



METEOROLOJ GENEL MÜDÜRLÜ Ü  
ARA TIRMA DA RES BA KANLI I

Sayı : 157  
Mart 2019

# Aylık Bülten

[www.mgm.gov.tr](http://www.mgm.gov.tr)



## METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ ARAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI

### AYLIK ZİRAİ METEOROLOJİ BÜLTENİ

Sayı : 157

Mart 2019

## YAĞIŞ DEĞERLENDİRMESİ

### 2019 YILI ŞUBAT AYI ALANSAL YAĞIŞ RAPORU

#### GENEL DURUM :

Şubat ayı yağışları ülke genelinde normalinin altında, geçen yıl yağışlarının üzerinde gerçekleşti. Normallerine göre Uşak, Denizli, Afyonkarahisar arasında kalan kesimlerde, Sivas, Tokat, Gümüşhane, Bayburt, Trabzon ve Ardahan çevrelerinde, Artvin'in güney ve Van'ın doğu kesimlerinde %60'ın üzerinde yağış azalması gerçekleşirken Mersin civarları ile Adana'nın batı kesimlerinde %100'den fazla artı meydana geldi. Yağışlar Marmara Bölgesi'nde normal civarında seyretti, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nde artı göstermiştir.

Türkiye geneli şubat ayı yağışı 54.9 mm olarak gerçekleşti, normal 61.8 mm ve geçen yıl yağış ortalaması 48.3 mm'dir. Yağışlarda normale göre %11 azalma, geçen yıla göre %14 artı meydana geldi.

#### MARMARA BÖLGESİ :

Bölgenin şubat ayı yağış ortalaması 68.1 mm, normal 68.5 mm ve geçen yıl yağış ortalaması 86.4 mm'dir. Yağışlar normal civarında ve geçen yıl yağışlarının %21 altında gerçekleşti.

#### EGE BÖLGESİ :

Bölgenin şubat ayı yağış ortalaması 55.6 mm, normal 76.7 mm ve geçen yıl yağış ortalaması 69.2 mm'dir. Yağışlar normaline göre %28, geçen yıl yağışlarına göre %20 azalma gösterdi.

#### AKDENİZ BÖLGESİ :

Bölgenin şubat ayı yağış ortalaması 91.7 mm, normal 86.2 mm ve geçen yıl yağış ortalaması 62.5 mm'dir. Yağışlar normaline göre %6, geçen yıl yağışlarına göre %47 artı gösterdi.

#### ÇANADOLU BÖLGESİ :

Bölgenin şubat ayı yağış ortalaması 30.7 mm, normal 35.8 mm ve geçen yıl yağış ortalaması 20.3 mm'dir. Yağışlar normaline göre %14 azalma, geçen yıl yağışlarına göre %51 artı gösterdi.

Kontrolünden geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.

## KARADENİZ BÖLGESİ :

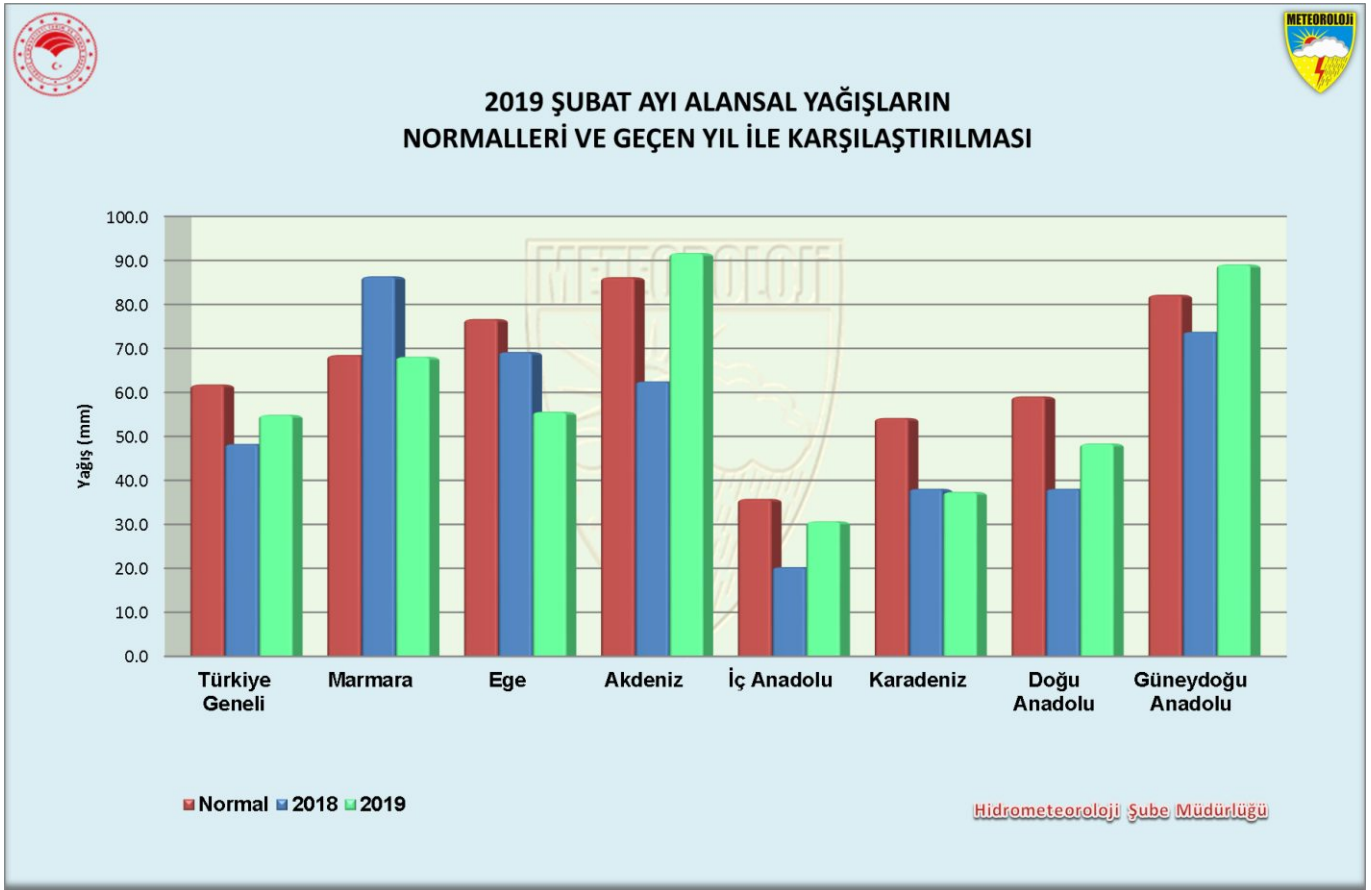
Bölgenin şubat ayı yağış ortalaması 37.4 mm, normal 54.2 mm ve geçen yıl yağış ortalaması 38.1 mm'dir. Yağışlar normale göre %31 azalma gösterirken geçen yıl yağışları civarında gerçekleşti.

## DOĞU ANADOLU BÖLGESİ :

Bölgenin şubat ayı yağış ortalaması 48.4 mm, normal 59.1 mm ve geçen yıl yağış ortalaması 38.1 mm'dir. Yağışlar normale göre %18 azalma gösterirken geçen yıl yağışları civarında gerçekleşti.

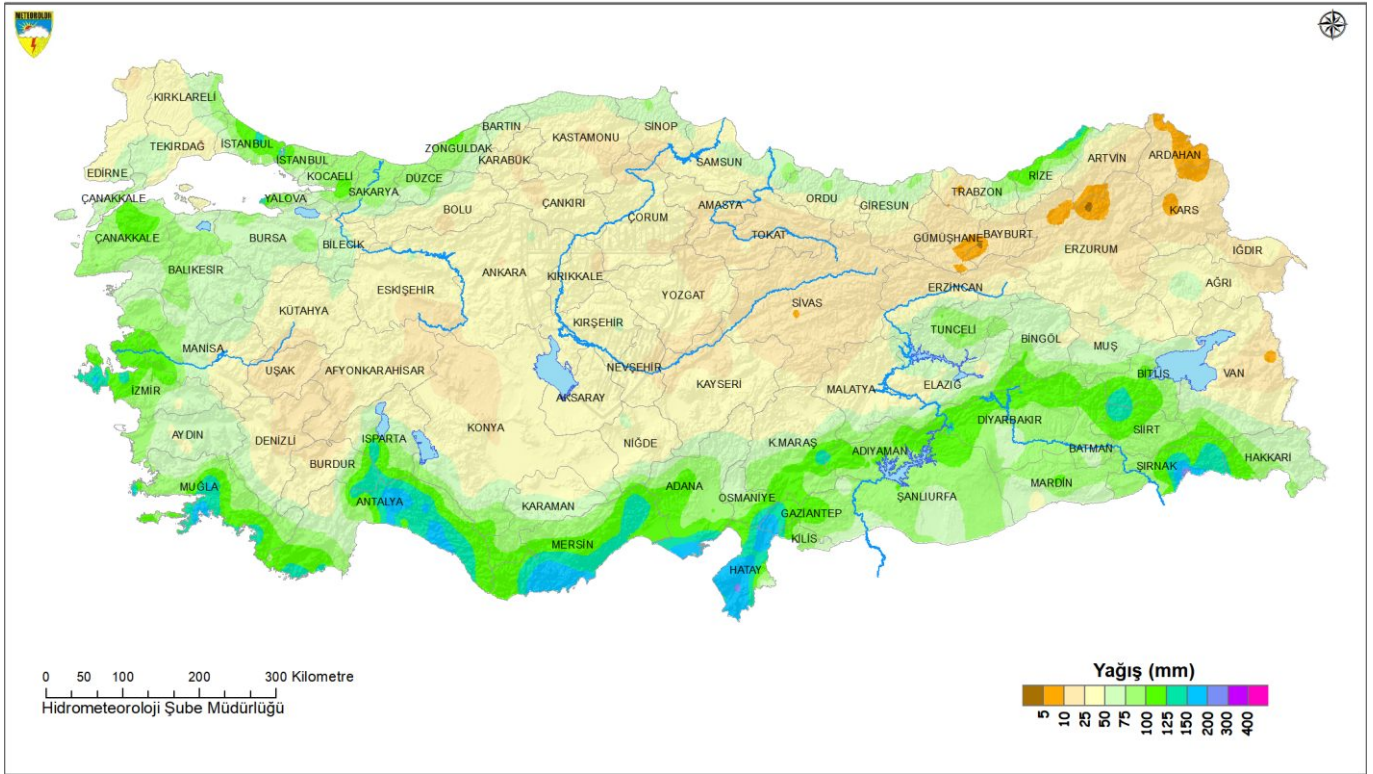
## GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ :

Bölgenin şubat ayı yağış ortalaması 89.1 mm, normal 82.2 mm ve geçen yıl yağış ortalaması 73.8 mm'dir. Yağışlar normale göre %8, geçen yıl yağışlarına göre %21 artma gösterdi.

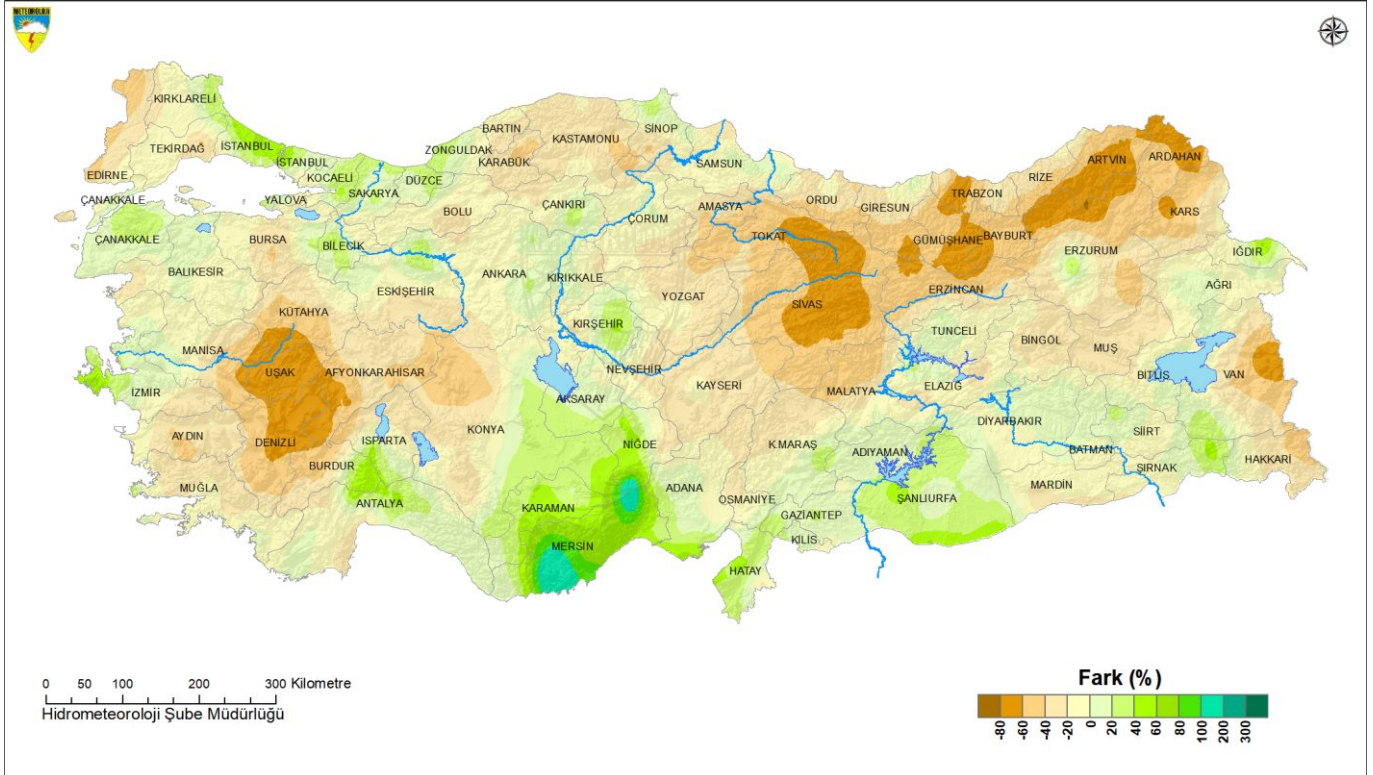




## ŞUBAT-2019 ALANSAL YAĞIŞ HARİTASI

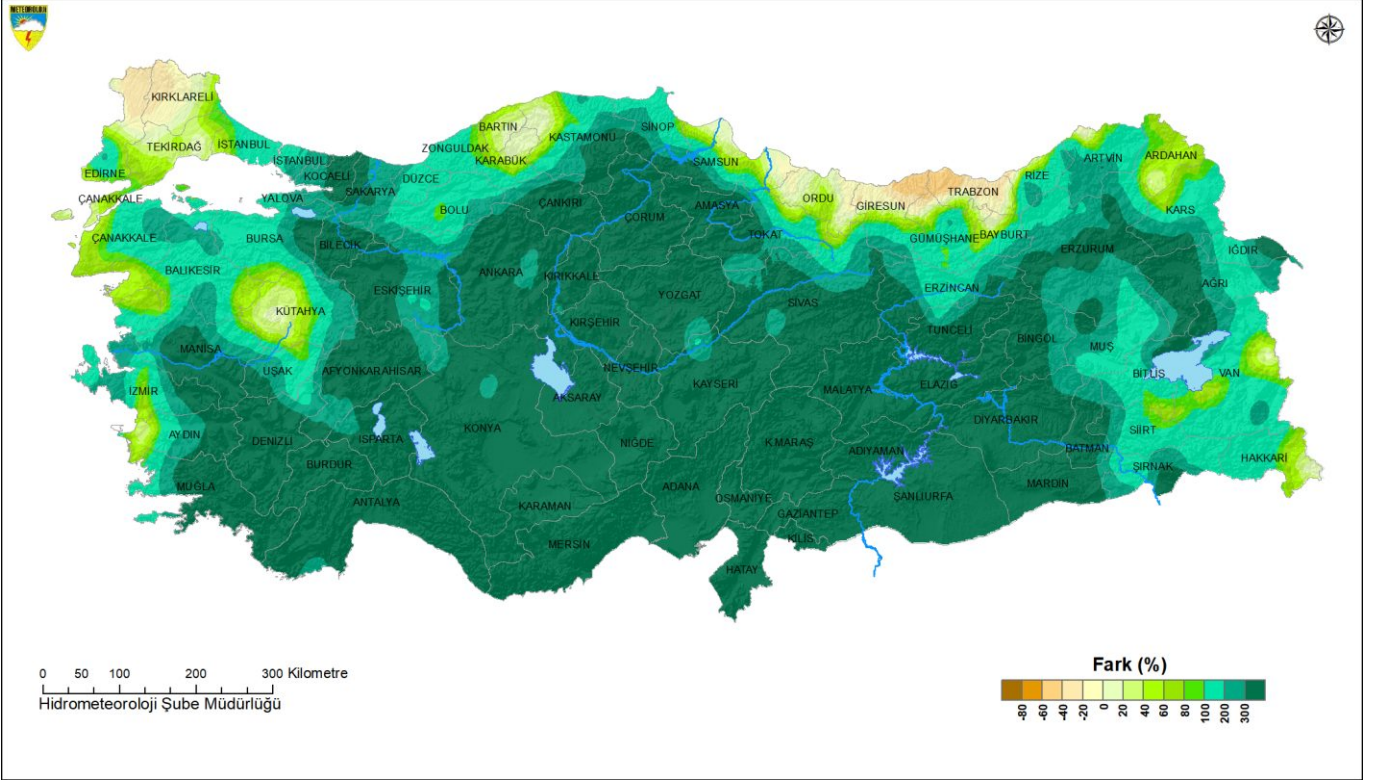


## ŞUBAT-2019 YAĞIŞLARIN NORMATİLERİYLE KARŞILAŞTIRILMASI

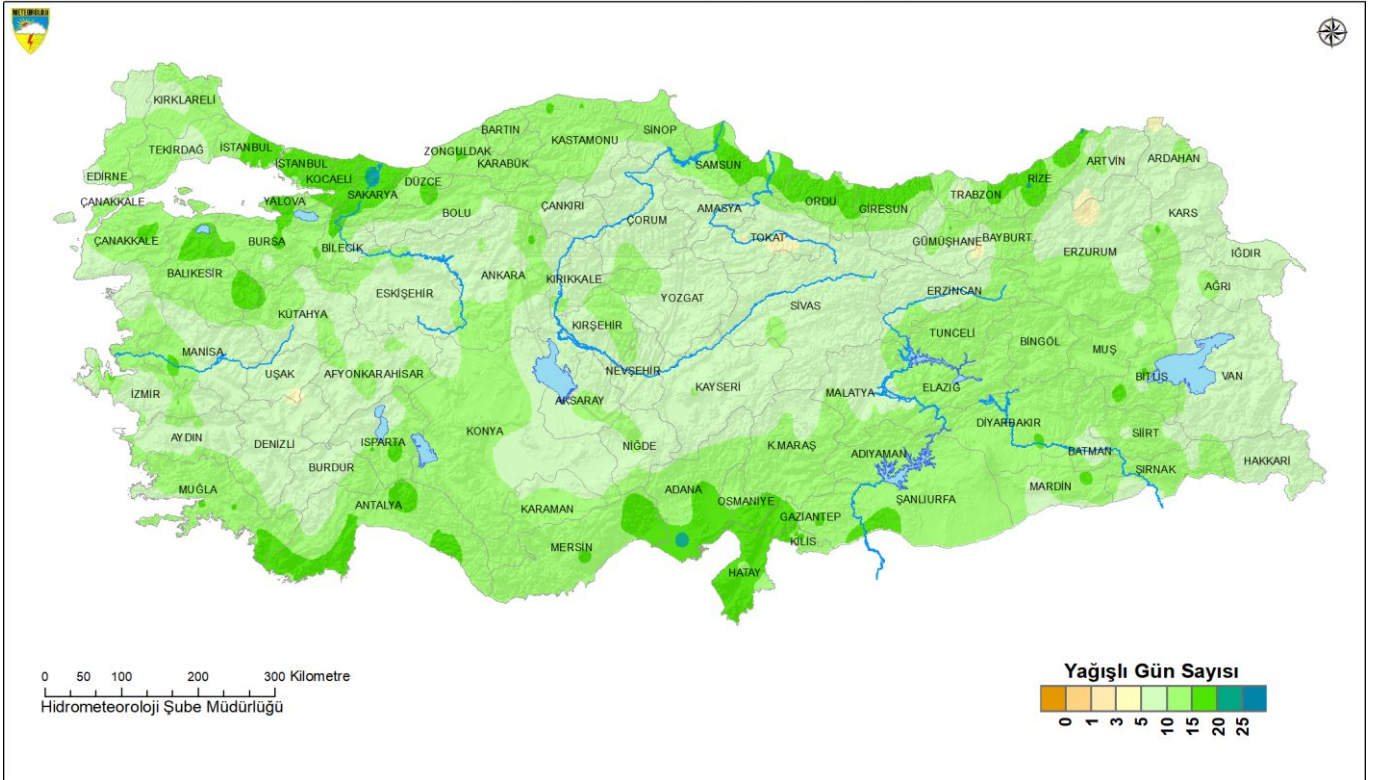


Kontrolenden geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.

## ŞUBAT-2019 YAĞIŞLARIN GEÇEN YIL İLE KARŞILAŞTIRILMASI



## ŞUBAT-2019 YAĞIŞLI GÜNLER SAYISI



Kontrolden geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.



# 2018-2019 Su Yılı 5 Aylık Alansal Kümülatif Ya ı Raporu ( UBAT 2019)

## GENEL DURUM :

1 Ekim 2018 -28 ubat 2019 dönemini kapsayan 2018-2019 su/tarım yılı ya ı ları normal ve geçen yıl ya ı larının üzerinde gerçekleşti. Su/tarım yılı ya ı ları Çanakkale'den başlayarak tüm kıyı Ege'de, Güneydo u Anadolu Bölgesi ve Antalya'nın do u kesimleri hariç Akdeniz Bölgesi'nin tamamında, Kırklareli'nin kuzeyi ile Çorum, Giresun ve İstanbul çevrelerinde normallerine göre artış gösterdi. Özellikle Mersin ve ırnak'ın do usunu ile Bodrum, Datça civarlarında %100'den fazla artış meydana geldi. 2018-2019 su/tarım yılının geçen 5 aylık periyodunda normaline göre en fazla azalış %60'ın üzerinde azalış ile Artvin'in güneyinde gerçekleşti.

Türkiye geneli su/tarım yılı ya ı ortalaması 410.0 mm olarak gerçekleşti, normal 323.2 mm ve geçen dönem ya ı ortalaması 292.9 mm'dir. Ya ı lar normallerinin %27, geçen yıl ya ı larının %40 üzerinde gerçekleşti. Yurdumuz 1981 yılından bu yana kümülatif ya ı larda (ekim- ubat) son 38 yılın en yüksek 2. ya ı ını aldı.

## MARMARA BÖLGESİ :

Bölgenin su/tarım yılı ya ı ortalaması 428.4 mm, normal 394.6 mm ve geçen dönem su/tarım yılı ya ı ortalaması 409.5 mm'dir. Ya ı lar normale göre %9, geçen yıl ya ı larına göre %5 artış gösterdi.

## EGE BÖLGESİ :

Bölgenin su/tarım yılı ya ı ortalaması 453.3 mm, normal 379.1 mm ve geçen dönem su/tarım yılı ya ı ortalaması 326.5 mm'dir. Ya ı lar normale göre %20, geçen yıl ya ı larına göre %39 artış gösterdi.

## AKDENİZ BÖLGESİ :

Bölgenin su/tarım yılı ya ı ortalaması 666.3 mm, normal 453.5 mm ve geçen dönem su/tarım yılı ya ı ortalaması 438.3 mm'dir. Ya ı lar normaline göre %47, geçen yıl ya ı larına göre %52 artış gösterdi. Akdeniz Bölgesi 1981 yılından bu yana kümülatif ya ı larda (ekim- ubat) son 38

## Ç ANADOLU BÖLGESİ :

Bölgenin su/tarım yılı ya ı ortalaması 231.9 mm, normal 199.3 mm ve geçen dönem su/tarım yılı ya ı ortalaması 173.5 mm'dir. Ya ı lar normaline göre %16, geçen yıl ya ı larına göre %34 artış gösterdi.

## KARADENİZ BÖLGESİ :

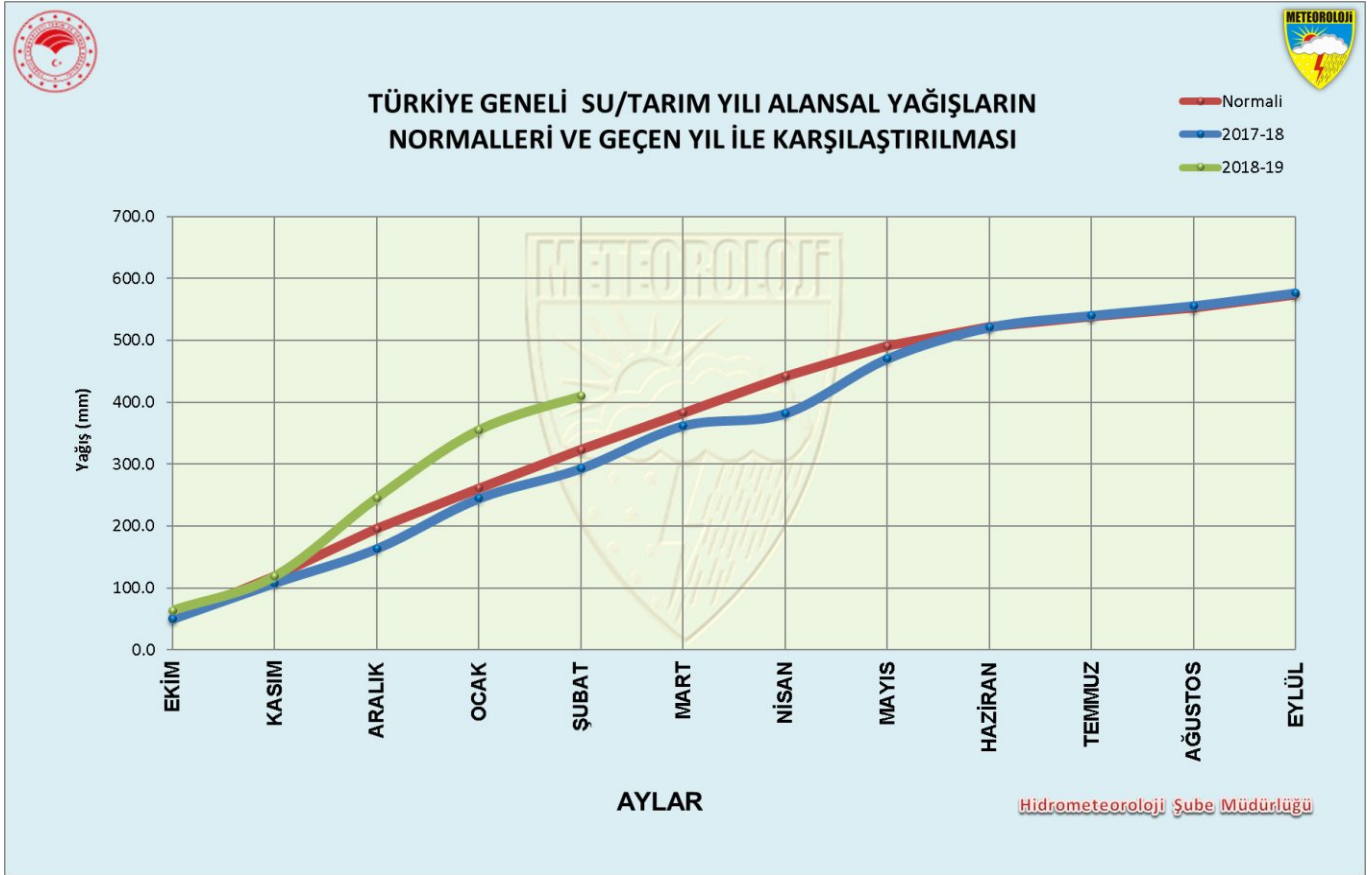
Bölgenin su/tarım yılı ya ı ortalaması 323.9 mm, normal 343.0 mm ve geçen dönem su/tarım yılı ya ı ortalaması 314.9 mm'dir. Ya ı lar normallerine göre %6 azalış gösterirken geçen yıl ya ı ları civarında gerçekleşti.

## DO U ANADOLU BÖLGESİ :

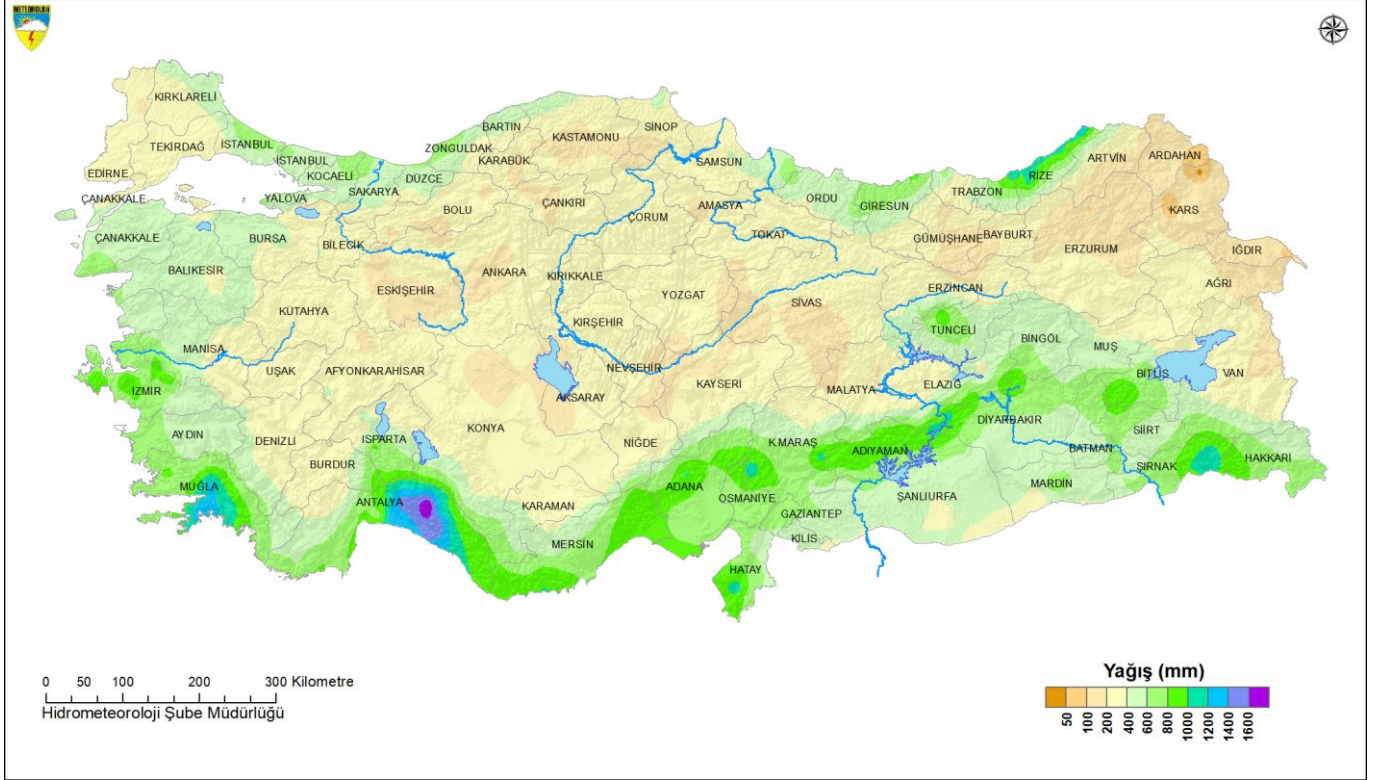
Bölgenin su/tarım yılı ya ı ortalaması 384.5 mm, normali 279.3 mm ve geçen dönem su/tarım yılı ya ı ortalaması 239.0 mm'dir. Ya ı lar normaline göre %38, geçen yıl ya ı larına göre %61 artma gösterdi.

## GÜNEYDO U ANADOLU BÖLGESİ :

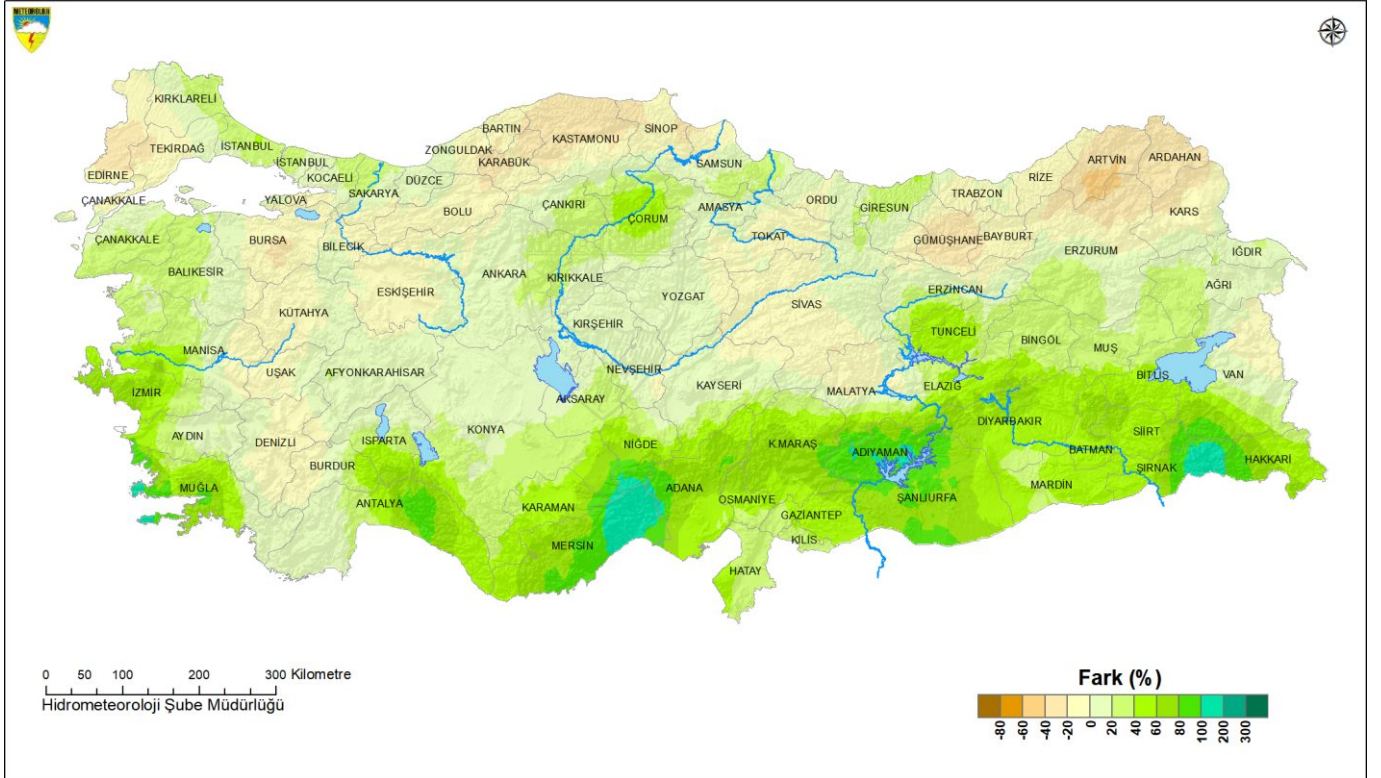
Bölgenin su/tarım yılı ya ı ortalaması 568.9 mm, normali 342.5 mm ve geçen dönem su/tarım yılı ya ı ortalaması 265.9 mm'dir. Ya ı lar normaline göre %66, geçen yıl ya ı larına göre %100'den fazla artma gösterdi. Güneydo u Anadolu Bölgesi 1981 yılından bu yana kümülatif ya ı larda



## SU/TARIM YILI ALANSAL YAĞIŞ HARİTASI (1 EKİM 2018-28 ŞUBAT 2019)



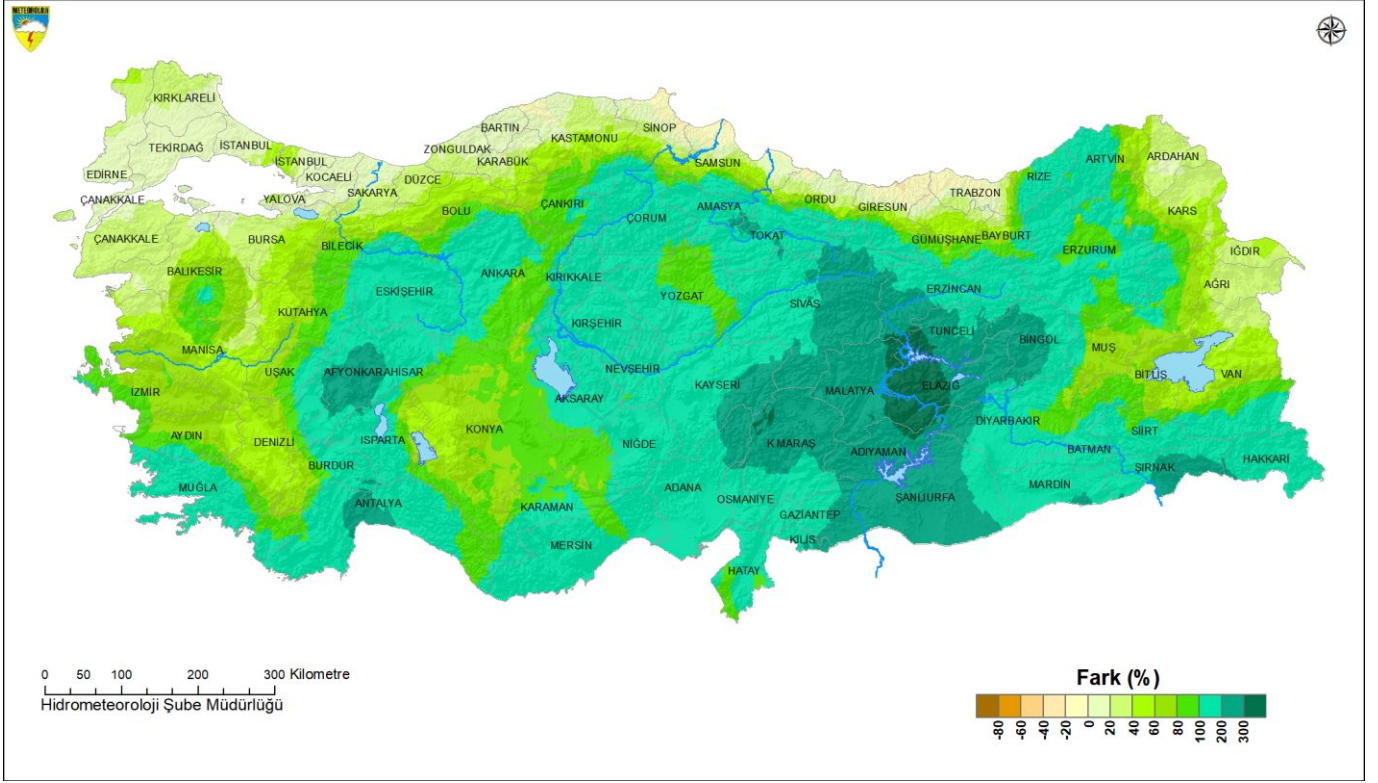
## SU/TARIM YILI YAĞIŞLARIN NORMALERİYLE KARŞILAŞTIRILMASI (1 EKİM 2018 - 28 ŞUBAT 2019)



Kontrolenden geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.



## SU/TARIM YILI YAĞIŞLARIN GEÇEN YIL İLE KARŞILAŞTIRILMASI (1 EKİM 2018 - 28 ŞUBAT 2019)



## SU/TARIM YILI YAĞIŞLI GÜNLER SAYISI (1 EKİM 2018 - 28 ŞUBAT 2019)



Kontrolenden geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.

# SICAKLIK DE ERLEND RMES

## 2019 Yılı ubat Ayı Ortalama Sıcaklıklarının 1981-2010 Normallerine Göre Mukayesesi

2019 yılı ubat ayında ortalama sıcaklıklar ç Anadolu bölgesi, Akdeniz bölgesinin orta ve batı kesimleri, Ege bölgesinin iç ve güney kesimleri, Karadeniz bölgesinin iç kesimleri ile Zonguldak, nebolu, Sinop, Samsun, Edirne, Erzincan, I dır, Tunceli, Malatya, Elazı , Ceylanpınar çevrelerinde mevsim normallerinin üzerinde, Bitlis çevrelerinde mevsim normallerinin altında gerçekleşen, yurdumuzun di er bölgelerinde mevsim normalleri civarında gerçekleşen mi tir. Uzun yıllar ubat ayı ortalama sıcaklığı 3.4°C iken, 2019 ubat ayı 5.3°C olarak gerçekleşen mi tir. ubat ayında en düşük sıcaklık -26.7°C ile A rı'da, en yüksek sıcaklık ise 25.0°C ile Milas'ta tespit edilmiştir.

### Marmara Bölgesi :

Ortalama sıcaklıklar, Edirne çevrelerinde mevsim normallerinin üzerinde gerçekleşen, bölgenin di er kesimlerinde mevsim normalleri civarında gerçekleşen mi tir. Bölgenin ubat ayı uzun yıllar ortalama sıcaklığı 5.4°C iken, 2019 ubat ayı 6.4°C olarak gerçekleşen mi tir. En düşük ortalama sıcaklık 4.2°C olarak Lüleburgaz'da, en yüksek ortalama sıcaklık ise 8.9°C olarak Bozcaada'da gerçekleşen mi tir.

### Ege Bölgesi :

Ortalama sıcaklıklar, bölgenin iç ve güney kesimlerinde mevsim normallerinin üzerinde gerçekleşen, bölgenin di er kesimlerinde mevsim normalleri civarında gerçekleşen mi tir. Bölgenin ubat ayı uzun yıllar ortalama sıcaklığı 6.7°C iken, 2019 ubat ayı 8.3°C olarak gerçekleşen mi tir. En düşük ortalama sıcaklık 3.5°C olarak Kütahya'da, en yüksek ortalama sıcaklık ise 13.4°C olarak Datça'da gerçekleşen mi tir.

### ç Anadolu Bölgesi :

Ortalama sıcaklıklar, Gemerek, Zara ve Pınarba ı çevrelerinde mevsim normalleri civarında gerçekleşen, bölgenin di er kesimlerinde mevsim normallerinin üzerinde gerçekleşen mi tir. Bölgenin ubat ayı uzun yıllar ortalama sıcaklığı 0.1°C iken, 2019 ubat ayı 3.4°C olarak gerçekleşen mi tir. En düşük ortalama sıcaklık -1.1°C olarak Kangal'da, en yüksek ortalama sıcaklık ise 5.4°C olarak Kırıkkale'de gerçekleşen mi tir.

### Güney Do u Anadolu Bölgesi :

Ortalama sıcaklıklar, Ceylanpınar çevrelerinde mevsim normallerinin üzerinde gerçekleşen, bölgenin di er kesimlerinde mevsim normalleri civarında gerçekleşen mi tir. Bölgenin ubat ayı uzun yıllar ortalama sıcaklığı 5.5°C iken, 2019 ubat ayı 7.0°C olarak gerçekleşen mi tir. En düşük ortalama sıcaklık 4.2°C olarak ırnak'ta, en yüksek ortalama sıcaklık ise 9.3°C olarak Cizre'de gerçekleşen mi tir.

### Akdeniz Bölgesi :

Ortalama sıcaklıklar, bölgenin orta ve batı kesimlerinde mevsim normallerinin üzerinde gerçekleşen, bölgenin di er kesimlerinde mevsim normalleri civarında gerçekleşen mi tir. Bölgenin ubat ayı uzun yıllar ortalama sıcaklığı 8.0°C iken, 2019 ubat ayı 9.6°C olarak gerçekleşen mi tir. En düşük ortalama sıcaklık -0.1°C olarak Göksun'da, en yüksek ortalama sıcaklık ise 14.0°C olarak Alanya'da gerçekleşen mi tir.

### Karadeniz Bölgesi :

Ortalama sıcaklıklar, bölgenin iç kesimleri ile Zonguldak, nebolu, Sinop, Samsun çevrelerinde mevsim normallerinin üzerinde gerçekleşen, bölgenin di er kesimlerinde mevsim normalleri civarında gerçekleşen mi tir. Bölgenin ubat ayı uzun yıllar ortalama sıcaklığı 3.3°C iken, 2019 ubat ayı 5.7°C olarak gerçekleşen mi tir. En düşük ortalama sıcaklık -0.9°C olarak Bayburt'ta, en yüksek ortalama sıcaklık ise 9.0°C olarak Sinop'ta gerçekleşen mi tir.

### Do u Anadolu Bölgesi :

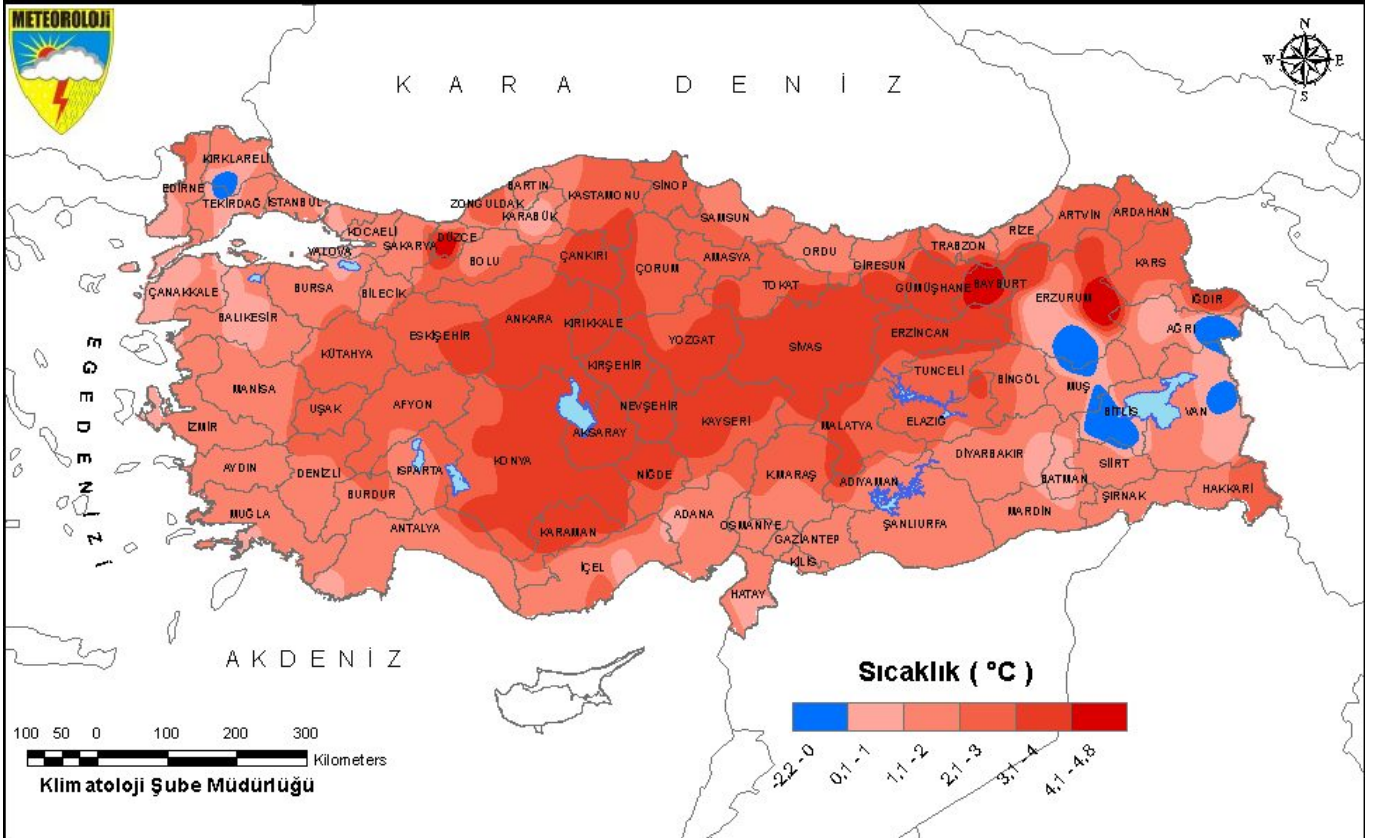
Ortalama sıcaklıklar, Erzincan, I dır, Tunceli, Malatya, Elazı , Horasan, Divri i, Arapgir, Çemi gezek, Sarız çevrelerinde mevsim normallerinin üzerinde, Bitlis çevrelerinde mevsim normallerinin altında gerçekleşen, bölgenin di er kesimlerinde mevsim normalleri civarında gerçekleşen mi tir. Bölgenin ubat ayı uzun yıllar ortalama sıcaklığı -3.5°C iken, 2019 ubat ayı -1.6°C olarak gerçekleşen mi tir. En düşük ortalama sıcaklık -8.6°C olarak Erzurum'da, en yüksek ortalama sıcaklık ise 4.7°C olarak Ergani'de gerçekleşen mi tir.



## 2019 ŞUBAT AYI ORTALAMA SICAKLIK ANOMALİLERİ HARİTASI



## 2019 ŞUBAT AYI ORTALAMA SICAKLIK FARK HARİTASI



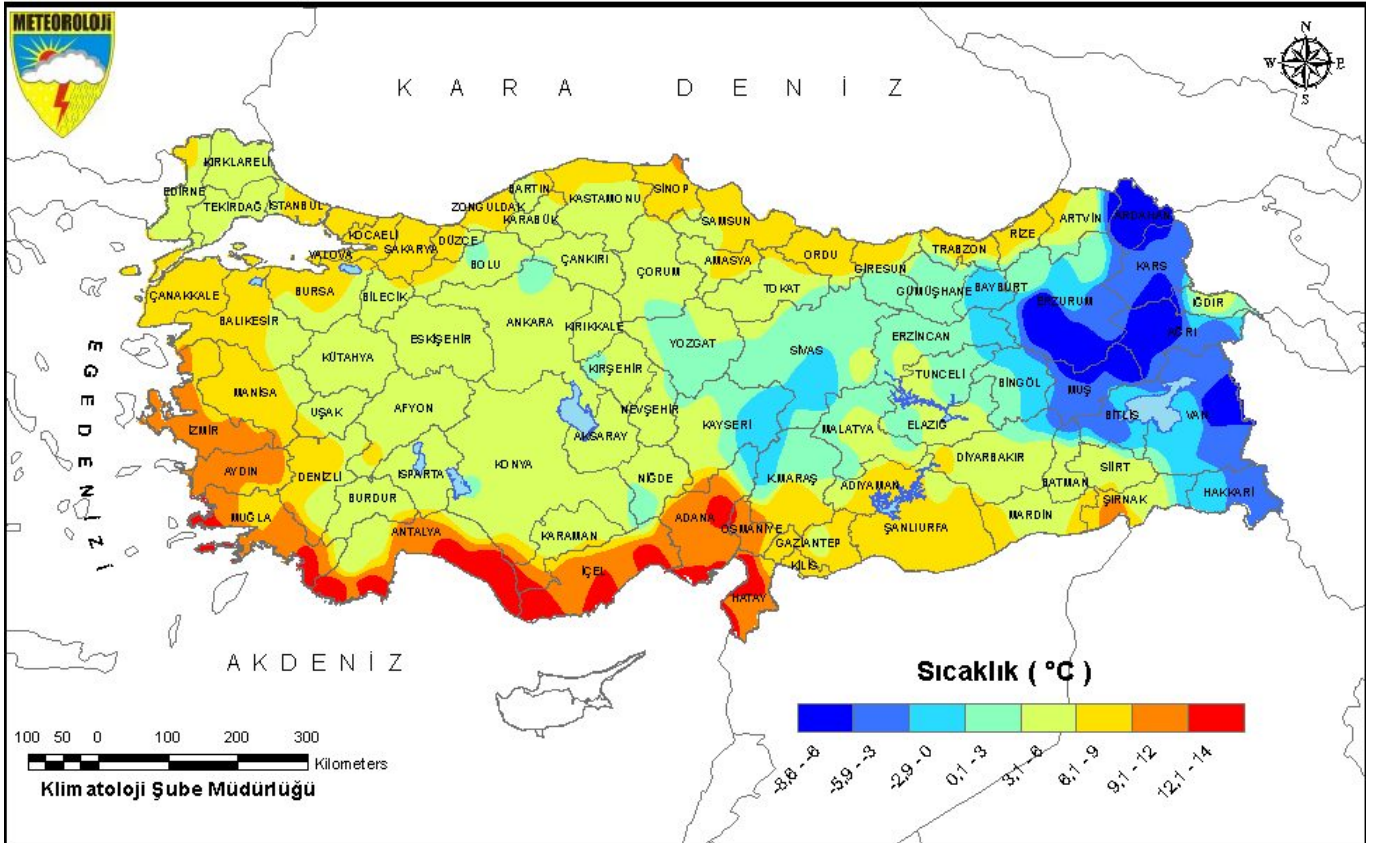
Kontrolenden geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.



## 2019 YILI ORTALAMA SICAKLIKLARININ UZUN YILLAR VE GEÇEN YIL İLE MUKAYYESESİ



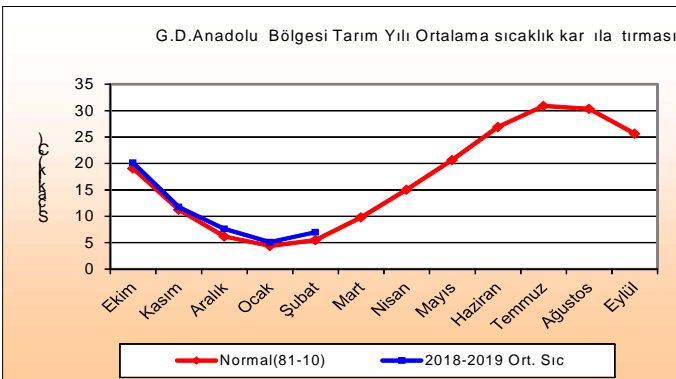
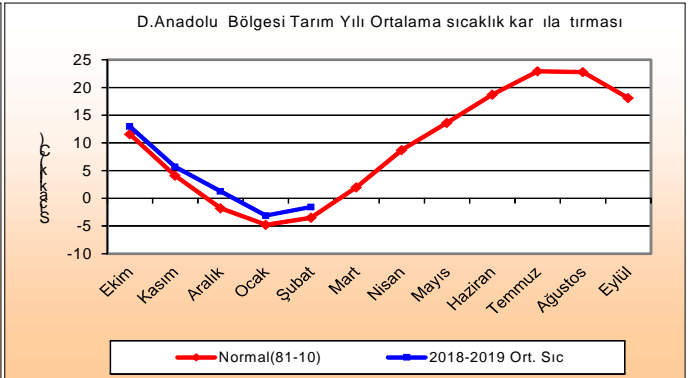
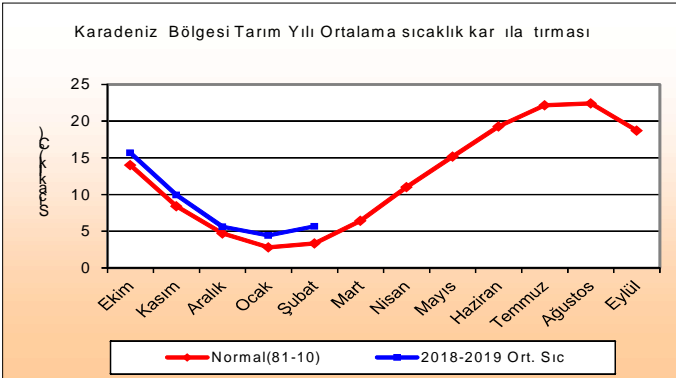
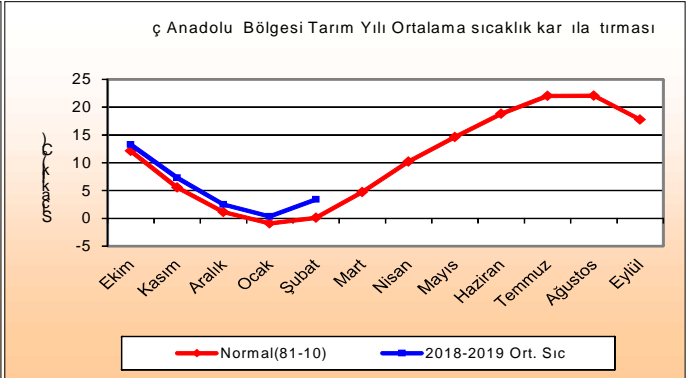
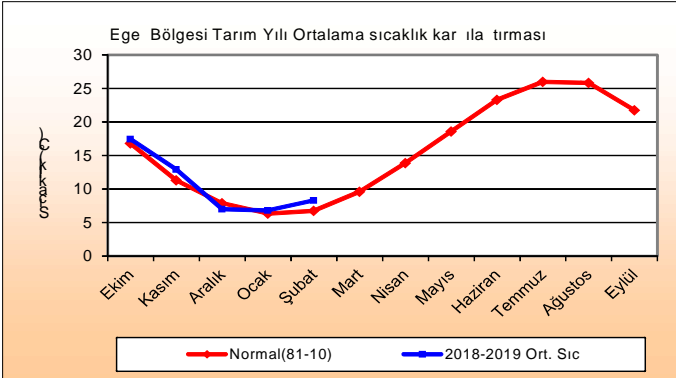
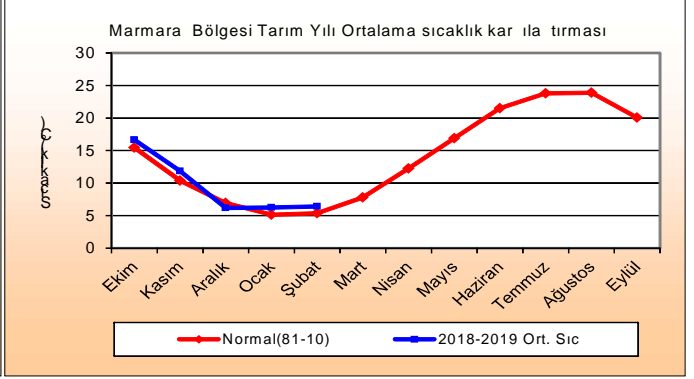
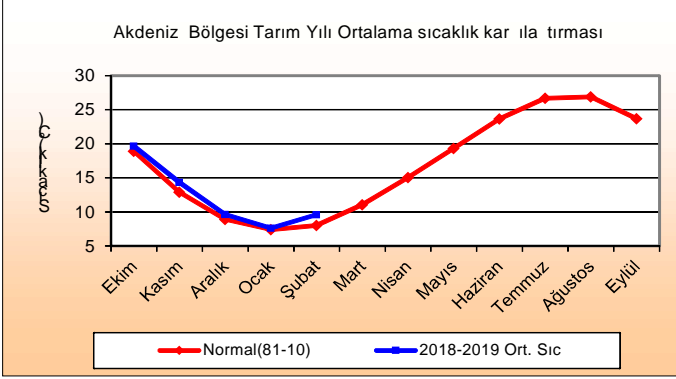
## 2019 ŞUBAT AYI ORTALAMA SICAKLIK HARİTASI



Kontrolenden geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.

## 2018-2019 TARIM YILI BÖLGELERE GÖRE SICAKLIK DEĞERLERİ

Bölgeler	Periyot	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül
Marmara	Normal(81-10)	15,4	10,4	6,9	5,1	5,4	7,8	12,2	16,9	21,5	23,8	23,9	20,0
	2018-2019 Ort. Sic	16,7	11,9	6,2	6,2	6,4							
Ege	Normal(81-10)	16,8	11,3	7,9	6,3	6,7	9,6	13,8	18,6	23,3	26,0	25,8	21,7
	2018-2019 Ort. Sic	17,4	12,9	7,0	6,8	8,3							
Akdeniz	Normal(81-10)	18,9	12,9	8,9	7,4	8,0	11,0	15,0	19,3	23,7	26,7	26,9	23,7
	2018-2019 Ort. Sic	19,6	14,3	9,6	7,6	9,6							
İç Anadolu	Normal(81-10)	12,1	5,6	1,1	-0,9	0,1	4,7	10,2	14,6	18,8	22,0	22,0	17,8
	2018-2019 Ort. Sic	13,3	7,3	2,5	0,3	3,4							
Karadeniz	Normal(81-10)	14,0	8,4	4,7	2,8	3,3	6,4	11,0	15,2	19,3	22,2	22,4	18,7
	2018-2019 Ort. Sic	15,7	9,9	5,6	4,4	5,7							
Doğu Anadolu	Normal(81-10)	11,6	4,1	-1,8	-4,8	-3,5	1,9	8,7	13,6	18,7	22,9	22,8	18,1
	2018-2019 Ort. Sic	12,9	5,7	1,2	-3,2	-1,6							
G.D. Anadolu	Normal(81-10)	19,0	11,2	6,2	4,4	5,5	9,8	15,0	20,7	26,9	30,9	30,3	25,6
	2018-2019 Ort. Sic	20,1	11,8	7,6	5,1	7,0							

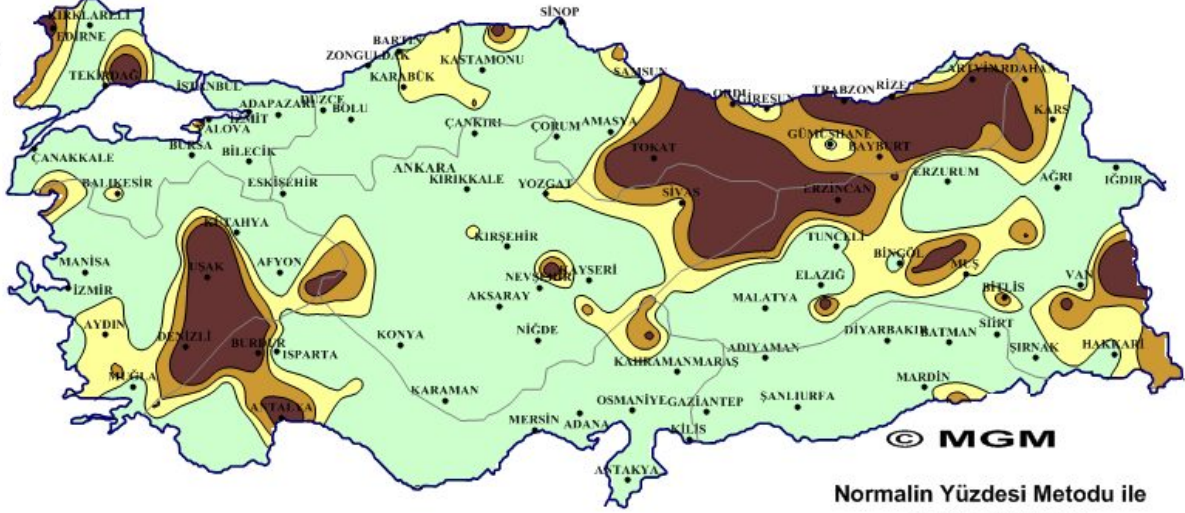


Kontrol den geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.

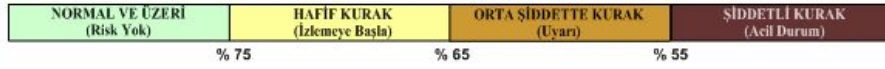
# KURAKLIK ANALİZ

Normalin Yüzdesi Metoduna (PNI) Göre  
2019 Şubat Ayı Kuraklık Durumu

## 1 AYLIK DEĞERLENDİRME :



\* Bu veriler kalite kontrolden geçmemiştir.



Normalin Yüzdesi Metodu ile  
Kuraklık Haritası  
(Percent of Normal)

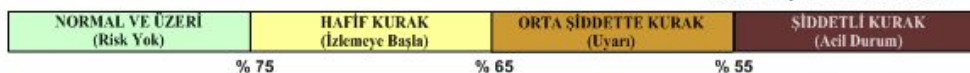
1 Aylık (Şubat 2019)

Hazırlanış Tarihi: Mart 2019

## 3 AYLIK DEĞERLENDİRME :



\* Bu veriler kalite kontrolden geçmemiştir.



Normalin Yüzdesi Metodu ile  
Kuraklık Haritası  
(Percent of Normal)

3 Aylık (Aralık 2018-Şubat 2019)

Hazırlanış Tarihi: Mart 2019

Kontrolenden geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.



## 6 AYLIK DE ERLEND RME :

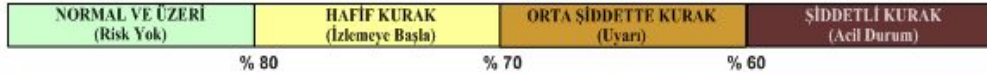


\* Bu veriler kalite kontrolden geçmemiştir.

Normalin Yüzdesi Metodu ile  
Kuraklık Haritası  
(Percent of Normal)

6 Aylık (Eylül 2018-Şubat 2019)

Hazırlanış Tarihi: Mart 2019



## 9 AYLIK DE ERLEND RME :

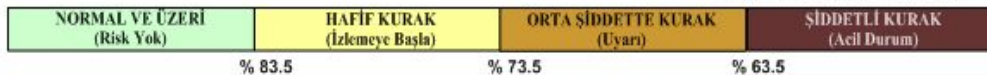


\* Bu veriler kalite kontrolden geçmemiştir.

Normalin Yüzdesi Metodu ile  
Kuraklık Haritası  
(Percent of Normal)

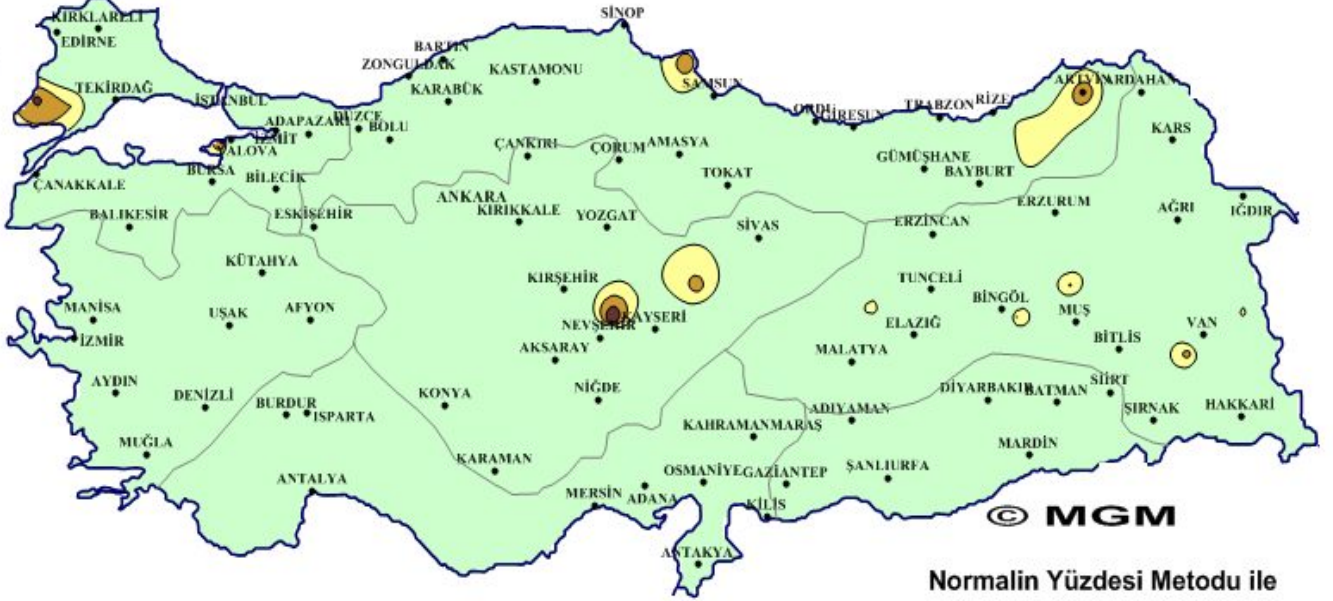
9 Aylık (Haziran 2018-Şubat 2019)

Hazırlanış Tarihi: Mart 2019



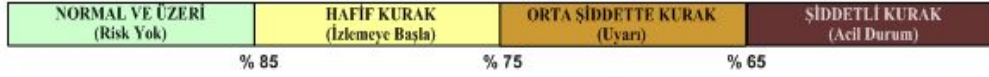
Kontrolenden geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.

## 12 AYLIK DE ERLEND RME :



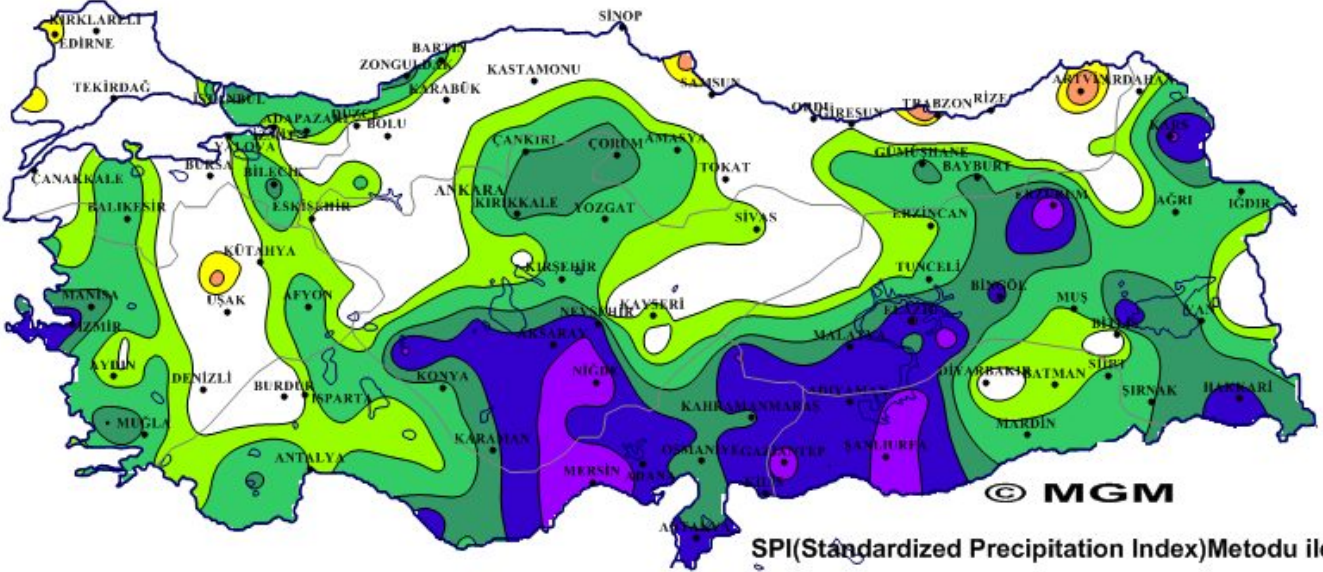
\* Bu veriler kalite kontrolden geçmemiştir.

Normalin Yüzdesi Metodu ile  
Kuraklık Haritası  
(Percent of Normal)  
12 Aylık (Mart 2018-Şubat 2019)  
Hazırlanış Tarihi: Mart 2019



## Standart Ya ı ndeksi (SPI) Metoduna Göre 2019 ubat Ayı Kuraklık Durumu

### 3 AYLIK DE ERLEND RME :



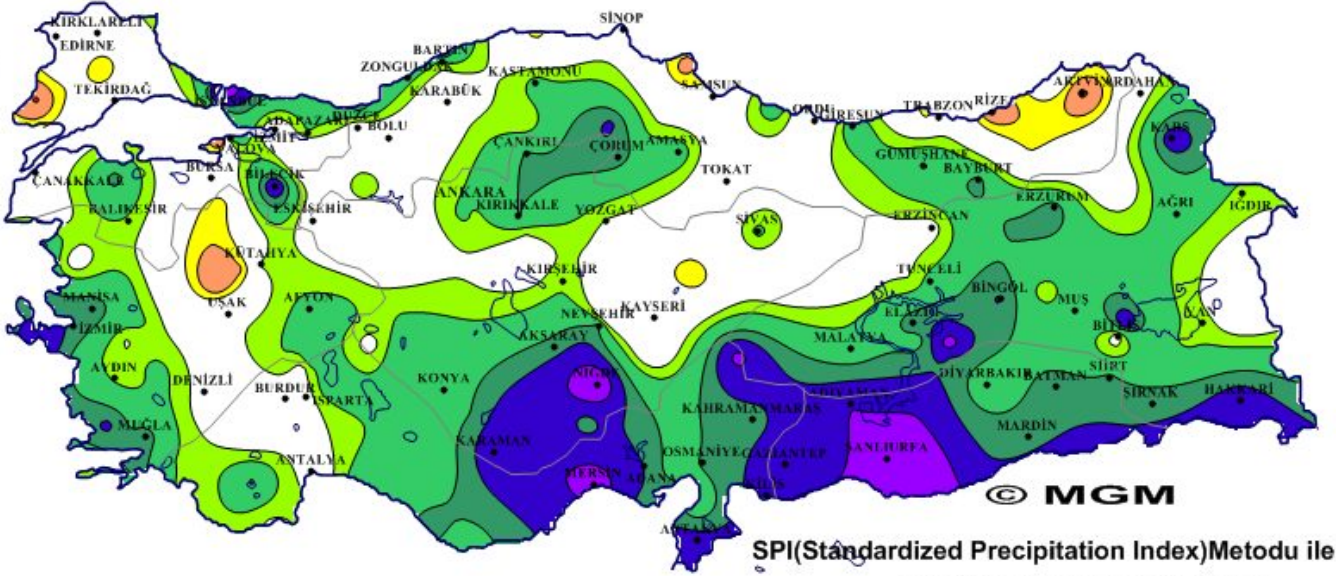
\* Bu veriler kalite kontrolden geçmemiştir.

SPI (Standardized Precipitation Index) Metodu ile  
Meteorolojik Kuraklık Haritası  
3 Aylık (Aralık 2018-Şubat 2019)  
Hazırlanış Tarihi: Mart 2019





## 6 AYLIK DE ERLEND RME :

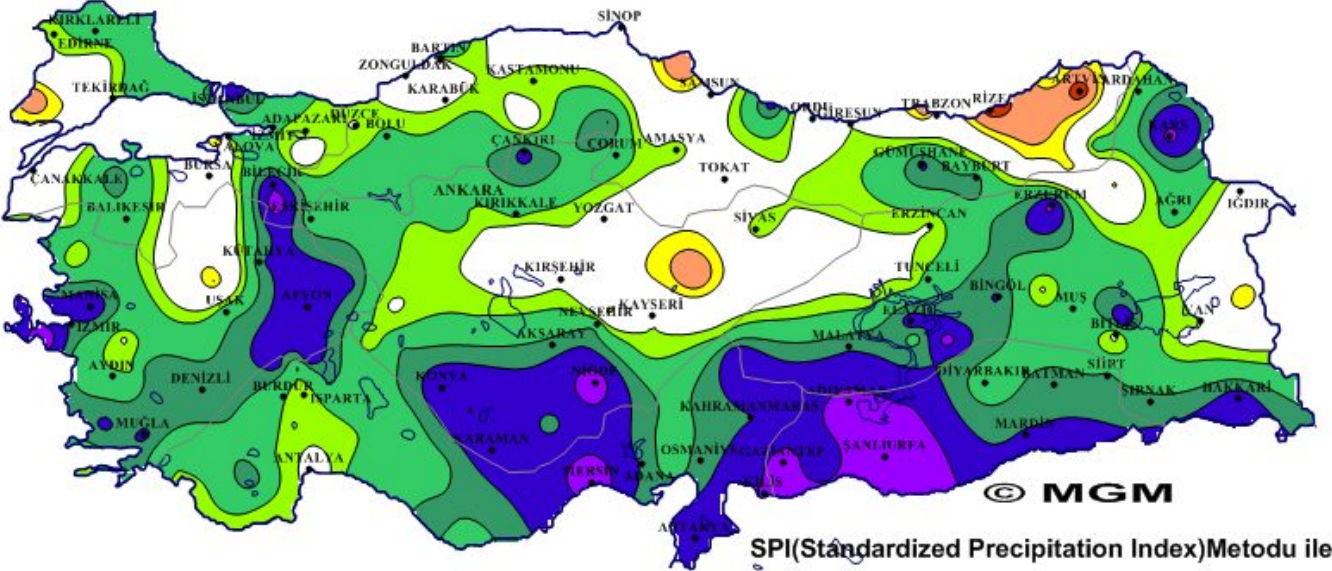


\* Bu veriler kalite kontrolünden geçmemiştir.

SPI(Standardized Precipitation Index)Metodu ile  
Meteorolojik Kuraklık Haritası  
6 Aylık (Eylül 2018-Şubat 2019)  
Hazırlanış Tarihi: Mart 2019



## 9 AYLIK DE ERLEND RME :



\* Bu veriler kalite kontrolünden geçmemiştir.

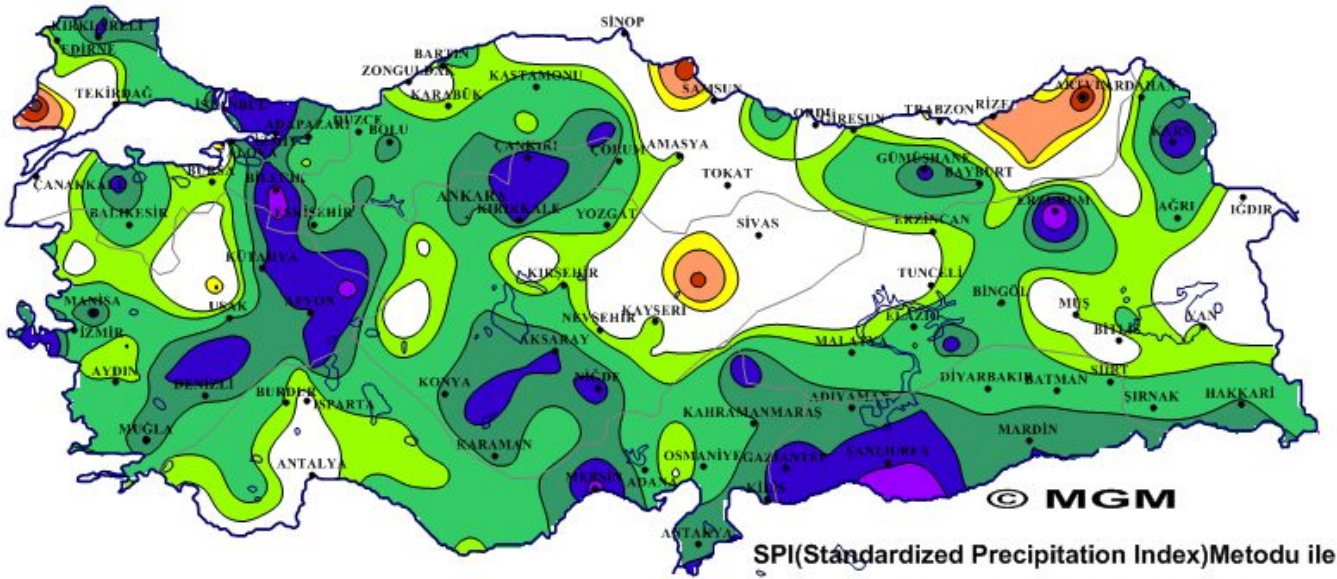
SPI(Standardized Precipitation Index)Metodu ile  
Meteorolojik Kuraklık Haritası  
9 Aylık (Haziran 2018-Şubat 2019)  
Hazırlanış Tarihi: Mart 2019



Kontrolenden geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.



## 12 AYLIK DE ERLEND RME :



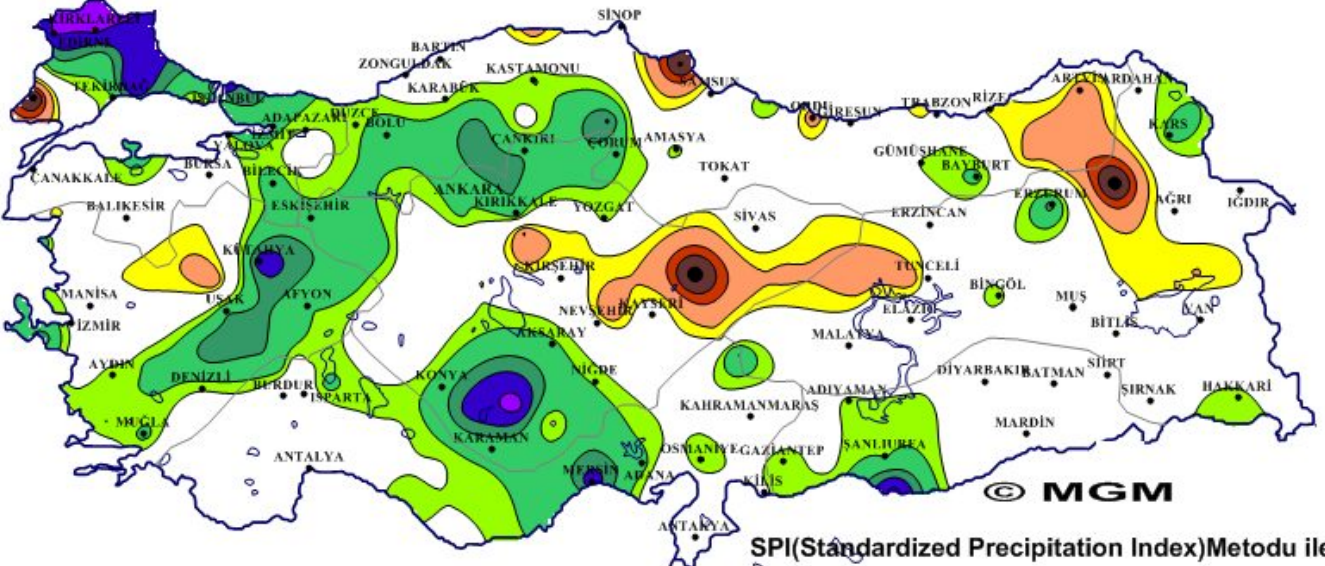
\* Bu veriler kalite kontrolden geçmemiştir.

SPI(Standardized Precipitation Index)Metodu ile  
Meteorolojik Kuraklık Haritası  
12 Aylık (Mart 2018-Şubat 2019)

Hazırlanış Tarihi: Mart 2019



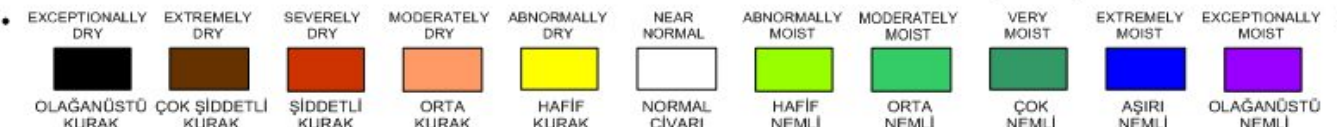
## 24 AYLIK DE ERLEND RME :



\* Bu veriler kalite kontrolden geçmemiştir.

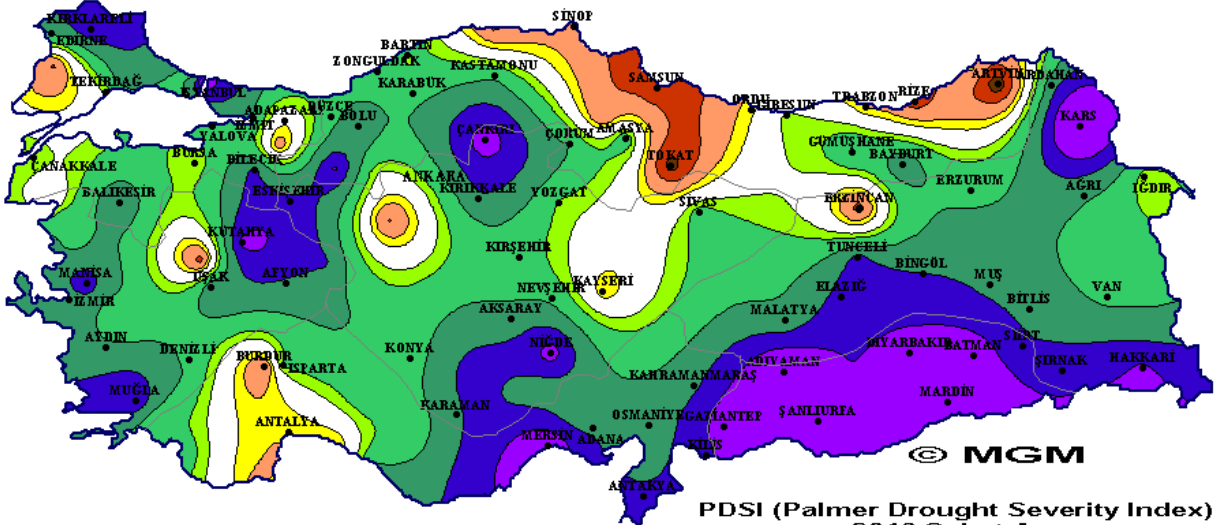
SPI(Standardized Precipitation Index)Metodu ile  
Meteorolojik Kuraklık Haritası  
24 Aylık (Şubat 2017-Ocak 2019)

Hazırlanış Tarihi: Şubat 2019



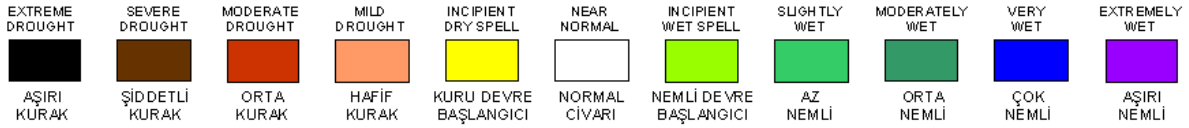
Kontrolenden geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.

# Palmer Kuraklık İddet İndeksine (PDSI) Göre 2019 Şubat Ayı Kuraklık Durumu

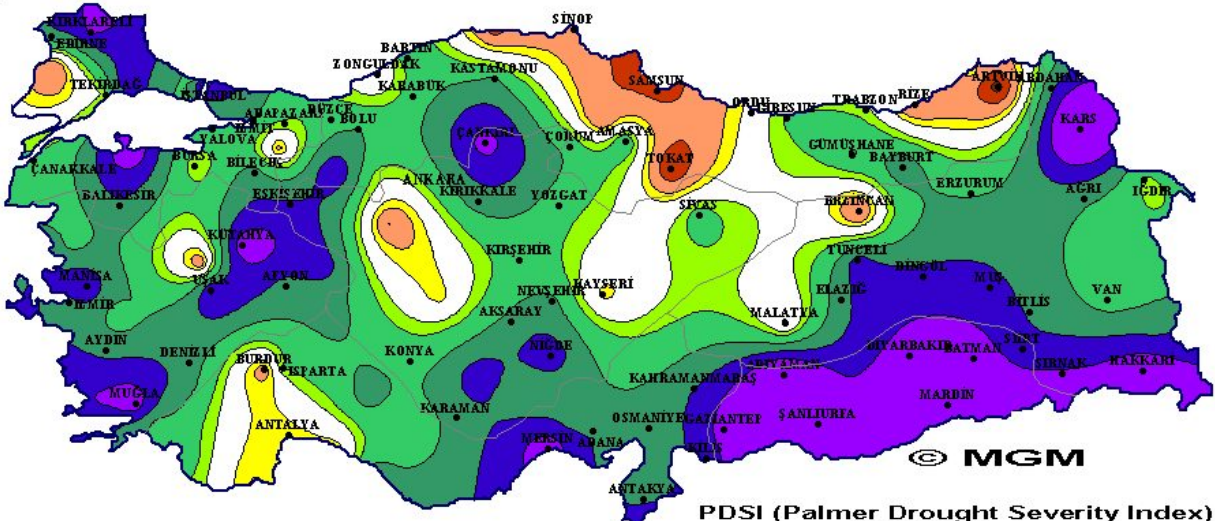


PDSI (Palmer Drought Severity Index)  
2019 Şubat Ayı  
Tarımsal Kuraklık Haritası

\* Bu veriler kalite kontrolünden geçmemiştir.

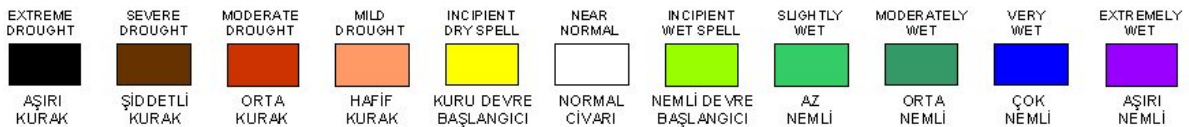


# 2019 Ocak Ayı Kuraklık Durumu



PDSI (Palmer Drought Severity Index)  
2019 Ocak Ayı  
Tarımsal Kuraklık Haritası

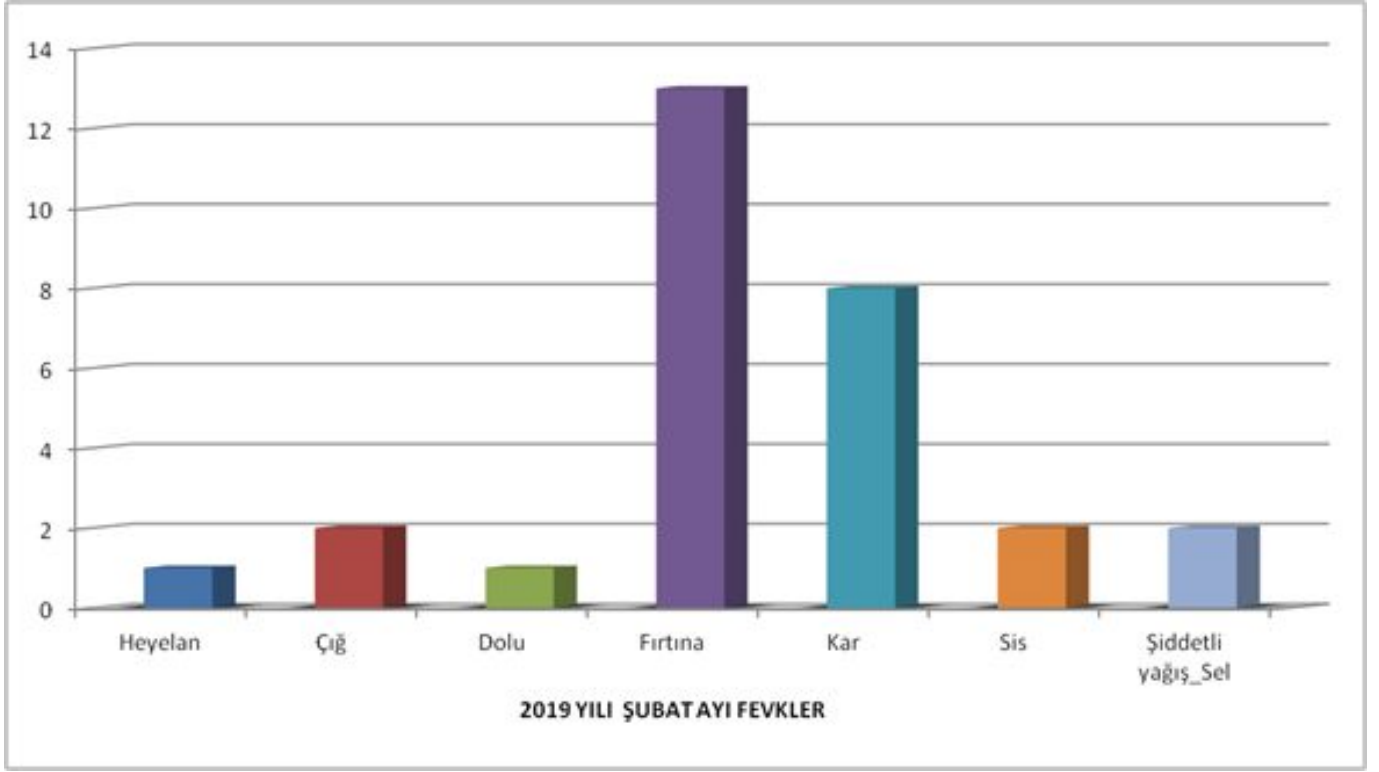
\* Bu veriler kalite kontrolünden geçmemiştir.



Kontrolenden geçmemiş verilerle hazırlanmıştır.

## OLA ANÜSTÜ OLAYLAR

METEOROLOJİK AFETLER ( Şubat 2019)





# HAVA NİSPİ NEMİ

Hava nispi neminin de meyve ağaçlarının gelişmesiyle verimlilikleri üzerinde etkisi büyüktür. Bu bakımdan de i ik meyve türleri ve hatta bunların belli ekolojik ortamlara uyumu bulunan çeşitleri arasında farklar vardır. Meselâ meyve türleri arasında elmalar hava nispi nemine karşı büyük bir hassaslık gösterirler. Hava nispi neminin optimalden daha az olduğu yerlerde elmalarda haziran dökümü iddettir. Gerçekten Malatya ve Kastamonu'da yapılan araştırmalarda yaz aylarının hava nispi nemini nispeten yüksek olan Kastamonu'da haziran dökümünün yazın hava nispi neminin çok düşük Malatya'ya göre daha az olduğu bulunmuştur.

Aynı türün de i ik çeşitlerinin de i ik hava nispi nemini istemelerine en iyi örnek hurma. Meselâ çöl ortamlarına alımı ve hava nispi neminin ortalama % 30-40 arasında olduğu yerlere adapte olması. Deglet Noor hurma çeşidi kıyılarda iyi sonuç vermediği halde, diğer bazı çeşitlerin Şanlıurfa'da % 68'lik bir yıllık ortalama hava nispi nemine uyum sağlamaktadır.

Hava nispi neminin çok yüksek olduğu yerlerde elma ve armutların meyvelerinde, meyve kabuğunun üzerindeki epidermis tabakasının çatlaması ve bunun altında mantarimsi bir parankim tabakasının meydana gelmesi ekilde paslanmalar olabilmektedir. Bu duruma, Karadeniz'in fazla nemli olan yerlerinde rastlanmaktadır, hâlbuki Orta Anadolu'da bu türlü paslanmalar hemen hiçbir yerde görülmemektedir.

Hava nispi neminin yüksek olması kabuk paslanmaları yanında mantar enfeksiyonlarını da artırır. Bu gibi durumlarda mantar hastalıklarıyla savaş zorunlu olur. Bundan başka, böyle yerler için çeşit seçerken iklimin şartlarına uygun ve maliyet masraflarını azaltmak için mantar hastalıklarına dayanıklı çeşitlerin seçilmeleri

iyi olur. Ülkemizde bu ekilde nemli ve kuru hava ortamlarına uyumlu meyve çeşitlerini bulmak mümkündür.

Hava nispi nemini meyve ağaçlarımızda döllenme bakımından da önemlidir. Döllenme zamanında hava nispi neminin çok azalması diğerk tepesi üzerindeki sıvının kurummasına sebep olarak çiçek tozlarının çimlenmelerini güçleştirir, hatta daha ciddi durumlarda, bunu imkânsızlaştırır. Güneydoğu Anadolu'da Antepfıstıklarının çiçeklenme periyotlarında güneyden esen sıcak çöl rüzgârlarının etkisinde bu gibi döllenme arızalarıyla zaman zaman karşılaşmaktadır. Böyle durumlarda fıstıklarda döllenme noksanlığından ötürü içi boş (fıs) fıstık oranı çok artmaktadır.

Hava nispi nemini büyük ölçüde toprak nemini ile ilgilidir. Çevrede bulunan geniş alanları ve ormanlar da hava nispi nemini üzerine olumlu etki yapar. Hava nispi neminin yaz aylarında çok düşük olduğu yerlerde alınacak teknik ve kültürel tedbirlerle bunun uygun bir ölçüde tutulmasına çalışılmalıdır.

## SUSAM (*Sesamum indicum*)

Tropik ve subtropik iklim kuşağı susamın en iyi yetiştirilme ekolojisidir. Mutedil iklim kuşağının sıcak bölgelerinde de iyi yetilir. Susam sıcaklığı seven bitkidir. Soğuklara dayanmaz. 90-120 günlük gelişme (vejetasyon dönemi) döneminde aylık sıcaklık ortalaması 20°C'den aşağı olmamalıdır. Ortalama sıcaklık 25°C'den fazla olursa susam 3 ayda, 20-24°C'de ise 4 ayda olgunlaşır. Gece ile gündüz sıcaklık farkı az olursa verimi artar. Çimlenebilmesi için en az 12°C toprak sıcaklığı ister. Fakat iyi bir çimlenme için 20°C'lik toprak sıcaklığına ihtiyaç duyulur. Vejetasyon dönemindeki sıcaklık toplam isteği 2700-3500 gün derecedir. 40 °C'nin üzerindeki sıcaklıklar kötü bir kapsul tutumu nedeniyle verim üzerine olumsuz etkide bulunur. Büyüme ve meyve oluşumu döneminde 27°C civarındaki sıcaklıklar çok uygundur.

Çiçeklenme devresinde havaların kurak gitmesi arzu edilir. Nem isteği fazla değildir. Susam kuraklığa karşı dayanıklıdır. Kurak bölgelerde sulanması arttırır. Yıllık yağış 700-800 mm olan ve vejetasyon süresinde en az 300-400 mm yağış alan yerlerde sulanmadan yetiştirilebilir. Susam rüzgara karşı duyarlıdır. Gelişme süresinde olabilecek soğuk ve sıcak rüzgarlar susama olumsuz etkilidir.

