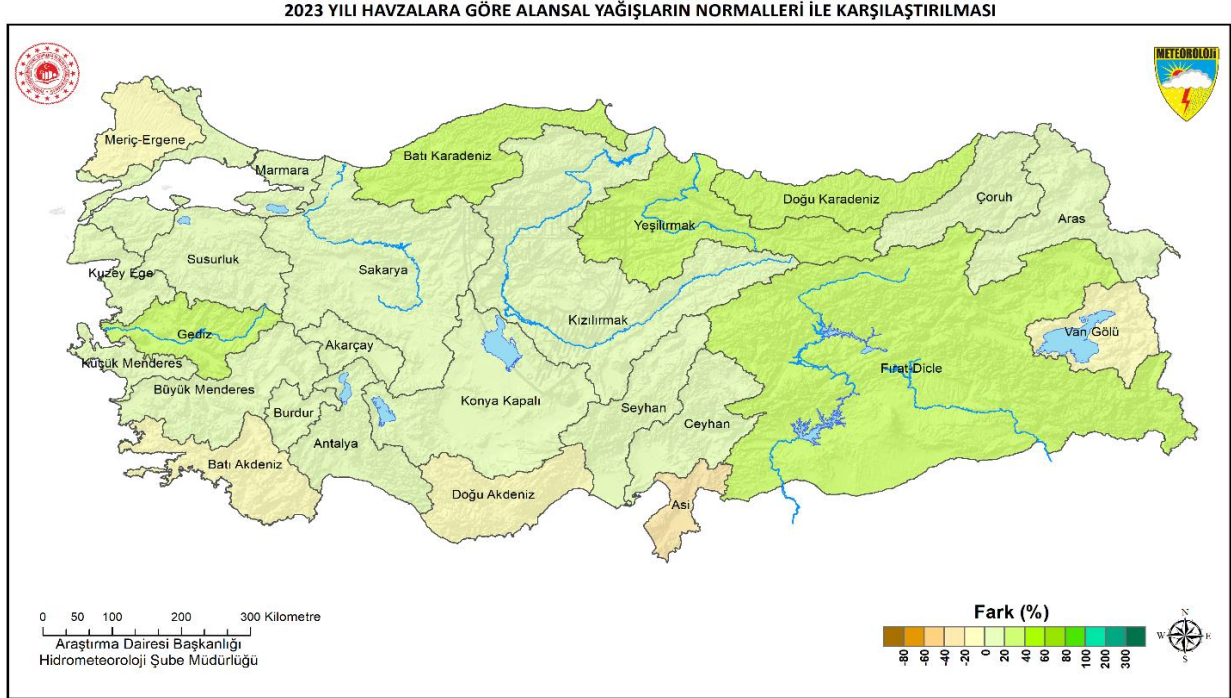
10'mm den küçük yağışların toplam yağışlı gün sayısına oranının en yüksek olduğu il ise Iğdır olmuştur. Iğdır'da yağışların %97.1'i 10 mm'nin altında gerçekleşmiştir.

2023 yılında il merkezi bazında en çok yağışlı gün sırasıyla Rize (185), Giresun (174) ve Ordu'da (165), en az yağışlı gün Kilis (61), Mardin (63) ve Mersin (65) illerinde gerçekleşmiştir (Tablo 4).

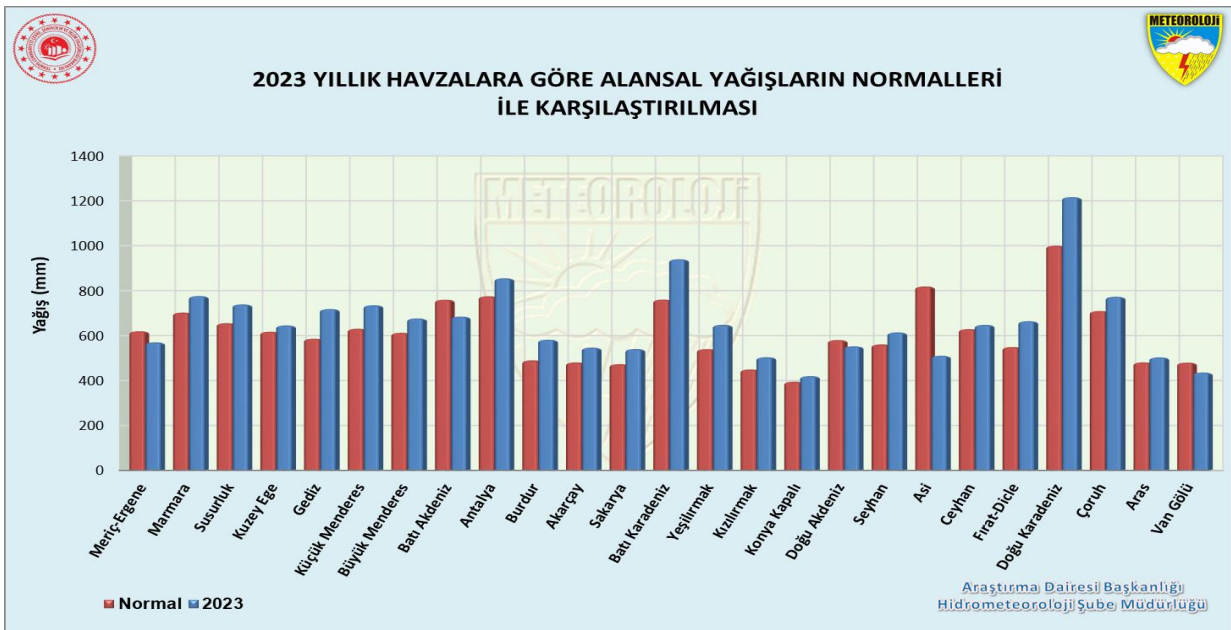
6. HAVZALARA GÖRE YAĞIŞ

2023 yılında havzalarımızın büyük çoğunluğunda normallerine göre artma yaşanırken, Meriç Ergene, Asi, Batı ve Doğu Akdeniz ile Van Gölü havzalarında azalma gerçekleşmiştir (Şekil 33).

En az yağış 420 mm ile Konya Kapalı, en fazla yağış 1216 mm ile Doğu Karadeniz Havzası'nda gerçekleşmiştir. Normaline göre en fazla azalma ise %38 ile Asi Havzası'nda meydana gelmiş ve havza yıllık yağışları son 63 yılın en düşük seviyesine inmiştir. Batı Karadeniz Havzası'nda ise son 63 yılın en yüksek yağışı gerçekleşmiştir (Şekil 34).



Şekil 33. 2023 yılı su havzaları alansal yağışlarının normalleri ile karşılaştırılması



Şekil 34. 2023 yılı su havzaları alansal yağışları ve normalleri

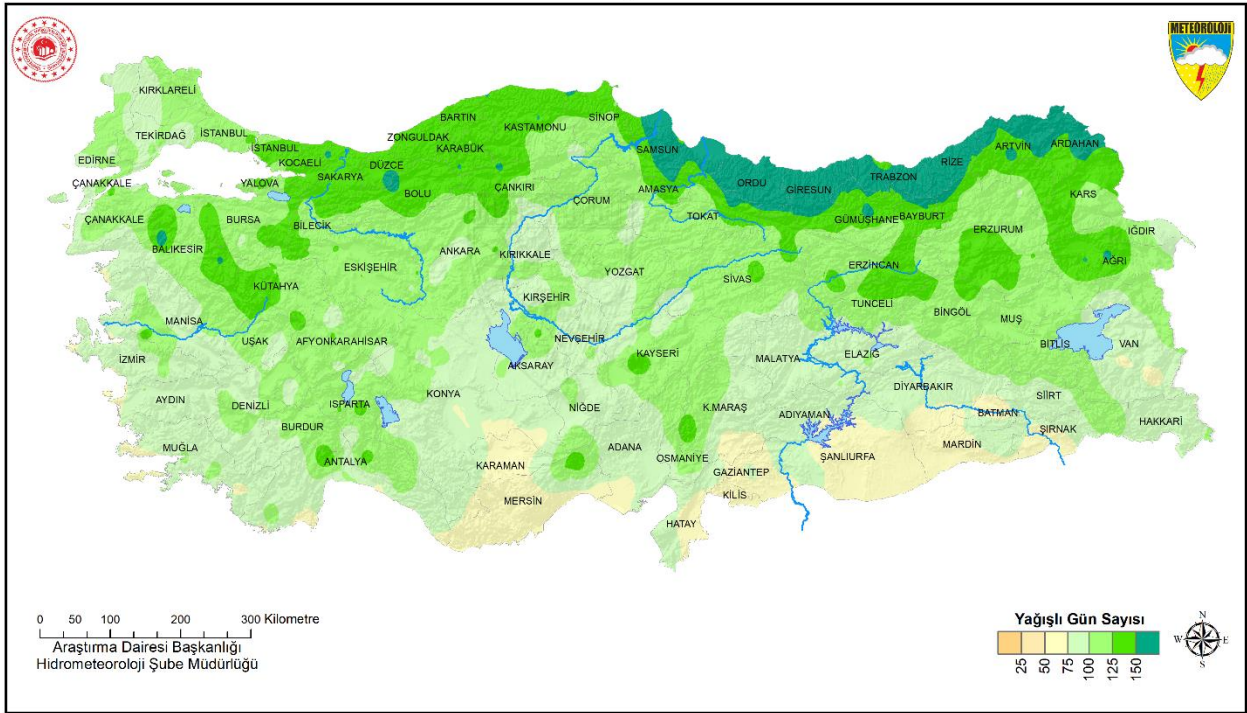
7. YAĞIŞLI GÜN DEĞERLENDİRMESİ

Yurdumuzda Karadeniz kıyı şeridi en fazla yağışlı gün sayısına sahiptir. Özellikle Ordu-Artvin arasında yağışlı gün sayısı 150 günün üzerindedir. Türkiye geneli yağışlı gün normali 100.3 gündür (1991-2020). En çok yağışlı gün ise 126 gün ile 2018 yılında görülmüştür (Şekil 36).

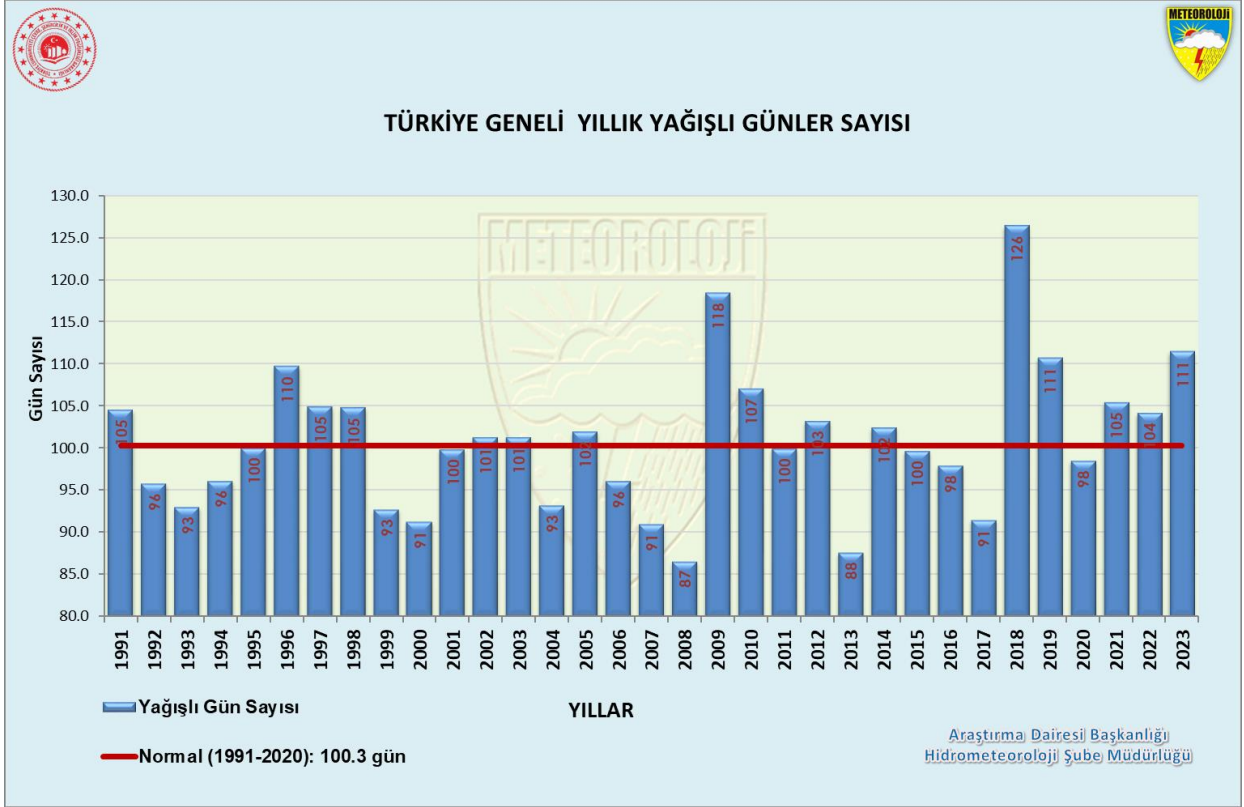
Yağışlı gün sayıları, 2023 yılında ortalama 111 gün olmuştur. Mersin, Karaman Adana'nın güneyi, Hatay, Gaziantep, Kilis, Şanlıurfa, Mardin, Batman ve Şırnak çevrelerinde 50-75 gün aralığında yağışlı gün gerçekleşirken, Doğu Karadeniz ile Düzce, Samsun, Ardahan çevrelerinde 150 günün üzerine çıkmıştır (Şekil 35).

Yağışlı gün sayıları 2023 Ocak, Şubat, Ağustos, Ekim ve Aralık aylarında normallerinin altında kalmış, Türkiye geneli ortalama en yüksek yağışlı gün 15.1 gün ile mart ve nisan aylarında, en az yağışlı gün 2.6 gün ile ağustos ayında gerçekleşmiştir (Şekil 37).

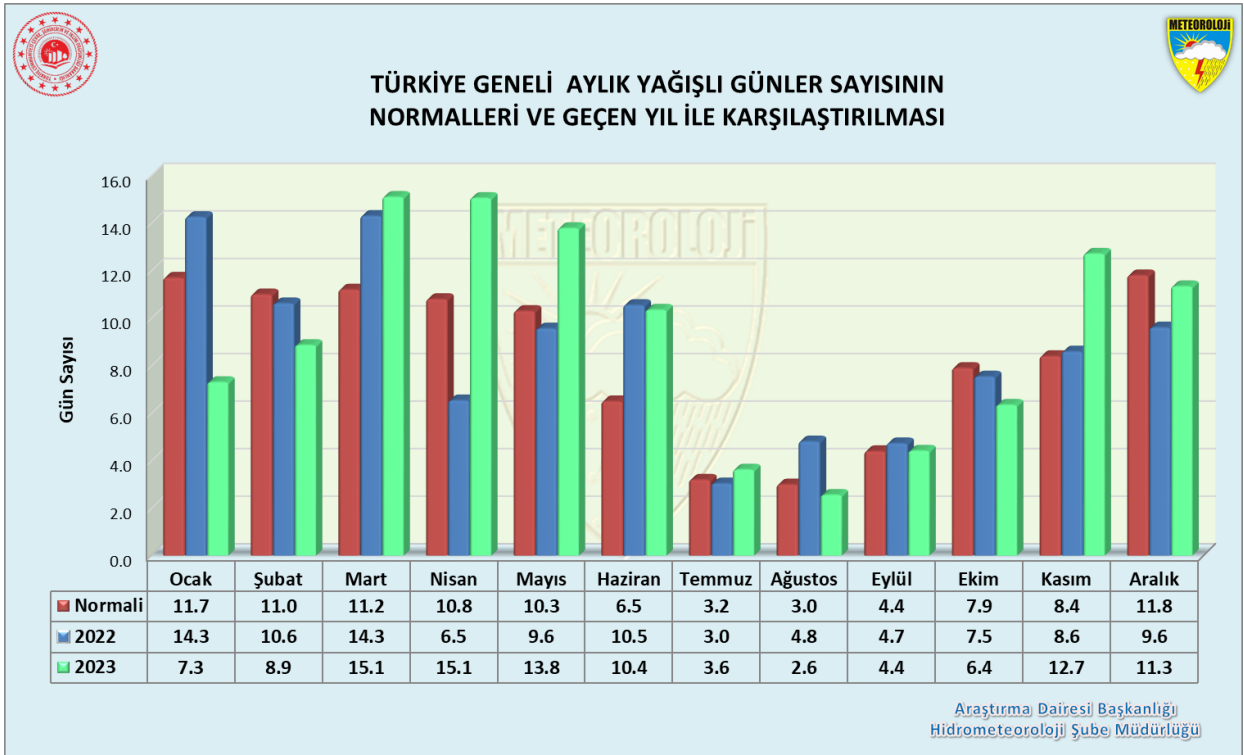
2023 YILI YAĞIŞLI GÜNLER SAYISI



Şekil 35. 2023 yılı yağışlı günler sayısı



Şekil 36. Türkiye geneli yıllık yağışlı günler sayısı



Şekil 37. 2023 yılı aylara göre yağışlı günlerin geçen yıl ve normalleri ile karşılaştırılması

METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Kütükçü Alibey cd. No:4 06120 Kalaba, Keçiören/ANKARA

Tel: 0 312 359 75 45

mgm.gov.tr

