

DMİ

DEVLET METEOROLOJİ İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**1996 YILI
TÜRKİYE İKLİMİ**

ANKARA-1997

DMİ

DEVLET METEOROLOJİ İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

1996 YILI TÜRKİYE İKLİMİ

ÇALIŞMAYI YÖNETEN

Şakir SOYLU

Zirai Meteoroloji ve İklim Rasatları Dairesi Başkanı

Mehmet YİNSEL

Hidrometeoroloji Şube Müdürü

ÇALIŞMAYI HAZIRLAYAN

A.Deniz ÖZDEMİR
Meteoroloji Mühendisi

Hakan KIRMIZIGÜL
Meteoroloji Mühendisi

ANKARA-1997

ÖNSÖZ

1996 YILI TÜRKİYE İKLİMİ çalışmasında Genel Müdürlüğümüze bağlı istasyonlarda ölçülen meteorolojik parametrelerin dağılımları ve normalleri ile karşılaştırılması yapılarak, ülkemiz ikliminin 1996 yılı koşullarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada sıcaklık ve yağış parametrelerinin analizi yapılırken 153 adet Büyük Klima İstasyonunun verilerinden faydalanılmış; daha detaylı bilgi verilebilmesi için bu parametrelerin mevsimlik dağılımları ve normalleri ile karşılaştırılmaları haritalara çizilerek yorumlanmıştır. Sel ve taşkınlar meydana getirerek can ve mal kayıplarına neden olan şiddetli yağışların, 1996 yılında standart zamanlarda gözlenen en yüksek değerleri tablo halinde verilmiştir. Ortalama maksimum ve minimum sıcaklık, bağıl nem, rüzgar hızı ve toprak sıcaklıklarının (5cm, 10cm, 20cm, 50cm, 100cm) dağılımları ve normalleri ile karşılaştırılmaları haritalara çizilerek değerlendirilmiştir. Farklı iklim özelliklerine sahip on istasyonun sıcaklık ve yağış verilerinin orijinal ve hareketli ortalama eğrileri çizilerek, bu parametrelerin trendleri hakkında bilgi verilmeye çalışılmıştır. Hava tahmini yaparken önemli bir basınç seviyesi olarak kabul edilen 500 hPa basınç seviyesinin, dört sinoptik istasyondaki 0000GMT sıcaklık ve yükseklik değerlerinin aylık olarak değişimi grafikler halinde gösterilerek yorumlanmıştır. Üç yanı denizlerle çevrili olan ülkemizde, balıkçılık ve turizm açısından büyük öneme sahip deniz sularımızın, seçilen on istasyondaki aylık sıcaklık değişimleri grafiklerle gösterilerek değerlendirilmiştir. Yine bu çalışmada yaşanmasını hiç istemediğimiz, engel olunamayan fakat, meteorolojinin önemini vurgularcasına oluşan, 1996 yılında zarar meydana getiren meteorolojik olaylara da yer verilmiştir. Ayrıca yukarıdaki parametrelere ek olarak 123 istasyonun en yüksek ve en düşük sıcaklıkları, ortalama güneşlenme süresi ve şiddeti, maksimum rüzgar hızı ve yönü, yağışlı ve donlu gün sayıları tablo halinde verilmiştir.

Çalışmada emeği geçenlere teşekkür eder, 1996 YILI TÜRKİYE İKLİMİ adlı bu yayının, meteoroloji bilimi ile ilgilenen tüm kişi ve kurumlara faydalı olmasını dilerim.



Doç. Dr. Selahattin SARI
Genel Müdür

İÇİNDEKİLER

- SEÇİLEN PARAMETRELERİN 1996 YILI VE NORMAL DEĞERLERİNİN TABLOSU (Tablo-1) 1
- SEÇİLEN PARAMETRELERİN 1996 YILI EXTREM DEĞERLERİ, NORMALLERİNDEN EXTREM SAPMALARI VE YERLERİ (Tablo-2) 2
- YILLIK ORTALAMA SICAKLIK DAĞILIŞI VE MEVSİMLİK SICAKLIKLARIN NORMALLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMALARI YORUM VE HARİTALARI (Harita-1,2,3,4,5,6) 3
- YILLIK ORTALAMA YAĞIŞ DAĞILIŞI VE MEVSİMLİK YAĞIŞLARIN NORMALLERİNE GÖRE GERÇEKLEŞME ORANI YORUM VE HARİTALARI (Harita-7,8,9,10,11,12) 8
- PLÜVİYOGRAFLI İSTASYONLARDA ÖLÇÜLEN STANDART ZAMANLARDAKİ ŞİDDETLİ YAĞIŞLARIN MAKSİMUMLARI (Tablo-3) 13
- YILLIK ORTALAMA MAKSİMUM SICAKLIK VE MİNİMUM SICAKLIK DAĞILIŞI YORUM VE HARİTALARI (Harita-13,14,15,16) 14
- YILLIK ORTALAMA BAĞIL NEM VE RÜZGAR HIZI DAĞILIŞI YORUM VE HARİTALARI (Harita-17,18,19,20) 17
- YILLIK ORTALAMA TOPRAK SICAKLIKLARI DAĞILIŞI YORUM VE HARİTALARI (Harita-21,22,23,24,25,26,27,28,29,30) 20
- SEÇİLMİŞ ON İSTASYONUN UZUN YILLAR YAĞIŞ VE SICAKLIK GRAFİKLERİ (Grafik-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10) 27
- DÖRT İSTASYONUN 500 hPa BASINÇ SEVİYESİNİN 0000 GMT SICAKLIK VE YÜKSEKLİĞİNİN YORUM, TABLO VE GRAFİKLERİ (Tablo-4), (Grafik-11,12,13,14,15,16,17,18) 32
- DENİZ SUYU SICAKLIKLARININ NORMALLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMALARI YORUM VE GRAFİKLERİ (Grafik-19,20,21,22,23,24,25,26,27,28) 38
- 1996 YILINDA ZARAR MEYDANA GETİREN METEOROLOJİK OLAYLAR 44
- 1996 YILI KLİMATOLOJİK DEĞERLERİ (Tablo-5,6) 45

PARAMETRE		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK
ORTALAMA SICAKLIK (°C)	1996	2.9	4.8	5.6	10.1	18.5	21.1	25.2	24.3	19.2	13.5	9.8	7.9	13.6
	NORMAL	2.2	3.4	6.8	11.8	16.5	20.9	24.0	23.6	19.8	14.3	9.0	4.5	13.1
ORTALAMA YAĞIŞ (mm)	1996	67.4	84.7	102.7	67.9	32.8	17.2	10.9	18.4	56.9	72.4	27.7	126.9	685.8
	NORMAL	86.6	70.5	64.7	58.2	47.6	31.8	16.9	16.6	24.0	53.4	71.0	96.4	637.7
ORT. MAKSİMUM SICAKLIK (°C)	1996	6.8	9.7	9.7	15.4	24.7	27.4	31.8	31.0	25.9	19.6	16.9	11.7	19.2
	NORMAL	6.8	8.3	12.0	17.4	22.4	27.0	30.3	30.4	27.0	21.1	14.7	9.1	18.9
ORT. MİNİMUM SICAKLIK (°C)	1996	0.0	1.2	2.4	5.4	12.4	14.3	18.6	18.0	13.7	9.0	5.0	5.1	8.7
	NORMAL	-1.1	-0.3	2.3	6.6	10.7	14.4	17.2	17.1	13.6	9.2	5.1	1.3	8.0
ORT. BAĞIL NEM (%)	1996	75.0	73.0	76.0	68.0	63.0	55.0	56.0	59.0	62.0	69.0	67.0	77.0	67.0
	NORMAL	74.0	72.0	69.0	66.0	63.0	58.0	54.0	55.0	57.0	64.0	71.0	74.0	65.0
ORT. RÜZGAR HIZI (m/sn)	1996	1.8	2.1	2.1	2.0	1.9	2.2	2.3	2.1	2.0	1.7	1.5	2.0	2.0
	NORMAL	2.4	2.5	2.5	2.4	2.2	2.4	2.6	2.5	2.3	2.1	2.0	2.3	2.4
5cm ORT. TOPRAK SICAKLIĞI (°C)	1996	3.6	5.5	7.3	12.7	22.4	26.2	30.8	29.6	22.7	15.4	9.7	7.7	16.1
	NORMAL	3.0	4.4	8.2	14.2	20.2	25.5	29.3	28.8	23.9	16.3	9.3	4.8	15.7
10 cm ORT. TOPRAK SICAKLIĞI (°C)	1996	3.9	5.6	7.2	12.4	21.8	25.4	29.6	28.8	22.7	15.8	10.0	8.0	15.9
	NORMAL	3.3	4.5	8.1	13.9	19.6	24.7	28.2	27.9	23.6	16.5	9.7	5.3	15.5
20 cm ORT. TOPRAK SICAKLIĞI (°C)	1996	4.4	5.6	7.1	11.8	20.7	24.2	28.4	27.9	22.7	16.3	10.4	8.4	15.7
	NORMAL	3.8	4.6	7.9	13.3	18.7	23.7	27.0	27.0	23.3	16.8	10.3	5.9	15.2
50 cm ORT. TOPRAK SICAKLIĞI (°C)	1996	6.1	6.3	7.4	11.0	18.5	22.2	26.4	26.6	23.1	17.9	12.1	9.9	15.6
	NORMAL	5.6	5.6	7.8	12.3	17.1	21.8	25.2	25.9	23.4	18.3	12.6	8.1	15.3
100 cm ORT. TOPRAK SICAKLIĞI (°C)	1996	8.5	7.6	8.2	10.4	15.5	19.2	23.1	24.3	22.8	19.4	14.7	12.1	15.5
	NORMAL	8.3	7.4	8.3	11.3	14.9	18.9	22.1	23.5	22.7	19.5	15.1	11.1	15.3

Tablo-1

PARAMETRE	1996 YILI YILLIK ORTALAMALARA AİT EXTREM DEĞERLER VE YERLERİ				NORMALLERDEN (+ VEYA -) SAPMA VE YERLERİ			
	MAX.	YER	MIN.	YER	MAX.	YER	MIN.	YER
ORTALAMA SICAKLIK (°C)	20.4	CİZRE	4.1	SARIKAMIŞ	2.3	MUŞ	-1.8	HAKKARI
ORTALAMA YAĞIŞ (mm)	2169.2	RIZE	195.4	IĞDIR	458.0	K.MARAŞ	-265.8	HOPA
ORT. MAKSİMUM SICAKLIK (°C)	27.0	CİZRE	10.7	SARIKAMIŞ	2.4	KARS	-3.6	HAKKARI
ORT. MİNİMUM SICAKLIK (°C)	17.1	ISKENDERUN	-1.6	ERZURUM	3.3	ISKENDERUN	-1.9	ERZURUM
ORTALAMA BAĞIL NEM (%)	84.0	ŞİLE	48.0	SIIRT	13.0	AYVALIK SİVEREK	-12.0	KUŞADASI
ORTALAMA RÜZGAR HIZI (m/sn)	5.4	BOZCAADA	0.3	BATMAN, BEYŞEHİR, Ş.KARAHİSAR	0.8	MALATYA ELAZIĞ	-2.3	ISKENDERUN
5cm ORT.TOPRAK SICAKLIĞI (°C)	23.1	ALANYA	7.4	SARIKAMIŞ	2.2	ISKENDERUN	-1.4	KUMKÖY
10cm ORT.TOPRAK SICAKLIĞI (°C)	23.0	ALANYA	7.4	SARIKAMIŞ	2.6	ISKENDERUN MUŞ	-1.0	FINIKE
20cm ORT.TOPRAK SICAKLIĞI (°C)	23.0	ALANYA	7.3	ARDAHAN	2.6	ISKENDERUN	-1.1	HİNİS FINIKE
50cm ORT.TOPRAK SICAKLIĞI (°C)	22.7	ALANYA	7.7	ARDAHAN	2.0	SARIKAMIŞ	-3.1	K.MARAŞ
100cm ORT.TOPRAK SICAKLIĞI (°C)	22.4	ALANYA	7.1	SARIKAMIŞ	2.3	TUNCELİ	-1.7	K.MARAŞ

Tablo-2

1996 YILI ORTALAMA SICAKLIK DAĞILIŞI

Yurdumuzun 1996 yılı sıcaklık ortalaması $13,6^{\circ}\text{C}$ 'dir. Sıcaklık dağılışına baktığımızda, doğuda karasal iklimin hakim olduğu Ardahan, Bayburt, Hınıs ve Hakkari'yi kapsayan yüksek yerlerde, Kangal ve Göksun'u içine alan bir alanda, ayrıca Yozgat ve Şebinkarahisar'da sıcaklık $4,1^{\circ}\text{C}$ ile $10,0^{\circ}\text{C}$ arasında değişmektedir. Bu bölgede kalan Iğdır ise $13,0^{\circ}\text{C}$ sıcaklık ile farklı özellik göstermektedir. Malatya, Tunceli, Bingöl ile Kırıkkale ve Aksaray'ı içine alan yerler ile denizlerin ılıman etkisiyle Karadeniz kıyıları, Marmara Bölgesi, İç Ege, İç Akdenizde sıcaklık $12,5^{\circ}\text{C}$ ile $15,0^{\circ}\text{C}$ arasındadır. Kıyı Ege, Kıyı Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinin tamamı ile, Keban'ı da içine alan yerlerde sıcaklık $15,0^{\circ}\text{C}$ ile $20,4^{\circ}\text{C}$ arasında değişmektedir. Geriye kalan iç kesimlerde ise sıcaklık $10,0^{\circ}\text{C}$ ile $12,5^{\circ}\text{C}$ arasında değişmektedir. Ülkemiz genelinde 1996 yılında en yüksek aylık ortalama sıcaklık $25,2^{\circ}\text{C}$ ile temmuz ayında, en düşük ortalama sıcaklık $2,9^{\circ}\text{C}$ ile ocak ayında gerçekleşmiştir. İstasyonlar bazında en yüksek aylık ortalama sıcaklık $35,9^{\circ}\text{C}$ ile temmuz ayında Cizre'de, en düşük ortalama sıcaklık $-9,4^{\circ}\text{C}$ ile şubat ayında Sarıkamış'ta ve aynı değer mart ayında Ardahan'da gerçekleşmiştir. Yine istasyonlar bazında en yüksek yıllık ortalama sıcaklık ise $20,4^{\circ}\text{C}$ ile Cizre'de, en düşük ortalama sıcaklık da $4,1^{\circ}\text{C}$ ile Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir (Harita-1).

1996 yılı sıcaklığını normalleri (1961-1990) ile karşılaştırdığımızda, bu yılki ortalama sıcaklığın, normalinden ($13,1^{\circ}\text{C}$) $0,5^{\circ}\text{C}$ yüksek olduğunu görmekteyiz. Bu yılki sıcaklık, geçen yıl sıcaklığına ($13,4^{\circ}\text{C}$) göre de artış göstermiştir. 1996 yılı sıcaklıkları ile normalleri arasındaki farklara baktığımızda doğuda $1,8^{\circ}\text{C}$ 'lik (Hakkari) negatif fark ile, $2,3^{\circ}\text{C}$ 'lik (Muş) pozitif fark görülmektedir. Batı Karadeniz kıyıları, Marmara Bölgesinin büyük bir bölümü, Kuzey Ege kıyıları, Eskişehir, Nazilli, Antalya ve Erzurum'da $-0,1^{\circ}\text{C}$ ile $-1,0^{\circ}\text{C}$ arasında düşüş, geriye kalan yerlerde de $0,1^{\circ}\text{C}$ ile $2,0^{\circ}\text{C}$ arasında artış gerçekleşmiştir. Sıcaklıklar Adapazarı, Bartın, Beyşehir, Florya, Kırklareli, Simav, Sinop, ve Bafra'da normalleri ile aynı değeri almışlardır (Harita-2)

1996 YILI MEVSİMLİK ORTALAMA SICAKLIKLARIN NORMALLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

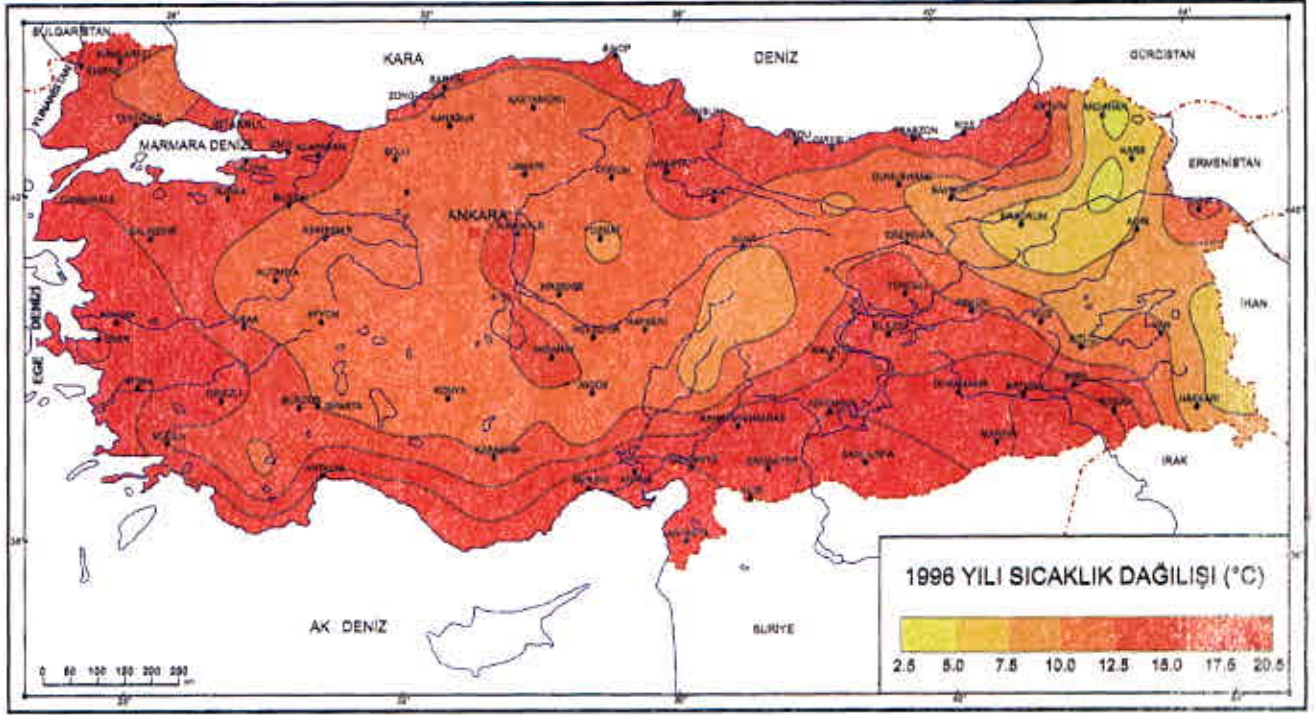
Yurdumuzda kış mevsimi sıcaklıklarına baktığımızda (Yöntem gereği kış mevsimi sıcaklık ortalamaları, 1996 Aralık ayının değil de 1995 Aralık ayı değerleri dikkate alınarak hesaplanır.) bu yılki mevsim ortalama sıcaklığının ($4,0^{\circ}\text{C}$), normalinden ($3,4^{\circ}\text{C}$) $0,6^{\circ}\text{C}$ fazla olduğu görülmektedir. 1996 yılında en yüksek mevsimlik ortalama sıcaklık $12,7^{\circ}\text{C}$ ile Alanya'da, en düşük ortalama sıcaklık $-9,4^{\circ}\text{C}$ ile Erzurum'da gerçekleşmiştir. Bu yılki sıcaklıklar ile normalleri arasındaki farklara baktığımızda Doğu Anadolu'da $2,3^{\circ}\text{C}$ 'lik (Erzurum) negatif fark görülmektedir. Burada mevsim normali $-7,1^{\circ}\text{C}$ iken, bu yıl $-9,4^{\circ}\text{C}$ olarak gerçekleşmiştir. Yine doğuda $3,8^{\circ}\text{C}$ 'lik (Özalp) bir pozitif fark görülmektedir. Burada mevsim normali $-8,5^{\circ}\text{C}$ iken, bu yıl $-4,7^{\circ}\text{C}$ olmuştur. Ayrıca Gemerek, Muş, Ağrı ve Malazgirt'de $3,0^{\circ}\text{C}$ ile $3,3^{\circ}\text{C}$ arasında sıcaklık artışı görülmektedir. Diğer yerlerdeki farklar ise, Karadeniz kıyı şeridinin ve Marmara Bölgesinin büyük bir bölümünde, Ayvalık, Dikili, Çeşme, Anamur ve Adana'da $-0,1^{\circ}\text{C}$

ile -2.0°C arasında sıcaklıklarda düşüş, geriye kalan yerlerde de 0.1°C ile 3.0°C arasında sıcaklıklarda artış yönündedir. Kış sıcaklıkları Isparta, Salihli ve Akçaabat'ta normalleri ile aynı değeri almıştır (Harita-3).

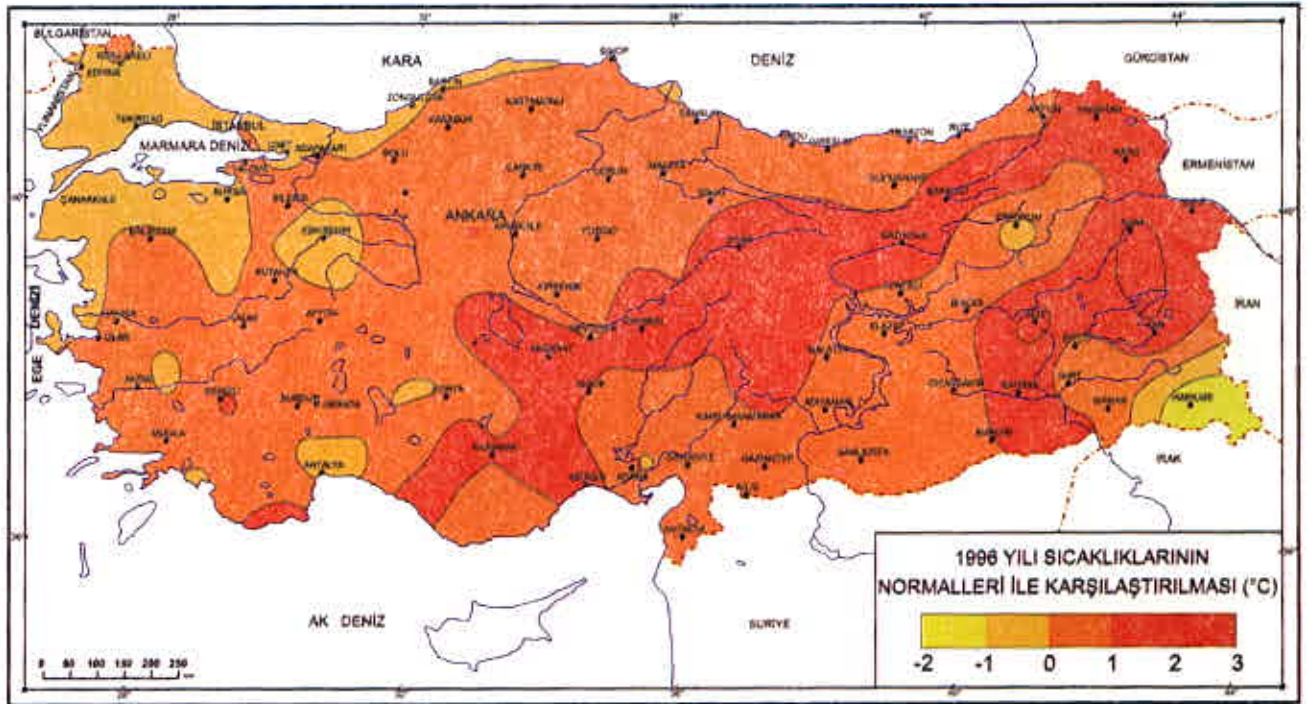
İlkbahar sıcaklıklarına baktığımızda, bu yılki mevsim ortalama sıcaklığının (11.4°C), normalinden (11.7°C) 0.3°C düşük olduğu görülmektedir. 1996 yılında en yüksek mevsimlik ortalama sıcaklık 18.1°C ile Iskenderun'da, en düşük mevsimlik ortalama sıcaklık ise sıcaklık 2.7°C ile Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir. Bu yılki sıcaklıklar ile normalleri arasındaki en yüksek farklara baktığımızda Doğu Anadolu'da 3.2°C 'lik (Hakkari) negatif fark görülmektedir. Burada mevsim normali 7.8°C iken, bu yıl mevsim ortalaması 4.6°C olarak gerçekleşmiştir. Yine doğuda 2.3°C 'lik (Muş) bir pozitif fark görülmektedir. Burada mevsim normali 7.8°C iken, bu yıl 10.1°C olmuştur. Ayrıca Ardahan'da da 2.1°C 'lik sıcaklık artışı görülmüştür. Artvin, Bayburt, Sivas, Gökşun, Tunceli ve Mardin'i içine alan doğu bölgelerimizde sıcaklıklarda 0.1°C ile 2.0°C arasında artış, geriye kalan yerlerde ise sıcaklıklarda 0.1°C ile 3.0°C arasında düşüş gerçekleşmiştir. İlkbahar sıcaklıkları, Aksaray, Denizli, Gaziantep, Kuşadası ve Malatya'da normalleri ile aynı değeri almıştır (Harita-4).

Yaz sıcaklıklarına baktığımızda, bu yılki mevsim ortalama sıcaklığının (23.5°C), normalinden (22.8°C) 0.7°C yüksek olduğu görülmektedir. 1996 yılında en yüksek mevsimlik ortalama sıcaklık 33.3°C ile Cizre'de, en düşük mevsimlik ortalama sıcaklık 15.4°C ile Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir. Bu yılki sıcaklıklar ile normalleri arasındaki en yüksek farklara baktığımızda Doğu Anadolu'da 1.7°C 'lik (Hakkari) negatif fark görülmektedir. Burada mevsim normali 23.1°C iken, bu yıl mevsim ortalaması 21.4°C olarak gerçekleşmiştir. İç Anadolu'da 2.2°C 'lik (Ereğli-Konya) bir pozitif fark görülmektedir. Burada mevsim normali 21.0°C iken, bu yıl 23.2°C olmuştur. Ayrıca Aksaray ve Denizli'de de 2.1°C 'lik sıcaklık artışı görülmüştür. Erzurum ve Hakkari'de -0.1°C ile -1.0°C arasında düşüş, geriye kalan yerlerde ise 0.1°C ile 2.0°C arasında artış gerçekleşmiştir. Yaz sıcaklıkları Beyşehir, İnebolu ve Akçaabat'ta normalleri ile aynı değeri almıştır (Harita-5).

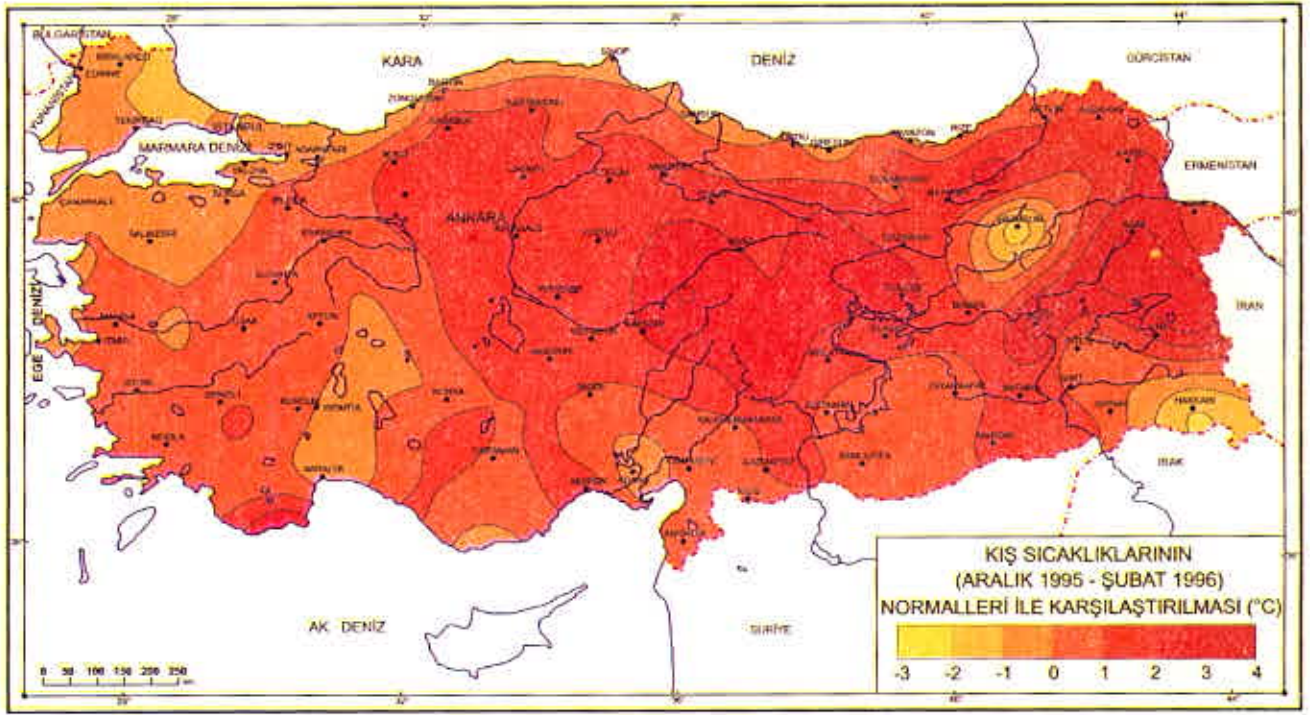
Sonbahar sıcaklıklarına baktığımızda, bu yılki mevsim ortalama sıcaklığının (14.2°C), normalinden (14.4°C) 0.2°C düşük olduğu görülmektedir. 1996 yılında en yüksek mevsimlik ortalama sıcaklık 22.1°C ile Iskenderun'da, en düşük mevsimlik ortalama sıcaklık ise 4.9°C ile Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir. Bu yılki sıcaklıklar ile normalleri arasındaki en yüksek farklara baktığımızda Doğu Anadolu'da 1.9°C 'lik (Erzurum) negatif fark görülmektedir. Burada mevsim normali 7.9°C iken, bu yıl 6.0°C 'lik bir sıcaklık gerçekleşmiştir. Ayrıca Eskişehir ve Nazilli'de -1.5°C , Ödemiş'te de -1.1°C 'lik sıcaklık düşüşü görülmüştür. Akdeniz Bölgesinde 1.6°C 'lik (Mersin) bir pozitif fark görülmektedir. Burada mevsim normali 20.0°C iken, bu yıl ortalama 21.6°C olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca Alanya'da 1.3°C , Ereğli-Konya'da da 1.2°C 'lik bir sıcaklık artışı görülmüştür. Diğer yerlerde ise farklar, -1.0°C ile 1.0°C arasında değişmektedir. Sonbahar sıcaklıkları, Ağrı, Akşehir, Kastamonu, Manavgat, Muş, Sinop, Gökçeada ve Kangal'da normalleri ile aynı değeri almıştır (Harita-6).



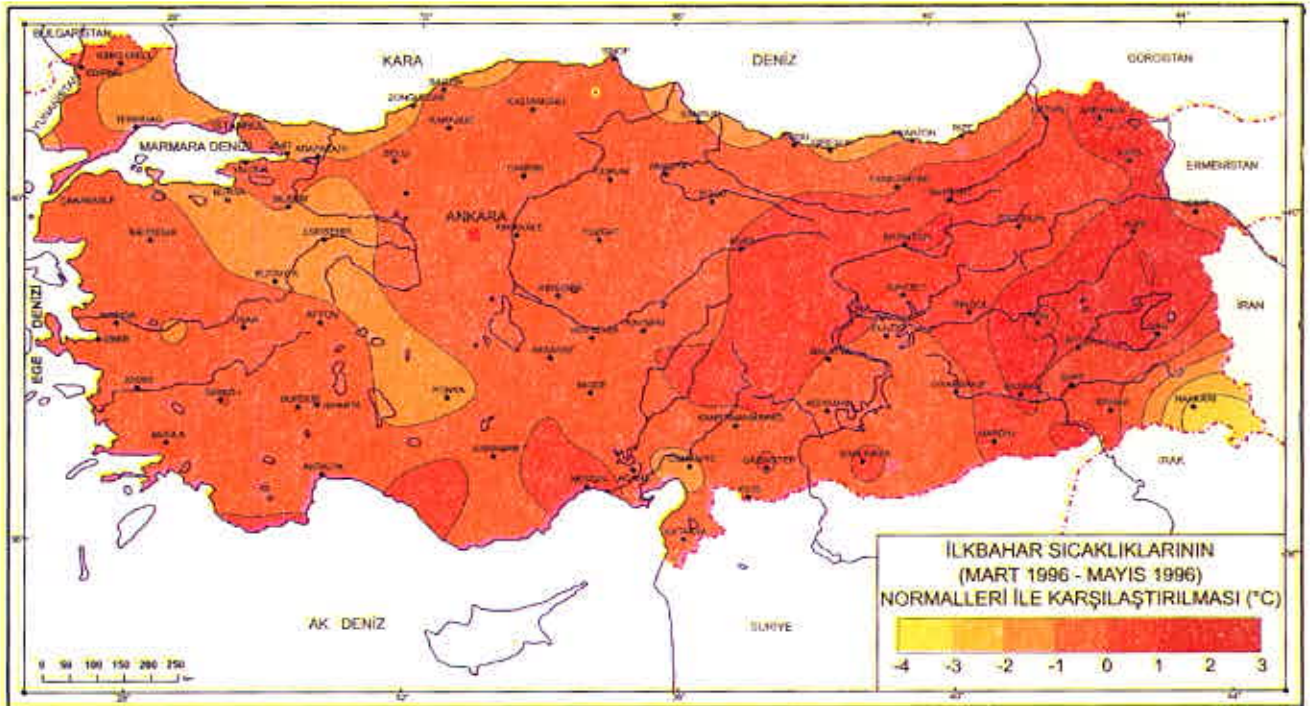
Harita-1



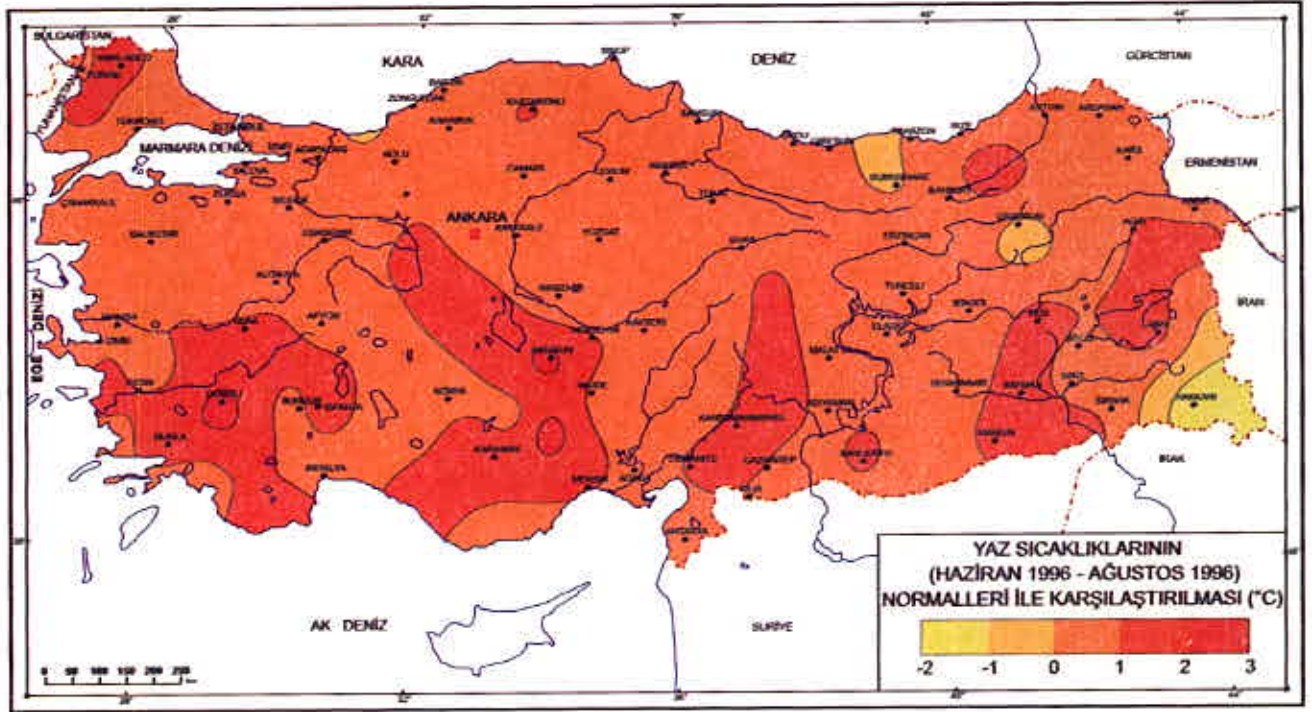
Harita-2



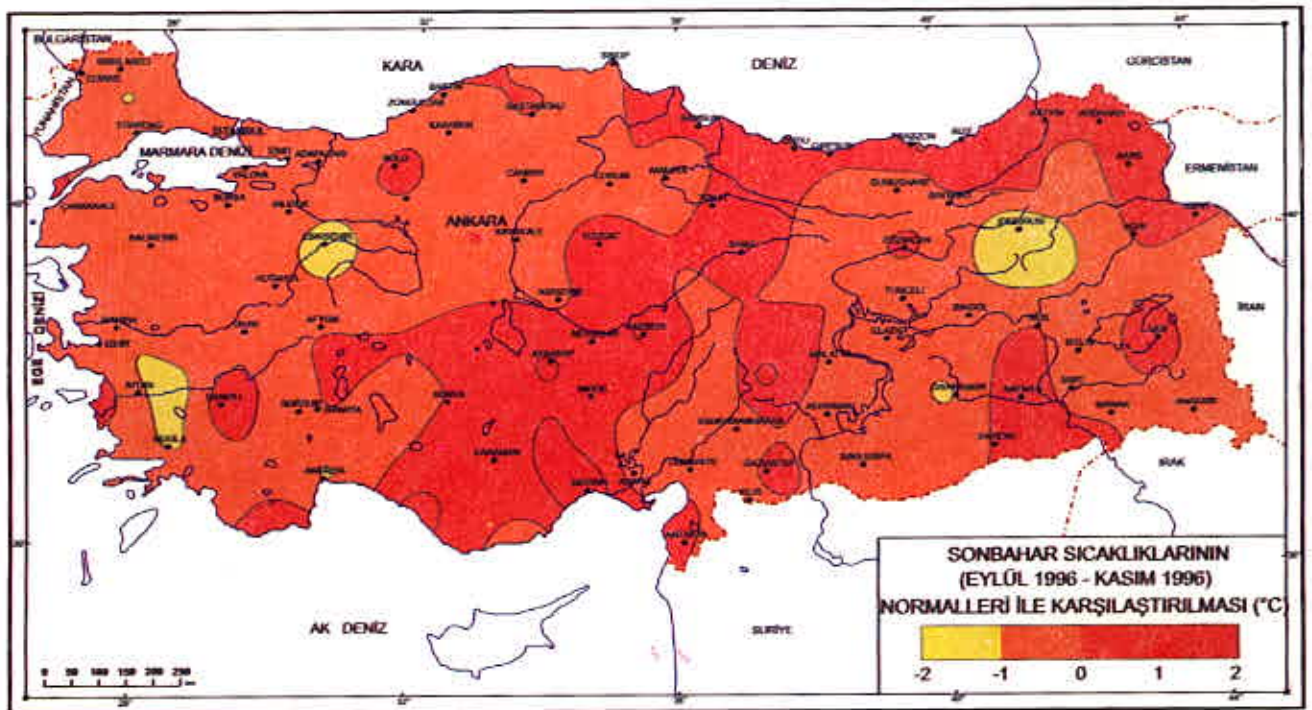
Harita-3



Harita-4



Harita-5



Harita-5

1996 YILI YAĞIŞ DAĞILIŞI

Ülkemizin topoğrafik, coğrafik özellikleri -etrafının ılık denizlerle çevrili olması- nedeniyle yağış dağılışı çeşitlilik göstermektedir. Türkiye'yi etkileyen yağışlar depresyonik, orografik ve konvektif karakterlidir. Meydana gelen yağışların büyük bir bölümü depresyoniktir. Karadeniz ve Akdeniz'in denize bakan dik yamaçlarında orografik yağışlar, etrafı dağlarla çevrili olan iç kesimlerde ise konvektif yağışlar oldukça etkilidir. Ülkemizin 1996 yılı yağış ortalaması 685.8 mm'dir. Yağış dağılışına baktığımızda Rize - Hopa ve Antalya - Manavgat kıyı şeritleri ile, Marmaris'te yağışlar 1400 mm ile 2169.2 mm arasında değişmektedir. Karadeniz Bölgesi, Marmara Bölgesi ve Ege Bölgesinin büyük bir bölümüyle, Akdeniz Bölgesi, Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgelerinin Göksun, Adıyaman, Arapkir, Tunceli, Bingöl, Bitlis, Hakkari'yi içine alan bölümlerinde yağışlar 600 mm ile 1400 mm arasında değişmektedir. İç kesimlerde ise (İğdır hariç) yağışlar 200 mm ile 600 mm arasında değişmektedir. Ülkemiz genelinde 1996 yılında en yüksek aylık ortalama yağış 126.9 mm ile aralık ayında, en düşük aylık ortalama yağış ise 10.9 mm ile temmuz ayında gerçekleşmiştir. En yüksek aylık toplam yağış 545.6 mm ile aralık ayında Antalya'da gerçekleşmiştir. En yüksek yıllık toplam yağış 2169.2 mm ile Rize'de, en düşük yıllık toplam yağış ise 195.4 mm ile Iğdır'da gerçekleşmiştir (Harita-7).

1996 yılı yağışını normalleri ile (1961-1990) karşılaştırdığımızda, bu yılki ortalama yağışın, normalinden (637.7 mm) % 7.5 oranında fazla olduğu görülmektedir. Bu yılki yağış, geçen yıl yağışına (641.4 mm) göre de % 6.9 oranında fazladır. 1996 yılı yağışları ile normalleri arasındaki farklara baktığımızda Doğu Karadeniz Bölgesinde 265.8 mm'lik (Hopa) negatif fark ile, Akdeniz Bölgesinin doğusunda 458.0 mm'lik (Kahramanmaraş) pozitif fark en yüksek değerler olarak görülmektedir. Ayrıca Gaziantep'te 448.0 mm'lik ve Adıyaman'da 414.9 mm'lik yağış artışı görülmüştür. Doğu Anadolu Bölgesinin kuzey kesimi, Karadeniz Bölgesinin bir bölümü, Marmara Bölgesi, Ege Bölgesinin iç kesimleri, Nevşehir-Niğde'yi kapsayan bir alanda ve Adana'da yağışlarda 0.1 mm ile 200 mm arasında azalma, geriye kalan yerlerde ise yağışlarda 0.1 mm ile 400 mm arasında bir artış gerçekleşmiştir (Harita-8).

1996 YILI MEVSİMLİK YAĞIŞLARIN NORMALLERİNE GÖRE GERÇEKLEŞME ORANI

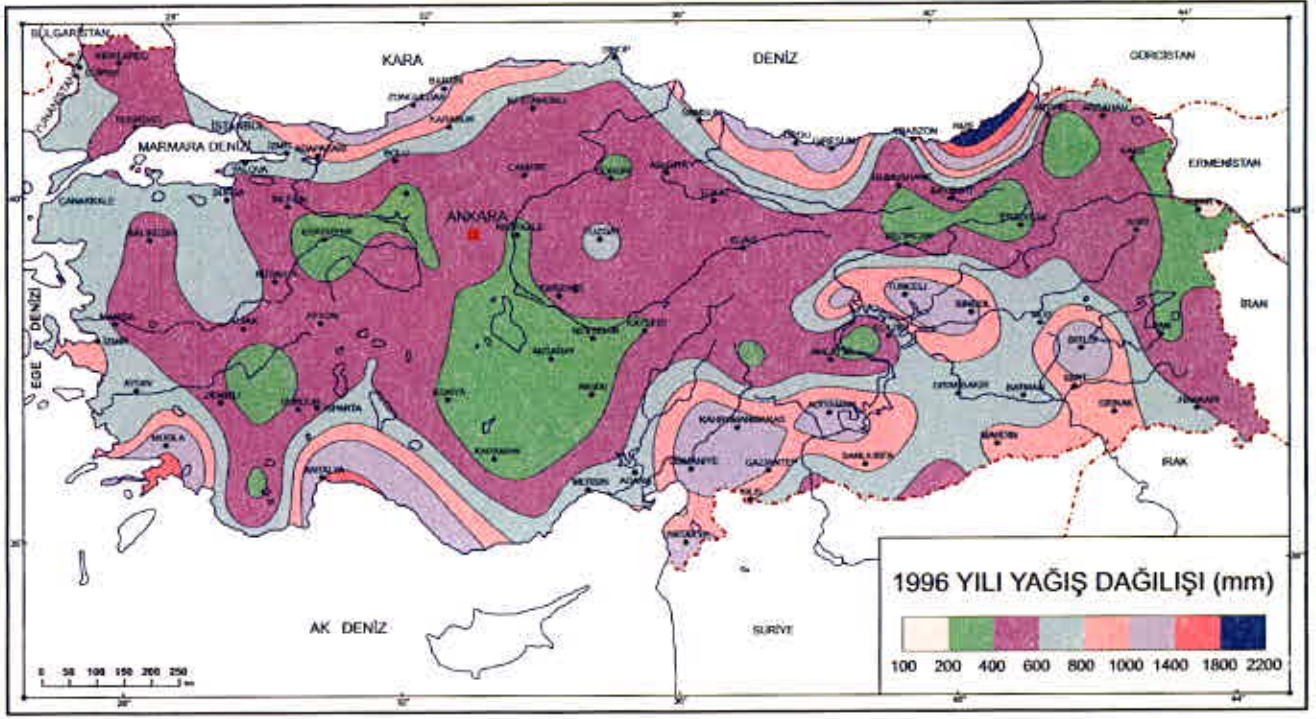
Kış mevsimi yağış değerlendirmesi yapılırken yöntem gereği 1996 Aralık Ayı yağışları hesaba alınmayıp bir önceki yılın aralık ayı ortalamaya katılmıştır. 1995 yılı aralık ayı ortalaması 47.7 mm olarak bu yılın değerinden (126.9 mm) oldukça düşüktür. Bu düşük değer etkisi ile 1996 yılında, kış mevsimi yağışlarında azalma görülmektedir. Ayrıca, bu yıl yaz mevsimi yağışlarında da düşüş gözlenmiştir. Mevsimlik yağışlardan ilkbahar ve sonbahar yağışlarında bir artış kaydedilmiştir.

Yurdumuzda kış mevsimi yağışlarına baktığımızda, bu yılki mevsim ortalama yağışı 199.9 mm, normal de 253.6 mm'dir. Kış mevsimi yağışları normallerine göre düşük olup 1996 yılı gerçekleşme oranı %78.8'dir. 1996 yılında en yüksek mevsimlik toplam yağış 1236.1 mm ile Marmaris'te, en düşük mevsimlik toplam yağış ise 22.4 mm ile Iğdır'da görülmüştür. Kış yağışları ile normallerini karşılaştırdığımızda en düşük gerçekleşme oranı Gümüşhane'de %23.1'dir. Burada mevsim normali 113.7 mm iken, bu yıl 26.3 mm'lik yağış görülmüştür. En yüksek gerçekleşme oranı ise Marmaris'te %171.9'dur. Burada mevsim normali 719.2 mm iken, bu yıl 1236.1 mm'lik yağış görülmüştür (Harita-9).

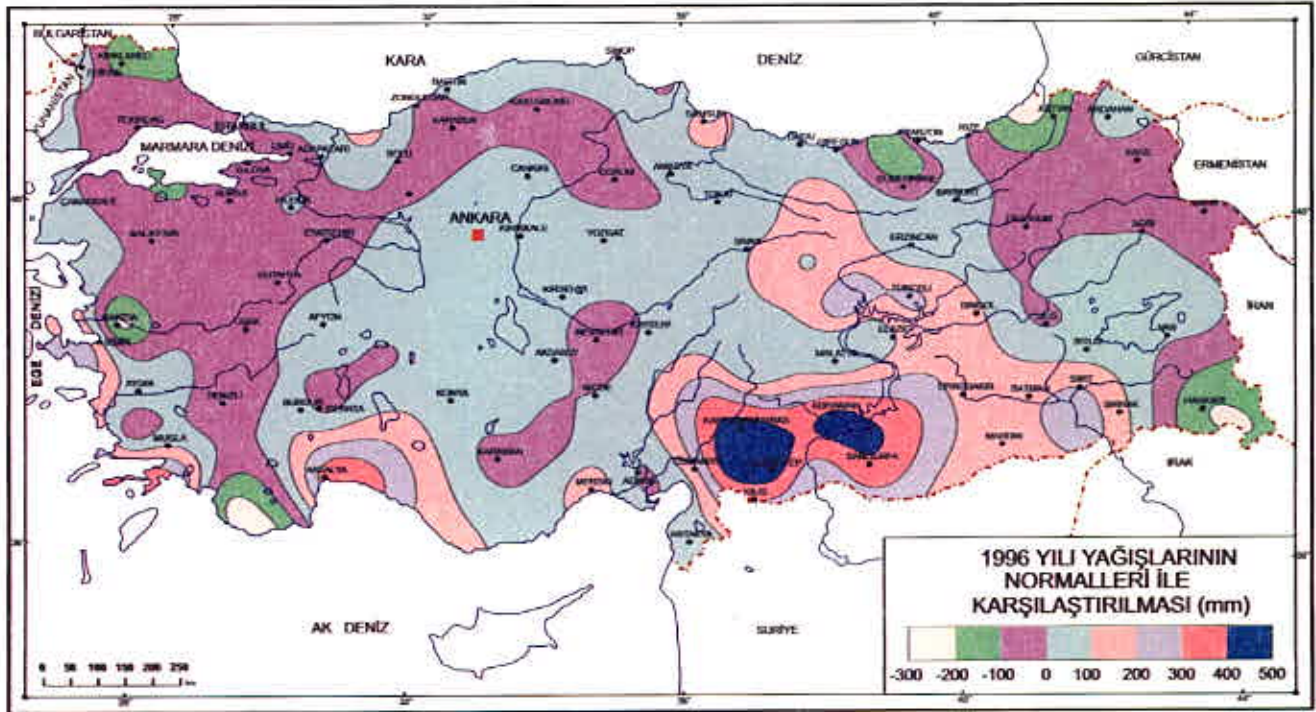
İlkbahar mevsimi yağışlarına baktığımızda, bu yılki mevsim ortalama yağışı 203.3 mm, normal de 169.9 mm'dir. İlkbahar mevsimi yağışları normallerine göre fazla olup 1996 yılı gerçekleşme oranı %119.7'dir. 1996 yılında en yüksek mevsimlik toplam yağış 501.0 mm ile Bitlis'te, en düşük mevsimlik toplam yağış ise 84.2 mm ile Doğubeyazıt'ta görülmüştür. İlkbahar yağışları ile normallerini karşılaştırdığımızda en düşük gerçekleşme oranı Erzurum'da %59.5'tir. Burada mevsim normali 149.3 mm iken, bu yıl 88.8 mm'lik bir yağış görülmüştür. En yüksek gerçekleşme oranı ise Şanlıurfa'da %244.9'dur. Burada mevsim normali 152.5 mm iken, bu yıl 373.4 mm'lik bir yağış görülmüştür (Harita-10).

Yaz mevsimi yağışlarına baktığımızda, bu yılki mevsim ortalama yağışı 46.5 mm, normal de 65.0 mm'dir. Yaz mevsimi yağışları normallerine göre düşük olup 1996 yılı gerçekleşme oranı %71.5'tir. 1996 yılında en yüksek mevsimlik toplam yağış 412.4 mm ile Rize'de görülmüştür. 1996 yılı yaz yağışları ile normallerini karşılaştırdığımızda, Adıyaman, Aydın, Batman, Bodrum, Ceylanpınar, Çeşme, Fethiye, Finike, Kilis, Manavgat, Marmaris, Milas ve Dalaman'da yaz mevsiminde yağış düşmediğini bu merkezlerin en düşük gerçekleşme oranlarına sahip olduklarını görürüz. Mevsimin en yüksek gerçekleşme oranı ise Nazilli'de %241.7'dir. Burada mevsim normali 24.7 mm iken, bu yıl 59.7 mm'lik bir yağış görülmüştür (Harita-11).

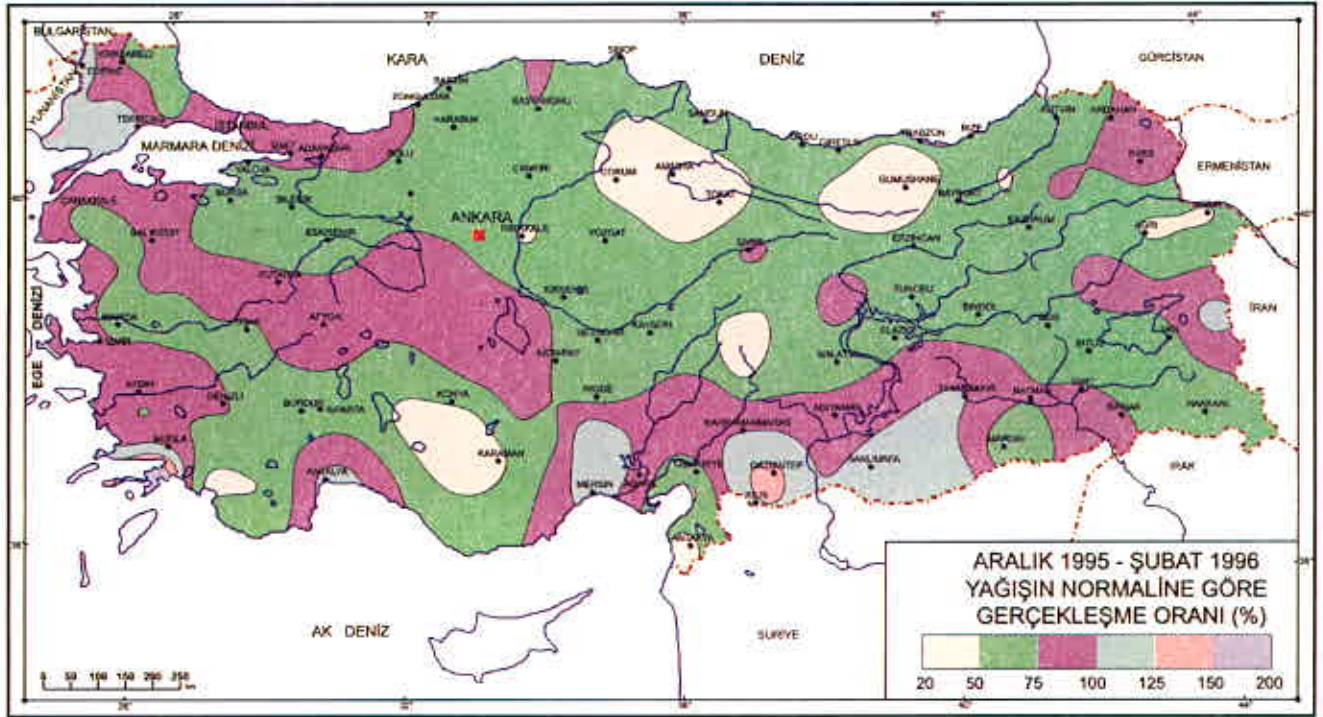
Sonbahar mevsimi yağışlarına baktığımızda, bu yılki mevsim ortalama yağışı 157.0 mm, normal de 150.2 mm'dir. Sonbahar mevsimi yağışları normallerine göre fazla olup 1996 yılı gerçekleşme oranı %104.5'tir. 1996 yılında en yüksek mevsimlik toplam yağış 979.7 mm ile Rize'de, en düşük mevsimlik toplam yağış ise 25.4 mm ile Karapınar'da görülmüştür. Sonbahar yağışları ile normallerini karşılaştırdığımızda en düşük gerçekleşme oranı Cizre'de %42.3'tür. Burada mevsim normali 105.9 mm iken, bu yıl 44.8 mm'lik bir yağış görülmüştür. En yüksek gerçekleşme oranı ise Kahramanmaraş'ta %181.5'tir. Burada mevsim normali 145.2 mm iken, bu yıl 263.5 mm'lik bir yağış görülmüştür (Harita-12).



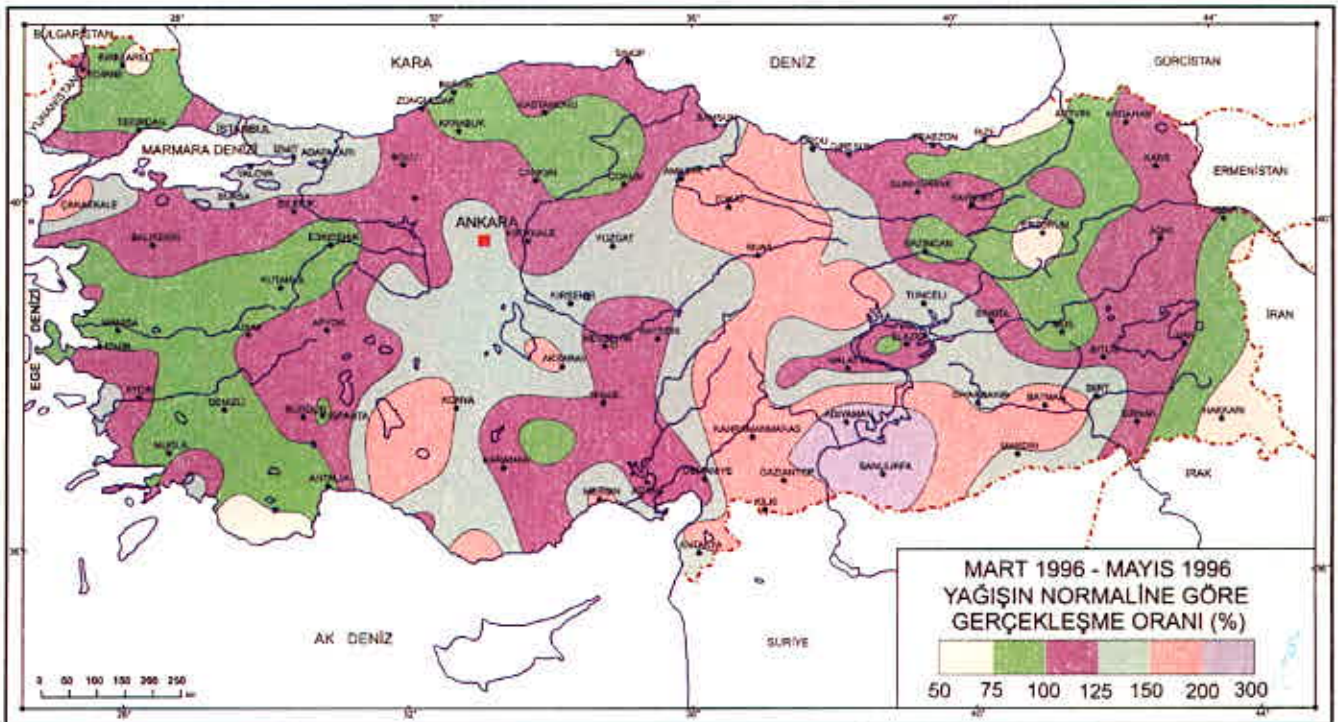
Harita-7



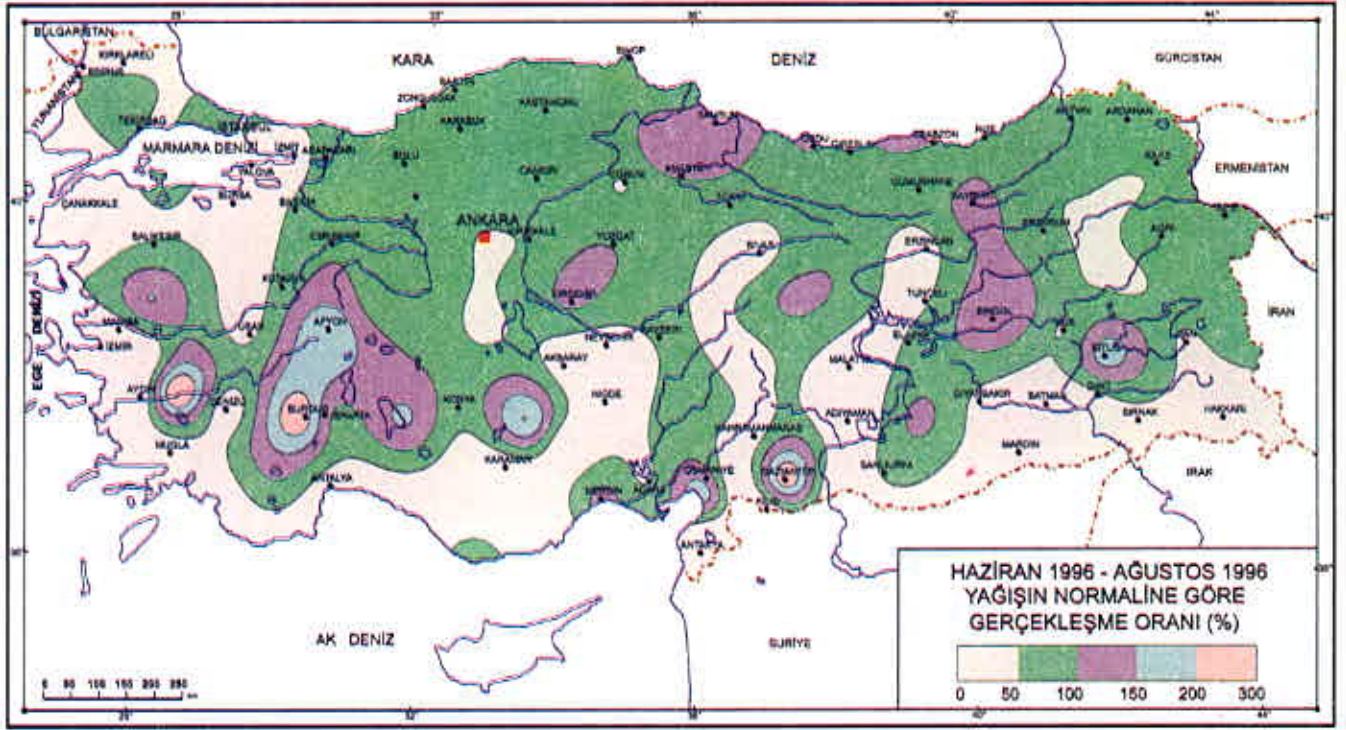
Harita-7



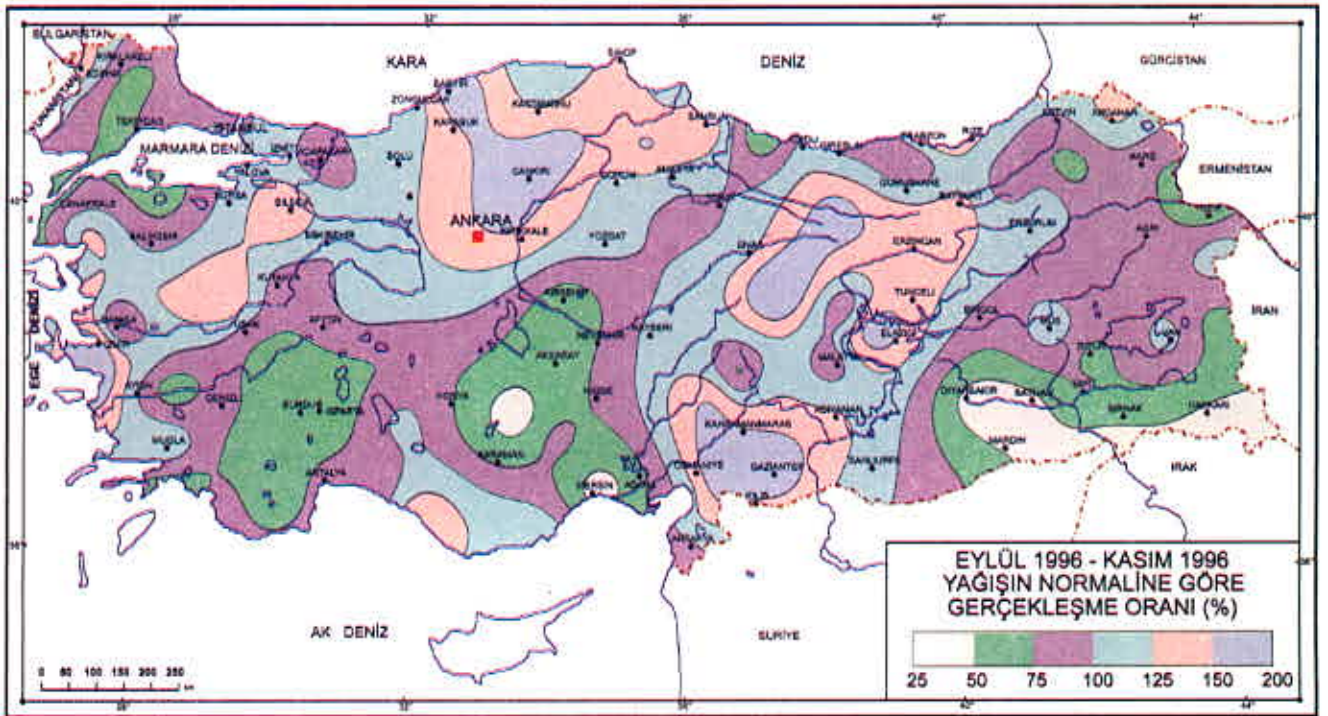
Harita-7



Harita-7



Harita-11



Harita-12

1996 YILINDA PLÜVİYOĞRAFLI İSTASYONLARDA ÖLÇÜLEN STANDART ZAMANLARDAKİ
ŞİDDETLİ YAĞIŞLARIN MAKSİMUMLARI

İSTASYON	TARİH	BAŞLAMA (saat)	BİTİŞ (saat)	DEVAM (dk)	MİKTAR (mm)	ŞİDDET (mm/dk)	VERİM (L/sn.ha)
034 - GİRESUN	24.8.1996	17:42	17:47	5	19.2	3.840	640.0
		17:37	17:47	10	30.2	3.020	503.3
		17:37	17:52	15	36.8	2.453	408.9
300 - ANTALYA	1.12.1996	00:52	01:22	30	55.7	1.857	309.4
040 - RİZE	8.9.1996	02:37	03:37	60	81.4	1.357	226.1
962 - DÖRTYOL	3.6.1996	01:14	03:14	120	102.5	0.854	142.4
040 - RİZE	8.9.1996	02:49	05:49	180	125.8	0.699	116.5
		02:34	06:34	240	154.7	0.645	107.4
		02:34	07:34	300	158.0	0.527	87.8
298 - MARMARİS	3.1.1996	03:57	09:57	360	162.7	0.452	75.3
		03:57	11:57	480	192.5	0.401	66.8
	2-3.1.1996	00:37	12:37	720	207.1	0.288	47.9
		19:09	13:09	1080	220.6	0.204	34.0
		19:02	19:02	1440	224.0	0.156	25.9

Tablo-3

1996 YILI ORTALAMA MAKSİMUM SICAKLIK DAĞILIŞI

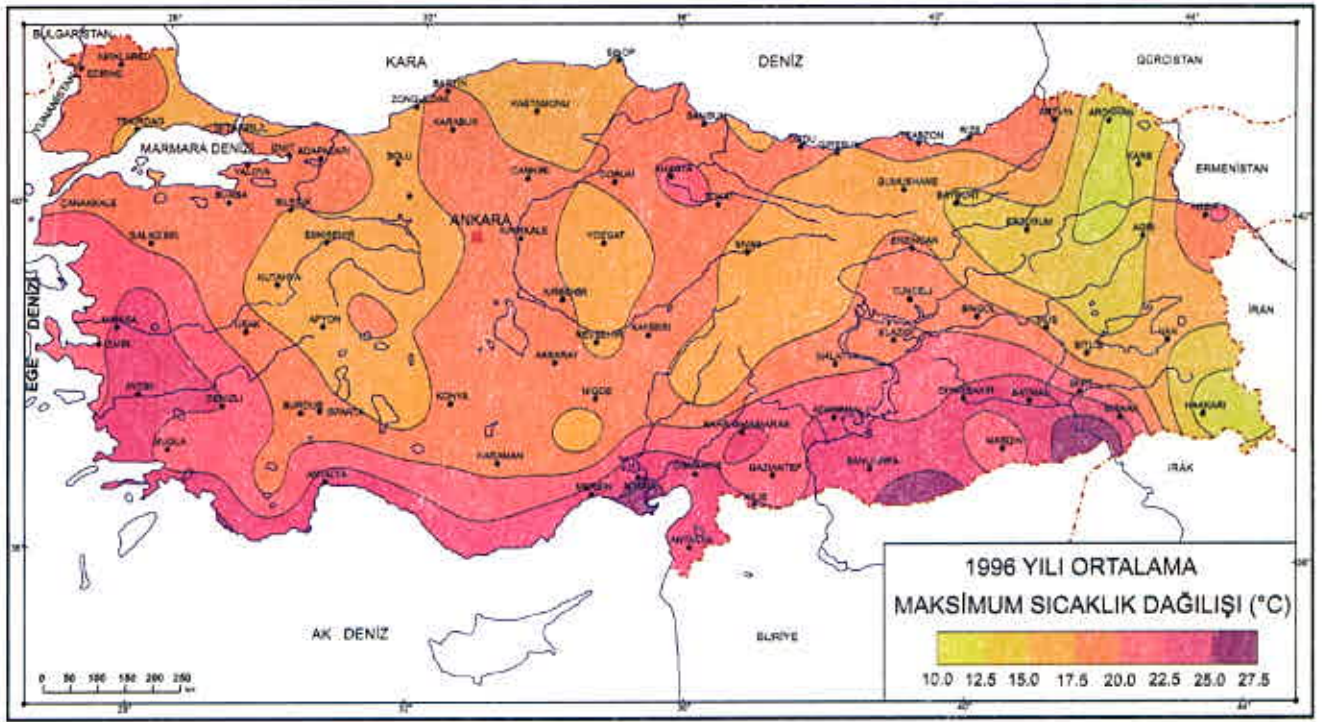
Yurdumuzun 1996 yılı maksimum sıcaklık ortalaması 19.2°C 'dir. Ortalama maksimum sıcaklıkların dağılışına baktığımızda, Ege, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde 20.0°C ile 27.0°C arasında, Doğu Anadolu Bölgesinin büyük bir bölümünde 10.7°C ile 15.0°C arasında, diğer yerlerde ise 15.0°C ile 20.0°C arasında gerçekleşmiştir. 1996 yılında ülke geneli için en yüksek aylık ortalama maksimum sıcaklık 31.8°C ile temmuz ayında, en düşük aylık ortalama maksimum sıcaklık ise 6.8°C ile ocak ayında gerçekleşmiştir. İstasyonlar bazında en yüksek aylık ortalama maksimum sıcaklık 44.2°C ile temmuz ayında Cizre'de, en düşük aylık ortalama maksimum sıcaklık değeri ise -4.8°C ile ocak ayında Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir. Yine istasyonlar bazında da yıllık ortalama maksimum sıcaklığın en yüksek olduğu 27.0°C ile Cizre'de, en düşük olduğu ise 10.7°C ile Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir (Harita-13).

1996 yılı ortalama maksimum sıcaklığını normalleri ile karşılaştırdığımızda, bu yılki değer, normalinden (18.9°C) 0.3°C fazla olduğunu görmekteyiz. En yüksek fark, Doğu Anadolu'da 3.6°C 'lik (Hakkari) negatif yönde görülmektedir. Burada normal değer 15.3°C iken, bu yıl 11.7°C olarak gerçekleşmiştir. Yine Doğu Anadolu'da 2.4°C 'lik (Kars) pozitif fark görülmektedir. Burada normal değer 11.0°C iken, bu yıl 13.4°C olmuştur. Diğer yerlerde farklar -3.0°C ile 2.0°C arasında değişim göstermektedir. Ortalama maksimum sıcaklıklar Antalya, Burdur, Bodrum ve Kırklareli'de normalleri ile aynı değeri almışlardır (Harita-14).

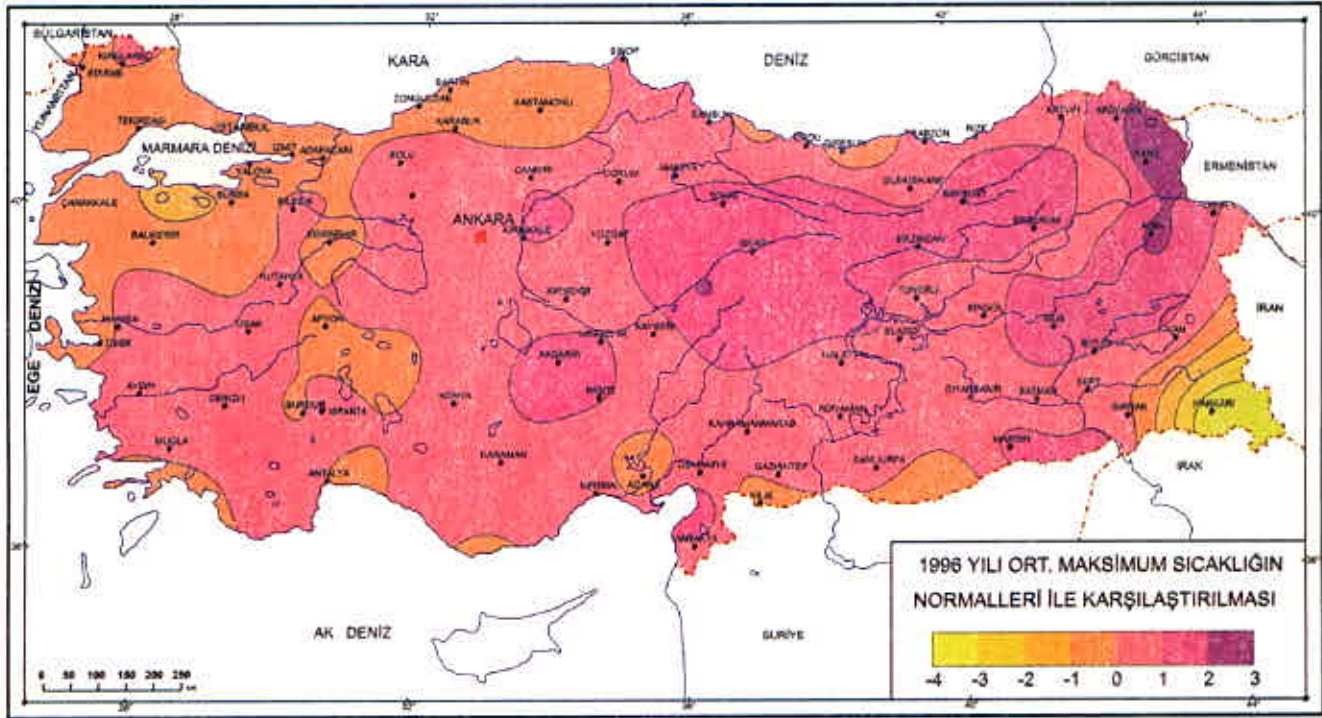
1996 YILI ORTALAMA MİNİMUM SICAKLIK DAĞILIŞI

Yurdumuzun 1996 yılı minimum sıcaklık ortalaması 8.7°C 'dir. Ortalama minimum sıcaklıkların dağılışına baktığımızda, Karadeniz kıyıları, Marmara, Ege, Akdeniz bölgelerinin bir bölümü ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinin büyük bir bölümünde 10.0°C ile 17.1°C arasında, Ardahan, Kars, Erzurum'u içine alan bir alanda 0.0°C ile -1.6°C arasında, diğer yerlerde ise 0.0°C ile 10.0°C arasında gerçekleşmiştir. 1996 yılında ülke geneli için en yüksek ortalama minimum sıcaklık 18.6°C ile temmuz ayında, en düşük ortalama minimum sıcaklık ise 0.0°C ile ocak ayında gerçekleşmiştir. İstasyonlar bazında en yüksek aylık ortalama minimum sıcaklık 27.2°C ile temmuz ayında Mardin'de, en düşük aylık ortalama minimum sıcaklık ise -15.8°C ile şubat ayında Ardahan'da gerçekleşmiştir. Yine istasyonlar bazında da en yüksek yıllık ortalama minimum sıcaklık 17.1°C ile Iskenderun'da, en düşük yıllık ortalama minimum sıcaklık değeri de -1.6°C ile Erzurum'da gerçekleşmiştir (Harita-15).

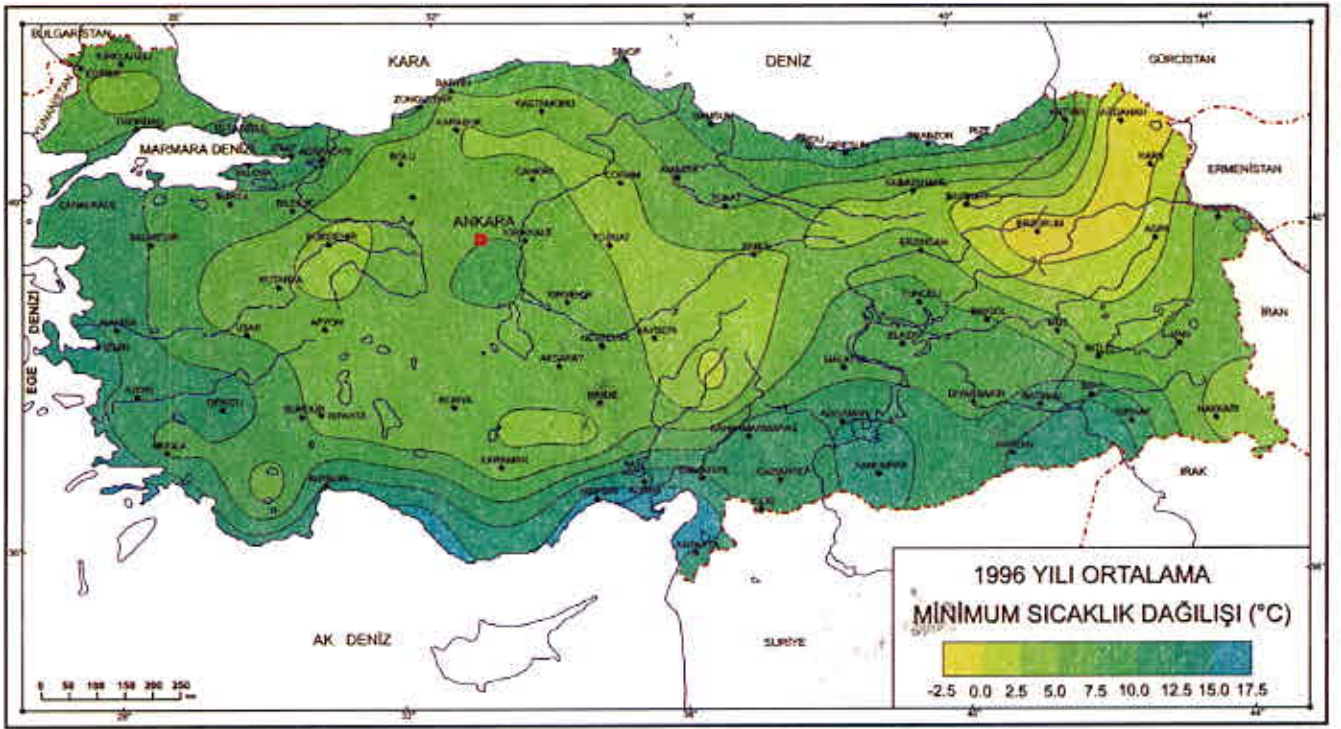
1996 yılı ortalama minimum sıcaklığını normalleri ile karşılaştırdığımızda, bu yılki değer, normalinden (8.0°C) 0.7°C düşük olduğunu görmekteyiz. En yüksek negatif fark, Doğu Anadolu'da 1.9°C ile Erzurum'da görülmektedir. Burada normal değer 0.3°C iken, bu yıl -1.6°C olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca Lüleburgaz'da 1.2°C 'lik ve Eskişehir'de 1.1°C 'lik negatif farklar gerçekleşmiştir. En yüksek pozitif fark ise Akdeniz Bölgesinde 3.3°C ile Iskenderun'da görülmektedir. Burada normal değer 13.8°C iken, bu yıl 17.1°C sıcaklık gerçekleşmiştir. Diğer yerlerde farklar -1.0°C ile 3.0°C arasında değişim göstermektedir. Ortalama minimum sıcaklıklar Ayvalık, Fethiye, İslahiye ve Trabzon'da normalleri ile aynı değeri almışlardır (Harita-16).



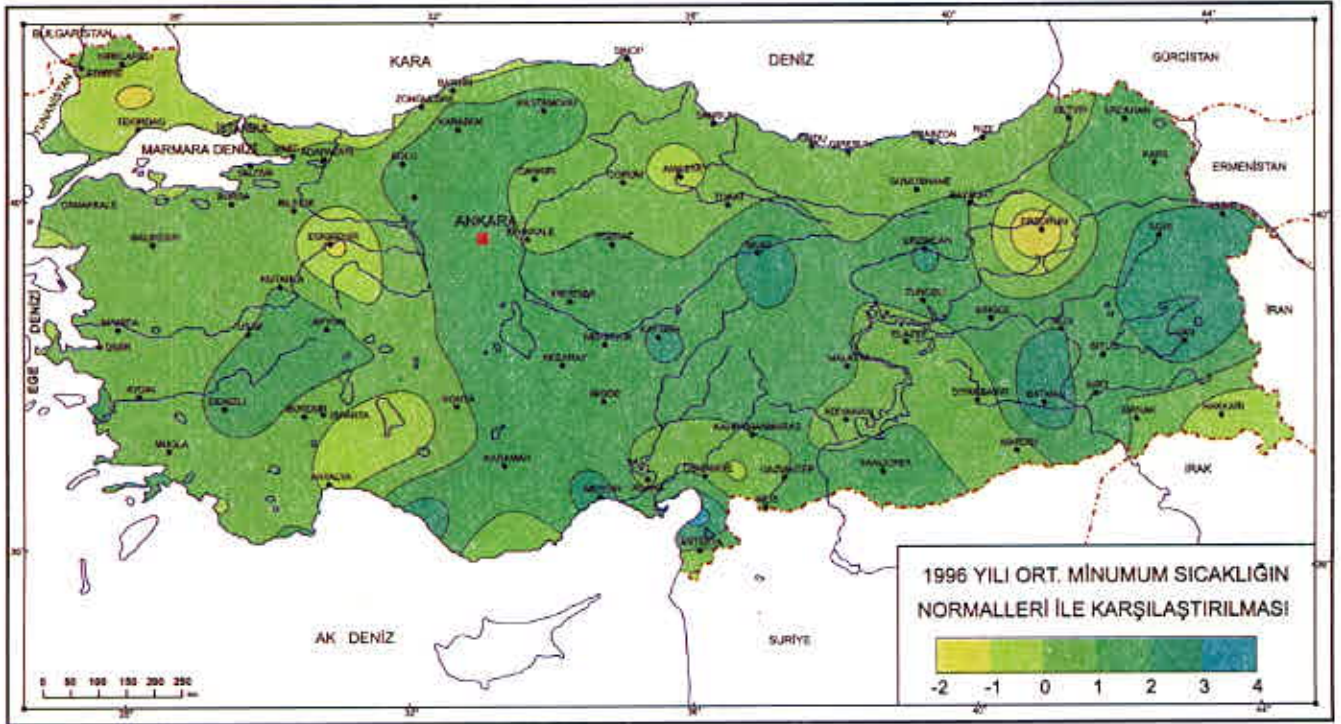
Harita-13



Harita-14



Harita-15



Harita-16

1996 YILI ORTALAMA BAĞIL NEM DAĞILIŞI

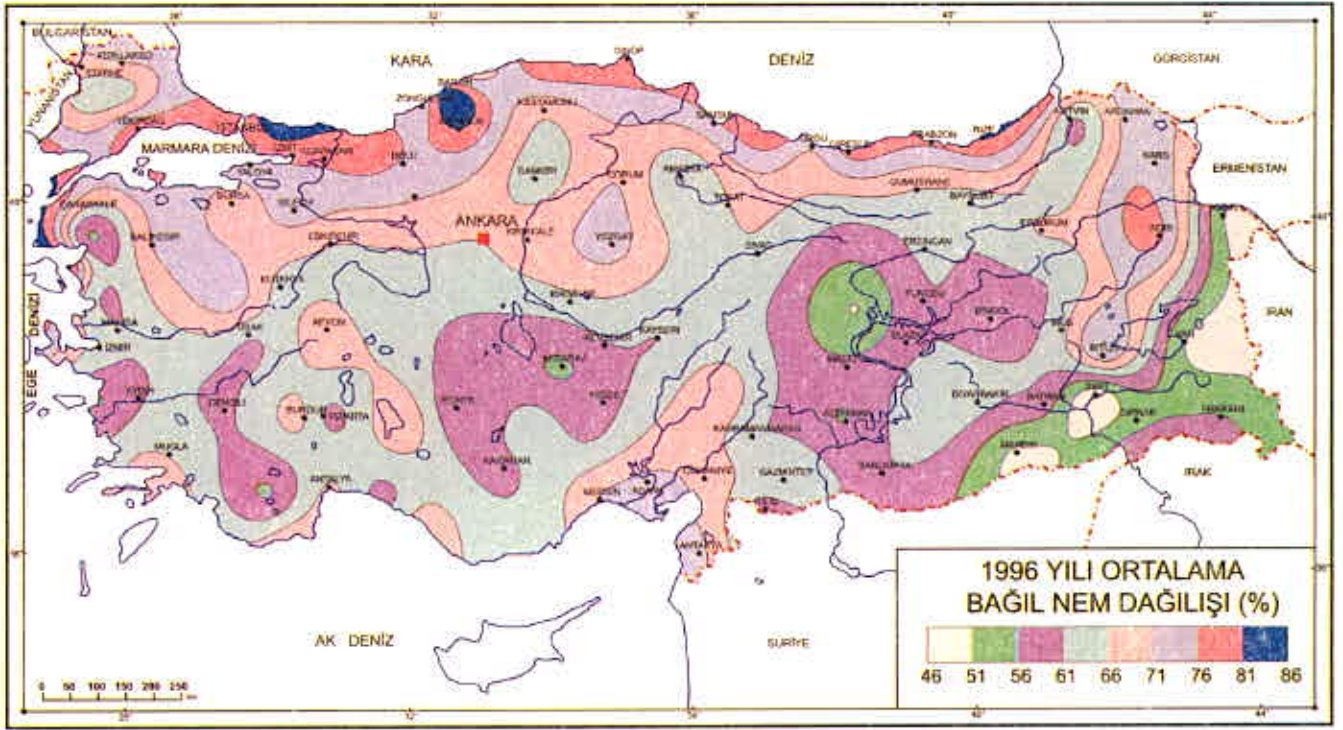
Yurdumuzun 1996 yılı bağıl nem ortalaması % 67'dir. Ortalama bağıl nem dağılımına baktığımızda, Karadeniz, Marmara bölgelerinin büyük bir bölümü, Kuzey Ege kıyıları, İskenderun Körfezi civarı ve Ardahan, Ağrı, Bitlis'i içine alan bir alanda % 71 ile % 84 arasında, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinin doğusuyla, Arapkir, Aksaray ve Uzunköprü'de % 48 ile % 56 arasında, diğer yerlerde ise % 56 ile % 71 arasında gerçekleşmiştir. 1996 yılında ülke geneli için en yüksek aylık ortalama bağıl nem % 77 ile aralık ayında, en düşük değer ise % 55 ile haziran ayında gerçekleşmiştir. İstasyonlar bazında en yüksek aylık ortalama bağıl nem % 90 ile mart ayında Şile'de, en düşük ortalama ise % 20 ile ağustos ayında Siirt'te gerçekleşmiştir. Yine istasyonlar bazında da en yüksek yıllık ortalama bağıl nem % 84 ile Şile'de, en düşük ortalama değer de % 48 ile Siirt'te gerçekleşmiştir (Harita-17).

1996 yılı ortalama bağıl nem değerlerini normalleri ile karşılaştırdığımızda, bu yılki değer, normalinden (% 65) % 2 fazla olduğunu görmekteyiz. Ege Bölgesinde % 12'lik (Kuşadası) negatif fark görülmektedir. Burada normal değer % 68 iken, bu yıl % 56 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca Iğdır'da da % 10'luk bir negatif fark gözlenmiştir. Yine Ege Bölgesinde % 13'lük (Ayvalık) ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde % 13'lük (Siverek) pozitif fark görülmektedir. Ayvalık ve Siverek'de normal değerler % 68 ve % 51 iken, bu yıl % 81 ve %64 olarak gerçekleşmiştir. Diğer yerlerde farklar % -9.0 ile % 11 arasında değişim göstermektedir. Ortalama bağıl nemler Akhisar, Amasya, Bursa, Edremit, Gökşun, Isparta, İzmir, Kıkırelili, Manisa, Mardin, Salihli ve Zonguldak'ta normalleri ile aynı değeri almışlardır (Harita-18).

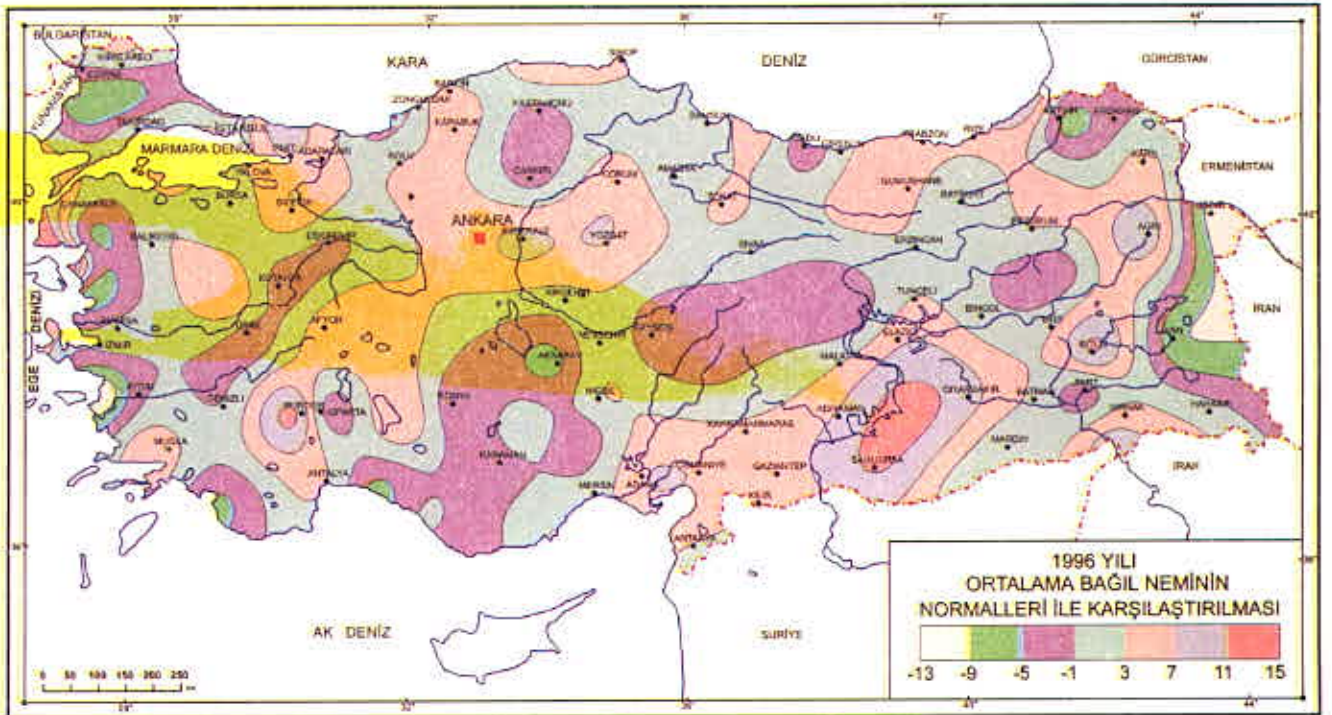
1996 YILI ORTALAMA RÜZGAR HIZI DAĞILIŞI

Yurdumuzun 1996 yılı rüzgar hızı ortalaması 2.0 m/sn'dir. Ortalama rüzgar hızı dağılımına baktığımızda, Bozcaada'da 5.4 m/sn (yıllık ortalama en yüksek değer), Amasra ve Bandırma'da 4.0 m/sn ile 5.0 m/sn arasında, Batman, Beyşehir, Şebinkarahisar, Giresun ve Çankırı'da 0.1 m/sn ile 0.9 m/sn arasında, diğer yerlerde ise 1.0 m/sn ile 3.9 m/sn arasında gerçekleşmiştir. 1996 yılında ülke genelinde en yüksek aylık ortalama rüzgar hızı 2.3 m/sn ile temmuz ayında, en düşük ortalama ise 1.5 m/sn ile kasım ayında gerçekleşmiştir. İstasyonlar bazında en yüksek aylık ortalama rüzgar hızı 6.9 m/sn ile aralık ayında Bozcaada'da, en düşük aylık ortalama ise 0.1 m/sn ile ocak ayında Batman ve Beyşehir'de gerçekleşmiştir. Yine istasyonlar bazında en düşük yıllık ortalama rüzgar hızı da 0.3 m/sn ile Batman, Beyşehir ve Şebinkarahisar'da gerçekleşmiştir (Harita-19).

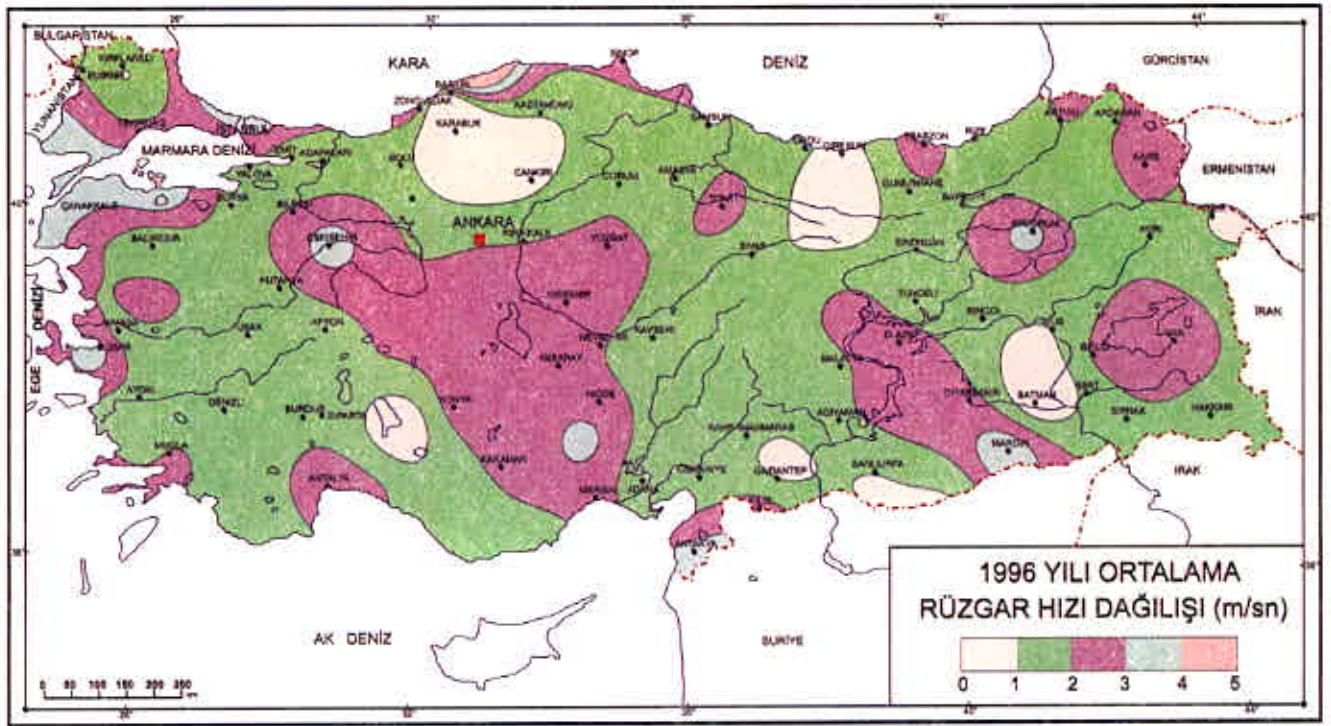
1996 yılı ortalama rüzgar hızlarını normalleri ile karşılaştırdığımızda, bu yılki değer, normalinden (2.4 m/sn) 0.4 m/sn düşük olduğunu görmekteyiz. Akdeniz Bölgesinde 2.3 m/sn'lik (İskenderun) negatif fark görülmektedir. Burada normal değer 4.5 m/sn iken, bu yıl 2.2 m/sn olarak gerçekleşmiştir. Doğu Anadolu Bölgesi'nde 0.8 m/sn'lik (Malatya ve Elazığ) pozitif fark görülmektedir. Malatya'da normal değer 1.0 m/sn iken, bu yıl 1.8 m/sn olarak gerçekleşmiştir. Elazığ'da ise normal değer 1.9 m/sn iken, bu yıl 2.7 m/sn olarak gerçekleşmiştir. Diğer yerlerde farklar -2.0 m/sn ile 0.7 m/sn arasında değişim göstermektedir. Ortalama rüzgar hızları Ağrı, Akşehir, Ayvalık, Diyarbakır, Manavgat, Rize ve Ulukışla'da normalleri ile aynı değeri almışlardır (Harita-20).



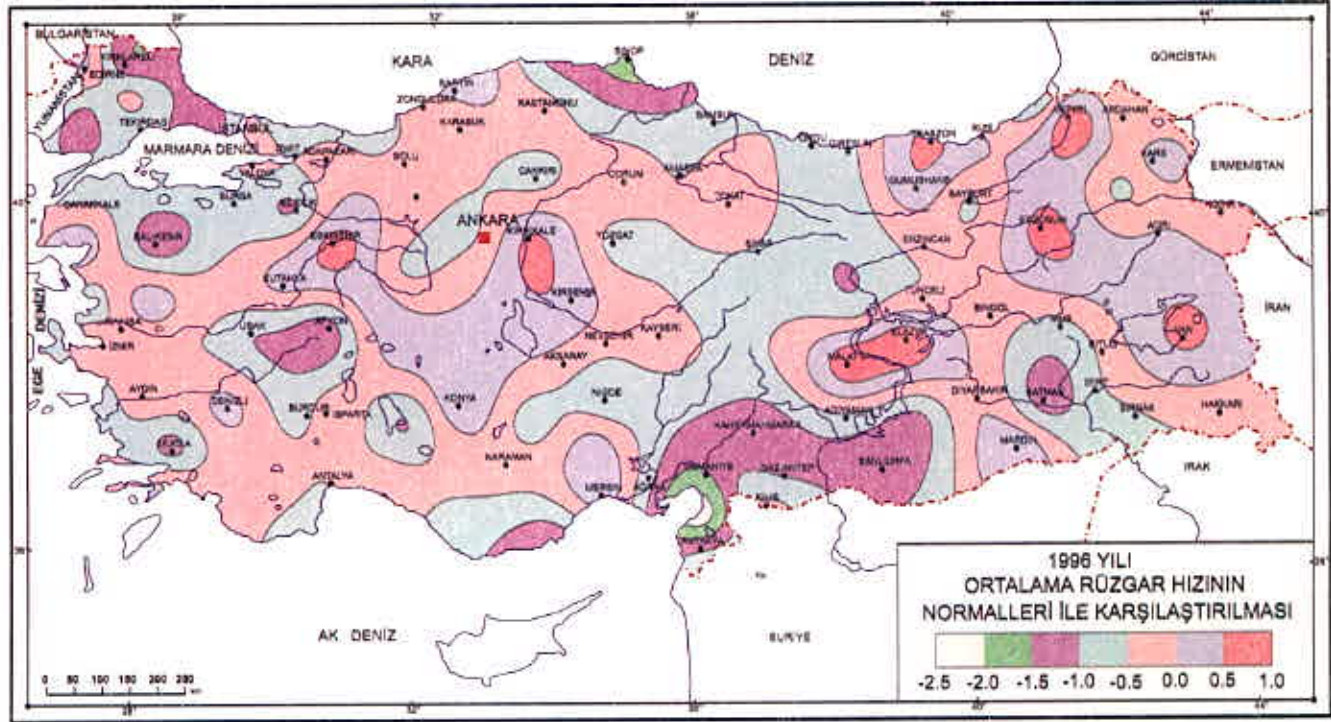
Harita-17



Harita-18



Harita-19



Harita-20

1996 YILI ORTALAMA TOPRAK SICAKLIKLARI DAĞILIŞI

1996 yılı 5 cm, 10 cm, 20 cm, 50 cm ve 100 cm ortalama toprak sıcaklıkları dağılışı kendi aralarında olduğu gibi, ortalama sıcaklık dağılışı ile de paralellik göstermektedir.

1996 yılı toprak sıcaklıklarının dağılışına baktığımızda, Kıyı Karadeniz, Marmara, Ege, Akdeniz Bölgeleri, Malatya, Tunceli ve Bingöl'ü de içine alarak tüm Güneydoğu Anadolu Bölgesini kapsayan alan ile, Çankırı, Kırıkkale ve Iğdır civarında değerler 15.0°C ile 25.0°C arasında değişmektedir. Trakya'nın Karadeniz'e bakan kıyı kesimleriyle, tüm iç bölgelerde ise değerler 5.0°C ile 15.0°C arasında değişmektedir.

5 cm toprak sıcaklığının 1996 yılı ortalaması 16.1°C'dir. Ülke geneli için en yüksek aylık ortalama 5 cm toprak sıcaklığı 30.8°C ile temmuz ayında, en düşük aylık ortalama ise 3.6°C ile ocak ayında gerçekleşmiştir. İstasyonlar bazında en yüksek aylık ortalama toprak sıcaklığı 39.6°C ile temmuz ayında Şanlıurfa'da, en düşük değer ise -6.2°C ile ocak ayında Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir. Yine istasyonlar bazında en yüksek yıllık ortalama toprak sıcaklığı 23.1°C ile Alanya'da, en düşük ortalama değer de 7.4°C ile Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir (Harita-21).

1996 yılı 5 cm ortalama toprak sıcaklığını normalleri ile karşılaştırdığımızda, bu yılki değer, normalinden (15.7°C) 0.4°C yüksek olduğunu görmekteyiz. Marmara Bölgesinde 1.4°C'lik (Kumköy) negatif fark görülmektedir. Burada normal değer 15.3°C iken, bu yıl 13.9°C olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca Kilis'de 1.3°C'lik ve Bilecik'de 1.2°C'lik negatif farklar görülmektedir. Akdeniz Bölgesinde 2.2°C'lik (İskenderun) pozitif fark görülmektedir. Burada normal değer 20.0°C iken, bu yıl 22.2°C olarak gerçekleşmiştir. Diğer yerlerde farklar -1.0°C ile 2.0°C arasında değişim göstermektedir. 5 cm ortalama toprak sıcaklıkları Burdur, Salıhlı ve Uzunköprü'de normalleri ile aynı değeri almışlardır (Harita-22).

10 cm toprak sıcaklığının 1996 yılı ortalaması 15.9°C'dir. Ülke geneli için en yüksek aylık ortalama 10 cm toprak sıcaklığı 29.6°C ile temmuz ayında, en düşük aylık ortalama ise 3.9°C ile ocak ayında gerçekleşmiştir. İstasyonlar bazında en yüksek aylık ortalama toprak sıcaklığı ise 38.3°C ile temmuz ayında Cizre'de, en düşük değer ise -6.0°C ile ocak ayında Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir. Yine istasyonlar bazında en yüksek yıllık ortalama toprak sıcaklığı 23.0°C ile Alanya'da, en düşük ortalama değer de 7.4°C ile Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir (Harita-23).

1996 yılı 10 cm ortalama toprak sıcaklığını normalleri ile karşılaştırdığımızda, bu yılki değer, normalinden (15.5°C) 0.4°C fazla olduğunu görmekteyiz. Akdeniz Bölgesinde 1.0°C'lik (Finike) negatif fark görülmektedir. Burada normal değer 21.6°C iken, bu yıl 20.6°C olarak gerçekleşmiştir. Akdeniz Bölgesinde 2.6°C'lik (İskenderun) ve Doğu Anadolu Bölgesinde yine 2.6°C'lik (Muş) pozitif fark görülmektedir. İskenderun'da normal değer 19.6°C iken, bu yıl 22.2°C, Muş'da normal değer 11.1°C iken, bu yıl 13.7°C olarak gerçekleşmiştir. Diğer yerlerde farklar -0.9°C ile 2.2°C arasında değişim göstermektedir. 10 cm ortalama toprak sıcaklıkları Amasya, Bilecik, Çanakkale ve Ordu'da normalleri ile aynı değeri almışlardır (Harita-24).

20 cm toprak sıcaklığının 1996 yılı ortalaması 15.7°C'dir. Ülke geneli için en yüksek aylık ortalama 20 cm toprak sıcaklığı 28.4°C ile temmuz ayında, en düşük aylık ortalama ise 4.4°C ile ocak ayında gerçekleşmiştir. İstasyonlar bazında en yüksek aylık ortalama toprak sıcaklığı 37.7°C ile temmuz ayında Cizre'de, en düşük değer ise -6.0°C ile ocak ayında Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir. Yine istasyonlar bazında en yüksek yıllık ortalama toprak sıcaklığı 23.0°C ile Alanya'da, en düşük ortalama değer de 7.3°C ile Ardahan'da gerçekleşmiştir (Harita-25).

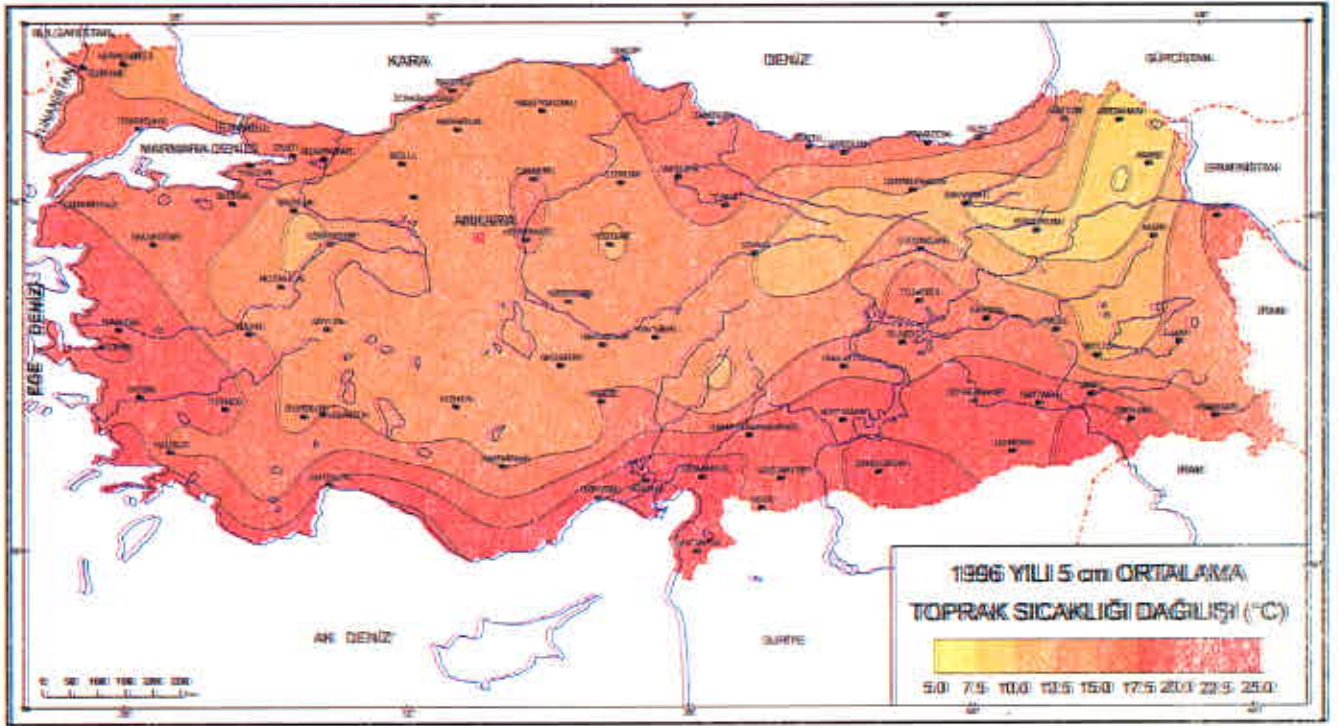
1996 yılı 20 cm ortalama toprak sıcaklığını normalleri ile karşılaştırdığımızda, bu yılki değer, normalinden (15.2°C) 0.5°C fazla olduğunu görmekteyiz. Doğu Anadolu Bölgesinde 1.1°C'lik (Hınıs) ve Akdeniz Bölgesinde yine 1.1°C'lik (Finike) negatif fark görülmektedir. Hınıs'da normal değer 9.0°C iken, bu yıl 7.9°C, Finike'de normal değer 21.2°C iken, bu yıl 20.1°C olarak gerçekleşmiştir. Akdeniz Bölgesinde 2.6°C'lik (İskenderun) pozitif fark görülmektedir. Burada normal değer 19.7°C iken, bu yıl 22.3°C olarak gerçekleşmiştir. Diğer yerlerde farklar -1.0°C ile 2.0°C arasında değişim göstermektedir (Harita-26).

50 cm toprak sıcaklığının 1996 yılı ortalaması 15.6°C'dir. Ülke geneli için en yüksek aylık ortalama 50 cm toprak sıcaklığı 26.6°C ile ağustos ayında, en düşük aylık ortalama ise 6.1°C ile ocak ayında gerçekleşmiştir. İstasyonlar bazında en yüksek aylık ortalama toprak sıcaklığı 34.5°C ile ağustos ayında Antalya'da, en düşük ortalama değer ise -2.3°C ile şubat ayında Ardahan'da gerçekleşmiştir. Yine istasyonlar bazında en yüksek yıllık ortalama toprak sıcaklığı 22.7°C ile Alanya'da, en düşük ortalama değer de 7.7°C ile Ardahan'da gerçekleşmiştir (Harita-27).

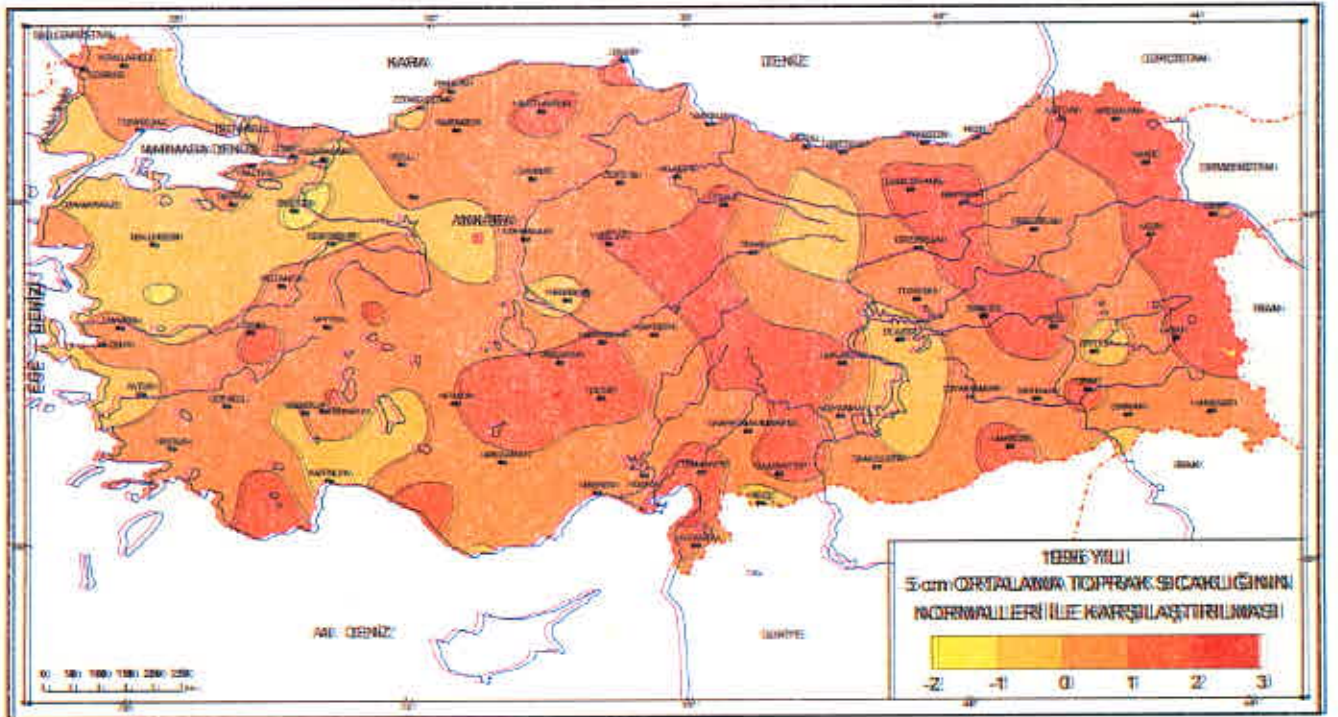
1996 yılı 50 cm ortalama toprak sıcaklığını normalleri ile karşılaştırdığımızda, bu yılki değer, normalinden (15.3°C) 0.3°C fazla olduğunu görmekteyiz. Akdeniz Bölgesinde 3.1°C'lik (Kahramanmaraş) negatif fark görülmektedir. Burada normal değer 17.6°C iken, bu yıl 14.5°C olarak gerçekleşmiştir. Doğu Anadolu Bölgesinde 2.0°C'lik (Sarıkamış) pozitif fark görülmektedir. Burada normal değer 6.2°C iken, bu yıl 8.2°C olarak gerçekleşmiştir. Diğer yerlerde farklar -1.3°C ile 1.6°C arasında değişim göstermektedir. 50 cm ortalama toprak sıcaklıkları Akçakoca, Kırşehir, Kocaeli, Manisa, Şanlıurfa, Sinop, Siverek ve Trabzon'da normalleri ile aynı değeri almışlardır (Harita-28).

100 cm toprak sıcaklığının 1996 yılı ortalaması 15.5°C'dir. Ülke geneli için en yüksek aylık ortalama 100 cm toprak sıcaklığı 24.3°C ile ağustos ayında, en düşük aylık ortalama ise 7.6°C ile şubat ayında gerçekleşmiştir. İstasyonlar bazında en yüksek aylık ortalama toprak sıcaklığı 33.6°C ile ağustos ayında Antalya'da, en düşük ortalama değer ise -0.3°C ile şubat ayında Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir. Yine istasyonlar bazında en yüksek yıllık ortalama toprak sıcaklığı 22.4°C ile Alanya'da, en düşük ortalama değer de 7.1°C ile Sarıkamış'ta gerçekleşmiştir (Harita-29).

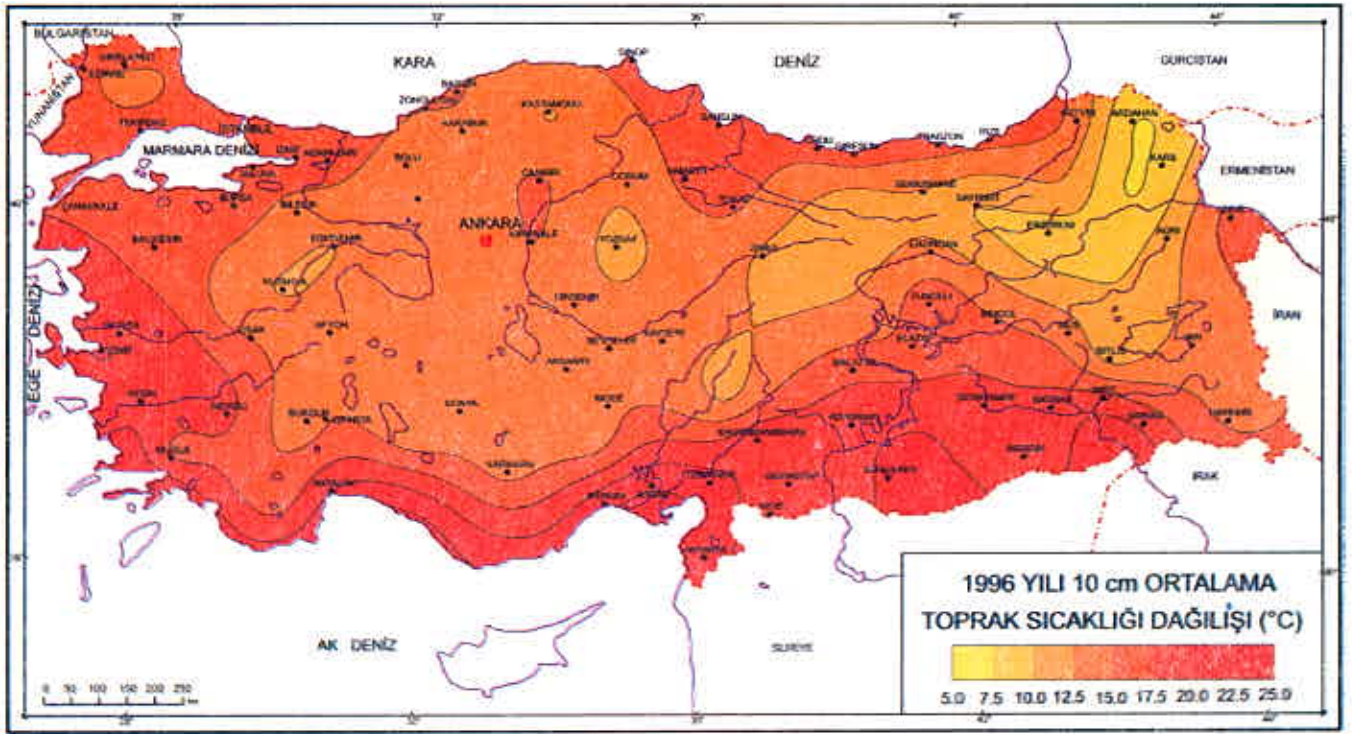
1996 yılı 100 cm ortalama toprak sıcaklığını normalleri ile karşılaştırdığımızda, bu yılki değer, normalinden (15.3°C) 0.2°C fazla olduğunu görmekteyiz. Akdeniz Bölgesinde 1.7°C'lik (Kahramanmaraş) negatif fark görülmektedir. Burada normal değer 17.7°C iken, bu yıl 16.0°C olarak gerçekleşmiştir. Doğu Anadolu Bölgesinde 2.3°C'lik (Tunceli) pozitif fark görülmektedir. Burada normal değer 15.5°C iken, bu yıl 17.8°C olarak gerçekleşmiştir. Diğer yerlerde farklar -1.0°C ile 2.0°C arasında değişim göstermektedir. 100 cm ortalama toprak sıcaklıkları Antakya, Ayvalık, Bilecik, Bingöl, Çorum, Erzincan, İnebolu ve Ordu'da normalleri ile aynı değeri almışlardır (Harita-30).



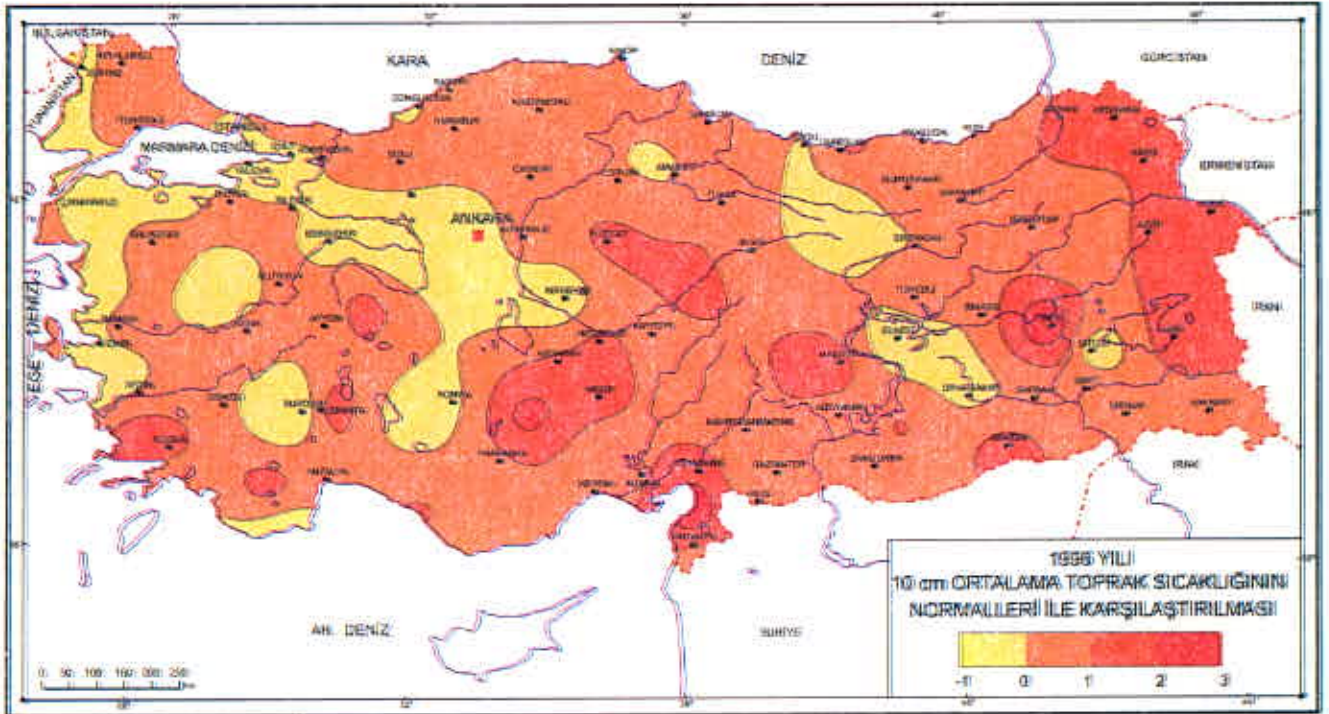
Harita-21



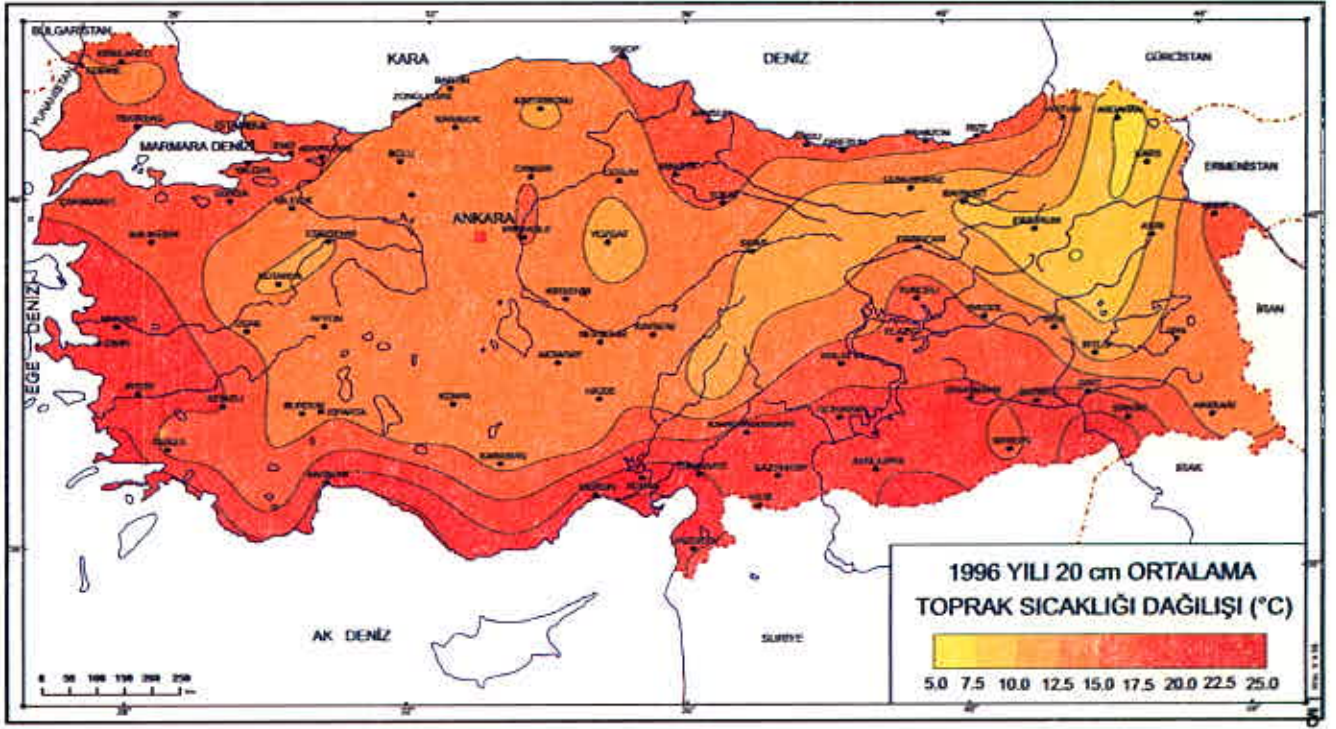
Harita-22



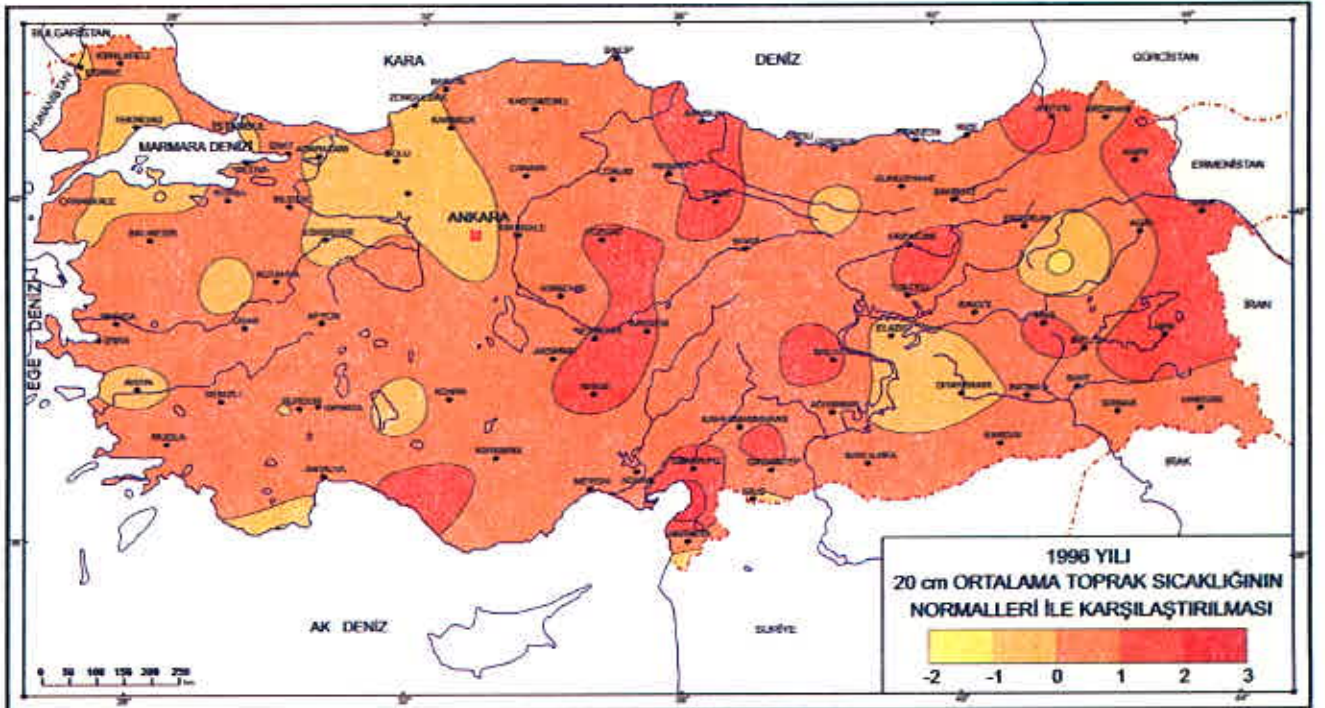
Harita-23



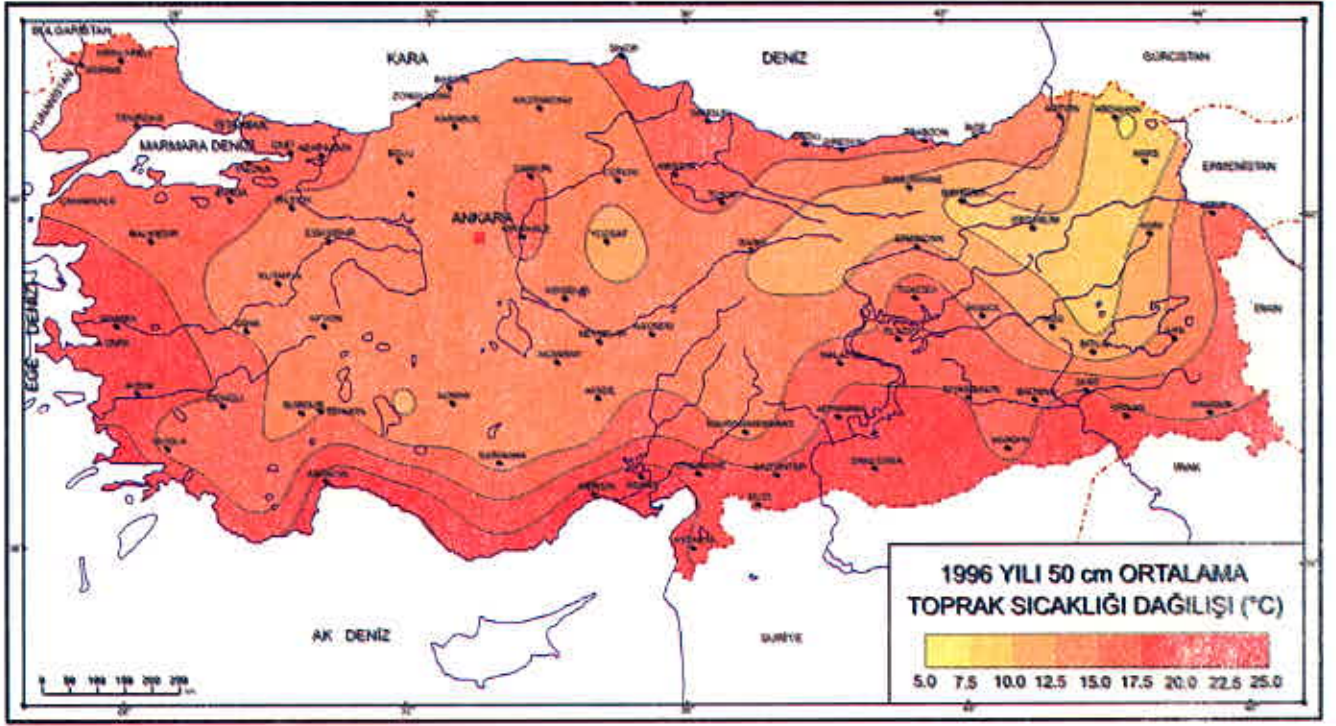
Harita-24



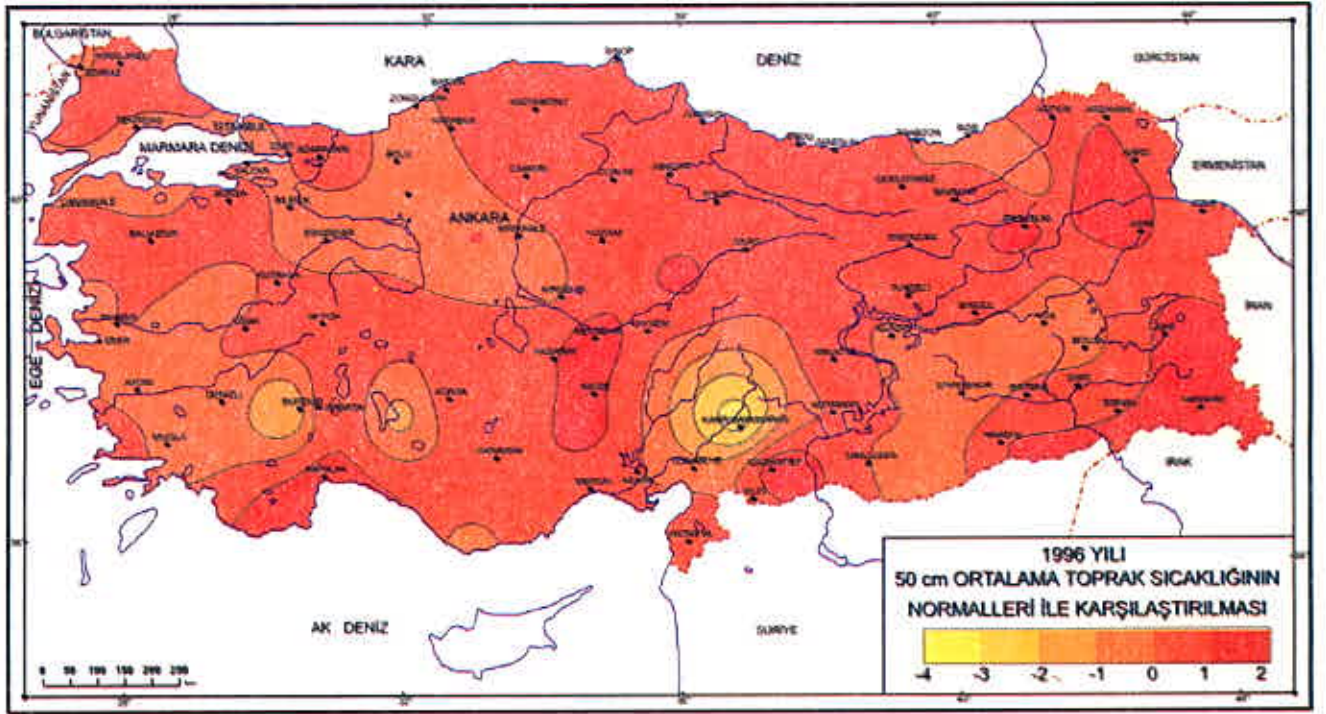
Harita-25



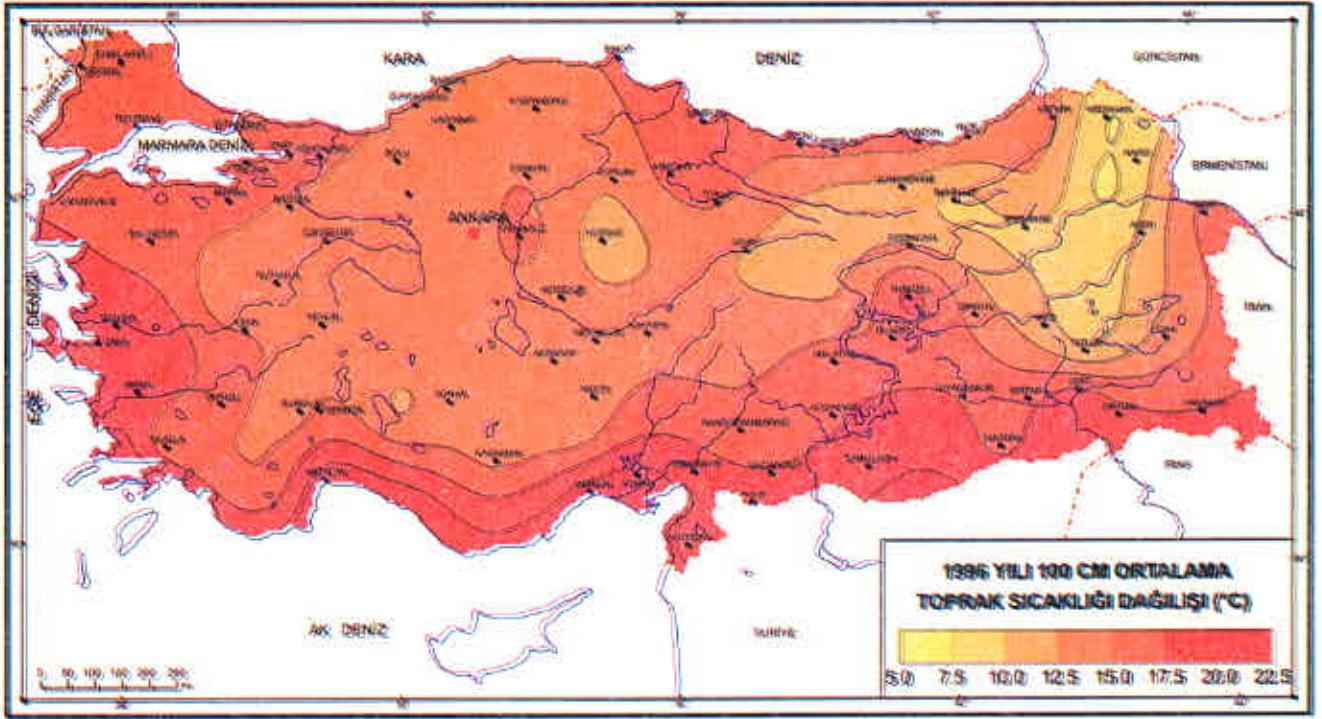
Harita-26



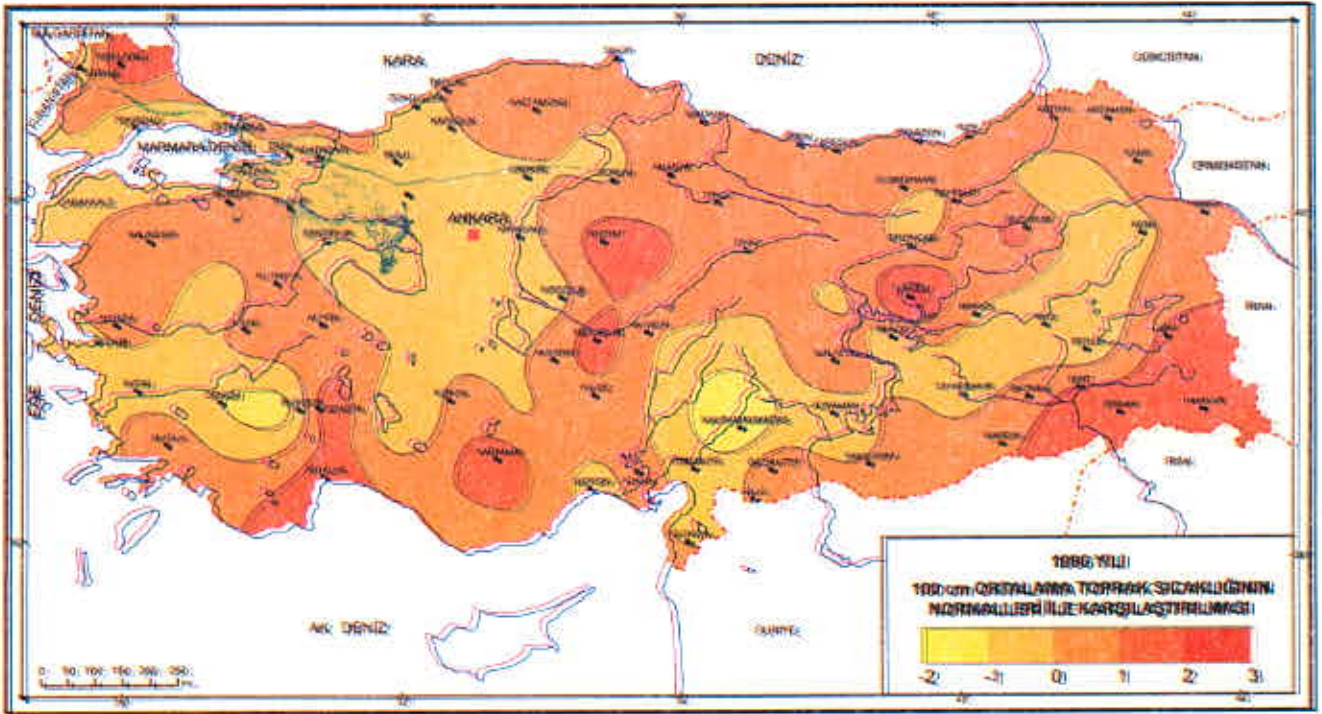
Harita-27



Harita-28

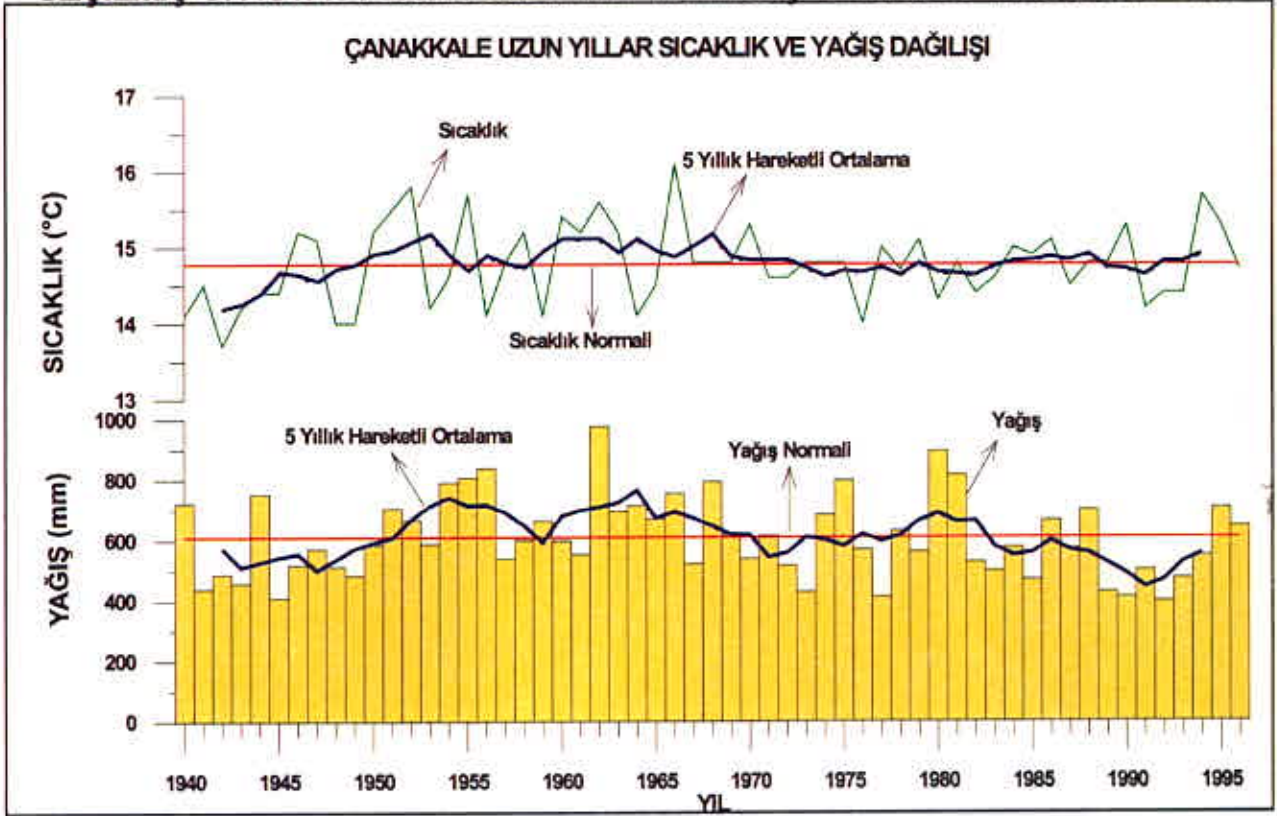


Harita-28

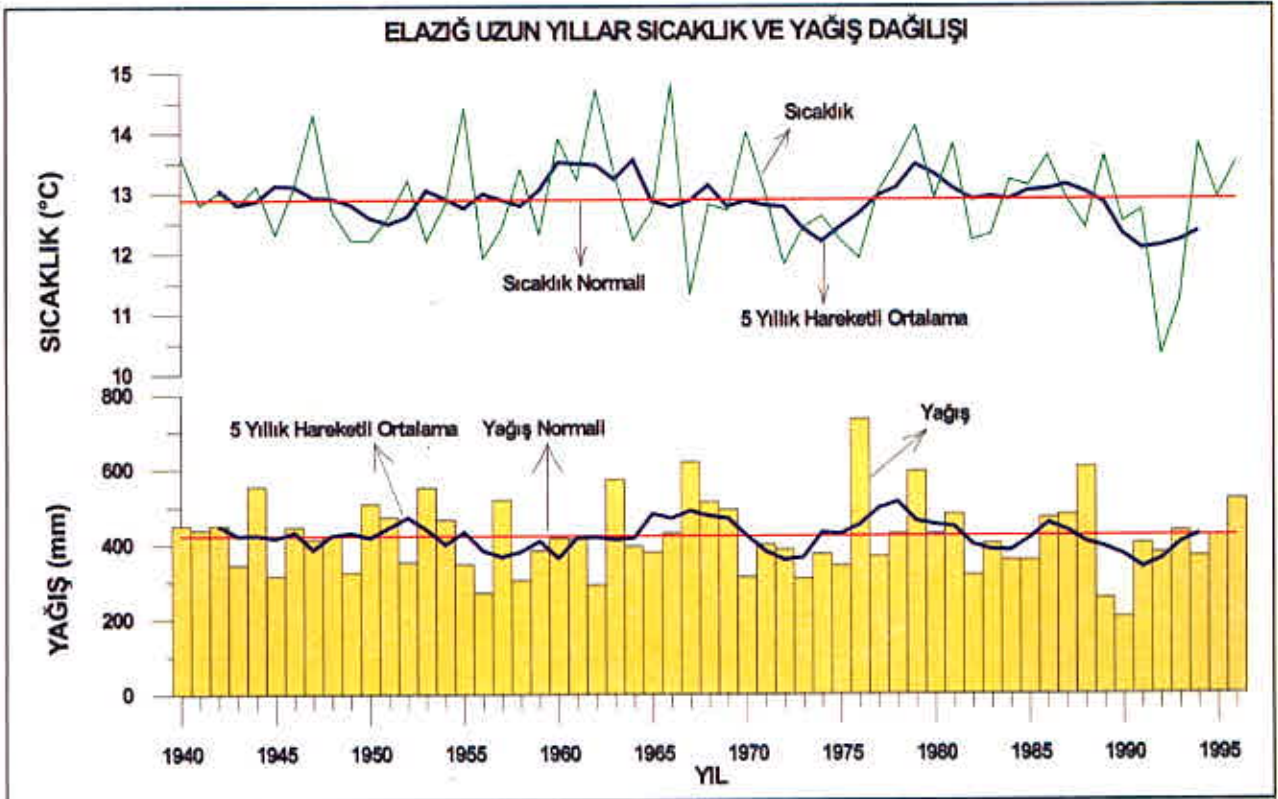


Harita-30

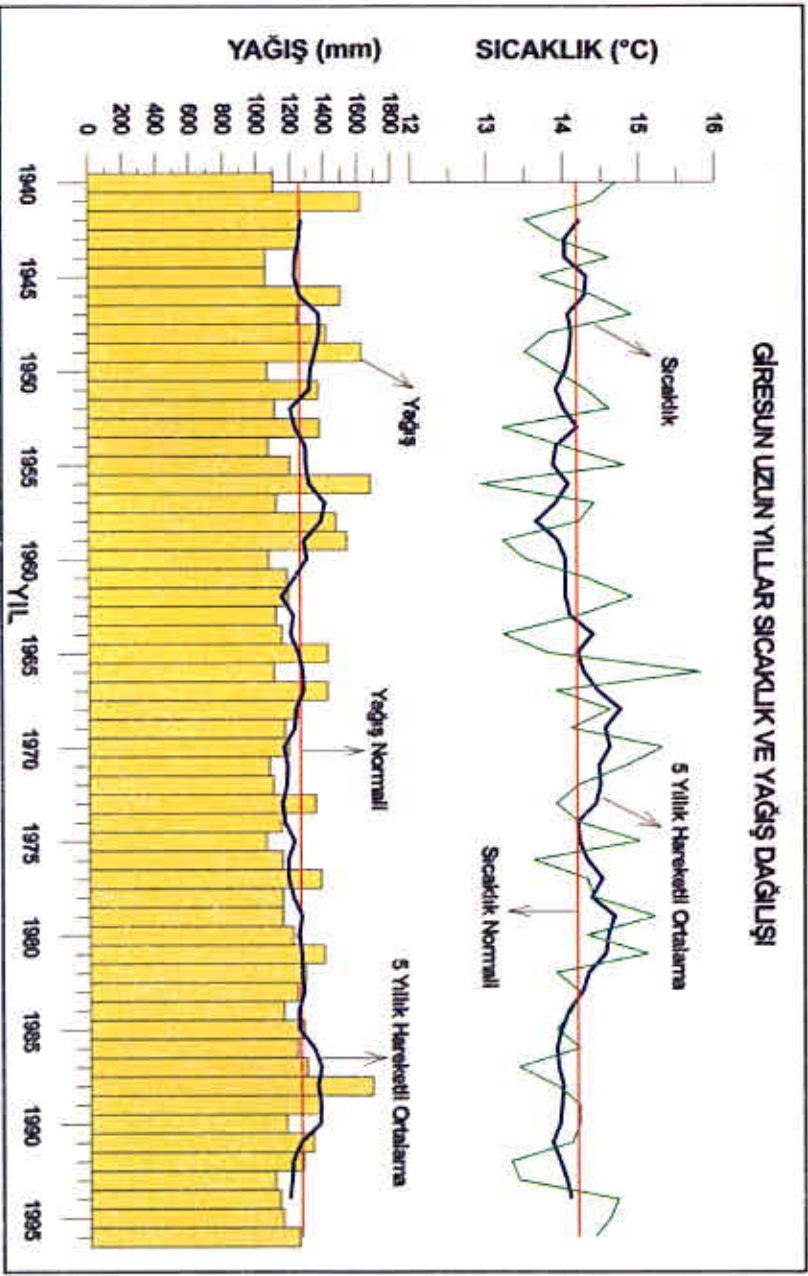
SEÇİLMİŞ ON İSTASYONUN UZUN YILLAR YAĞIŞ VE SICAKLIK GRAFİKLERİ



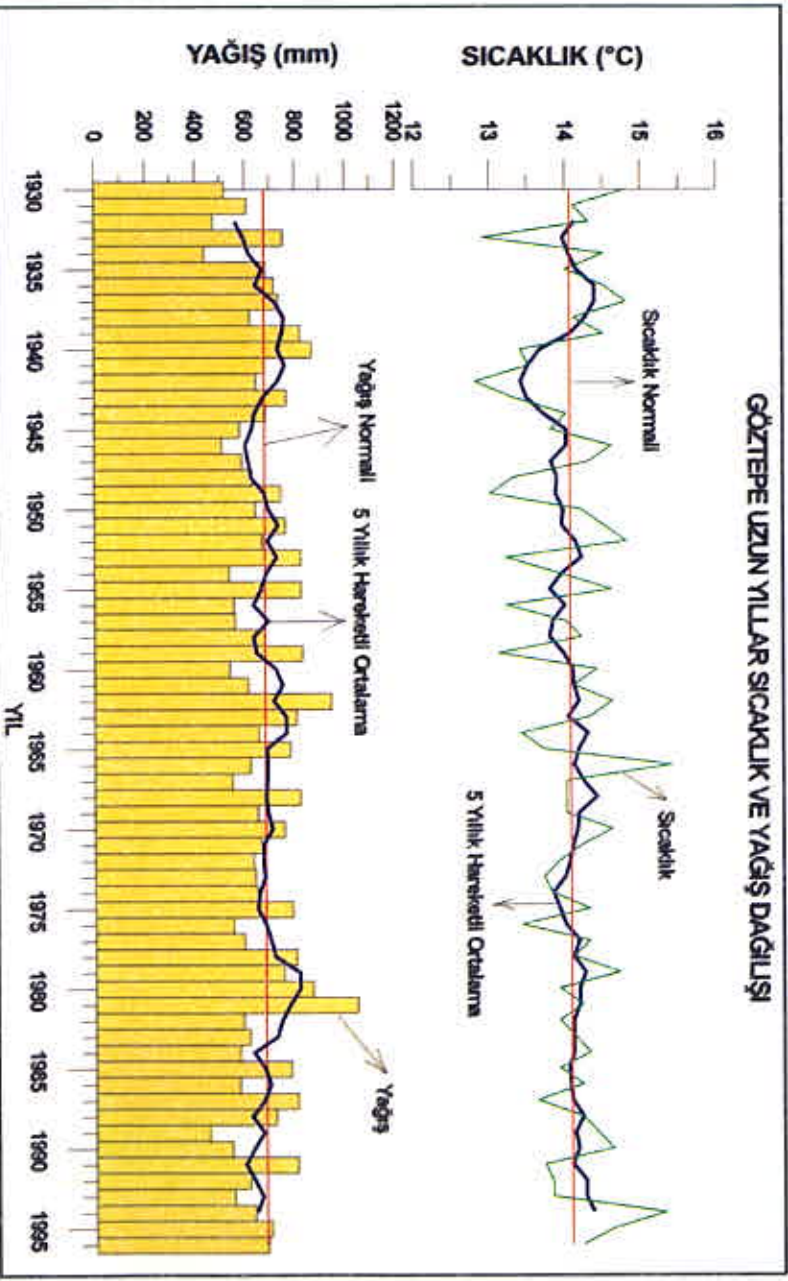
Grafik-1



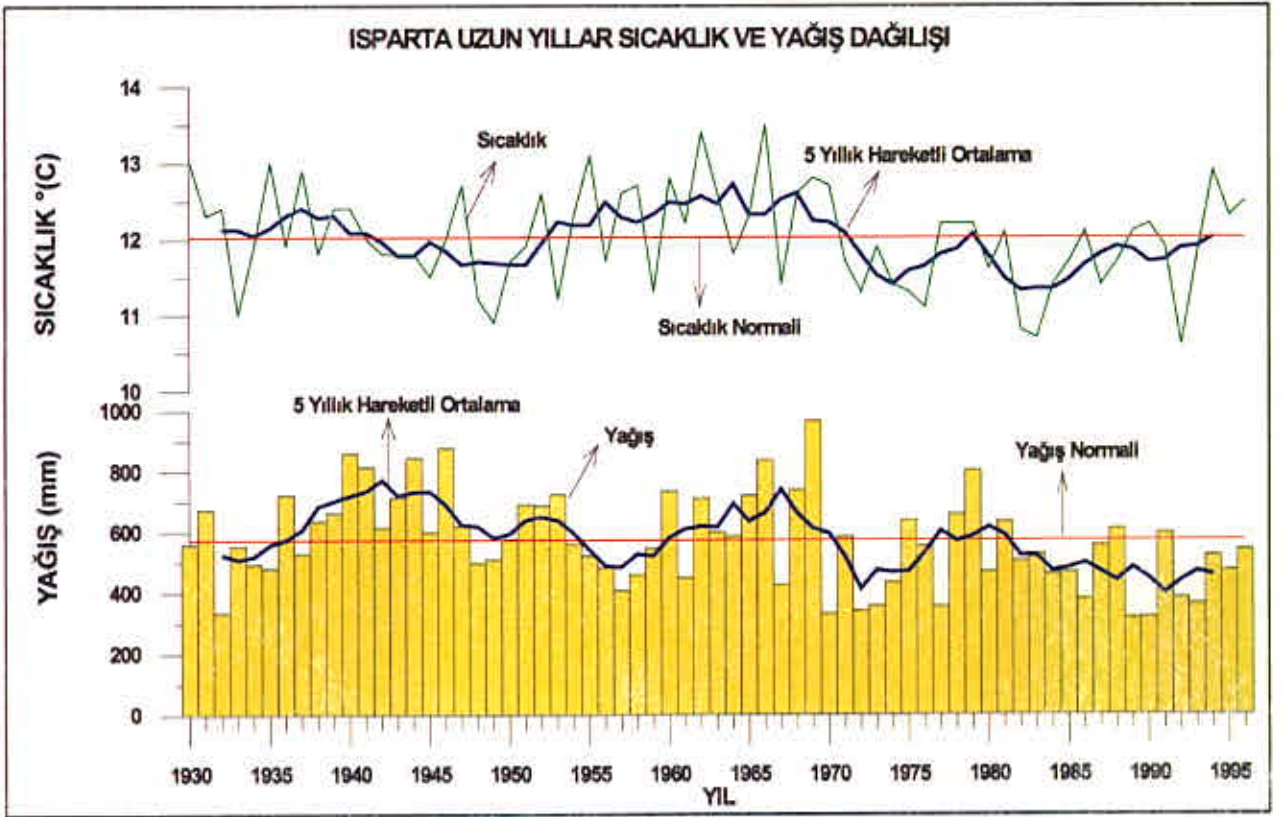
Grafik-2



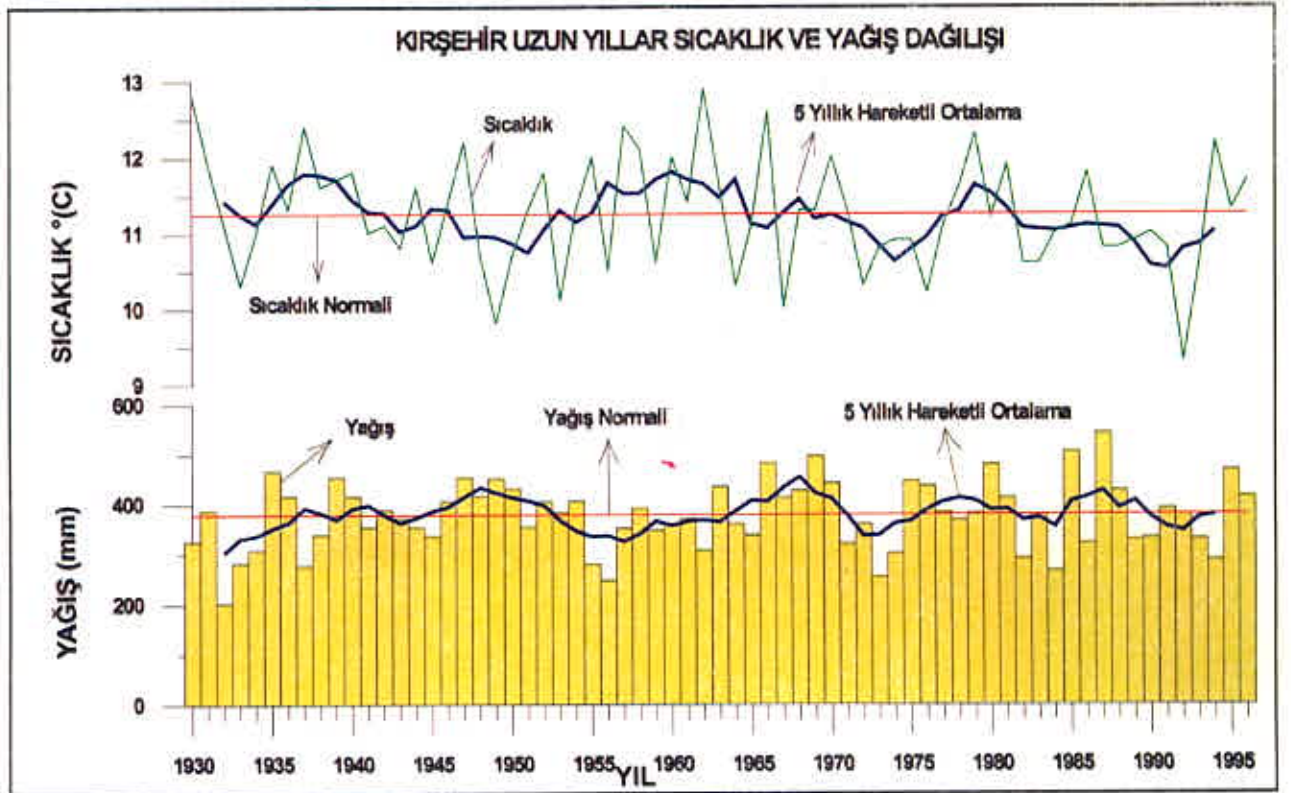
Graphik-3



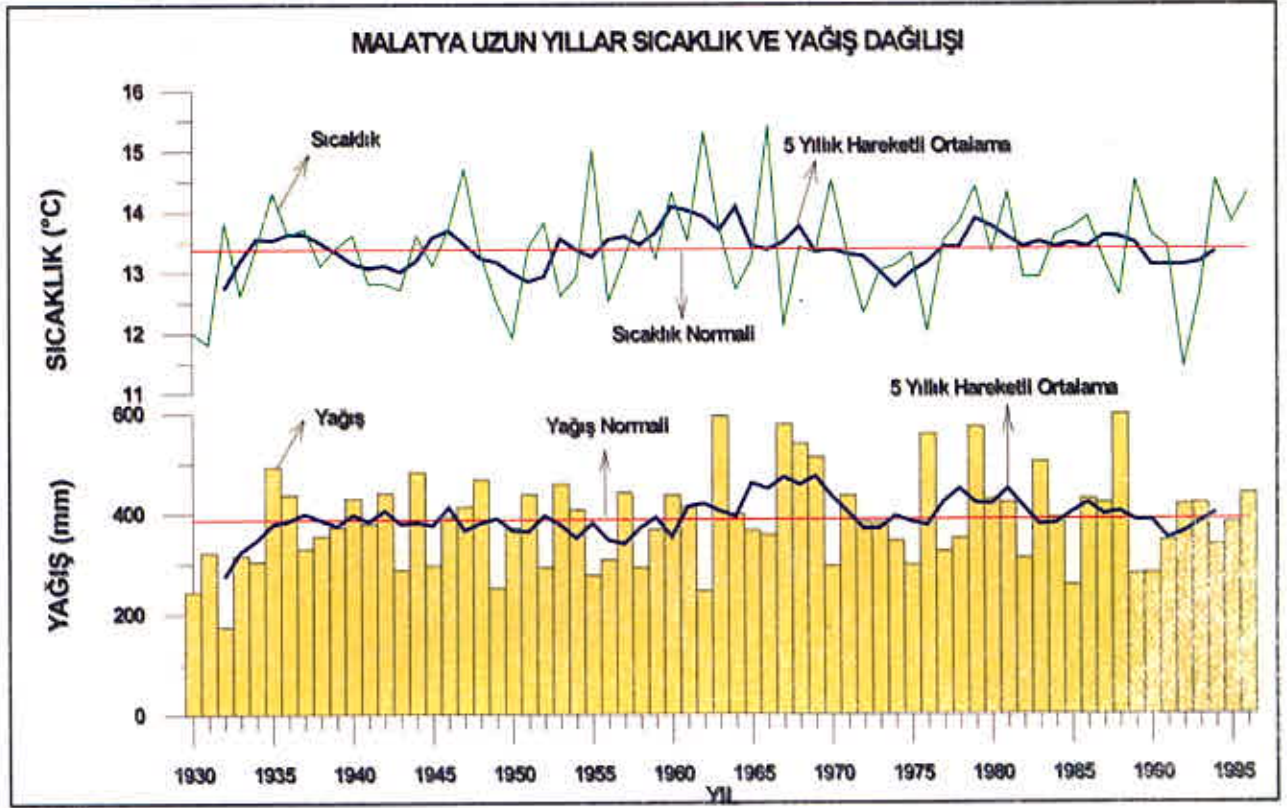
Graphik-4



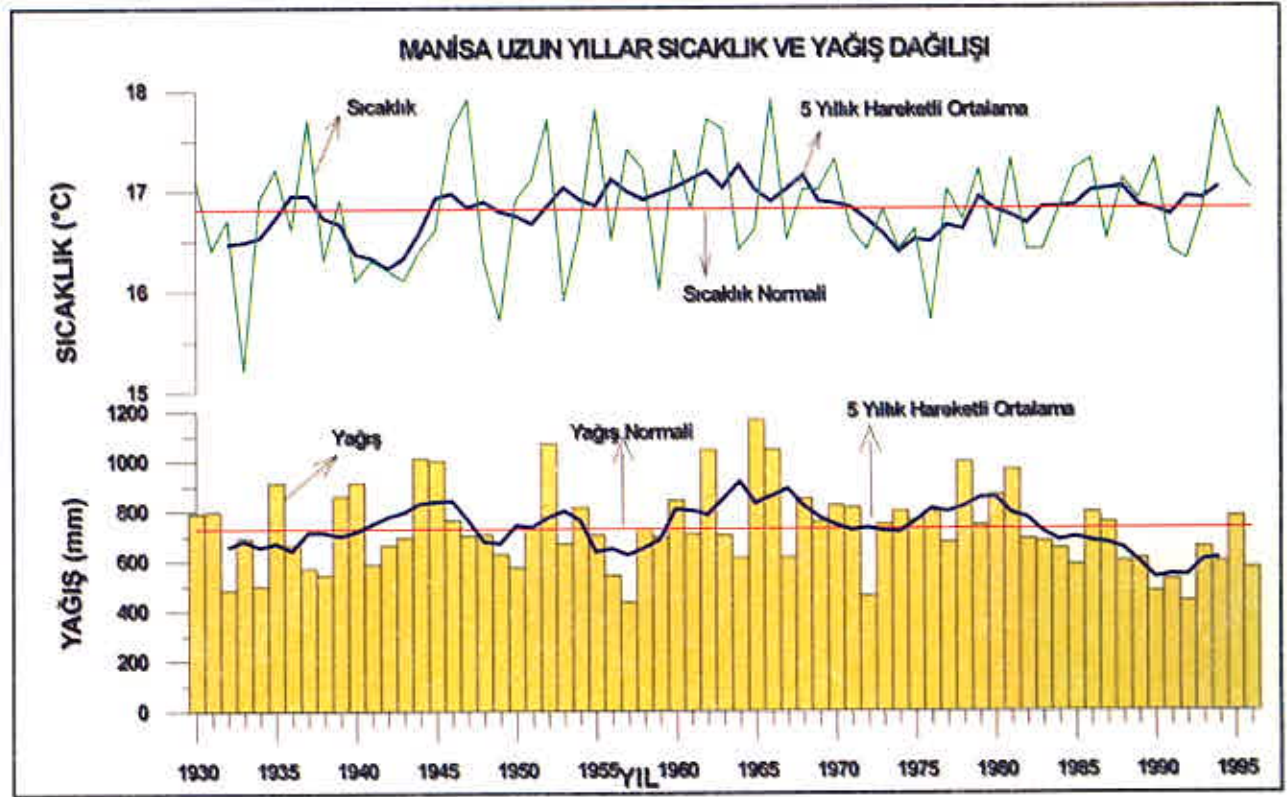
Grafik-5



Grafik-6

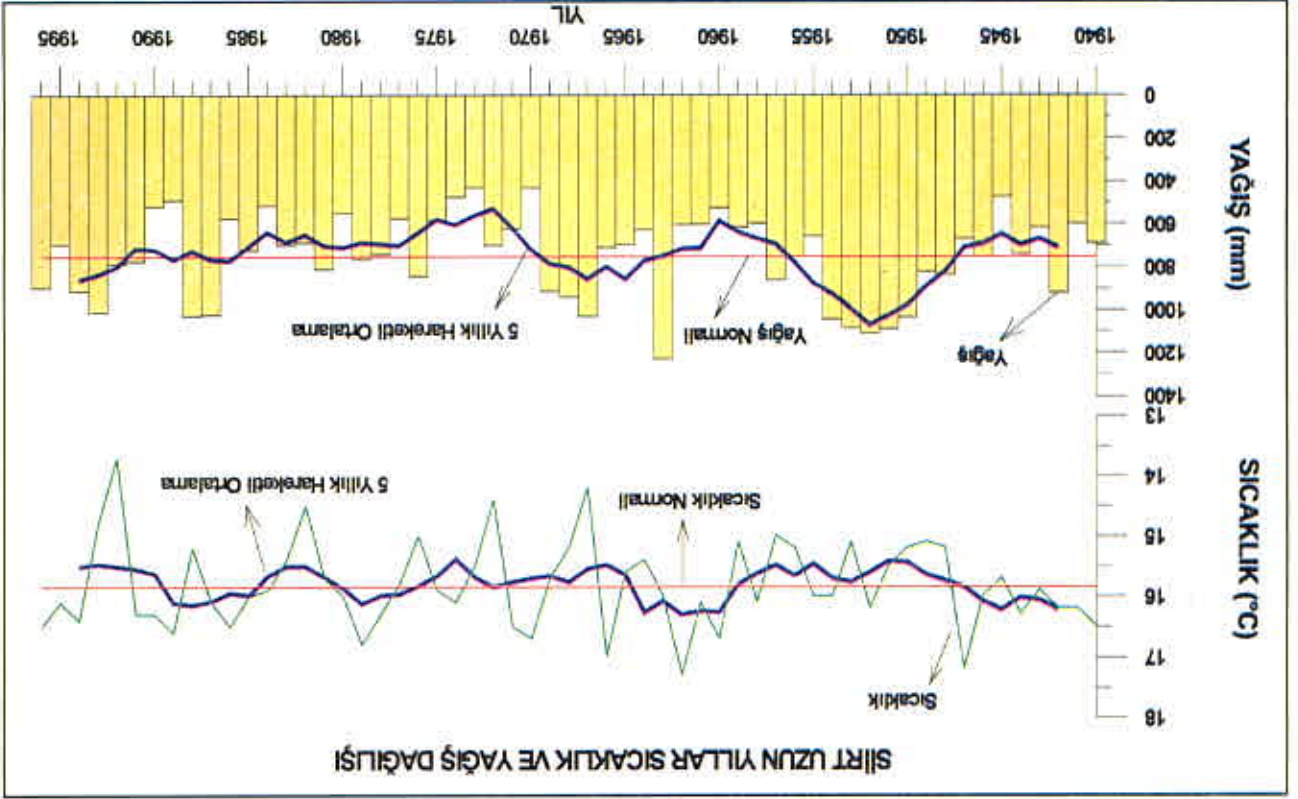


Grafik-7

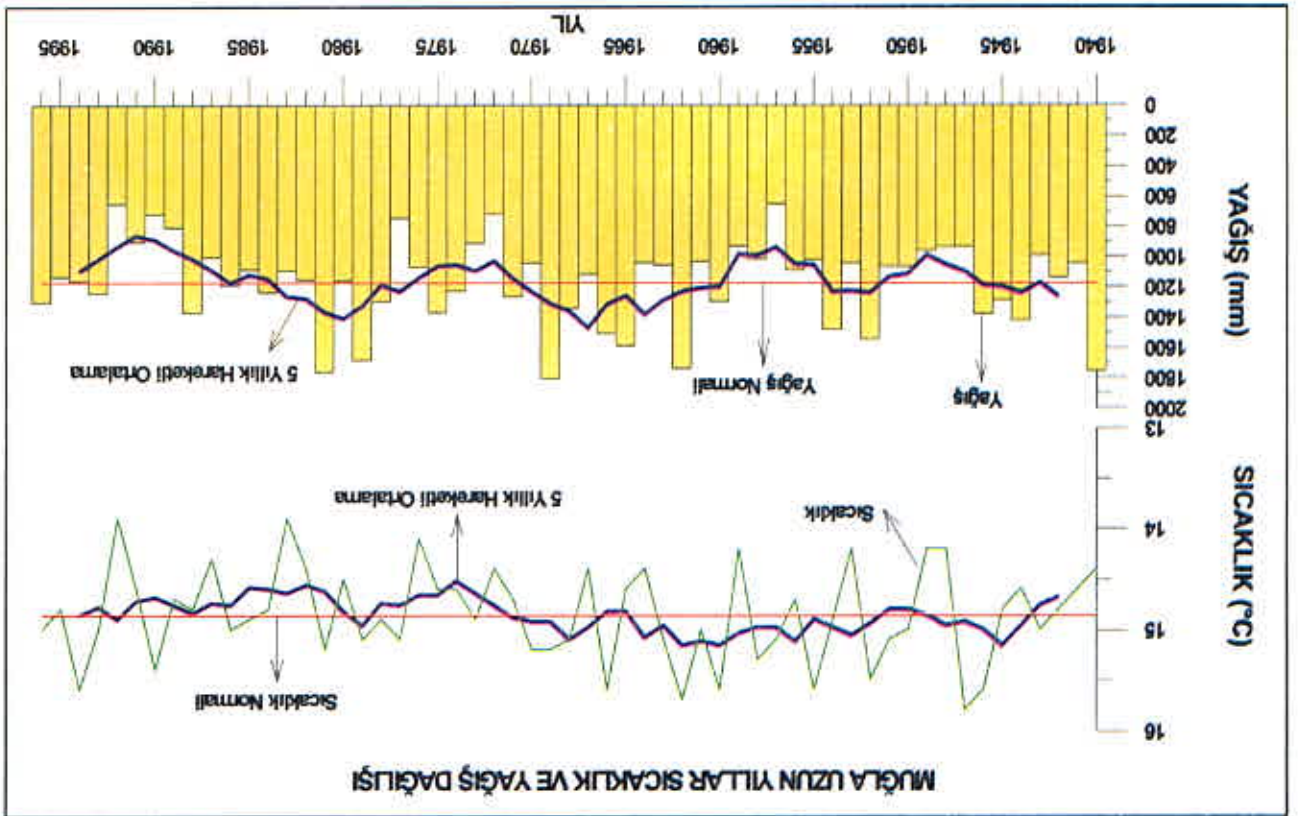


Grafik-8

Grifik-10



Grifik-9



1996 YILI 500 hPa 0000 GMT SICAKLIK VE YÜKSEKLİĞİNİN NORMALLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Bu çalışmada Ankara, Diyarbakır, Göztepe ve Isparta istasyonları değerlendirilmiştir. Normal değer için Isparta'da 1981-1990, diğer istasyonlarda 1961-1990 yıllarını kapsayan periyod gözönüne alınmıştır (Tablo-4).

a) Sıcaklık Değerlendirmesi

1996 yılı aylık 500 hPa 0000GMT ortalama sıcaklıkları ile normallerini karşılaştırdığımızda, tüm istasyonlarda 1. ayda sıcaklık düşüşü görülmektedir. En yüksek negatif fark 6.4°C ile Göztepe'de gerçekleşmiştir. 2. ayda ise tüm istasyonlarda sıcaklık artışı vardır. En yüksek pozitif fark 1.1°C ile Ankara'da gerçekleşmiştir. 3 ve 4. aylarda yine tüm istasyonlarda sıcaklık düşüşü vardır. En yüksek negatif farklar 3. ayda 1.7°C ile Göztepe'de, 4. ayda ise 2.9°C ile Isparta'da gerçekleşmiştir. 5. ayda tüm istasyonlarda sıcaklık artışı vardır. En yüksek pozitif fark 2.8°C ile Diyarbakır'da gerçekleşmiştir. 6. ayda ise Diyarbakır istasyonunda ölçüm yapılamamıştır, Göztepe'de 3.0°C 'lik sıcaklık düşüşü, diğer istasyonlarda ise sıcaklık artışı vardır. En yüksek pozitif fark 0.8°C ile Ankara'da gerçekleşmiştir. 7. ayda yine tüm istasyonlarda sıcaklık artışı vardır. En yüksek pozitif fark 1.2°C ile Ankara ve Göztepe'de gerçekleşmiştir. 8 ve 9. aylarda Diyarbakır'da 0.4°C 'lik ve 0.7°C 'lik sıcaklık artışı, diğer istasyonlarda sıcaklık düşüşü vardır. En yüksek negatif farklar 8. ayda 0.8°C ve 9. ayda 1.9°C ile Göztepe'de gerçekleşmiştir. Tüm istasyonlarda 10. ayda sıcaklık düşüşü, 11. ayda sıcaklık artışı vardır. 10 ayda en yüksek negatif fark 2.0°C ile Göztepe'de, 11. ayda en yüksek pozitif fark 2.5°C ile Ankara'da gerçekleşmiştir. 12. ayda ise Isparta'da 0.7°C 'lik sıcaklık düşüşü, diğer istasyonlarda ise sıcaklık artışı vardır. En yüksek pozitif değişim 2.2°C ile Ankara'da gerçekleşmiştir (Grafik-11,13,15,17).

b) Yükseklik Değerlendirmesi

1996 yılı aylık 500 hPa 0000GMT ortalama yükseklikleri ile normallerini karşılaştırdığımızda, istasyonlarda 1. ayda Diyarbakır'da 1.0 m'lik yükseklik artışı, diğer istasyonlarda ise yüksekliklerde azalma görülmektedir. En yüksek negatif fark 48.0 m ile Isparta'da gerçekleşmiştir. 2. ayda Ankara ve Diyarbakır'da yükseklik artışı vardır. En yüksek pozitif fark 16.0 m ile Diyarbakır'da gerçekleşmiştir. Göztepe ve Isparta'da ise yükseklik azalışı vardır. En yüksek negatif fark 11.0 m ile Isparta'da gerçekleşmiştir. 3 ve 4. aylarda tüm istasyonlarda yükseklik azalışı vardır. En yüksek negatif fark 3. ayda 70.0 m ile Göztepe'de, 4. ayda ise 72.0 m ile Isparta'da gerçekleşmiştir. 5, 6 ve 7. aylarda tüm istasyonlarda yükseklik artışı vardır. En yüksek pozitif fark 5. ayda 41.0 m ile Diyarbakır'da, 6 ve 7. aylarda 43.0 m ve 45.0 m ile Göztepe'de gerçekleşmiştir. 8. ayda Diyarbakır'da 4.0 m'lik yükseklik artışı, diğer istasyonlarda yükseklik azalışı vardır. En yüksek negatif fark 22.0 m ile Isparta'da gerçekleşmiştir. 9. ayda yine tüm istasyonlarda yükseklik azalışı vardır. En yüksek negatif fark 74.0 m ile Göztepe'de gerçekleşmiştir. 10. ayda Diyarbakır'da 1.0 m yükseklik artışı, diğer istasyonlarda yükseklik azalışı vardır. En yüksek negatif fark 42.0 m ile Isparta'da gerçekleşmiştir. Tüm istasyonlarda 11. ayda yükseklik artışı vardır. En yüksek pozitif fark 65.0 m ile Ankara'da gerçekleşmiştir. 12. ayda ise Göztepe ve Isparta'da yükseklik azalışı, diğer istasyonlarda ise yükseklik artışı vardır. En yüksek negatif fark 7.0 m ile Isparta'da, en yüksek pozitif fark 49.0 m ile Ankara'da gerçekleşmiştir (Grafik-12,14,16,18).

500 hPa	ANKARA 0000 GMT 39°57' N - 32°53' E		A Y L A R												YILLIK
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	PERİYOD	1961-1990	Tort (°C)	-25.1	-25.5	-24.2	-21.2	-17.7	-13.8	-10.0	-9.8	-12.9	-16.6	-20.3	-23.4
1996		Tort (°C)	-25.3	-24.4	-24.8	-23.7	-15.5	-13.0	-8.8	-10.5	-13.2	-18.0	-17.8	-22.5	-18.1
		Fark (°C)	-0.2	1.1	-0.6	-2.5	2.2	0.8	1.2	-0.7	-0.3	-1.4	2.5	0.9	0.3
PERİYOD	1961-1990	Hort (m)	5541	5515	5547	5598	5672	5734	5788	5795	5765	5718	5638	5564	5656
	1996	Hort (m)	5521	5516	5491	5552	5703	5760	5820	5786	5715	5679	5703	5577	5652
		Fark (m)	-20.0	1.0	-56.0	-46.0	31.0	26.0	32.0	-9.0	-50.0	-39.0	65.0	13.0	-4.3

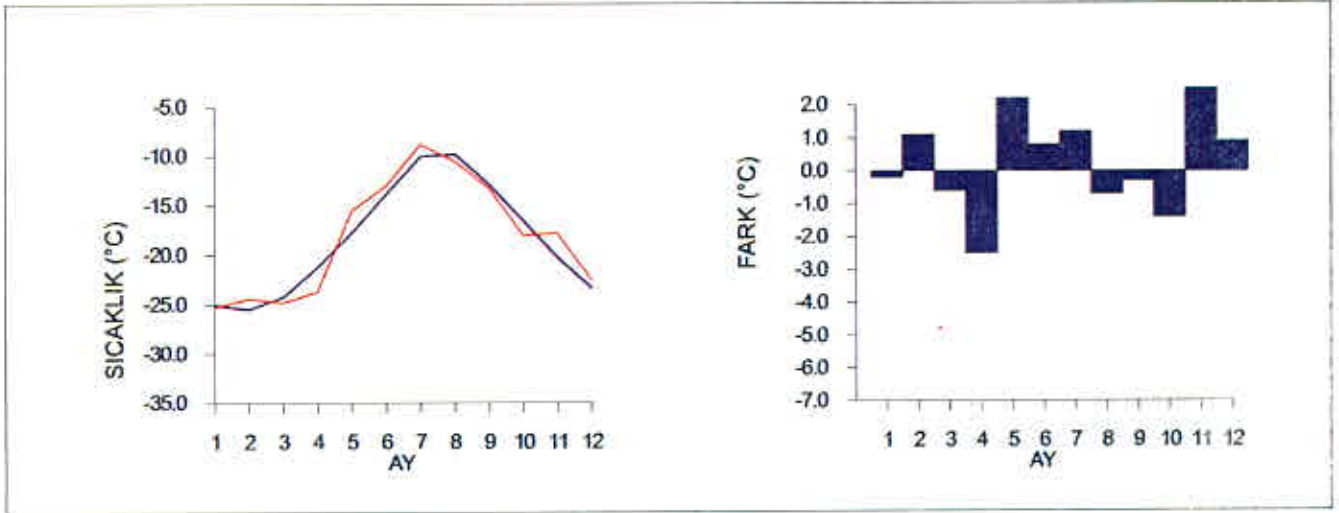
500 hPa	DİYARBAKIR 0000GMT 37°54' N - 40°14' E		A Y L A R												YILLIK
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	PERİYOD	1961-1990	Tort (°C)	-24.7	-24.5	-23.0	-19.3	-16.8	-11.7	-6.9	-7.2	-11.1	-15.7	-17.8	-23.2
1996		Tort (°C)	-25.1	-23.6	-24.0	-21.2	-14.0	-	-6.8	-6.8	-10.4	-15.9	-17.7	-21.0	-15.5
		Fark (°C)	-0.4	0.9	-1.0	-1.9	2.8	-	0.1	0.4	0.7	-0.2	0.1	2.2	0.3
PERİYOD	1961-1990	Hort (m)	5541	5537	5561	5642	5700	5760	5805	5822	5794	5722	5665	5577	5676
	1996	Hort (m)	5542	5553	5531	5605	5741	-	5848	5826	5777	5723	5718	5626	5208
		Fark (m)	1.0	16.0	-30.0	-37.0	41.0	-	43.0	4.0	-17.0	1.0	63.0	49.0	11.2

500 hPa	GÖZTEPE 0000 GMT 40°58' N - 29°05' E		A Y L A R												YILLIK
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	PERİYOD	1961-1990	Tort (°C)	-25.1	-25.5	-24.1	-22.2	-17.8	-14.3	-11.0	-10.8	-13.4	-16.9	-20.2	-22.9
1996		Tort (°C)	-31.5	-24.8	-25.8	-23.7	-16.2	-17.3	-9.8	-11.6	-15.3	-18.9	-18.3	-22.6	-19.7
		Fark (°C)	-6.4	0.7	-1.7	-1.5	1.6	-3.0	1.2	-0.8	-1.9	-2.0	1.9	0.3	-1.0
PERİYOD	1961-1990	Hort (m)	5522	5509	5540	5583	5666	5733	5770	5791	5760	5694	5636	5563	5647
	1996	Hort (m)	5514	5499	5470	5546	5705	5776	5815	5775	5686	5674	5695	5562	5643
		Fark (m)	-8.0	-10.0	-70.0	-37.0	39.0	43.0	45.0	-16.0	-74.0	-20.0	59.0	-1.0	-4.2

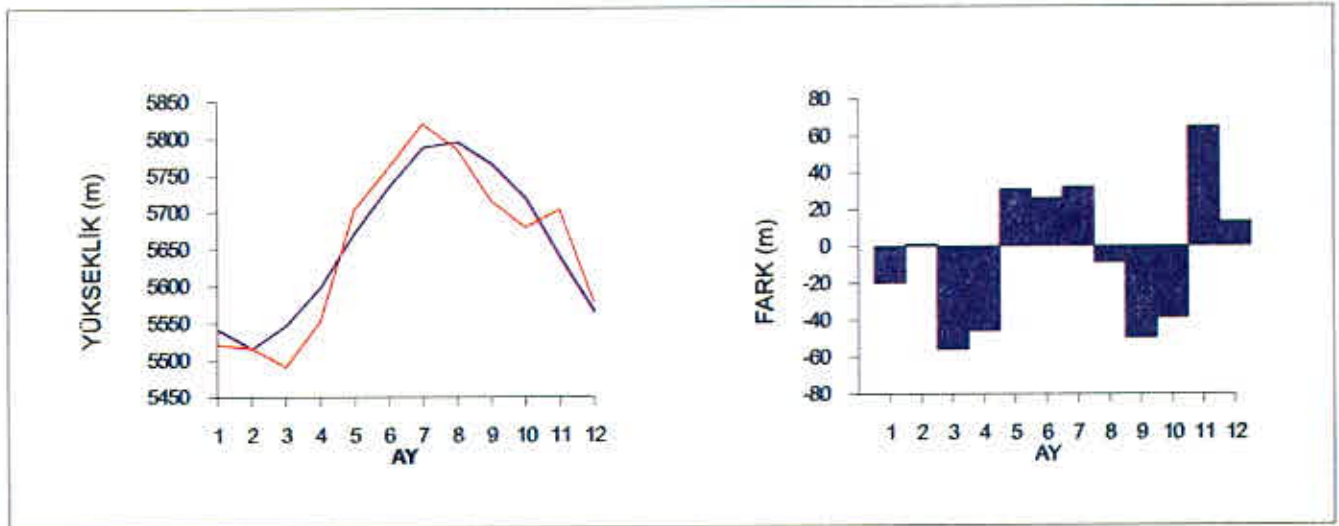
500 hPa	ISPARTA 0000 GMT 37°45' N - 30°33' E		A Y L A R												YILLIK
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	PERİYOD	1961-1990	Tort (°C)	-23.0	-24.2	-23.2	-19.5	-16.4	-12.0	-8.0	-8.0	-10.7	-15.5	-18.5	-20.8
1996		Tort (°C)	-24.2	-23.9	-24.2	-22.4	-15.2	-11.7	-7.8	-8.6	-11.7	-17.0	-16.9	-21.5	-17.1
		Fark (°C)	-1.2	0.3	-1.0	-2.9	1.2	0.3	0.2	-0.6	-1.0	-1.5	1.6	-0.7	-0.4
PERİYOD	1961-1990	Hort (m)	5582	5545	5571	5643	5706	5768	5820	5828	5810	5739	5658	5607	5690
	1996	Hort (m)	5534	5534	5506	5571	5723	5782	5830	5806	5751	5697	5719	5600	5671
		Fark (m)	-48.0	-11.0	-65.0	-72.0	17.0	14.0	10.0	-22.0	-59.0	-42.0	61.0	-7.0	-18.7

Tablo-4

ANKARA 500 hPa 0000 GMT SICAKLIK VE YÜKSEKLİĞİ



Grafik-11

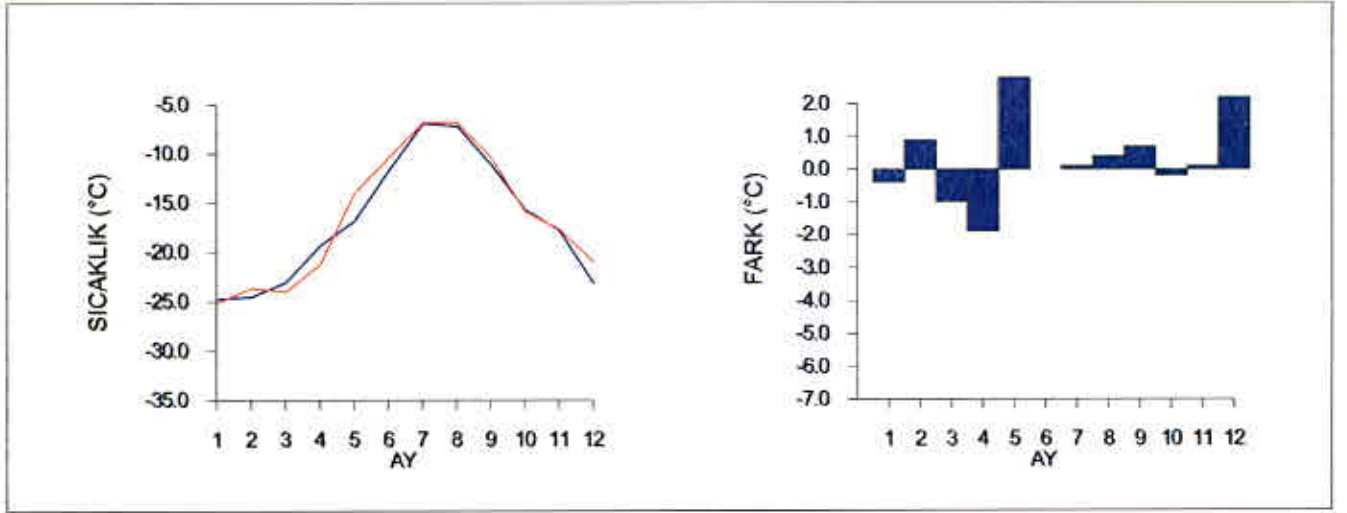


Grafik-12

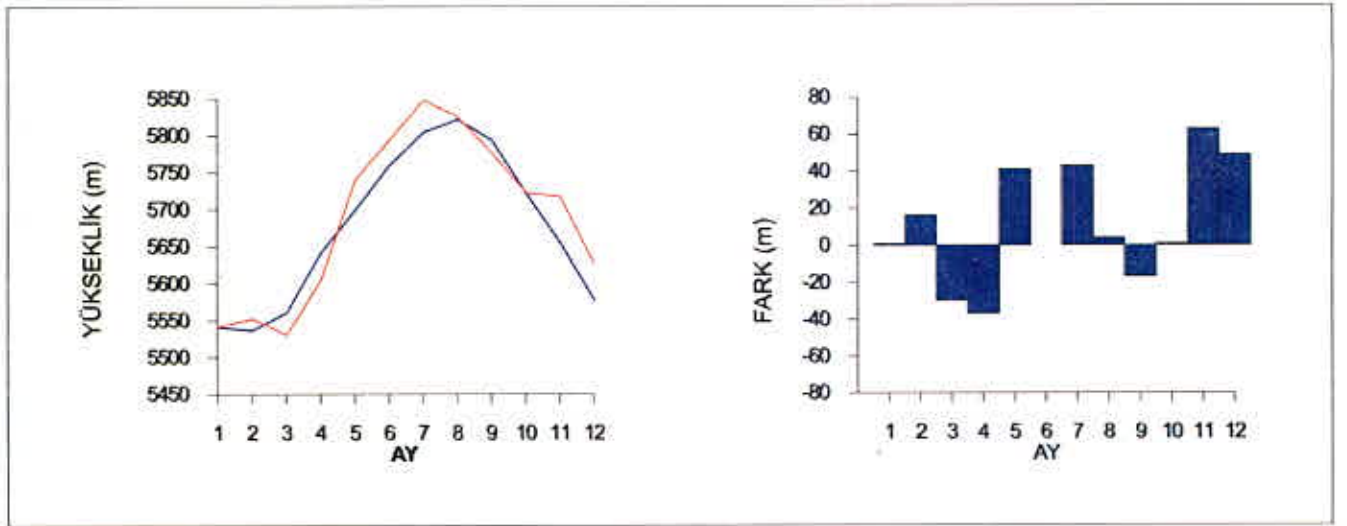
— ORTALAMA
— 1996

■ FARK

**DİYARBAKIR 500 hPa 0000 GMT
SICAKLIK VE YÜKSEKLİĞİ**



Grafik-13

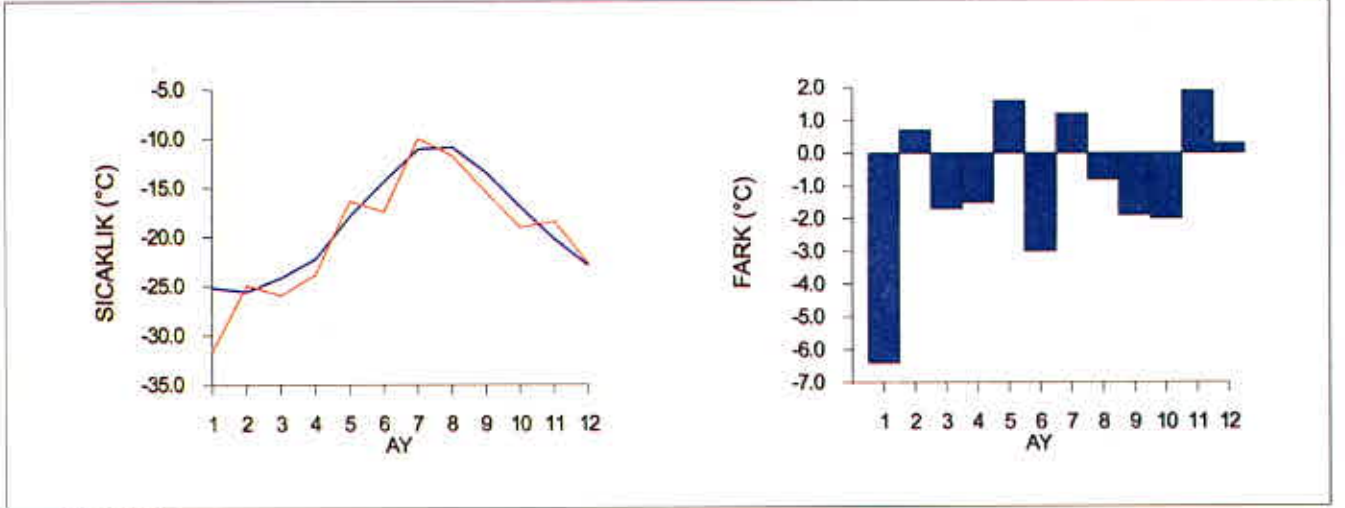


Grafik-14

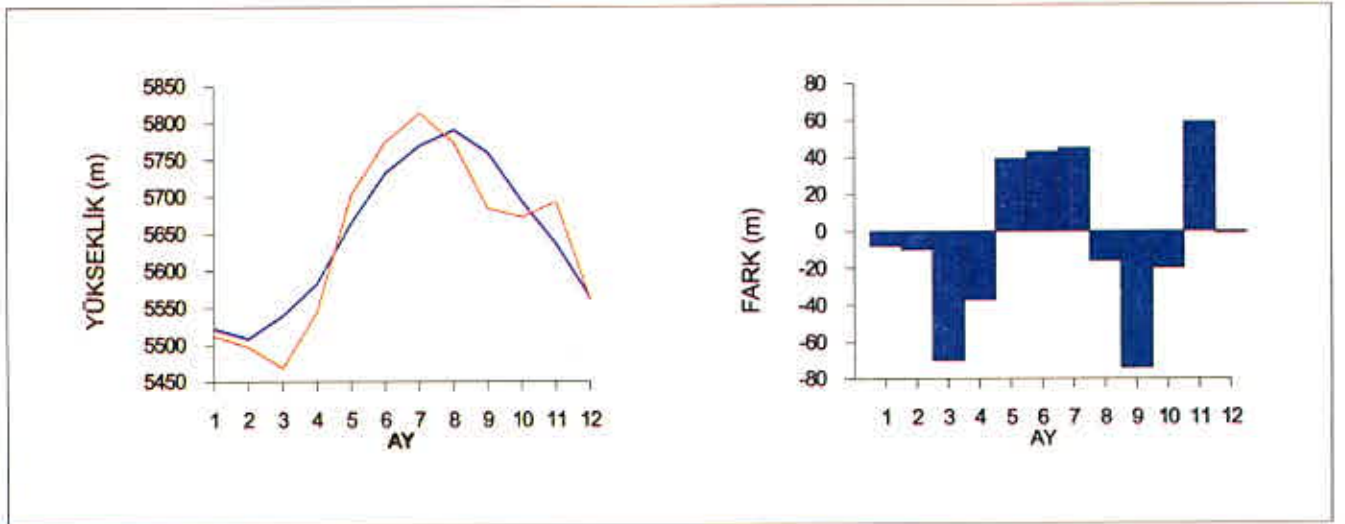
— ORTALAMA
— 1996

■ FARK

**GÖZTEPE 500 hPa 0000 GMT
SICAKLIK VE YÜKSEKLİĞİ**



Grafik-15

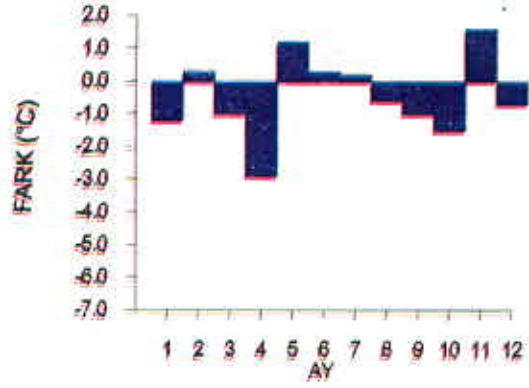
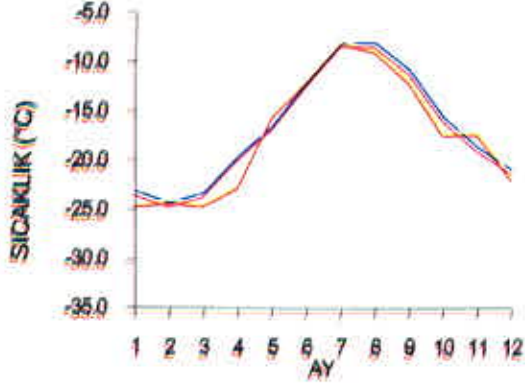


Grafik-16

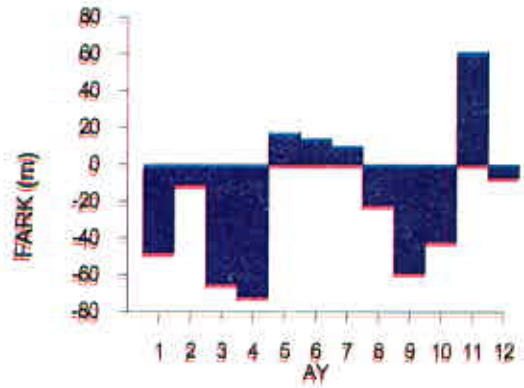
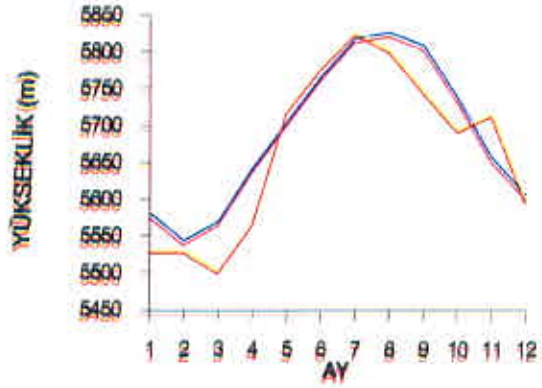
— ORTALAMA
— 1996

■ FARK

ISPARTA 500 hPa 0000 GMT SICAKLIK VE YÜKSEKLİĞİ



Grafik-17



Grafik-18

— ORTALAMA
— 1996

■ FARK

1996 YILI DENİZ SUYU SICAKLIKLARININ NORMALLERİYLE KARŞILAŞTIRILMASI*

Bu çalışmada Karadeniz'den 4 istasyon (Trabzon, Giresun, Samsun, Kumköy), Marmara'dan 1 istasyon (Florya), Ege'den 3 istasyon (Çanakkale, İzmir, Bodrum), Akdeniz'den 2 istasyon (Fethiye, İskenderun) olmak üzere 10 istasyon için 1961-1990 yıllarını kapsayan 30 yıllık deniz suyu sıcaklıklarının aylık ortalamaları (normalleri) ile 1996 yılı aylık ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Orta ve Doğu Karadeniz'den seçilmiş üç istasyon olan Trabzon, Giresun ve Samsun'a bakıldığında büyük bir uyumluluk görülür. Bunun nedeni olarak Karadeniz'in kapalı bir iç deniz olması ve deniz suyu sıcaklıklarının böyle yerlerde çok daha fazla homojenlik göstermesi söylenebilir. Bu üç istasyonda da genel olarak 1996 yılının daha soğuk geçtiğini ve bu soğumanın Mart ile Ağustos ayları arasında belirginleştiğini söyleyebiliriz.

Kumköy istasyonu Karadeniz kıyısında olmasına karşın, İstanbul Boğazı'na yakınlığı ve değişik akıntılardan etkilenmesi nedeniyle diğer üç istasyonla aynı homojenliği göstermemiştir. Bu istasyonda sıcaklıklar ilk üç ay normalleri civarında, sonraki dört ay normallerinden daha soğuk, kalan aylar ise normallerinden daha sıcak gerçekleşmiştir.

Florya'da ilk 6 ay 1.0 °C ila 4.0 °C derece arasında normallerinden daha soğuk geçmiştir. Temmuz ve Ağustos aylarındaki hafif ısınmadan sonra tekrar soğuma gözlenmiştir.

Ege'deki istasyonları iki grupta inceleyebiliriz. Çanakkale, boğaz girişinde olmasından, akıntılara maruz kalmasından ve daha kuzey enlemde olmasından dolayı diğer Ege istasyonlarından ayrı düşünülebilir. Çanakkale, Mart ve Nisan ayları dışında kalan tüm yıl normallerinden daha sıcak bir 1996 yaşamıştır. Bu fazlalık Haziran ve Eylül aylarında 2.0 °C'ye kadar ulaşmıştır. İzmir'deki sıcaklıklar genel anlamda normalleri civarında gerçekleşmiştir. Bodrum'un da normalleri civarında olduğu söylenebilir de Ocak ve Şubat'taki soğuma ile Ağustos ayındaki ısınma ikiye dereceyi bulmuştur.

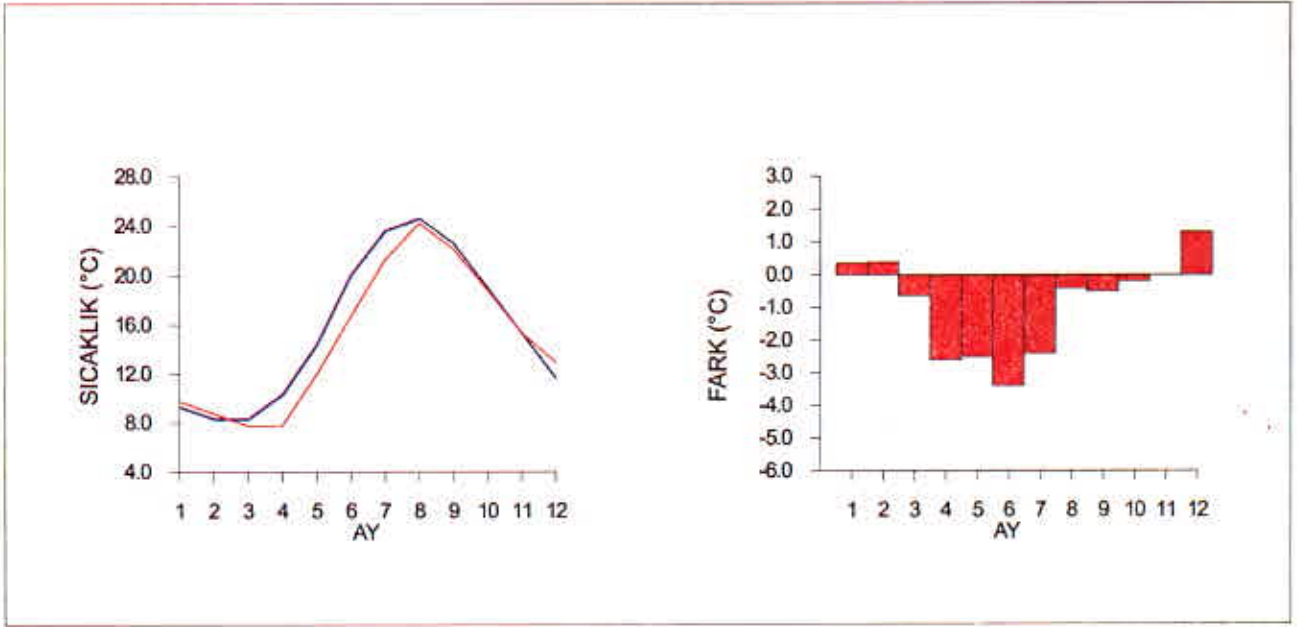
İskenderun'da ve Akdeniz ile Ege sınırında bulunan Fethiye'de sıcaklıklar normalleriyle büyük bir uyum göstermiş yıl boyunca normallerinden maksimum ± 1.0 °C'lik sapmalar göstermiştir.

Tüm istasyonlar arasında en fazla ısınma 2.4 °C ile Ağustos ayında Florya'da, 2.2 °C ile yine Ağustos ayında Bodrum'da Aralık ayında da Samsun'da olmuştur.

En fazla soğuma 5.6 °C ile Mayıs ayında, 4.7 °C ile Haziran ayında, 4.4 °C ile Nisan ayında Samsun'da olmuştur. Bunun yanında Florya'daki soğuma da Nisan ayında 3.8 °C olarak gerçekleşmiştir (Grafik-19,20,21,22,23,24,25,26,27,28).

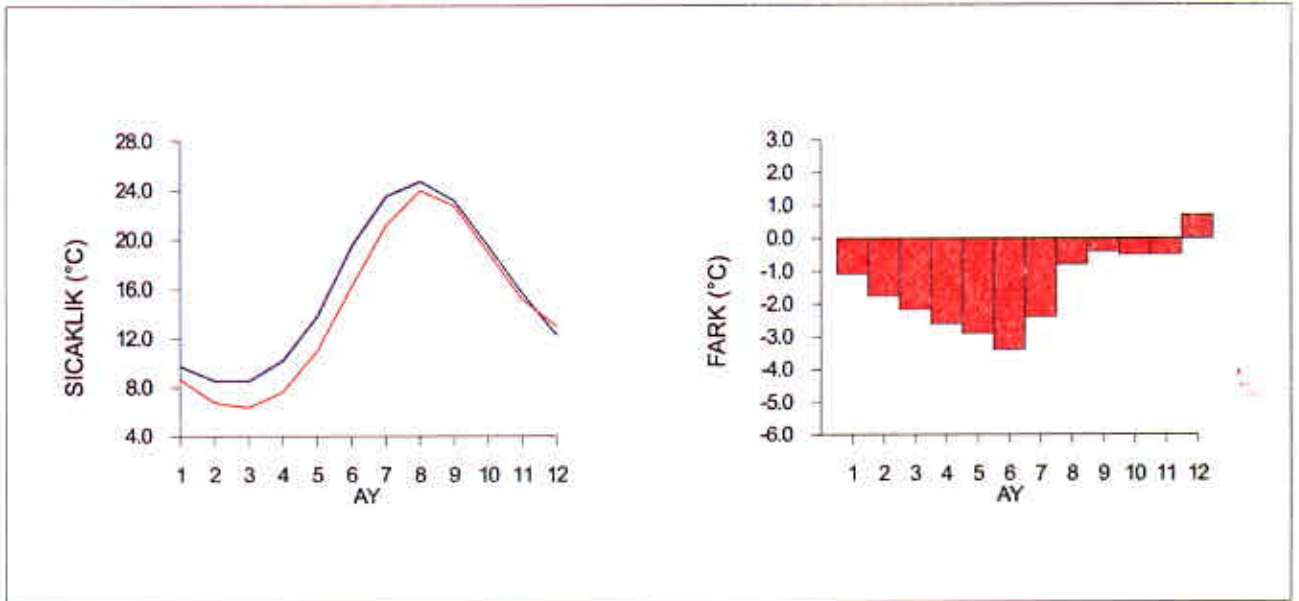
(*) Araştırma Şubesi Deniz Meteorolojisi Birimi tarafından hazırlanmıştır.

GİRESUN



Grafik-19

TRABZON

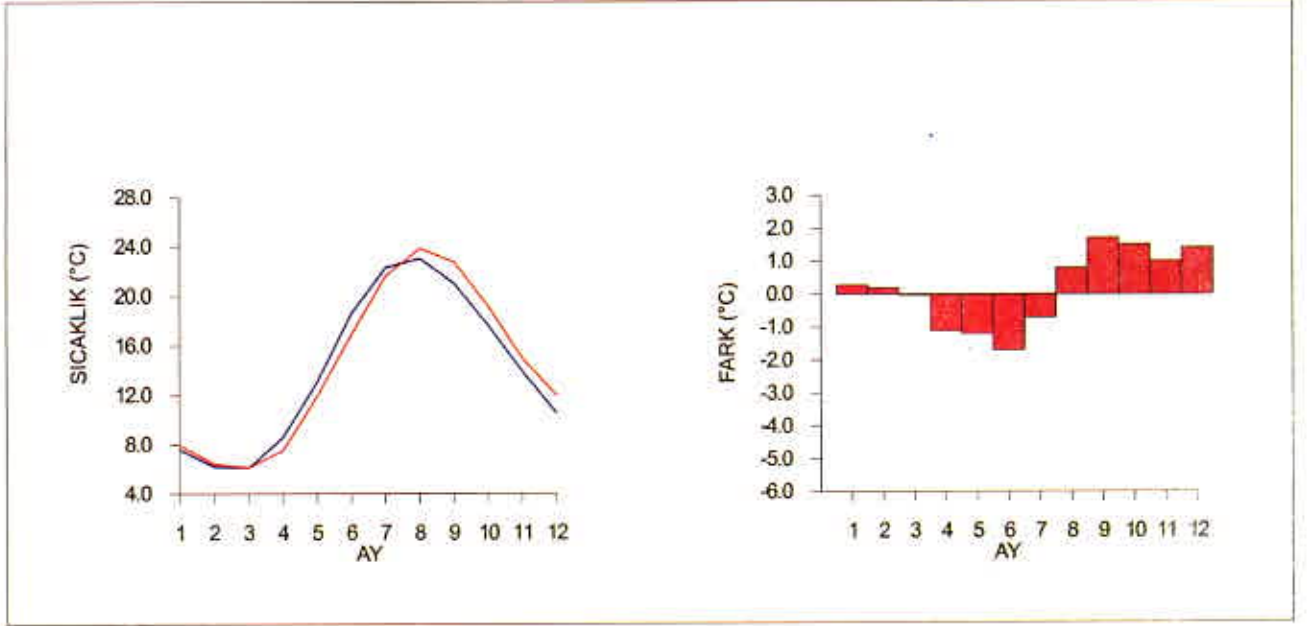


Grafik-20

— ORTALAMA
— 1996

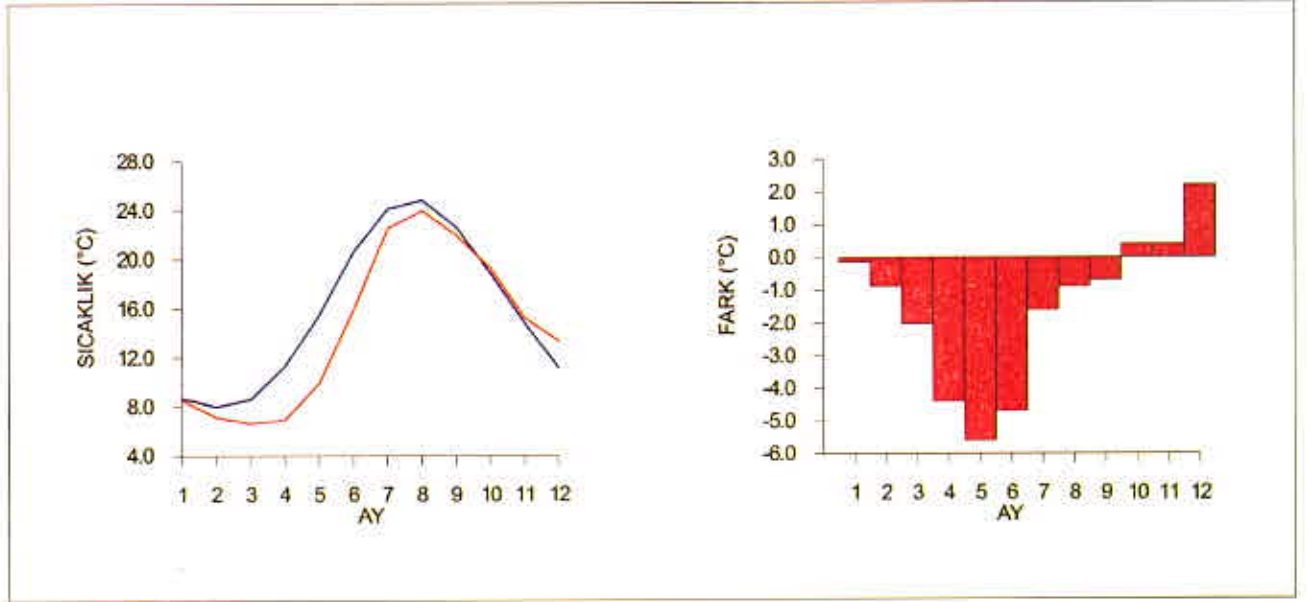
■ FARK

KUMKÖY



Grafik-21

SAMSUN

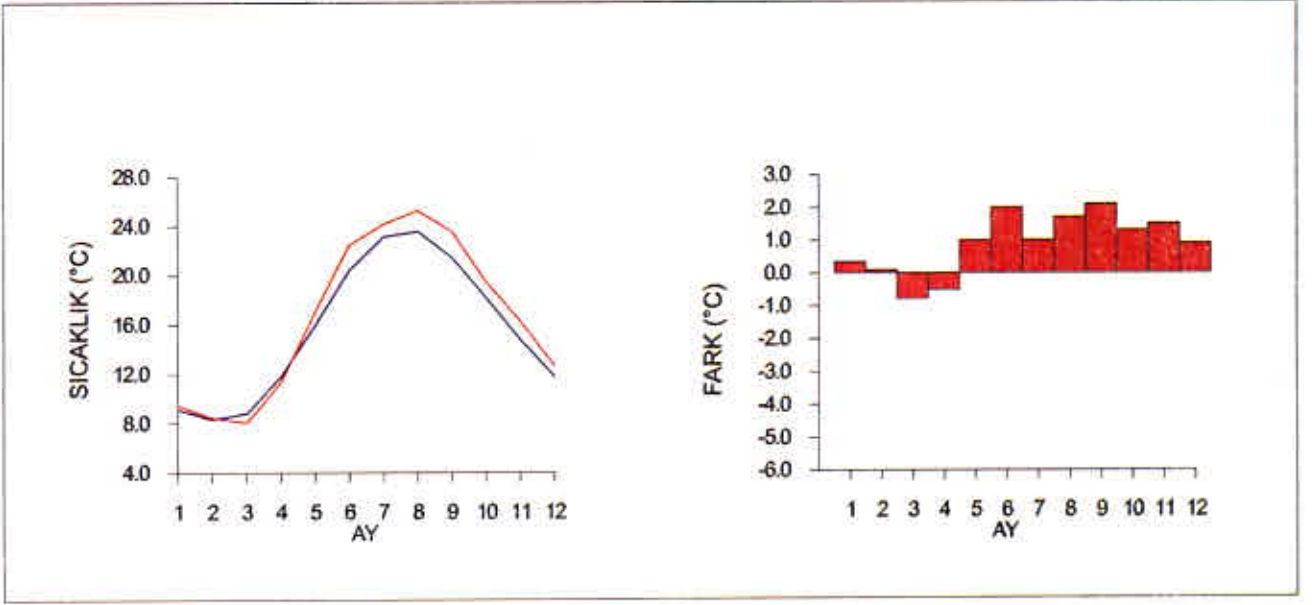


Grafik-22

— ORTALAMA
— 1996

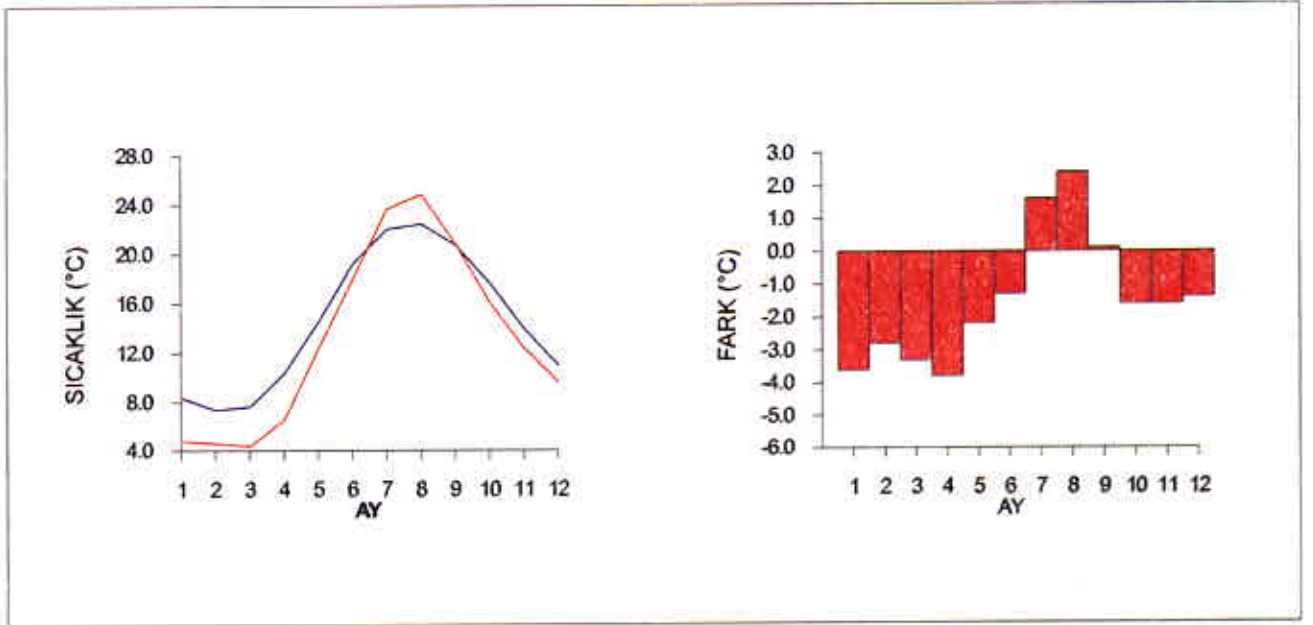
■ FARK

ÇANAĞKALE



Grafik-23

FLORYA

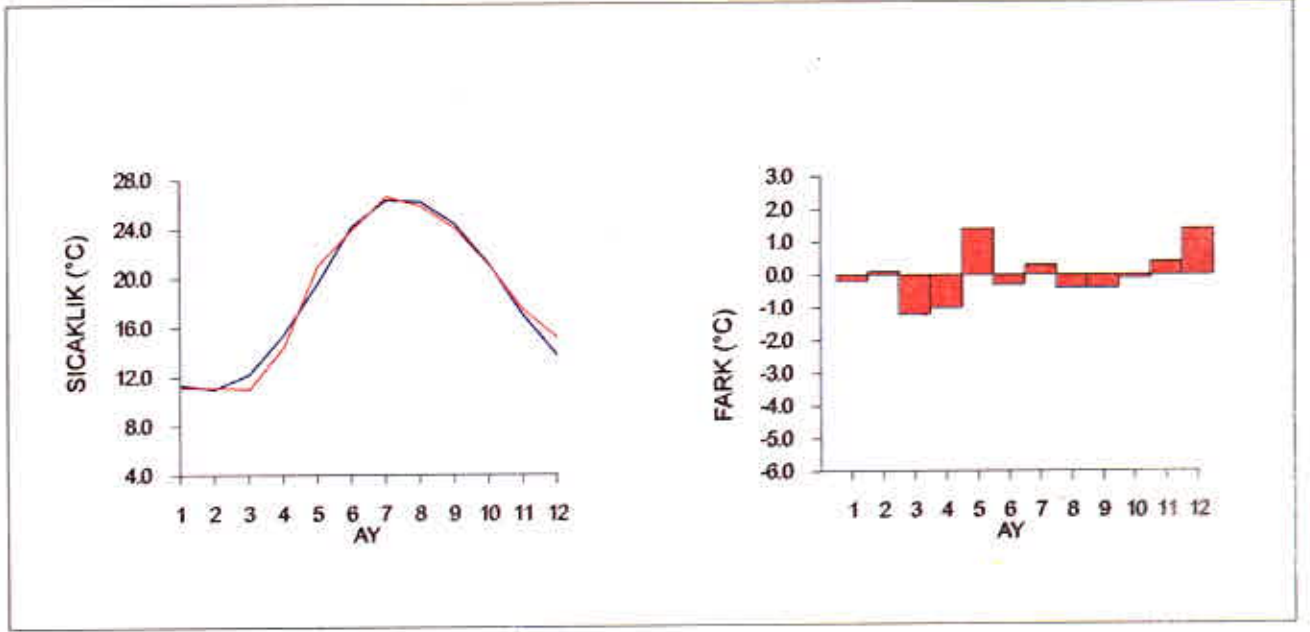


Grafik-24

— ORTALAMA
— 1996

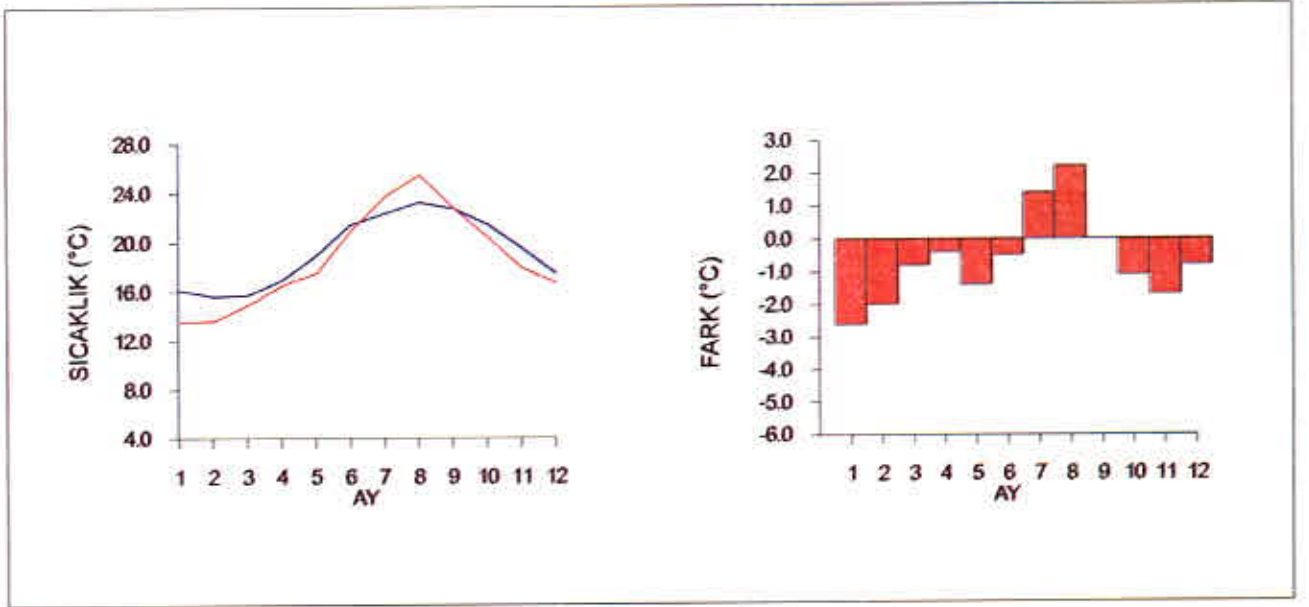
■ FARK

İZMİR



Grafik-25

BODRUM

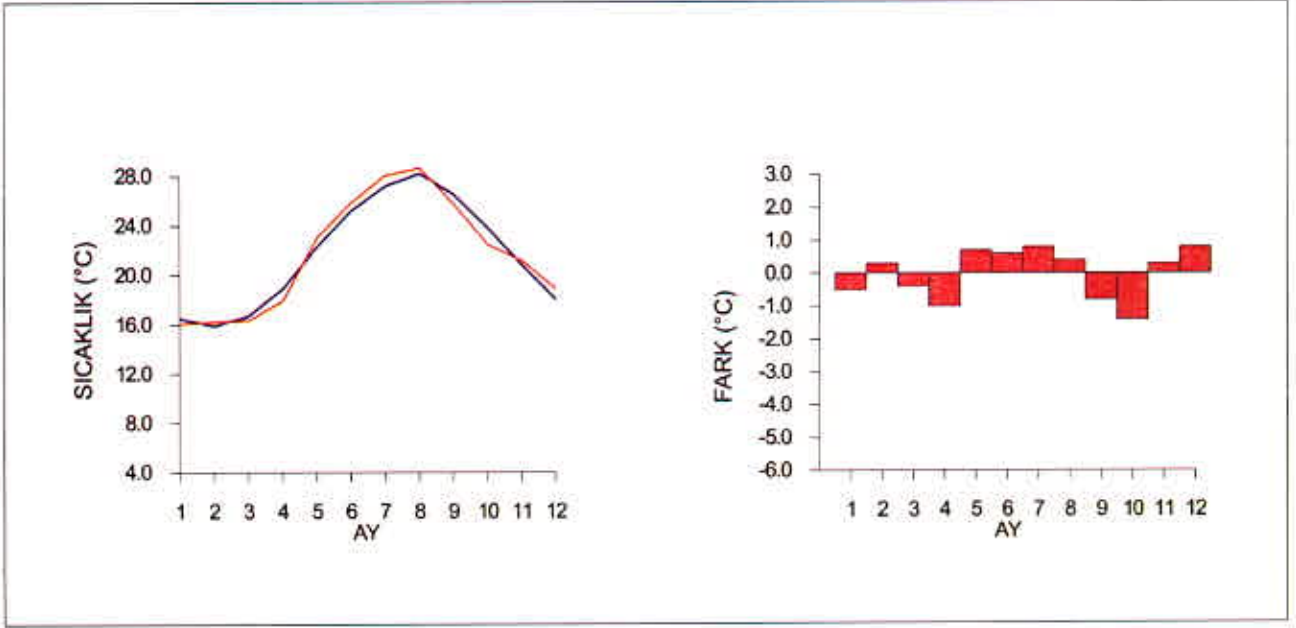


Grafik-26

— ORTALAMA
— 1996

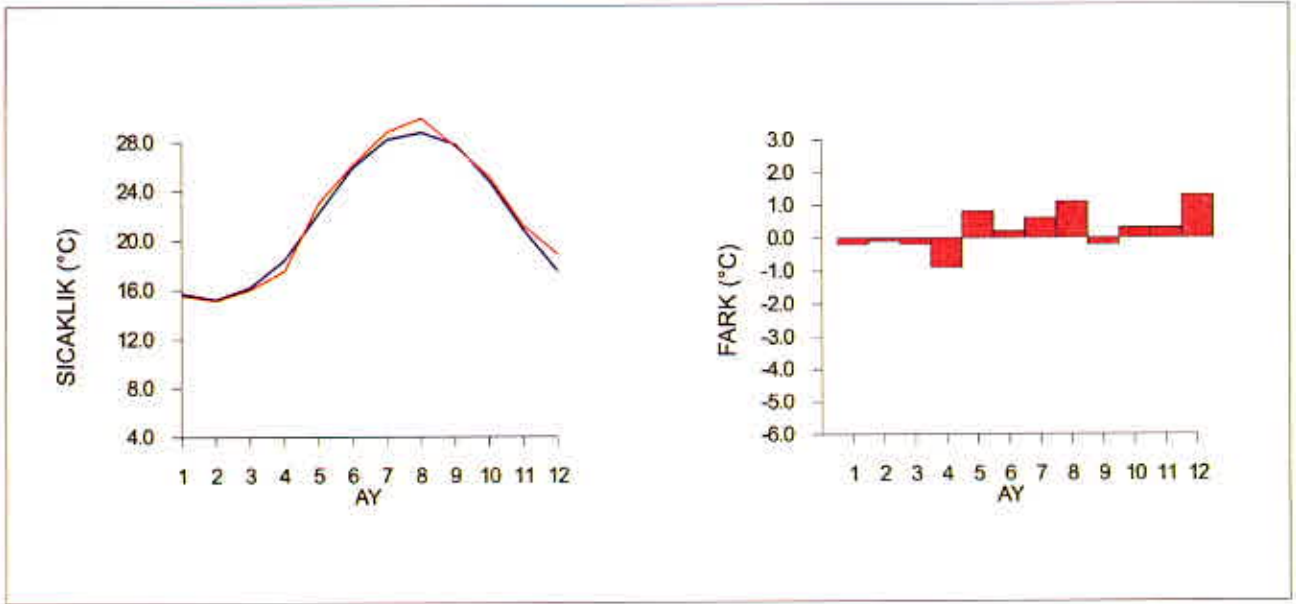
■ FARK

FETHİYE



Grafik-27

İSKENDERUN



Grafik-28

— ORTALAMA
— 1996

■ FARK

1996 YILINDA ZARAR MEYDANA GETİREN METEOROLOJİK OLAYLAR

Van ili Gürpınar ilçesinde 9.2.1996 tarihinde 24 saatte 32.0 mm yağış ölçülmüştür. Yapılan değerlendirme sonucu; 1959 ve 1961 yıllarında maksimum 50.0 mm yağış görülmüş olan ilçede bu yağış 5 yılda bir tekerrüre sahiptir. Ölçülen yağış değerinin yüksek olmamasına rağmen yükseklerde meydana gelen şiddetli yağışlar sonucu ilçeden geçen Güzelsu çayının taşması ile birçok ev ve işyerini sular basarak maddi zararlara yol açmıştır.

Adana ili Bahçe ilçesinde 7.3.1996 tarihinde 24 saate 120.5 mm yağış ölçülmüştür. Ölçülen yağış değeri 100 yıl civarında bir tekerrüre sahiptir. Bu yağış 1957-1996 periyodunda gözlenen en yüksek değerdir. Daha önce 1965 yılında 120.0 mm yağış görülmüştür. Bu şiddetli yağışın neden olduğu seller sonucunda birçok ekili alanı su basmış, yollar tahrip olmuş ve bazı köprüler yıkılmıştır.

Rize'de 13-14.10.1996 tarihinde 24 saate 178.7 mm yağış ölçülmüştür. Ölçülen bu miktar 25-50 yılları arasında bir tekerrüre sahiptir. Bu yağış daha önce 1957 yılında görülen 193.0 mm yağıştan sonra gerçekleşen en yüksek değerdir. Aynı zamanda Rize ülkemizde, 2180.0 mm normali ile en yüksek yıllık ortalama yağış değerini almaktadır. 13-14.10.1996 tarihinde görülen bu şiddetli yağış sonucunda Rize ili merkez ve bağlı köyler ile Der pazarı, İyidere, Kalkandere ve Pazar ilçelerinde meydana gelen heyelanlar sonucunda birçok ev, işyeri ve yol tahrip olarak maddi hasar meydana gelmiştir. Şiddetli ve sürekli yağıştan şehir merkezlerinin alçak kesimlerini ve Rize-Trabzon karayolunu sular basmış, Rize-Trabzon karayolunun Der pazarı ve İyidere ilçeleri mevkiinde yer yer heyelanlar meydana gelmiş, yol trafiğe kapanmıştır.

1996 YILI KLİMATOLOJİK DEĞERLERİ
CLIMATOLOGICAL VALUES IN 1996

İSTASYON STATION	SICAKLIK TEMPERATURE						YAĞIŞ PRECIPITATION						RÜZGAR WIND			GÜNEŞLENME SUNSHINE		
	Ort. Mean	Norm °C	1995 Ort. 1995 Mean	Yüks Max	Düşü Min	MİN Topr MİN Soil 5 cm	Ort. Deniz Suyu M.Se Water °C	Don Gun Say. N of F D Gun	Ort. Nisbi Nem Mean R.H %	Toplam Total	Normal	1995 Toplam 1995 Total	Yağ Gun Say. N of R D	Ort Hız Mean Speed m/s	Max Hız Max Speed m/s	Max Yön Max. Dir	Ort Süre Mean Duration Hour	Ort. Şiddet Mean Radiation c/cm²
			°C	°C	°C	°C						mm	mm	mm	Gun	Mean Speed m/s	Max Speed m/s	Max. Dir
ADANA	19.1	19.0	18.8	38.8	-0.2	3.0		1	72	682.4	680.0	727.1	97	1.3	17.4	NNE	7.3	353.8
ADAPAZARI	14.2	14.1	14.5	36.5	-2.9	0.6		13	77	825.6	821.0	818.3	153	1.4	22.3	S	5.0	294.4
ADİYAMAN	17.4	17.0	17.2	43.0	-2.7	0.8		8	56	1132.1	717.2	585.4	116	1.7	21.2	NNE	7.4	280.6
AFYON	11.4	11.0	11.4	37.4	-15.3	-3.6		80	69	479.0	399.0	369.2	115	1.5	22.5	W	6.3	372.6
AĞRI	7.9	5.9	6.9	35.2	-34.4	-10.8		144	77	519.4	521.0	542.6	115	1.8	12.0	WSW	6.3	322.5
AKÇAĞOCA	12.3	12.8	13.0	31.0	-6.0	0.4		21	80	1138.3	1011.0	1013.4	160	1.6	16.9	W	5.1	225.0
AKHİSAR	16.2	15.9	16.5	41.6	-8.0	-0.4		18	64	510.0	505.0	721.5	74	2.6	23.4	SSW	7.4	412.6
AKSARAY	13.2	11.6	12.3	37.6	-9.8	-		62	55	373.7	348.0	422.2	102	2.3	14.9	SW	7.3	326.9
AKŞEHİR	12.1	11.9	11.8	36.6	-12.6	-0.5		58	66	598.5	608.0	675.4	118	1.9	29.6	S	6.8	376.9
ALANYA	20.0	18.6	19.8	35.2	4.7	3.4	21.3	0	68	1312.3	1115.0	980.8	97	1.2	16.7	S	-	-
AMASRA	13.1	13.4	13.5	32.7	-4.0	0.8		11	73	1034.3	978.0	1277.7	148	4.7	33.6	WSW	5.6	-
AMASYA	14.0	13.6	13.8	41.8	-8.6	-1.1		48	61	468.6	446.0	522.1	112	1.3	36.0	NW	5.8	344.0
ANAMUR	19.0	18.9	19.0	36.4	3.3	5.1	21.4	0	65	1121.9	1000.3	738.0	85	1.8	15.2	NNW	7.3	359.3
ANKARA	12.2	11.7	12.1	38.6	-9.0	-3.2		43	66	478.6	413.0	525.5	128	1.9	17.4	SW	6.7	355.7
ANTAKYA	18.6	18.1	18.4	38.2	-1.6	1.6		2	72	1163.3	1140.0	960.0	114	3.4	21.5	SSW	7.2	299.5
ANTALYA	18.2	18.3	17.9	40.4	-1.4	1.2	21.9	1	67	1431.3	1076.0	1245.7	80	2.6	28.6	SE	8.4	423.1
ARAPKIR	12.5	11.5	12.2	36.5	-11.6	-3.4		44	51	1052.0	764.0	721.6	135	2.4	30.5	N	-	-
ARDAHAN	5.0	3.3	4.4	30.0	-32.6	-17.9		185	72	552.7	511.0	507.7	125	2.0	21.8	S	-	-
ARTVIN	12.9	12.0	12.5	37.2	-7.9	-1.7		24	62	520.9	683.0	677.5	120	2.0	18.0	WN	5.1	319.0
AYDIN	17.7	17.4	17.7	42.1	-2.1	1.0		6	60	684.0	635.0	529.0	84	1.6	14.0	WN	7.5	398.9
AYVALIK	16.4	16.6	16.6	37.4	-3.2	0.9	17.4	8	81	735.9	650.0	738.2	90	2.8	22.3	ENE	7.9	343.1
BALIKESİR	14.6	14.5	15.1	40.8	-7.2	-0.4		28	71	560.0	590.0	641.0	106	1.3	27.0	NNE	5.2	286.7
BANDIRMA	13.6	14.1	14.3	33.8	-5.0	0.3		24	76	618.3	731.0	637.0	122	4.0	23.2	N	6.0	-
BARTIN	12.6	12.6	12.4	36.1	-7.5	-0.2		31	82	1048.2	1029.0	1318.7	150	1.5	16.9	SSE	5.5	306.0
BATMAN	17.7	16.0	17.2	42.6	-4.8	1.0		13	58	863.9	487.3	441.8	97	0.3	21.7	SSE	7.4	333.0
BAYBURT	8.1	6.8	7.0	32.4	24.8	-6.3		142	63	484.5	415.0	543.7	122	1.8	17.1	WSW	-	-
BEYŞEHİR	11.0	10.9	10.5	34.2	-14.2	-2.0		90	60	591.7	477.0	553.9	102	0.3	6.9	SW	-	-
BİLECİK	12.4	12.2	12.5	36.1	-6.8	-3.1		50	73	452.9	447.0	470.0	127	2.1	30.0	SSW	5.9	304.0
BİNGÖL	12.8	11.9	11.9	40.0	-14.4	-4.0		50	58	1064.0	943.0	936.5	128	-	16.2	W	6.1	345.4
BITLİS	10.2	8.4	9.1	35.4	-11.8	-3.4		93	74	1204.9	1212.0	1242.0	130	2.1	17.6	ENE	5.7	356.1
BODRUM	19.0	18.8	18.9	39.6	2.2	2.8	18.6	0	64	955.8	722.4	485.2	83	2.7	22.0	S	7.4	350.3
BOLU	10.8	10.2	10.8	37.0	-12.8	-1.0		81	75	545.6	549.0	569.1	159	1.3	15.9	W	5.1	-
BOZCAADA	14.2	15.3	14.9	31.5	-1.8	-1.0	15.2	12	77	481.5	508.0	610.9	70	5.4	31.7	S	-	-
BURDUR	13.2	13.0	13.2	37.3	-9.7	-0.7		43	66	455.3	412.0	383.4	104	1.7	18.8	SSE	7.1	361.7
BURSA	14.2	14.4	14.8	36.5	-5.2	0.2		21	69	607.6	684.0	719.5	132	1.8	16.7	S	5.8	299.4
C PINAR	18.2	17.9	17.9	45.0	-4.0	1.0		15	55	487.8	333.2	209.9	87	1.3	10.5	N	-	-
ÇİZRE	20.4	19.3	19.9	46.4	0.5	-		0	56	923.4	717.3	542.1	94	1.7	26.2	ESE	7.8	-
ÇANAKKALE	14.7	14.8	15.3	36.0	-3.7	-0.9	16.1	27	60	647.1	623.0	709.0	90	3.9	31.5	SSW	7.0	367.5
ÇANKIRI	11.6	11.1	11.4	40.2	-14.0	-4.0		83	64	433.0	405.0	453.3	125	0.7	17.9	W	6.1	354.4
ÇEŞME	16.8	17.0	17.4	37.2	-1.4	0.2		3	75	760.5	585.3	485.0	61	2.2	24.1	S	-	-
ÇORUM	11.1	10.5	10.9	36.0	-13.4	-1.6		93	71	396.6	444.0	426.7	122	1.8	26.0	WSW	6.0	326.6
DIYARBAKIR	16.1	15.9	15.5	42.1	-7.6	0.0		38	63	603.0	458.4	411.6	103	2.3	23.9	ENE	7.6	413.5
DENİZLİ	16.7	15.7	16.4	41.6	-5.0	-0.4		15	61	472.6	581.0	733.1	103	1.3	20.6	SSE	7.3	-
DİKLİ	16.1	16.3	16.4	38.4	-2.8	0.4		7	69	732.4	627.0	665.5	75	2.3	20.9	WSW	7.9	350.0
EDİRNE	13.2	13.5	13.8	38.4	-8.8	-2.8		58	68	640.3	585.0	678.3	103	1.8	20.3	SSE	6.0	255.9
EĞREMIT	16.1	16.2	16.4	38.0	-3.4	-0.4		8	60	729.8	683.0	704.0	67	2.5	21.1	ENE	7.0	383.9
ELAZIĞ	13.5	12.9	12.9	36.8	-10.4	-3.2		58	59	516.2	424.0	422.9	112	2.7	22.2	WSW	7.1	350.6
EMALİ	13.2	12.8	12.9	37.1	-10.0	0.0		43	56	404.1	492.0	382.9	87	1.7	-	-	-	-
EMİRDAĞ	11.6	11.4	11.2	37.8	-15.7	-3.8		88	63	498.0	426.0	413.7	128	2.2	25.5	ENE	-	-
ERZİNCAN	11.9	10.5	10.8	36.5	-15.6	-6.7		72	62	390.3	379.0	626.0	109	1.5	17.1	NNW	5.6	319.6
ERZURUM	5.6	5.8	4.4	33.0	-34.2	-12.2		167	65	343.5	412.0	377.5	144	3.2	19.3	W	6.1	395.4
ESKİŞEHİR	10.5	11.0	10.8	39.0	-12.2	-4.0		117	65	324.8	391.0	335.3	105	3.3	22.0	WSW	6.7	-
FETHİYE	18.1	17.9	18.0	39.7	-1.7	4.2		1	63	736.5	872.0	630.9	88	1.4	20.0	ESE	8.1	364.4
FINKE	19.4	17.8	19.0	41.0	3.6	4.2	21.5	0	69	775.1	939.0	684.9	77	1.6	15.4	WSW	6.3	328.8
FLORYA	13.9	13.9	14.6	33.8	-2.8	0.0		17	78	647.9	648.0	612.4	123	2.2	14.9	WN	6.1	282.3
GAZİANTEP	15.4	14.6	15.2	39.6	-4.4	0.4		23	65	994.0	546.0	399.6	126	1.0	15.1	ENE	6.2	319.0
GEMEREK	10.7	9.7	10.2	38.0	-16.3	-5.4		111	63	426.2	399.0	368.0	122	1.6	14.6	E	6.7	-
GİRESUN	14.4	14.3	14.6	32.8	-1.3	1.2	14.7	3	77	1247.4	1233.0	1148.8	189	0.6	16.3	SW	-	-
GÖKSUN	9.9	9.0	9.0	34.3	-17.1	-6.6		100	69	893.5	617.0	700.1	122	1.3	13.4	N	7.1	255.0
GÖZTEPE	14.2	14.1	14.8	33.0	-1.6	-2.1		7	77	695.6	691.0	730.4	140	2.7	23.8	NW	5.6	279.7
GÜMÜŞHANE	10.2	9.6	9.5	36.8	-17.2	-6.4		97	65	407.2	455.0	512.2	125	1.7	13.2	WSW	5.5	351.0

Tablo-5

1996 YILI KLİMATOLOJİK DEĞERLERİ
CLIMATOLOGICAL VALUES IN 1996

İSTASYON STATION	SICAKLIK TEMPERATURE							Don Gün N of F D Gun	Ort. Nisbi Nem Mean R.H %	YAĞIŞ PRECIPITATION			RUZGAR WIND				GÜNEŞLENME SUNSHINE	
	Ort	Norm	1995	Yüks.	Duşu	Min	Ort			Toplam	Normal	1995	Yağ	Ort	Max	Max	Ort	Ort.
	Mean		Mean	Max	Min	Min	Deniz			Total	mm	mm	Total	Gün	Spee	Spee	Dir	Mean
°C	°C	°C	°C	°C	°C	5 cm M Se Water °C	mm	mm	mm	N of R D Gun	m/s	m/s	Dir	Hour	Mean Radiation e/cm ²			
HAKKARI	8.2	10.0	7.7	34.8	-15.2	-7.0		156	56	608.2	797.0	684.1	93	1.6	19.8	SSW	7.7	388.8
HINIS	6.9	6.1	5.9	32.4	-29.5	-10.0		160	63	624.4	595.0	662.2	112	1.8	17.0	W	6.8	409.6
HOPA	14.6	14.3	14.7	34.9	-4.0	1.0	15.7	7	79	1882.2	2148.0	1929.4	174	1.8	23.3	ESE	4.3	-
IGDIR	13.0	11.7	12.2	39.7	-14.2	-7.4		95	52	195.4	255.0	204.4	77	1.0	17.7	NNW	6.4	327.3
İSPARTA	12.5	12.0	12.3	37.0	-13.0	-3.0		57	61	541.6	554.0	474.6	109	1.7	27.3	SSE	7.7	302.8
İNEBOLU	13.0	13.1	13.4	30.4	-6.8	1.5	13.7	15	80	1058.1	1004.0	951.9	150	2.7	20.6	WSW	5.1	-
İSKENDERUN	20.4	20.0	20.0	36.4	3.0	4.0	22.0	0	71	794.0	732.0	774.1	115	2.2	25.4	N	7.2	319.3
İSLAHİYE	16.9	16.6	16.9	40.6	-3.4	-0.6		6	66	1213.9	629.0	723.3	115	1.4	19.7	NNW	6.6	-
İZMİR	17.7	17.7	18.0	39.0	-2.0	0.0	18.5	1	64	803.8	682.0	790.0	87	3.2	24.3	S	7.7	348.3
K.MARAŞ	17.0	16.5	16.8	41.0	-3.0	-0.4		9	62	1169.0	711.0	744.1	113	1.2	18.5	N	6.5	-
KARAMAN	12.7	11.6	11.9	38.3	-12.0	-3.9		75	60	309.2	340.0	265.6	78	2.2	18.9	SSE	7.8	395.6
KARAPINAR	11.6	10.9	11.0	38.1	-15.0	-3.6		110	64	322.8	294.0	319.4	89	2.4	21.5	SE	7.3	412.3
KARS	5.9	4.4	5.7	31.8	-32.2	-15.6		168	74	403.8	463.0	469.4	135	2.7	22.8	SSW	6.1	333.4
KASTAMONU	10.3	9.6	10.0	36.7	-15.0	-6.8		80	67	452.7	483.0	492.5	145	1.1	19.9	SW	5.6	265.7
KAYSERİ	11.6	10.3	10.9	36.5	-13.3	-3.6		93	81	400.3	385.0	394.0	106	1.7	30.5	SE	7.2	358.4
KIRIKKALE	12.9	12.3	13.0	39.2	-10.3	-2.2		54	69	386.1	371.0	355.2	109	2.0	22.4	WSW	-	-
KIRKLARELİ	13.0	13.0	13.1	38.0	-10.5	-3.8		55	71	427.0	578.0	653.8	94	1.0	19.0	NE	-	-
KİRŞEHİR	11.7	11.2	11.3	37.0	-13.1	-2.8		66	64	415.2	387.0	468.8	127	2.7	25.9	SW	7.4	332.9
KİLİS	17.2	16.8	17.0	39.9	-2.5	1.8		2	59	814.4	510.0	410.5	105	2.5	18.2	ENE	7.6	381.4
KOCAELİ	14.4	14.6	14.7	35.9	-2.2	0.6		9	77	746.5	783.0	786.1	146	1.4	24.4	NNW	5.1	235.5
KONYA	11.7	11.5	10.9	37.5	-13.0	-4.8		91	57	368.2	332.0	419.3	93	2.4	18.0	SW	7.2	410.5
KUMKOY	13.2	13.7	14.1	32.0	-4.5	0.6	14.2	20	77	764.6	796.0	751.7	138	3.8	28.9	NW	5.1	264.4
KUŞADASI	17.2	16.6	17.3	36.8	-2.0	1.7	18.9	3	56	790.0	625.0	693.7	78	2.0	-	-	8.0	413.1
KÜTAHYA	10.7	10.5	10.8	37.6	-11.0	-2.8		86	85	520.9	598.0	532.5	124	1.7	25.2	SW	5.6	314.6
LULEBURGAZ	12.1	12.6	12.9	38.6	-12.6	-2.2		93	64	580.1	600.0	653.4	71	1.2	24.4	NE	-	-
MALATYA	14.3	13.5	13.8	38.0	-8.4	-1.3		26	57	438.5	412.0	380.0	108	1.8	15.9	S	7.3	366.2
MANAVGAT	18.6	18.3	18.6	39.8	2.0	2.8		0	80	1428.5	1107.0	1042.0	95	2.2	29.0	SSE	7.8	394.9
MANİSA	17.0	16.9	17.2	42.7	-5.0	0.2		15	81	569.7	764.0	776.1	88	1.7	29.4	S	6.8	-
MARDİN	16.7	15.7	16.3	39.0	-7.6	-0.8		13	50	869.9	725.1	628.0	98	3.7	28.5	E	8.0	-
MARMARİS	18.6	18.4	18.7	38.5	2.8	2.8	19.5	0	89	1554.0	1209.0	1179.3	85	2.3	29.1	S	7.5	367.3
MERSİN	19.9	18.4	19.5	35.5	2.6	2.8	21.5	0	71	791.3	596.0	743.7	77	2.4	25.0	SSW	7.5	426.4
MİLAS	18.0	17.6	17.8	41.4	-1.5	1.1		4	64	724.9	743.0	638.3	83	1.2	18.1	S	8.0	294.8
MUĞLA	15.0	14.8	14.8	39.0	-4.0	0.5		26	86	1305.4	1210.0	1137.0	104	2.0	18.2	SE	7.1	357.5
MUŞ	11.6	9.3	9.8	36.0	-23.4	-6.9		91	65	754.5	758.0	899.5	125	1.0	24.3	N	7.0	284.0
NEVŞEHİR	11.3	10.3	10.7	35.0	-16.2	-4.0		73	61	370.4	418.0	434.4	120	2.1	24.5	SE	7.1	-
NİĞDE	12.1	11.1	11.2	35.4	-12.2	-2.9		65	59	324.5	320.0	399.9	111	2.5	23.0	SSE	7.7	458.4
ORDU	14.3	13.9	14.6	36.4	-2.6	1.2	14.6	4	72	1089.1	1017.0	1027.2	173	1.2	28.7	N	4.2	287.2
RİZE	14.4	13.9	14.4	31.4	-3.2	1.0		3	82	2189.2	2180.0	2040.1	180	1.3	25.4	W	3.9	239.9
ŞANLIURFA	18.6	18.0	18.6	43.3	-3.1	0.2		3	61	854.7	476.4	269.7	100	1.0	16.8	WSW	7.5	392.9
SALİHLİ	16.3	16.2	16.6	41.8	-6.2	-1.1		25	63	462.8	501.0	506.1	86	1.3	25.9	SW	-	-
SAMSUN	14.3	14.3	14.7	34.8	-2.6	1.6		4	75	813.4	688.0	726.5	181	2.0	23.3	SW	5.2	313.1
SARIKAMIŞ	4.1	3.3	4.2	29.6	-25.2	-17.8		196	75	539.0	615.0	614.8	145	1.7	-	-	-	-
SİİRT	16.5	15.9	16.1	39.8	-4.0	-0.4		12	48	897.1	698.0	695.1	109	1.3	20.6	SSE	7.4	-
SİLİFKE	19.4	19.0	19.2	38.0	2.6	2.9		0	64	659.7	603.1	363.4	70	1.7	18.8	W	8.1	409.0
SİMAV	11.6	11.6	11.7	36.5	-11.4	-0.2		79	72	775.3	863.0	874.6	119	1.5	18.4	SSW	-	-
SİNOP	14.0	14.0	14.4	31.7	-2.0	0.8	14.6	4	80	685.8	649.0	616.5	140	2.5	24.9	NW	5.1	275.4
SİVAS	10.1	8.9	9.3	35.8	-17.2	-5.6		95	65	519.6	425.0	447.6	140	1.3	19.4	WSW	7.0	345.4
SİVEREK	16.7	16.3	16.6	41.8	-4.0	1.2		7	64	873.5	540.0	473.1	108	2.5	-	-	7.3	395.6
SİVRİHİSAR	11.6	11.1	11.3	37.2	-14.3	-0.4		73	64	470.4	412.0	357.5	121	2.2	16.6	WSW	-	-
Ş.KARAHİS	9.8	8.9	9.1	37.3	-15.5	-1.2		101	64	706.0	576.0	669.2	133	0.3	4.5	SW	-	-
ŞİLE	12.9	13.3	13.6	30.8	-3.5	-1.0		21	84	841.7	826.0	944.4	148	3.1	24.0	SW	5.1	258.6
TEKİRDAĞ	13.5	13.8	14.1	32.2	-7.0	0.2		33	78	509.6	567.0	848.1	91	2.3	21.3	W	5.6	290.8
TOKAT	13.2	12.3	12.9	39.8	-10.0	-4.4		43	66	437.2	421.0	507.2	119	2.3	25.9	SE	6.0	342.1
TORTUM	9.1	8.1	8.6	34.0	-21.9	-6.6		136	64	466.1	470.0	492.7	126	1.3	14.8	S	6.3	338.6
TRABZON	14.7	14.6	15.0	32.1	-2.1	1.9	14.2	3	77	818.9	771.0	749.6	165	2.4	26.6	W	4.1	252.3
TUNCELİ	13.4	12.5	12.9	38.1	-15.4	-5.0		45	60	1159.5	947.0	926.4	134	1.2	22.0	S	6.9	375.2
ULUKIŞLA	10.5	9.5	9.7	34.5	-16.0	-3.0		94	61	348.0	316.0	356.7	95	3.2	26.4	ESE	-	-
UŞAK	12.7	12.3	12.6	37.5	-8.4	-1.4		49	62	496.7	541.0	533.4	93	1.6	-	-	-	-
UZUNKÖPRÜ	13.2	13.3	13.4	39.0	-11.0	-1.6		63	64	660.6	676.0	863.2	98	2.5	22.9	SSW	5.7	-
UNYE	14.2	14.0	14.4	35.0	-1.6	0.0		3	80	1163.4	1108.0	1002.1	156	1.7	-	-	4.8	-
VAN	10.4	8.6	9.7	34.4	-13.2	-4.2		93	51	389.4	379.0	366.3	98	2.6	26.8	SSE	8.4	443.3
YOZGAT	9.6	8.7	9.3	34.8	-15.0	-3.8		95	73	643.6	581.0	622.3	133	2.2	17.6	W	6.7	320.0
ZONGULDAK	13.2	13.6	13.6	32.0	-3.5	0.2		12	72	1201.5	1202.0	1355.2	174	2.2	22.9	S	5.9	317.8

Not: Normali 1961-1990 Yılları Arasındadır

Tablo-6