

DEVLET METEOROLOJİ İŞLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Kırşehir Meteoroloji Bölge Müdürlüğü

Kırşehir Nevşehir Aksaray

İklimi

Hazırlayan

Vedat GÜNEŞ

2009

İÇİNDEKİLER

1	Önsöz	i
2	Sunuş	ii
3	İçindekiler	iii
4	Giriş	1
5	Veri ve Yöntem	2-3
6	Bölge İklimi	
	Bölgenin sıcaklık ve yağış karasallığı	4-7
7	Thorntwaite iklim sınıflandırması metoduna göre	8-21
8	Köppen iklim sınıflandırması metoduna göre	22-29
9	De Martonne iklim sınıflandırması metoduna göre	30-33
10	Erinç iklim sınıflandırması metoduna göre	34-37
11	İklim Diyagramları İle İklimsel Analizler	38-42
12	İklim Verilerinde Değişim ve Eğilimler	43-67
13	Ek 1 Aylık Su Blançoları	68-72
14	Ek 2 Haritalar	73-97
15	Ek 3 Tablolar	98-122

KIRSEHİR METEOROLOJİ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ



1. GİRİŞ

İklim; yeryüzünün herhangi bir bölgesinde uzun bir zaman dilimi içerisinde gözlemlenen ortalama hava şartlarıdır. Ancak bir bölgeye ait iklim verileri sadece ortalama hava şartlarını değil, aynı zamanda ekstrem değerleri ve tüm istatistiksel değişimleri de içerir. Bir bölgenin iklim tanımı, o bölgenin hava olayları açısından karakterini ve bitki örtüsünü de tayin eder.

İklim konusunda pek çok bilim adamı tarafından farklı metotlarla çalışmalar yapılmış ve sayısız iklim tipleri tanımlanmıştır. Bilim adamları arasında bu kadar farklı görüşler ve farklı iklim sınıflandırmalarının olması, iklimin bazı belirleyici parametrelerinin hesaplanmasında kullanılan formüllerin farklılığından kaynaklanmaktadır. Kuraklık analizleri ve iklim tiplerinin belirlenmesinde kullanılan en temel parametreler sıcaklık ve yağış olduğundan yağış-sıcaklık oranı, yağış-buharlaşma oranı, yağışların yıllık dağılımı, güneşlenme süreleri, birim alana düşen güneş enerjisi miktarı ve bitki örtüsü gibi kriterler araştırmacıların sıklıkla kullandıkları kriterlerdir.

Topraktaki su miktarı, gerek iklim tipleri ve gerekse kuraklık sınıflandırmaları açısından şüphesiz en önemli faktördür. Topraktaki su miktarı hesaplanırken gelir hanesinde sadece yağış vardır. Giderler ise; buharlaşma, süzülme, yüzey akışı, avapotranspirasyon (bitkilerde su tüketimi ve buharlaşma ile birlikte toplam su kaybı) gibi çok fazla ve çeşitlidir. Bu nedenle giderleri tam olarak hesaplamak mümkün değildir. Su indisinin hesaplanmasında hava sıcaklığı, güneşlenme süreleri, birim alana düşen güneş enerjisi miktarı ve bitki örtüsü yapılacak hesaplamalarda dikkate alınmak zorundadır.

İklim, yukarıda da tanımlandığı gibi herhangi bir bölgede uzun bir zaman dilimi içerisinde gözlemlenen meteorolojik hadiseler bütünüdür. Bu nedenle sadece bir veya birkaç iklim elemanı ile yapılacak iklim sınıflandırmaları yerkürenin her noktası için doğru sonuç vermeyecektir. Bu nedenle yapılacak olan iklim analiz çalışmaları sadece ortalama meteorolojik verileri değil, tüm istatistiksel değişimleri de içermeli ve doğru bir yaklaşım için mümkün olduğunca uzun yıllara dayalı veriler kullanılmalıdır. Aksi takdirde bir bölgenin genel iklim karakteri dışında bir yada birbirini takip eden birkaç yılda farklı meteorolojik hadiselerin gözlemlenmesi mümkün olduğundan yanıltıcı sonuçlar çıkarılabilecektir.

2. Veri ve Yöntem:

Yapılan çalışmalarda Kırşehir ili için Merkez ilçe ile Kaman ve Çiçekdağı Meteoroloji gözlem istasyonları, Nevşehir için Merkez ilçe ile Ürgüp ve Avanos, Aksaray için ise il sınırları içerisinde başka bir istasyon bulunmadığından Aksaray merkez ilçe meteoroloji gözlem istasyonuna ait uzun yıllar verileri kullanılmıştır. Bölge sınırları içerisinde uzun yıllara ait meteorolojik verilerin alansal dağılımını göstermek için Surfer programı kullanılmış ve daha doğru bir yaklaşım için komşu illere ait yakın istasyon verilerinden de yararlanılmıştır. Bölgeye ait iklim değerlendirmelerinde ise komşu istasyon verileri kullanılmamıştır.

Çalışmalarda kullanılan meteorolojik parametrelerin ortalama değerleri standart matematiksel ortalama yöntemiyle hesaplanmıştır.

Bölgemizde yer alan illerin ve genel olarak bölgenin iklim sınıflandırmaları yapılırken bu konuda mevcut pek çok metottan yaygın olarak kabul görmüş yaklaşımlar dikkate alınmıştır.

Konu ile ilgili bilim adamları arasındaki görüş ayrılıkları iklim sınıflandırmaları bakımından farklı bir çok metodun ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu metodların bazılarında oldukça karmaşık hesaplamalar kullanılmakta, bazılarında ise daha basit işlemlerle sonuç alınmaktadır. Ancak kullanılan formüllerin karmaşık yada basit olması sonucun daha doğru olacağı anlamını taşımamaktadır. Her metodun bir hata payı mutlaka vardır ve her şartta kusursuz sonuç veren bir formül henüz mevcut değildir.

Bölgemiz için yapılan gerek iklim sınıflandırması ve gerekse iklim analizi çalışmalarında yukarıda adı geçen gözlem istasyonlarına ait ortalama toplam yağış, ortalama sıcaklık, ortalama minimum ve maksimum sıcaklıklar, aylık en yüksek ve en düşük sıcaklıklar, aylık ortalama nispi nem, aylık ortalama rüzgar hızı, sıcaklığın -0.1° den düşük olduğu günler sayısı, açık, kapalı, bulutlu ve kar örtülü günler sayısı ile güneşlenme süreleri incelenmiştir.

İklimsel analizler yapılırken özellikle küresel ısınma ve küresel kuraklık ile yapılan çalışmalar ve önümüzdeki yıllara ait olumsuz öngörüler çerçevesinde özellikle uzun yıllara ait sıcaklık ve yağış ortalamaları ile son 10 yıla ait sıcaklık ve yağış verileri değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Tablolar halinde sunulan meteorolojik veriler ve bu veriler ışığında küresel iklim değişimlerinin bölgemiz ölçeğinde gözlemlenebilen

etkileri, özellikle sıcaklık ve yağış rejimlerinde süreklilik arz eden değişimleri ve bu değişimlerin eğilim trendlerinin tespiti ile elde edilen bulguların ilgili kurum ve kuruluşlarla paylaşılması amaçlanmıştır.

Bölgemizin iklim sınıflandırması çalışmalarında bu alanda yaygın olarak kabul görmüş dört farklı metot (Thonhwaite, Köppen, DeMartonne, Erinç) kullanılarak daha optimum bir sonuç elde edilmeye çalışılmıştır.

3. BÖLGE İKLİMİ

(Kırşehir, Nevşehir, Aksaray)

3.1 Bölgenin sıcaklık ve yağış karasallığı

İklim sınıflandırmalarından önce bölgenin sıcaklık ve yağış karasallığı karasallık formülü (Daget-1968, Akman-1990) kullanılarak incelenecektir.

Sıcaklık Karasallığı K' olmak üzere

$$K' = (1,7 * A / \sin(\varphi + 10 + 9h)) - 14$$

A : Yıllık ortalama sıcaklık farkı

Φ : Enlem (derece olarak)

h : Yükseklik (km olarak)

Sıcaklık karasallığı % olarak ifade edilir ve teorik olarak 0 ile 100 arasında değişir.

$K' < \%25$ ise iklim denizsel,

$K' \%25 - \%37$ aralığında ise iklim yarı karasal

$K' \%37 - \%50$ aralığında ise iklim karasal özelliktedir

Bölgemizde yer alan 3 il ve bu çalışmada verileri kullanılan 7 merkez sıcaklık karasallığı bakımından incelendiğinde:

Kırşehir

Yükseklik : 1007 m

Enlem : 39

A : Temmuz ayı ort.sıcaklığı (22,9)-Ocak ayı ort. sıcaklığı (-0,3)

$$K' = (1,7 * 23,3) / \sin((39 + 10 + (9 * 1,007))) - 14$$

$$K' = 32,6$$

Nevşehir

Yükseklik : 1260 m

Enlem : 38

A : Temmuz ayı ort.sıcaklığı (21,7)-Ocak ayı ort. sıcaklığı (-0,4)

$$K' = (1,7 * 22,1) / \sin((38 + 10 + (9 * 1,260))) - 14$$

$$K' = 29,7$$

Aksaray

Yükseklik : 961 m

Enlem : 38

A : Temmuz ayı ort.sıcaklığı (23,7)-Ocak ayı ort. sıcaklığı (0,4)

$$K'=(1,7*23,3)/\text{Sin}((38+10+(9*0,961))-14)$$

$$K'=33,7$$

Kaman

Yükseklik : 1075 m

Enlem : 39

A : Temmuz ayı ort.sıcaklığı (21,2)-Ocak ayı ort. sıcaklığı (-1,2)

$$K'=(1,7*22,4)/\text{Sin}((39+10+(9*1,075))-14)$$

$$K'=30,8$$

Çiçekdağı

Yükseklik : 900 m

Enlem : 39

A : Temmuz ayı ort.sıcaklığı (23,0)-Ocak ayı ort. sıcaklığı (-0,3)

$$K'=(1,7*23,3)/\text{Sin}((39+10+(9*0,900))-14)$$

$$K'=33,2$$

Ürgüp

Yükseklik : 1060 m

Enlem : 38

A : Temmuz ayı ort.sıcaklığı (21,5)-Ocak ayı ort. sıcaklığı (-0,9)

$$K'=(1,7*22,4)/\text{Sin}((38+10+(9*1,060))-14)$$

$$K'=31,3$$

Avanos

Yükseklik : 950 m

Enlem : 38

A : Temmuz ayı ort.sıcaklığı (24,4)-Ocak ayı ort. sıcaklığı (-0,5)

$$K'=(1,7*23,9)/\text{Sin}((38+10+(9*0,950))-14)$$

$$K'=35$$

değerleri elde edilmektedir. Tüm istasyonlar için K' değeri %25 - %37 aralığında olduğundan bölgenin tamamı sıcaklık karasallığı bakımından yarı karasal özellik göstermektedir.

Yağış karasallığı ise Cotagne (1954) formülüne göre yılın en sıcak 6 ayına ait yağış toplamının yılın en soğuk 6 ayına ait yağış toplamına oranıdır ve C harfi ile ifade edilir.

$C = \text{En sıcak 6 ayın toplam yağışı (mm)} / \text{En soğuk 6 ayın toplam yağışı (mm)}$

$C > 1,75$ ise iklim karasal,

$C = 1 - 1,75$ aralığında ise iklim yarı karasal

$C > 1$ ise iklim denizsel özelliindedir

Uzun yıllara ait (1975-2007) yağış ortalamaları kullanılarak aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir. (Avanos : 1986-2007)

Kırşehir

$C = 134,6 / 248,7$

$C = 0,5$

Nevşehir

$C = 168,4 / 247,5$

$C = 0,7$

Aksaray

$C = 129,7 / 197,5$

$C = 0,7$

Kaman

$C = 173,1 / 290,4$

$C = 0,6$

Çiçekdağı

$C = 158,4 / 198,3$

$C = 0,8$

Ürgüp

$C = 171,2 / 211,4$

$C = 0,8$

Avanos

$C = 135 / 186,9$

$C = 0,7$

7 merkez içinde C değeri 1 den küçük olduğundan yağış karasallığı bakımından bölge denizsel karakter göstermektedir. Ancak sıcaklık ve yağış karasallığının birlikte incelenmesi ile genel bir karasallık tanımı yapılabilmektedir.

- Sıcaklık karasallığı % 25 den büyük ve yağış karasallığı 1 den büyükse iklim *karasal*,
- Bu şartlardan sadece biri sağlanıyorsa iklim *yarı karasal*,
- Her iki şart da sağlanmıyorsa iklim *denizsel* denir (A. Serap Akgündüz 2000)

İstasyon	K'	C	Karasallık
Kırşehir	32,6	0,5	Yarı karasal
Nevşehir	29,7	0,7	Yarı karasal
Aksaray	33,7	0,7	Yarı karasal
Kaman	30,8	0,6	Yarı karasal
Çiçekdağı	33,2	0,8	Yarı karasal
Ürgüp	31,3	0,8	Yarı karasal
Avanos	35,0	0,7	Yarı karasal

Bölgede genel olarak *yarı karasal* iklim tipi hakimdir.

3.2 THORNTHWAİTE İKLİM SINIFLANDIRMASI METODUNA GÖRE:

Thornthwaite metodunda iklim sınıflandırmaları yağış, sıcaklık ve buharlaşma ile bunlar arasındaki ilişkiye dayanır. Bir coğrafyanın kuraklık sınıflandırmasını yaparken sadece yağış bilgilerini kullanarak doğru bir sonuca ulaşmak mümkün değildir. Yağışla birlikte topraktan buharlaşma, süzülme, yüzey akışı, ve avapotranspirasyon ile meydana gelen kayıpların dikkate alınması gerekmektedir. Thornthwaite'e göre yağış kayıplardan fazla ise toprak doymuş haldedir ve su fazlası mevcuttur. Bu tür yerlerde su fazlası derecesine göre iklim yarı nemli, nemli veya çok nemli olarak nitelendirilir. Şayet yağış kayıplardan az ise toprakta su eksiği vardır ve bu eksikliğin derecesine göre iklim kurak, yarı kurak ve kurak-az nemli olarak ifade edilir.

Bu noktada en büyük zorluk kayıpların hesaplanması ile alakalıdır. Çünkü kayıplar hanesini oluşturan faktörlerin çoğu sıcaklık veya yağış gibi doğrudan ve kesin olarak ölçülebilen fiziksel büyüklük değildir. Örneğin topraktan buharlaşma (evaporasyon) veya bitkilerden terleme yoluyla oluşan kayıpların (transpirasyon) ölçülmesi neredeyse imkansızdır. Bu nedenle gerçek evapotranspirasyonu ölçebilecek bir cihaz mevcut değildir. Thornthwaite, bu problemin çözümünde su blançoları ile standart istatistiklerin mukayeseli kullanımı ile hesaplamalara dayalı bir metot geliştirmiştir. Bu metot; tarım, hidrojeoloji, su kaynaklarının geliştirilmesi gibi evapotranspirasyonun doğrudan ölçülemediği alanlarda geniş kullanım alanı bulmuştur.

Thornthwaite, önce yağış ve buharlaşma arasındaki ilişkiye dayanarak nemli ve kurak olmak üzere iki iklim tipi belirlemiş ve derecelerine göre nemli iklimleri altı alt gruba, kurak iklimleri kendi içinde üç alt gruba ayırmış ve bunları bazı harflerle kodlamıştır. Burada kullanılan harfler Thornthwaite iklim sınıflandırması metoduna göre belirlenen iklim tipinin birinci harfini ifade etmektedir.

Nemli iklimler	A	Çok nemli
	B4	Nemli
	B3	Nemli
	B2	Nemli
	B1	Nemli
	C2	Yarı nemli
Kurak iklimler	C1	Yarı kurak-az nemli
	D	Yarı kurak
	E	Tam kurak-çöl

Thornthwaite, yukarıda listelenen ve 9 gruba ayrılan iklim tiplerinin termal karakterlerini sıcaklık ve buharlaşma arasındaki ilişkiye dayandırarak aşağıdaki gibi gruplandırmıştır. Burada kullanılan harfler Thornthwaite iklim sınıflandırması metoduna göre belirlenen iklim tipinin ikinci harfini ifade etmektedir.

A'	Megatermik
B'4	Mezotermik4
B'3	Mezotermik3
B'2	Mezotermik2
B'1	Mezotermik1
C'2	Mikrotermik sıcak
C'1	Mikrotermik soğuk
D'	Tundura
E'	Devamlı buzlu

Thornthwaite, yağış rejimi yani yıllık yağışın mevsimlere göre dağılımı esas alınarak bir sınıflandırma daha yapmıştır ki bu da Thornthwaite iklim sınıflandırması metoduna göre belirlenen iklim tipinin üçüncü harfini ifade etmektedir.

Nemli iklimlerde (A,B,C2)

r	Su açığı yok veya çok az
s1	Yazın su açığı az
w1	Kışın su açığı az
s2	Yazın su açığı fazla

w2 Kışın su açığı fazla

Kurak iklimlerde (C1,D,E)

d Su fazlalığı yok veya çok az

s1 Yazın su fazlalığı az

w1 Kışın su fazlalığı az

s2 Yazın su fazlalığı çok

w2 Kışın su fazlalığı çok

Son olarak iklim sınıflandırması yapılan bölgenin denizsel ya da karasal iklim tiplerinden hangisinin etkisi altında olduğunu belirlemek üzere sıcaklık rejimine göre bir ayırma yapılmıştır ki burada kullanılan harfler Thornthwaite iklim sınıflandırması metoduna göre belirlenen iklim tipinin son harfini ifade etmektedir.

a Denizel

b'4 -

b'3 -

b'2 -

b'1 -

c'2 -

c'1 -

d' Karasal

a tam denizsel iklim şartlarını b'4 - b'3 - b'2 deniz tesirinde olan yerleri ifade eder.

d tam karasal iklim şartlarını c'1 - c'2 - b'1 ise karasal iklim tesirinde olan yerleri ifade etmektedir.

İndislerin hesaplanması ve iklim özellikleri:

1- Yağış etkinlik indisi

$$I_m = ((100*s)-(60*d))/n$$

s : Aylık su fazlasının yıllık toplamı

d : Aylık su eksisinin yıllık toplamı

n : Düzeltilmiş yıllık evapotranspirasyonu (ETP) ifade etmektedir.

Tablo:1 Yağış indisi'ne göre iklim tipleri

Im	Harf	Özellikler
>100	A	Çok nemli
100-80	B4	Nemli
80-60	B3	Nemli
60-40	B2	Nemli
40-20	B1	Nemli
20-0	C2	Yarı nemli
0-(-20)	C1	Yarı kurak-az nemli
-20-(-40)	D	Yarı kurak
-40-(-60)	E	Tam kurak-çöl

2- Sıcaklık etkinlik indisi : Yıllık düzeltilmiş evapotranspirasyon değerlerinin cm. olarak karşılığıdır.

Tablo:2 Sıcaklık indisi'ne göre iklim tipleri

ETP değeri (cm)	Harf	Özellikler
$I > 114,0$	A'	Megatermik
114-99,7	B'4	Mezotermik4
99,7-85,5	B'3	Mezotermik3
85,7-71,0	B'2	Mezotermik2
71,0-57,0	B'1	Mezotermik1
57,0-42,7	C'2	Mikrotermik sıcak
42,7-28,5	C'1	Mikrotermik soğuk
28,5-14,2	D'	Tundura
$I < 14,2$	E'	Devamlı buzlu

3- Yağış rejimi indisi : Bu indis kuraklık söz konusu ise bunun yılın hangi periyodunda olduğunu ve şiddet derecesini ifade eder. Sınıflandırma nemli iklimler için kuraklık indisi, kurak iklimler için nemlilik indisine göre yapılır.

Nemli iklimler için kuraklık indisi: $I_a = 100d / n$

Kurak iklimler için nemlilik indisi: $I_h = 100s / n$

Burada:

- s** : Aylık su fazlasının yıllık toplamı
n : Düzeltilmiş yıllık evapotranspirasyonu (ETP) ifade etmektedir.

Tablo:3 Yağış rejimi indisi'ne göre iklim tipleri

Nemli iklimlerde (A,B,C2)		
İklim özelliği	Harf	Kuraklık indisi (I_a)
Su açığı yok veya çok az	r	0-16,7
Yazın su açığı az	s1	16,7-33,3
Kışın su açığı az	w1	16,7-33,3
Yazın su açığı fazla	s2	$I_a > 33,3$
Kışın su açığı fazla	w2	$I_a > 33,3$
Kurak iklimlerde (C1,D,E)		
İklim özelliği	Harf	Kuraklık indisi (I_h)
Su fazlalığı yok veya çok az	d	0-10
Yazın su fazlalığı az	s1	10-20
Kışın su fazlalığı az	w1	10-20
Yazın su fazlalığı çok	s2	$I_h > 20$
Kışın su fazlalığı çok	w2	$I_h > 20$

4- Sıcaklık rejimi indisi: En sıcak üç ayın potansiyel evapotranspirasyon değerleri toplamının yıllık toplam potansiyel evapotranspirasyon değerine oranıdır ve % olarak ifade edilir. Oran büyüdükçe denizsel iklim özelliklerinden karasal iklim özelliklerine doğru gidış söz konusudur.

Tablo:4 Yağış rejimi indisi'ne göre iklim tipleri

ETP (cm)	Yaz Konsantrasyonu (%)	Harf
114	48,0'den az	a Denizel
99,7	51,9	b'4 -
85,5	56,3	b'3 -
71,2	61,6	b'2 -
57,0	68,0	b'1 -
42,7	76,3	c'2 -
28,5	88,0	c'1 -
14,2	100,0	d' Karasal

Bu çalışmada üç ilimizin (Kırşehir-Nevşehir ve Aksaray) iklimi incelendiğinden bu illerde bulunan 7 adet meteoroloji istasyonuna (Kırşehir, Kaman Çiçekdağı, Nevşehir, Ürgüp, Avanos ve Aksaray) ait veriler değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Adı geçen merkezlere ait Thornthwaite tablolarının oluşturulmasında paket program (AS) kullanılmış, elde edilen işlenmiş veriler (Ek:1Aylık su bilançoları) ve yukarda verilen formüller kullanılarak bölgemizin mikro ölçekte iklimi tanımlanmıştır.

Thornthwaite iklim sınıflandırması metoduna göre hesaplanması gereken Yağış etkinlik indisi (I_m), sıcaklık etkinlik indisi, yağış rejimi indisi ve sıcaklık konsantrasyonu (I_a) ve diğer parametreler incelenen 7 merkez için ayrı ayrı olmak üzere hesaplanarak Tablo:11 de gösterilmiştir.

3.2.1 Kırşehir

Yağış etkinlik indisi:

$$I_m = ((100*s)-(60*d))/n$$

$$I_m = ((100*66)-(60*368)/686$$

$$I_m = -22,6$$

Sıcaklık etkinlik indisi:

Yıllık düzeltilmiş evapotranspirasyon değerlerinin cm. karşılığı olduğundan:

$$ETP = 68,6$$

Yağış rejimi indisi :

Kırşehir kurak iklimler sınıfında yer aldığından nemlilik indisine göre:

$$I_h = (100*s)/n$$

$$I_h = (100*66)/686$$

$$I_h = 9,6$$

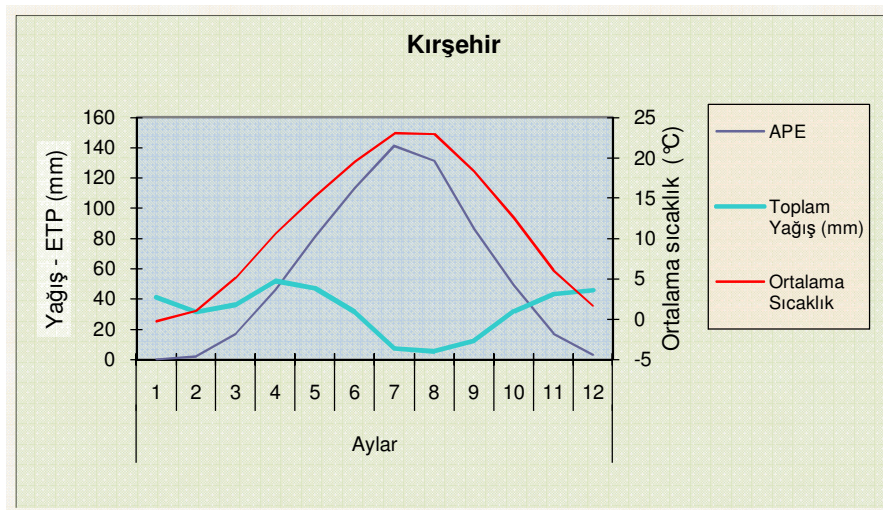
Sıcaklık rejimi indisi:

En sıcak üç ayın potansiyel evapotranspirasyon değerleri toplamının yıllık toplam potansiyel evapotranspirasyon değerine oranı olarak ifade edildiğinden:

$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \%(113+141+131)/686$$

$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \% 56,1$$

Elde edilen indis değerlerine karşılık gelen iklim tipi: **D,B'1,d,b3** harfleri ile karakterize edilir.



Kırşehir Yağış-Sıcaklık-ETP grafiği

3.2.2 Nevşehir

Yağış etkinlik indisi:

$$I_m = ((100*s)-(60*d))/n$$

$$I_m = ((100*86)-(60*322))/651$$

$$I_m = -16,5$$

Sıcaklık etkinlik indisi:

Yıllık düzeltilmiş evapotranspirasyon değerlerinin cm. karşılığı olduğundan:

$$ETP = 65,1$$

Yağış rejimi indisi :

Kırşehir kurak iklimler sınıfında yer aldığından nemlilik indisine göre:

$$I_h = (100*s)/n$$

$$I_h = (100*86)/651$$

$$I_h = 13,2$$

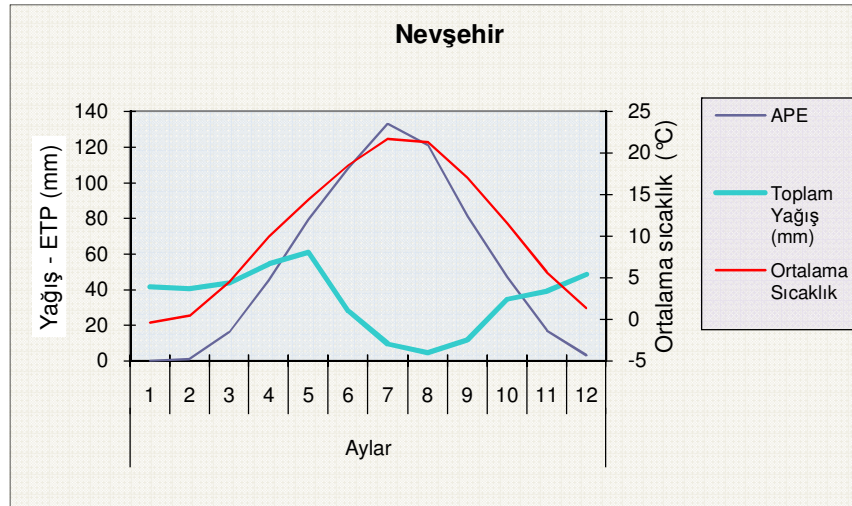
Sıcaklık rejimi indisi:

En sıcak üç ayın potansiyel evapotranspirasyon değerleri toplamının yıllık toplam potansiyel evapotranspirasyon değerine oranı olarak ifade edildiğinden:

$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \frac{108+133+121}{651}$$

$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \% 55,6$$

Elde edilen indis değerlerine karşılık gelen iklim tipi: **C1,B'1,d,b3** harfleri ile karakterize edilir.



Nevşehir Yağış-Sıcaklık-ETP grafiği

3.2.3 Aksaray

Yağış etkinlik indisi:

$$I_m = ((100*s)-(60*d))/n$$

$$I_m = ((100*29)-(60*409))/708$$

$$I_m = -30,6$$

Sıcaklık etkinlik indisi:

Yıllık düzeltilmiş evapotranspirasyon değerlerinin cm. karşılığı olduğundan:

$$ETP = 70,8$$

Yağış rejimi indisi :

Kırşehir kurak iklimler sınıfında yer aldığından nemlilik indisine göre:

$$I_h = (100*s)/n$$

$$I_h = (100*29)/708$$

$$I_h = 4,1$$

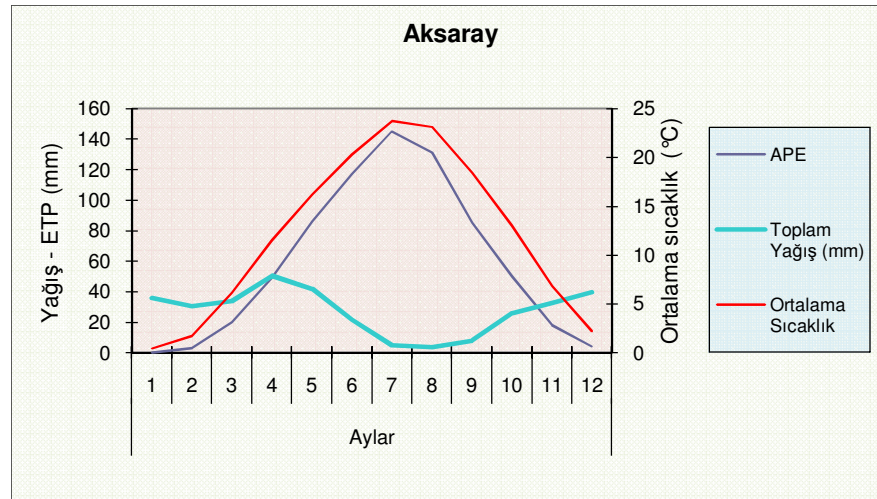
Sıcaklık rejimi indisi:

En sıcak üç ayın potansiyel evapotranspirasyon değerleri toplamının yıllık toplam potansiyel evapotranspirasyon değerine oranı olarak ifade edildiğinden:

$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \frac{117+145+131}{708}$$

$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \% 55,5$$

Elde edilen indis değerlerine karşılık gelen iklim tipi: **D,B'1,d,b3** harfleri ile karakterize edilir.



Aksaray Yağış-Sıcaklık-ETP grafiği

3.2.4 Kaman

Yağış etkinlik indisi:

$$I_m = ((100*s)-(60*d))/n$$

$$I_m = ((100*139)-(60*320)/644$$

$$I_m = -8,2$$

Sıcaklık etkinlik indisi:

Yıllık düzeltilmiş evapotranspirasyon değerlerinin cm. karşılığı olduğundan:

$$ETP = 64,4$$

Yağış rejimi indisi :

Kırşehir kurak iklimler sınıfında yer aldığından nemlilik indisine göre:

$$I_h = (100*s)/n$$

$$I_h = (100*139)/644$$

$$I_h = 21,6$$

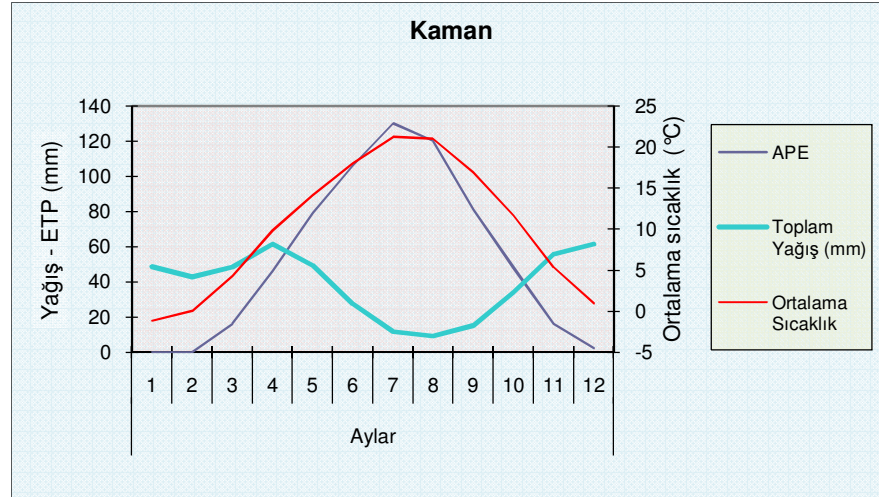
Sıcaklık rejimi indisi:

En sıcak üç ayın potansiyel evapotranspirasyon değerleri toplamının yıllık toplam potansiyel evapotranspirasyon değerine oranı olarak ifade edildiğinden:

$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \frac{\% (106+130+120)}{644}$$

$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \% 55,3$$

Elde edilen indis değerlerine karşılık gelen iklim tipi: **C1,B'1,d,b3** harfleri ile karakterize edilir.



Kaman Yağış-Sıcaklık-ETP grafiği

3.2.5 Çiçekdağı

Yağış etkinlik indisi:

$$I_m = ((100*s)-(60*d))/n$$
$$I_m = ((100*31)-(60*377))/703$$
$$I_m = -27,8$$

Sıcaklık etkinlik indisi:

Yıllık düzeltilmiş evapotranspirasyon değerlerinin cm. karşılığı olduğundan:
ETP = 70,3

Yağış rejimi indisi :

Kırşehir kurak iklimler sınıfında yer aldığından nemlilik indisine göre:

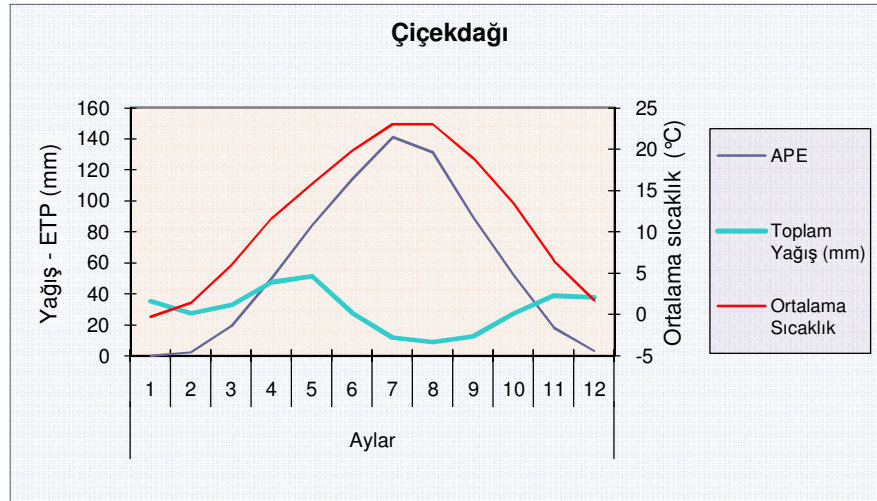
$$I_h = (100*s)/n$$
$$I_h = (100*31)/703$$
$$I_h = 4,4$$

Sıcaklık rejimi indisi:

En sıcak üç ayın potansiyel evapotranspirasyon değerleri toplamının yıllık toplam potansiyel evapotranspirasyon değerine oranı olarak ifade edildiğinden:

$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \frac{114+141+131}{703}$$
$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \% 54,9$$

Elde edilen indis değerlerine karşılık gelen iklim tipi: **D1,B'1,d,b3** harfleri ile karakterize edilir.



Çiçekdağı Yağış-Sıcaklık-ETP grafiği

3.2.6 Ürgüp

Yağış etkinlik indisi:

$$I_m = ((100*s)-(60*d))/n$$

$$I_m = ((100*56)-(60*309))/639$$

$$I_m = -20,3$$

Sıcaklık etkinlik indisi:

Yıllık düzeltilmiş evapotranspirasyon değerlerinin cm. karşılığı olduğundan:

$$ETP = 63,9$$

Yağış rejimi indisi :

Kırşehir kurak iklimler sınıfında yer aldığından nemlilik indisine göre:

$$I_h = (100*s)/n$$

$$I_h = (100*56)/639$$

$$I_h = 8,8$$

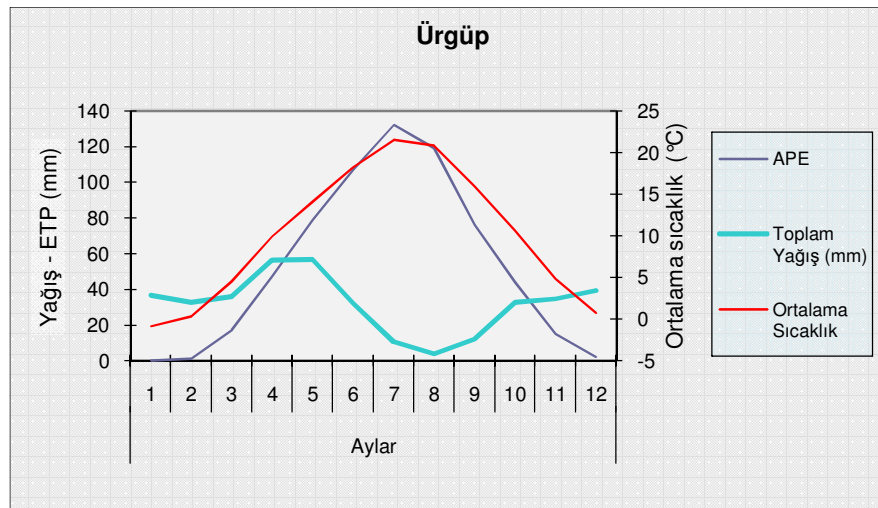
Sıcaklık rejimi indisi:

En sıcak üç ayın potansiyel evapotranspirasyon değerleri toplamının yıllık toplam potansiyel evapotranspirasyon değerine oranı olarak ifade edildiğinden:

$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \%(107+132+119)/639$$

$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \% 56,0$$

Elde edilen indis değerlerine karşılık gelen iklim tipi: **D1,B'1,d,b3** harfleri ile karakterize edilir.



Ürgüp Yağış-Sıcaklık-ETP grafiği

3.2.7 Avanos

Yağış etkinlik indisi:

$$I_m = ((100*s)-(60*d))/n$$
$$I_m = ((100*18)-(60*417))/722$$
$$I_m = -32,2$$

Sıcaklık etkinlik indisi:

Yıllık düzeltilmiş evapotranspirasyon değerlerinin cm. karşılığı olduğundan:
ETP = 72,2

Yağış rejimi indisi :

Kırşehir kurak iklimler sınıfında yer aldığından nemlilik indisine göre:

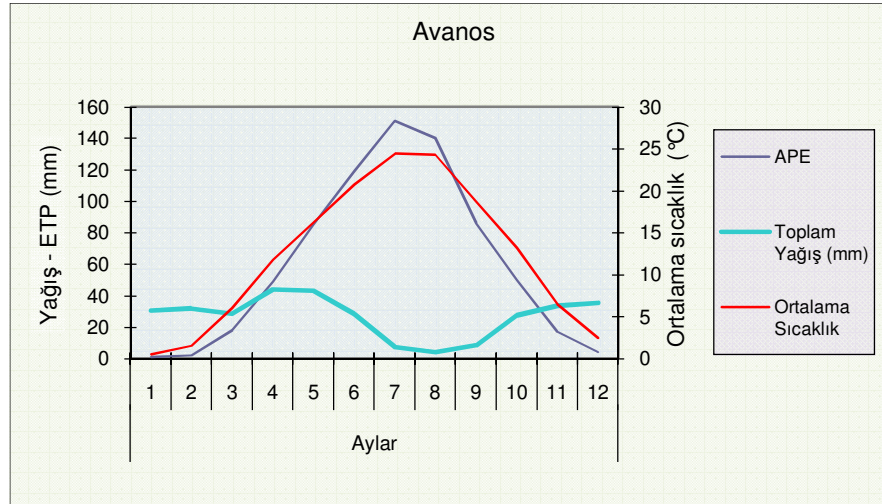
$$I_h = (100*s)/n$$
$$I_h = (100*18)/722$$
$$I_h = 2,5$$

Sıcaklık rejimi indisi:

En sıcak üç ayın potansiyel evapotranspirasyon değerleri toplamının yıllık toplam potansiyel evapotranspirasyon değerine oranı olarak ifade edildiğinden:

$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \%(119+151+140)/722$$
$$\text{Sıcaklık konsantrasyonu} = \% 56,8$$

Elde edilen indis değerlerine karşılık gelen iklim tipi: **D1,B'2,d,b3** harfleri ile karakterize edilir.



Avanos Yağış-Sıcaklık-ETP grafiği

Tablo:11 Merkezlerin hesaplanan indis değerleri ve iklim tipleri

İstasyon adı	Yağış Etkinlik İndisi (Im)	Sıcaklık Etkinlik İndisi(cm)	Yağış Rejimi İndisi (Ih)	Sıcaklık Konsant. (%)	P-PE	İklim Tipi
Kırşehir	-22,6	68,6	9,6	56,1	0,56	D,B'1,d,b3
Nevşehir	-16,5	65,1	13,2	55,6	0,64	C1,B'1,d,b3
Aksaray	-30,6	70,8	4,1	55,5	0,46	D,B'1,d,b3
Kaman	-8,2	64,4	21,6	55,3	0,72	C1,B'1,d,b3
Çiçekdağı	-27,8	70,3	4,4	54,9	0,51	D,B'1,d,b3
Ürgüp	-20,3	63,9	8,8	56,0	0,60	D,B'1,d,b3
Avanos	-32,2	72,2	2,5	56,8	0,45	D,B'2,d,b3

Bulgular ve Sonuç:

Kırşehir iklimi:Yarı kurak, mezotermik1 (yıl boyu orta derecede sıcak), su fazlası olmayan veya su fazlası pek az olan, orta derecede karasal iklim tipidir.

Nevşehir iklimi:Yarı kurak-az nemli, mezotermik1 (yıl boyu orta derecede sıcak), su fazlası olmayan veya su fazlası pek az olan, orta derecede karasal iklim tipidir.

Aksaray iklimi:Yarı kurak, mezotermik1 (yıl boyu orta derecede sıcak), su fazlası olmayan veya su fazlası pek az olan, orta derecede karasal iklim tipidir.

Kaman iklimi:Yarı kurak-az nemli, mezotermik1 (yıl boyu orta derecede sıcak), su fazlası olmayan veya su fazlası pek az olan, orta derecede karasal iklim tipidir.

Çiçekdağı iklimi:Yarı kurak, mezotermik1 (yıl boyu orta derecede sıcak), su fazlası olmayan veya su fazlası pek az olan, orta derecede karasal iklim tipidir.

Ürgüp iklimi:Yarı kurak, mezotermik1 (yıl boyu orta derecede sıcak), su fazlası olmayan veya su fazlası pek az olan, orta derecede karasal iklim tipidir.

Avanos iklimi:Yarı kurak, mezotermik2 (yıl boyu orta derecede sıcak), su fazlası olmayan veya su fazlası pek az olan, orta derecede karasal iklim tipidir.

3.3 KÖPPEN İKLİM SINIFLANDIRMASI METODUNA GÖRE:

Bu metoda göre aylık ve yıllık sıcaklıklar, yıllık yağış miktarları, yağışın yıl içerisindeki dağılımı ile yağış ve sıcaklığın bitki örtüsü ile olan ilişkisi incelenerek iklim sınıflandırması yapılmaktadır.

Buna göre iklimler 5 ana kuşakta ve 24 tipte katagorize edilmektedir.

Ana kuşaklar; A,B,C,D,E harfleri ile ifade edilirken iklim tipleri bu harflere ilave edilen ikinci üçüncü ve bazen dördüncü harflerle ifade edilmektedir.

İkinci harfler bölgenin yağış rejimini,

Üçüncü harfler sıcaklık karakterini

Dördüncü harfler ise özel durumları sembolize eder.

A İklimleri Kuşağı-Tropikal Yağmurlu İklimler:

En soğuk ayın ortalama sıcaklığı 18 °C' nin üzerindedir. Bütün mevsimler sıcaktır ve kış mevsimi yoktur. Yıllık yağış 750 mm ve üzerindedir.

1. Af :Her mevsimi yağışlı tropikal iklim

2. An :Bütün aylar sıcak kurak geçen 2-3 ay dışında yağışlı muson iklimi

3. Aw :Kış, bazen ilkbaharı kurak tropikal iklim yada savan iklimi

B İklimleri Kuşağı-Kurak İklimler: Step ve çöl sahalarında görülür. Buralarda buharlaşma yağıştan fazladır. Steplerde yıllık yağış miktarı 100-700 mm arasında, çöllerde ise 50-350 mm arasındadır.

1. BSh : Sıcak step iklimi yada sıcak yarı kurak iklim

2. BSk : Soğuk step iklimi yada soğuk yarı kurak iklim

3. BWh : Sıcak çöl iklimi yada sıcak kurak iklim

4. BWk : Soğuk çöl iklimi yada soğuk kurak iklim

C İklimleri Kuşağı-İlman İklimler:En soğuk ayın ortalama sıcaklığı 18 °C' den az fakat – 3 °C' den fazladır. En sıcak ayın ortalama sıcaklığı 10 °C' nin üzerindedir. Kışları kısadır. Toprak birkaç ay karla örtülü kalabilir veya donabilir.

1. Cwa : Kış, kurak ve ılık, yazı çok sıcak iklim (Muson İklimi)

2. Cwb : Kış, kurak ve ılık, yazı sıcak fakat kısa iklim

3. Csa : Kış, ılık, yazı sıcak ve kurak iklim (Akdeniz İklimi)

4. Csb : Kış, ılık, yazı sıcak ve kurak fakat kısa iklim

5. Cfa : Kış, ılık, yazı çok sıcak her mevsimi yağışlı iklim

6. *Cfb* : Kış ılık, yaz ılık her mevsimi yağışlı iklim

7. *Cfe* : Kış ılık, yaz kısa ve serin her mevsimi yağışlı iklim

D İklimleri Kuşaklı-Soğuk Orman İklimleri: Kışlar şiddetlidir. En soğuk ayın ortalama sıcaklığı $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'nin altında, en sıcak ayın ortalaması $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'nin üzerindedir. Bu kuşaktaki iklimler toprağın aylarca karla örtülü kalması ve donması ile karakterize edilirler.

1. *Dwa* : Kış şiddetli ve kurak, yaz uzun ve sıcak iklim

2. *Dwb* : Kış şiddetli ve kurak, yaz serin iklim

3. *Dwc* : Kış şiddetli ve kurak, yaz kısa ve serin iklim

4. *Dwd* : Kış çok şiddetli, yaz kısa ve serin iklim

5. *Dfa* : Kış şiddetli yaz uzun ve sıcak her mevsimi yağışlı iklim

6. *Dfb* : Kış şiddetli yaz kısa ve sıcak her mevsimi yağışlı iklim

7. *Dfc* : Kış şiddetli yaz kısa ve serin her mevsimi yağışlı iklim

8. *Dfd* : Kış çok şiddetli yaz kısa, her mevsimi yağışlı iklim

E İklimleri Kuşaklı-Kutupsal İklimler: En sıcak ayın ortalaması $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'nin altındadır

1. *ET* : Yaz ve bitki yetiştirme devresi kısa ve bitkiler cılızdır. Yıl boyunca sıcaklıklar sadece iki veya üç ay donma sıcaklığının üzerindedir.

2. *EF* : Toprak sürekli donmuş durumdadır bitki örtüsü yoktur.

Koppen metoduna göre kurak iklimler kuşağına dahil bölgelerde kuraklık sınırlarının belirlenmesinde yağış doğrudan belirleyici bir faktör değildir. Bu nedenle sınırların belirlenmesine yönelik olarak yağış ve sıcaklık arasındaki bağıntıya dayanarak bazı formüller geliştirilmiştir.

Step iklimler ile çöl iklimleri arasındaki sınırın tespiti için:

1. : Yıllık yağışın %70'inin Ekim-Mart arasındaki soğuk devrede ise

$$r = t$$

2. : Yıllık yağışın %70'inin Nisan-Eylül arasındaki 6 aylık sıcak devrede ise

$$r = 2t + 14$$

3. : Yıllık yağışın %70'inin ne sıcak ve nede soğuk devrede değil ise

$$r = 2t + 7$$

Formüllerini kullanılır.

Bu formüllerde

r : cm olarak yıllık yağış toplamını

t : Yıllık ortalama sıcaklığı ifade eder.

İşlem sonucu bulunan **r** değeri incelenen bölgenin yıllık yağış toplamından küçükse step iklim değilse çöl iklimi olarak sınıflandırılır.

Step iklimler ile nemli iklimleri arasındaki sınırın tespiti için:

1: Yıllık yağışın %70'inin Ekim-Mart arasındaki soğuk devrede ise

$$r = 2t$$

2: Yıllık yağışın %70'inin Nisan-Eylül arasındaki 6 aylık sıcak devrede ise

$$r = 2(t + 14)$$

3: Yıllık yağışın %70'inin ne sıcak ve nede soğuk devrede değil ise

$$r = 2(t + 7)$$

İşlem sonucu bulunan **r** değeri incelenen bölgenin yıllık yağış toplamından küçükse nemli iklim değilse step iklimi olarak sınıflandırılır.

Koppen metoduna göre bölge iklim karakteri

3.3.1 Kırşehir:

Kırşehir	Aylar												Yıllık	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1975-2006														
Ortalama Sıcaklık	-0,3	1,0	5,1	10,6	15,2	19,5	23,0	22,9	18,3	12,5	6,0	1,6	11,3	
Toplam yağış (mm)	41,1	31,3	36,0	51,7	46,8	31,4	7,0	5,4	12,3	31,7	43,1	45,5	383,3	
Toplam yağış (cm)	4,11	3,13	3,60	5,17	4,68	3,14	0,70	0,54	1,23	3,17	4,31	4,55	38,33	

Soğuk periyot yağışı (cm) 22,87

Sıcak periyot yağışı (cm) 15,46

Soğuk periyot oranı (%) 59,67

Sıcak periyot oranı (%) 40,33

Kırşehir iline ait uzun yıllar (1975-2006) sıcaklık ve yağış verileri incelendiğinde:

Toplam yağışın soğuk periyotta: 22,87 cm. sıcak periyotta ise 15,46 cm. olduğu ve her iki dönemde de yıllık yağışın % 70'inden az olduğu görülmektedir. Bu nedenle Kırşehir için c formülü uygulanır.

$$r = 2*11,3+7$$

$$r = 29,6$$

r değeri yıllık toplam yağış değerinden küçük olduğundan Kırşehir *step iklim* karakterine girmektedir.

3.3.2 Nevşehir:

Nevşehir	Aylar												Yıllık
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Sıcaklık	-0,4	0,4	4,5	9,9	14,4	18,5	21,7	21,3	17,0	11,5	5,6	1,3	10,5
Toplam Yağış (mm)	41,4	40,6	43,5	54,4	60,8	27,7	9,3	4,5	11,7	34,5	39,0	48,5	415,9
Toplam Yağış (cm)	4,14	4,06	4,35	5,44	6,08	2,77	0,93	0,45	1,17	3,45	3,90	4,85	41,59

Soğuk periyot yağışı (cm) 24,75

Sıcak periyot yağışı (cm) 16,84

Soğuk periyot oranı (%) 59,51

Sıcak periyot oranı (%) 40,49

Nevşehir iline ait uzun yıllar (1975-2007) sıcaklık ve yağış verileri incelendiğinde:

Toplam yağışın soğuk periyotta: 24,75 cm. sıcak periyotta ise 16,84 cm. olduğu ve her iki dönemde de yıllık yağışın % 70'inden az olduğu görülmektedir. Bu nedenle Nevşehir için c formülü uygulanır.

$$r = 2*10,5+7$$

$$r = 28,0$$

r değeri yıllık toplam yağış değerinden küçük olduğundan Nevşehir *step iklim* karakterine girmektedir.

3.3.3 Aksaray:

Aksaray	Aylar												Yıllık
	1975-2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Ortalama Sıcaklık	0,4	1,7	6,1	11,5	16,2	20,3	23,7	23,1	18,4	13,0	6,8	2,2	12,0
Toplam Yağış (mm)	35,7	30,3	33,8	50,3	41,8	21,6	4,8	3,4	7,8	25,8	32,5	39,4	327,2
Toplam Yağış (cm)	3,57	3,03	3,38	5,03	4,18	2,16	0,48	0,34	0,78	2,58	3,25	3,94	32,72

Soğuk periyot yağışı (cm) 19,75

Sıcak periyot yağışı (cm) 12,97

Soğuk periyot oranı (%) 60,36

Sıcak periyot oranı (%) 39,64

Aksaray iline ait uzun yıllar (1975-2007) sıcaklık ve yağış verileri incelendiğinde:

Toplam yağışın soğuk periyotta: 19,75 cm. sıcak periyotta ise 12,97 cm. olduğu ve her iki dönemde de yıllık yağışın % 70'inden az olduğu görülmektedir. Bu nedenle Aksaray için c formülü uygulanır.

$$r = 2 * 12,0 + 7$$

$$r = 31,0$$

r değeri yıllık toplam yağış değerinden küçük olduğundan Nevşehir *step iklim* karakterine girmektedir.

3.3.4 Kaman:

Kaman	Aylar												Yıllık
	1975-2006	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Ortalama Sıcaklık	-1,2	0,0	4,3	9,8	14,1	18,0	21,2	21,0	16,9	11,6	5,3	0,9	10,2
Toplam Yağış (mm)	48,4	42,7	48,3	61,3	49,1	27,3	11,5	8,9	15,0	34,0	55,7	61,3	463,5
Toplam Yağış (cm)	4,84	4,27	4,83	6,13	4,91	2,73	1,15	0,89	1,50	3,40	5,57	6,13	46,35

Soğuk periyot yağışı (cm) 29,04

Sıcak periyot yağışı (cm) 17,31

Soğuk periyot oranı (%) 62,65

Sıcak periyot oranı (%) 37,35

Kaman ilçesine ait uzun yıllar (1975-2006) sıcaklık ve yağış verileri incelendiğinde: Toplam yağışın soğuk periyotta: 29,04 cm. sıcak periyotta ise 17,31 cm. olduğu ve her iki dönemde de yıllık yağışın % 70'inden az olduğu görülmektedir. Bu nedenle Kaman için c formülü uygulanır.

$$r = 2*10,2+7$$

$$r = 27,4$$

r değeri yıllık toplam yağış değerinden küçük olduğundan Kaman *step iklim* karakterine girmektedir.

3.3.5 Çiçekdağı:

Çiçekdağı	Aylar												Yıllık
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2006													
Ortalama Sıcaklık	-0,3	1,4	5,9	11,6	15,8	19,8	23,0	23,0	18,9	13,4	6,5	1,7	11,7
Toplam Yağış (mm)	35,1	27,3	32,6	47,3	51,1	27,5	11,5	8,7	12,3	27,1	38,7	37,5	356,7
Toplam Yağış (cm)	3,51	2,73	3,26	4,73	5,11	2,75	1,15	0,87	1,23	2,71	3,87	3,75	35,67

Soğuk periyot yağışı (cm) 19,83

Sıcak periyot yağışı (cm) 15,84

Soğuk periyot oranı (%) 55,59

Sıcak periyot oranı (%) 44,41

Çiçekdağı ilçesine ait uzun yıllar (1975-2006) sıcaklık ve yağış verileri incelendiğinde: Toplam yağışın soğuk periyotta: 19,83 cm. sıcak periyotta ise 15,84 cm. olduğu ve her iki dönemde de yıllık yağışın % 70'inden az olduğu görülmektedir. Bu nedenle Çiçekdağı için c formülü uygulanır.

$$r = 2*11,7+7$$

$$r = 30,4$$

r değeri yıllık toplam yağış değerinden küçük olduğundan Çiçekdağı ilçesi de *step iklim* karakterine girmektedir.

3.3.6 Ürgüp:

Ürgüp	Aylar												Yıllık
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007													
Ortalama Sıcaklık	-0,9	0,3	4,5	9,9	14,1	18,2	21,5	20,8	15,9	10,6	4,8	0,7	10,0
Toplam Yağış (mm)	36,6	32,6	35,8	56,2	56,6	32,0	10,5	3,8	12,1	32,6	34,6	39,2	382,6
Toplam Yağış (cm)	3,66	3,26	3,58	5,62	5,66	3,20	1,05	0,38	1,21	3,26	3,46	3,92	38,26

Soğuk periyot yağışı (cm)	21,14
Sıcak periyot yağışı (cm)	17,12
Soğuk periyot oranı (%)	55,25
Sıcak periyot oranı (%)	44,75

Ürgüp ilçesine ait uzun yıllar (1975-2007) sıcaklık ve yağış verileri incelendiğinde: Toplam yağışın soğuk periyotta: 21,14 cm. sıcak periyotta ise 17,12 cm. olduğu ve her iki dönemde de yıllık yağışın % 70'inden az olduğu görülmektedir. Bu nedenle Ürgüp için c formülü uygulanır.

$$r = 2 * 10,0 + 7$$

$$r = 27,0$$

r değeri yıllık toplam yağış değerinden küçük olduğundan Ürgüp ilçesi de *step iklim* karakterine girmektedir.

3.3.7 Avanos:

Avanos	Aylar												Yıllık
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1986-2007													
Ortalama Sıcaklık	0,5	1,5	6,0	11,8	16,2	20,7	24,4	24,3	18,7	13,2	6,5	2,4	12,2
Toplam Yağış (mm)	30,4	31,8	28,5	43,8	43,1	28,3	7,3	4,1	8,4	27,4	33,4	35,4	321,9
Toplam Yağış (cm)	3,04	3,18	2,85	4,38	4,31	2,83	0,73	0,41	0,84	2,74	3,34	3,54	32,19

Soğuk periyot yağışı (cm)	18,69
Sıcak periyot yağışı (cm)	13,50
Soğuk periyot oranı (%)	58,06
Sıcak periyot oranı (%)	41,94

Avanos ilçesine ait uzun yıllar (1986-2007) sıcaklık ve yağış verileri incelendiğinde:

Toplam yağışın soğuk periyotta: 18,69 cm. sıcak periyotta ise 13,50 cm. olduğu ve her iki dönemde de yıllık yağışın % 70'inden az olduğu görülmektedir. Bu nedenle Avanos için c formülü uygulanır.

$$r = 2*12,2+7$$

$$r = 31,4$$

r değeri yıllık toplam yağış değerinden küçük olduğundan Avanos ilçesi de *step iklim* karakterine girmektedir.

Bulgular ve Sonuç:

İl/ilçe	İndi(r)	İklim Tipi	Açıklama
Kırşehir	29,6	Bsk	Soğuk step iklimi yada soğuk yarı kurak iklim
Nevşehir	28,0	Bsk	Soğuk step iklimi yada soğuk yarı kurak iklim
Aksaray	30,9	Bsk	Soğuk step iklimi yada soğuk yarı kurak iklim
Kaman	27,3	Bsk	Soğuk step iklimi yada soğuk yarı kurak iklim
Çiçekdağı	30,5	Bsk	Soğuk step iklimi yada soğuk yarı kurak iklim
Ürgüp	27,1	Bsk	Soğuk step iklimi yada soğuk yarı kurak iklim
Avanos	31,4	Bsk	Soğuk step iklimi yada soğuk yarı kurak iklim

3.4 DE MARTONNE METODUNA GÖRE:

De Martonne metodunda diğer meteorolojik parametrelerin yanısıra yağış ve sıcaklık da dikkate alınmıştır. Yıllık ortalama yağışla birlikte temmuz ve ocak ayı sıcaklık ve yağış ortalamaları hesaplamalarda dikkate alınır.

Bu yaklaşıma göre yıllık kuraklık indis formülü:

$$I_a = (P/(T+10) + (12 * p / (t +10)))/2 \text{ şeklinde ifade edilmiştir.}$$

Bu formülde;

I : Kuraklık indeksi

P :Uzun yıllar toplam yağış (mm)

T :Uzun yıllar ortalama hava sıcaklığı (°C)

p : En kurak ayın yağışı (mm)

t : En kurak ayın ortalama sıcaklığı (°C)

Formülde kullanılan 10 sayısı sıcaklığın 0°C'nin altında olduğu durumlarda t parametresini pozitif yapmak için kullanılan sabit bir sayıdır.

De Martonne indisleri ve iklim tipleri:

<i>I_a</i> (Kuraklık indeksi)	İklim Tipi
0 – 5	Çöl
5 – 10	Step (yarı kurak)
10 – 20	Step-Nemli arası
20 – 28	Yarı Nemli
28 – 35	Nemli
35 – 55	Çok Nemli
>55	Islak
<0(T<-5C)	Kutupsal

Bölge sınırları içerisinde bulunan ve yukarıda Demartonne metoduna göre incelen 7 merkez bu formüle göre incelendiğinde;

3.4.1 Kırşehir

Kırşehir	Aylar												
1975-2006	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
Ortalama sıcaklık	-0,3	1,0	5,1	10,6	15,2	19,5	23,0	22,9	18,3	12,5	6,0	1,6	11,3
Top. yağış (mm)	41,1	31,3	36,0	51,7	46,8	31,4	7,0	5,4	12,3	31,7	43,1	45,5	383,3

$$I_a = 383/(11,3+10) + (12*5,4/(22,9+10))/2$$

$$I_a = 9,98$$

İklim Tipi : Step (Yarı Kurak)

3.4.2 Nevşehir

Nevşehir	Aylar												
1975-2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
Ortalama sıcaklık	-0,4	0,4	4,5	9,9	14,4	18,5	21,7	21,3	17,0	11,5	5,6	1,3	10,5
Top. yağış (mm)	41,4	40,6	43,5	54,4	60,8	27,7	9,3	4,5	11,7	34,5	39,0	48,5	415,9

$$I_a = 415,9/(10,5+10) + (12*4,5/(21,3+10))/2$$

$$I_a = 11,01$$

İklim Tipi : Step-Nemli arası

3.4.3 Aksaray

Aksaray	Aylar												
1975-2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
Ortalama sıcaklık	0,4	1,7	6,1	11,5	16,2	20,3	23,7	23,1	18,4	13,0	6,8	2,2	12,0
Top. yağış (mm)	35,7	30,3	33,8	50,3	41,8	21,6	4,8	3,4	7,8	25,8	32,5	39,4	327,2

$$I_a = 327,2/(12+10) + (12*3,4/(23,1+10))/2$$

$$I_a = 8,05$$

İklim Tipi : Step (Yarı Kurak)

3.4.4 Kaman

Kaman	Aylar												Yıllık
1975-2006	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama sıcaklık	-1,2	0,0	4,3	9,8	14,1	18,0	21,2	21,0	16,9	11,6	5,3	0,9	10,2
Top. yağış (mm)	48,4	42,7	48,3	61,3	49,1	27,3	11,5	8,9	15,0	34,0	55,7	61,3	463,5

$$I_a = 463,5/(10,2+10) + (12*8,9/(21,0+10))/2$$

$$I_a = 13,20$$

İklim Tipi : Step-Nemli arası

3.4.5 Çiçekdağı

Çiçekdağı	Aylar												Yıllık
1975-2006	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama sıcaklık	-0,3	1,4	5,9	11,6	15,8	19,8	23,0	23,0	18,9	13,4	6,5	1,7	11,7
Top. yağış (mm)	35,1	27,3	32,6	47,3	51,1	27,5	11,5	8,7	12,3	27,1	38,7	37,5	356,7

$$I_a = 356,7/(11,7+10) + (12*8,7/(23,0+10))/2$$

$$I_a = 9,80$$

İklim Tipi : Step (Yarı Kurak)

3.4.6 Ürgüp

Ürgüp	Aylar												Yıllık
1975-2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama sıcaklık	-0,9	0,3	4,5	9,9	14,1	18,2	21,5	20,8	15,9	10,6	4,8	0,7	10,0
Top. yağış (mm)	36,6	32,6	35,8	56,2	56,6	32,0	10,5	3,8	12,1	32,6	34,6	39,2	382,6

$$I_a = 382,6/(10,0+10) + (12*3,8/(20,8+10))/2$$

$$I_a = 10,31$$

İklim Tipi : Step-Nemli arası

3.4.7 Avanos

Avanos	Aylar												Yıllık
1986-2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama sıcaklık	0,5	1,5	6,0	11,8	16,2	20,7	24,4	24,3	18,7	13,2	6,5	2,4	12,2
Top. yağış (mm)	30,4	31,8	28,5	43,8	43,1	28,3	7,3	4,1	8,4	27,4	33,4	35,4	321,9

$$I_a = 321,9/(12,2+10) + (12*4,1/(24,3+10))/2$$

$$I_a = 8,99$$

İklim Tipi : Step (Yarı Kurak)

Bulgular ve sonuç:

Merkez	Periyot	P	T	p	t	la	İklim Tipi
Kırşehir	32	383,3	11,3	5,4	22,9	9,98	Step (Yarı Kurak)
Nevşehir	33	415,9	10,5	4,5	21,3	11,01	Step-Nemli arası
Aksaray	33	327,2	12,0	3,4	23,1	8,05	Step (Yarı Kurak)
Kaman	32	463,5	10,2	8,9	21,0	13,20	Step-Nemli arası
Çiçekdağı	32	356,7	11,7	8,7	23,0	9,80	Step (Yarı Kurak)
Ürgüp	33	382,6	10,0	3,8	20,8	10,31	Step-Nemli arası
Avanos	16	321,9	12,2	4,1	4,1	8,99	Step (Yarı Kurak)

Şekil:3 Demartonne kuraklık indeksine göre bölge iklim yapısı

De Martonne metoduna göre incelenen 7 merkezden Kırşehir, Aksaray, Çiçekdağı ve Avanos Step (Yarı Kurak) İklim sınıfında, Nevşehir, Kaman ve Ürgüp Step –Nemli arası iklim sınıfında kalmaktadır.

3.5 ERİNÇ METODUNA GÖRE

Karasal iklim bölgelerinde doğrudan yağış sıcaklık oranı ile elde edilen indisler çoğu zaman gerçek durumdan daha nemli bir sonucun ortaya çıkmasına sebep olduğundan Erinç metodunda kuraklık indisinin hesaplanmasında ortalama sıcaklık yerine buharlaşmanın neden olduğu su kaybına yol açan asıl etmen olarak yıllık ortalama maksimum sıcaklık esas alınmaktadır. Ayrıca değerlendirme yapılırken ortalama maksimum sıcaklığın 0°C'nin altında olduğu aylar evapotranspirasyonun olmadığı yaklaşımı ile dikkate alınmaz. Böylece evapotranspirasyonun etkili olmadığı donlu ayların sıcaklık ortalamasını düşürücü ve bu nedenle de yağış etkinliği bakımından aldatıcı sapmaların ortaya çıkması önlenmiş olur. Aynı zamanda Ortalama maksimum sıcaklığın 0°C'nin altında olduğu aylarda düşen ve bir kısmı sonraki aylarda evapotranspirasyona uğrayan kar ve buz olarak tutulmuş yağışların olumlu etkisi sonuca yansıtılmış olmaktadır.

Erinç Yağış Etkinlik İndisi:

$Im = P/T_{om}$ bağıntısı ile ifade edilmiştir.

Burada;

P : Yıllık toplam yağış (mm)

T_{om} : Yıllık ortalama maksimum sıcaklık (°C)

Prof. Dr. Sırrı Erinç Yağış etkinlik indisi sonuçlarına göre 6 ayrı iklim sınıfı ve bitki örtüsü tanımlamıştır.

Buna göre :

İndis (Im)	İklim Sınıfı	Bitki Örtüsü
< 8	Tam kurak	Çöl
8 - 15	Kurak	Çöl - Step
15 - 23	Yarı kurak	Step
23 - 40	Yarı nemli	Park görünümlü orman
40 - 55	Nemli	Nemli orman
> 55	Çok nemli	Çok nemli orman

Bölge sınırları içerisinde yer alan 7 merkezin Erinç metoduna göre incelenmesi sonucunda aşağıdaki değerler elde edilmiştir.

3.5.1 Kırşehir

Kırşehir	Aylar												Yıllık
1975-2006	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ort. Max. sıcaklık	4,2	6,0	11,1	16,7	21,3	25,8	29,5	29,7	25,7	19,5	12,1	6,1	17,3
Top. yağış (mm)	41,1	31,3	36,0	51,7	46,8	31,4	7,0	5,4	12,3	31,7	43,1	45,5	383,3

$$I_m = P/T_{om}$$

$$I_m = 383,3/17,3$$

$$I_m = 22,2$$

İklim tipi : Step, yarı kurak

3.5.2 Nevşehir

Nevşehir	Aylar												Yıllık
1975-2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama sıcaklık	3,6	4,8	9,7	15,6	20,3	24,7	28,3	28,4	24,5	18,1	10,9	5,4	16,2
Top. yağış (mm)	41,4	40,6	43,5	54,4	60,8	27,7	9,3	4,5	11,7	34,5	39,0	48,5	415,9

$$I_m = P/T_{om}$$

$$I_m = 415,9/16,2$$

$$I_m = 25,7$$

İklim tipi : Yarı nemli, park görünümlü kuru orman

3.5.3 Aksaray

Aksaray	Aylar												Yıllık
1975-2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama sıcaklık	5,2	6,9	12,2	17,8	22,6	26,9	30,6	30,4	26,5	20,6	13,2	7,1	18,3
Top. yağış (mm)	35,7	30,3	33,8	50,3	41,8	21,6	4,8	3,4	7,8	25,8	32,5	39,4	327,2

$$I_m = P/T_{om}$$

$$I_m = 327,2/18,3$$

$$I_m = 17,9$$

İklim tipi : Step, yarı kurak

3.5.4 Kaman

Kaman	Aylar												
1975-2006	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
Ortalama sıcaklık	2,2	4,0	9,2	15,0	19,6	24,1	27,7	27,8	23,9	17,6	10,0	4,2	15,4
Top. yağış (mm)	48,4	42,7	48,3	61,3	49,1	27,3	11,5	8,9	15,0	34,0	55,7	61,3	463,5

$$I_m = P/T_{om}$$

$$I_m = 463,5/15,4$$

$$I_m = 30,1$$

İklim tipi : Yarı nemli, park görünümlü kuru orman

3.5.5 Çiçekdağı

Çiçekdağı	Aylar												
1975-2006	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
Ortalama sıcaklık	3,5	5,6	11,1	17,1	21,6	26,0	29,7	29,7	25,5	19,2	11,2	5,3	17,1
Top. yağış (mm)	35,1	27,3	32,6	47,3	51,1	27,5	11,5	8,7	12,3	27,1	38,7	37,5	356,7

$$I_m = P/T_{om}$$

$$I_m = 356,7/17,1$$

$$I_m = 20,9$$

İklim tipi : Step, yarı kurak

3.5.6 Ürgüp

Ürgüp	Aylar												
1975-2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
Ortalama sıcaklık	4,3	5,8	11,0	16,7	21,3	25,7	29,4	29,5	25,6	19,3	11,9	6,1	17,2
Top. yağış (mm)	36,6	32,6	35,8	56,2	56,6	32,0	10,5	3,8	12,1	32,6	34,6	39,2	382,6

$$I_m = P/T_{om}$$

$$I_m = 382,6/17,2$$

$$I_m = 22,2$$

İklim tipi : Step, yarı kurak

3.5.7 Avanos

Avanos	Aylar												
1986-2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
Ortalama sıcaklık	5,4	6,9	12,5	18,7	23,1	27,7	31,8	32,1	27,3	21,2	13,3	7,4	19,0
Top. yağış (mm)	30,4	31,8	28,5	43,8	43,1	28,3	7,3	4,1	8,4	27,4	33,4	35,4	321,9

$$I_m = P/T_{om}$$

$$I_m = 321,9/19,0$$

$$I_m = 16,9$$

İklim tipi : Step, yarı kurak

Bulgular ve sonuç:

Merkez	Periyot	P	Tom	İndis (Im)	İklim Sınıfı	Bitki Örtüsü
Kırşehir	32	383,3	17,3	22,2	Step	Yarı kurak
Nevşehir	33	415,9	16,2	25,7	Yarı nemli	Park görünümlü kuru orman
Aksaray	33	327,2	18,3	17,9	Step	Yarı kurak
Kaman	32	463,5	15,4	30,1	Yarı nemli	Park görünümlü kuru orman
Çiçekdağı	32	356,7	17,1	20,9	Step	Yarı kurak
Ürgüp	33	382,6	17,2	22,2	Step	Yarı kurak
Avanos	16	321,9	19,0	16,9	Step	Yarı kurak

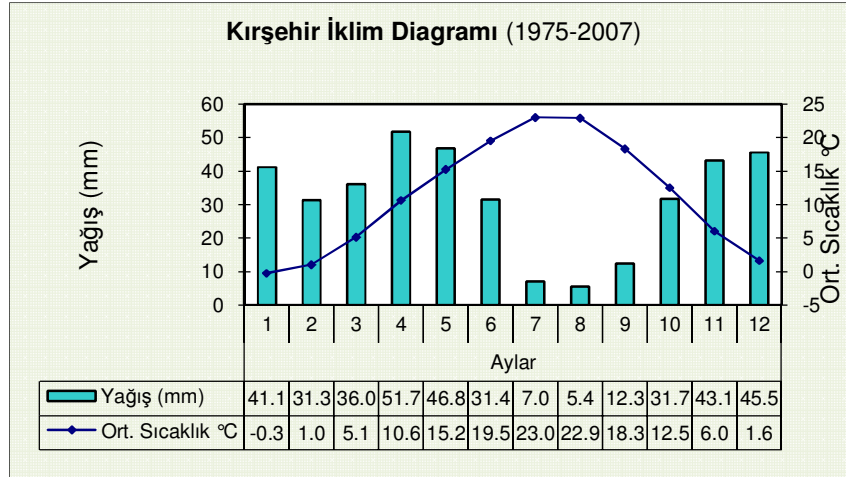
İncelenen merkezlerde Ortalama maksimum sıcaklığın 0°C'nin altında olduğu ay bulunmadığından tüm yıl değerleri dikkate alınmıştır.

4. İKLİM DİYAGRAMLARI İLE İKLİMSEL ANALİZLER

Sadece sıcaklık ve yağış parametrelerinin bir yerin iklim tipini belirlemede gerekli ancak tek başına yeterli olmadığı, sıcaklık ve yağışla birlikte yağış-sıcaklık oranı, yağış-buharlaştırma oranı, yağışların yıllık dağılımı, güneşlenme süreleri, topraktaki su fazlası veya su eksikliği, birim alana düşen güneş enerjisi miktarı ve bitki örtüsü gibi kriterlerin de dikkate alınması gerektiği bilinmektedir.

Ancak Sıcaklık ve yağış verilerinin birlikte değerlendirildiği diyagramlara bakılarak da o yerin iklimi hakkında genel bir fikir edinmek mümkündür.

4.1 Kırşehir

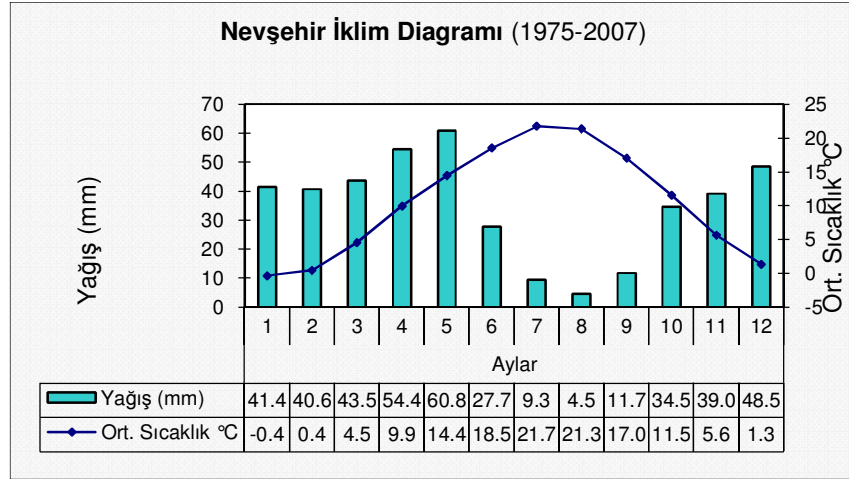


Kırşehir iklim diyagramı incelendiğinde:

- Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve az yağışlıdır.
- Toplam yağışın %59,7'si soğuk periyotta gerçekleşmiştir
- Maksimum yağış ilkbaharda, minimum yağış yaz aylarında gerçekleşmiştir
- Ortalama toplam yağış 250-500 mm aralığındadır. (383.3 mm)
- Kış sıcaklık ortalaması, 0,8 °C, yaz sıcaklık ortalaması, 21,8 °C, yıllık sıcaklık ortalaması ise, 11,3 °C'dir.

Bu özellikleriyle Kırşehir; yarı kurak, orta derecede karasal bir iklim tipini yansıtmaktadır.

4.2 Nevşehir

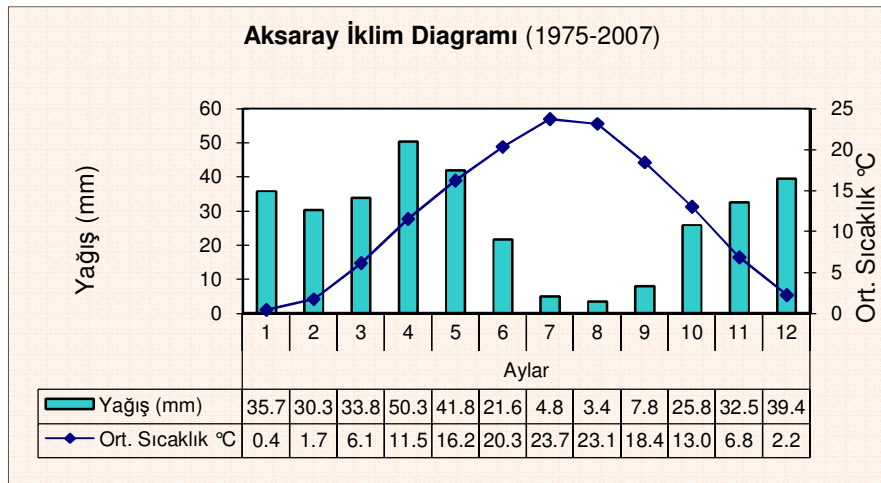


Nevşehir iklim diyagramı incelendiğinde:

- Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve az yağışlıdır.
- Toplam yağışın %59,5'i soğuk periyotta gerçekleşmiştir
- Maksimum yağış ilkbaharda, minimum yağış yaz aylarında gerçekleşmiştir
- Ortalama toplam yağış 250-500 mm aralığındadır. (415,9 mm)
- Kış sıcaklık ortalaması, 0,4 °C, yaz sıcaklık ortalaması, 20,5 °C, yıllık sıcaklık ortalaması ise, 10,5 °C'dir.

Bu özellikleriyle Nevşehir; yarı kurak, orta derecede karasal bir iklim tipini yansıtmaktadır.

4.3 Aksaray

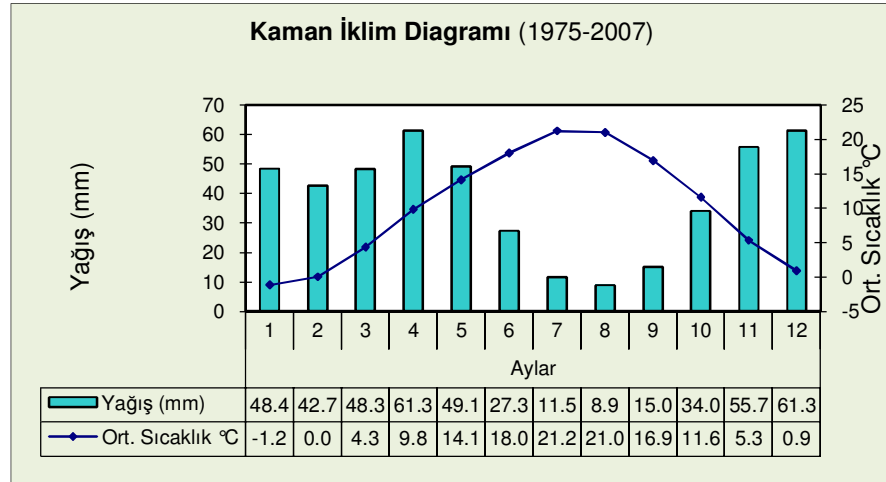


Aksaray iklim diyagramı incelendiğinde:

- Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve az yağışlıdır.
- Toplam yağışın %60,4'ü soğuk periyotta gerçekleşmiştir
- Maksimum yağış ilkbaharda, minimum yağış yaz aylarında gerçekleşmiştir
- Ortalama toplam yağış 250-500 mm aralığındadır. (327,2 mm)
- Kış sıcaklık ortalaması, 0,9 °C, yaz sıcaklık ortalaması, 21,9 °C, yıllık sıcaklık ortalaması ise, 12,0 °C'dir.

Bu özellikleriyle Aksaray; yarı kurak, orta derecede karasal bir iklim tipini yansıtmaktadır.

4.4 Kaman

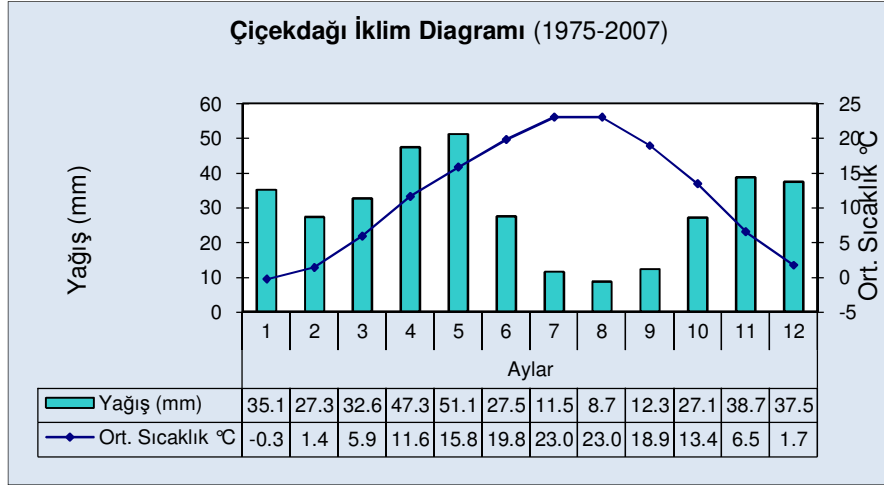


Kaman iklim diyagramı incelendiğinde:

- Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve az yağışlıdır.
- Toplam yağışın % 62,7'si soğuk periyotta gerçekleşmiştir
- Maksimum yağış ilkbaharda, minimum yağış yaz aylarında gerçekleşmiştir
- Ortalama toplam yağış 250-500 mm aralığındadır. (463,5 mm)
- Kış sıcaklık ortalaması, -0,1 °C, yaz sıcaklık ortalaması, 20,1 °C, yıllık sıcaklık ortalaması ise, 10,2 °C'dir.

Bu özellikleriyle Kaman; yarı kurak, orta derecede karasal bir iklim tipini yansıtmaktadır.

4.5 Çiçekdağı

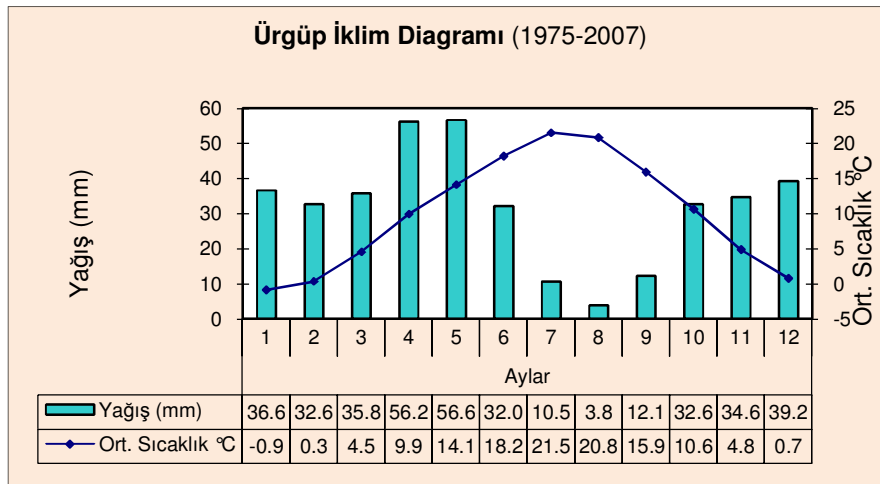


Çiçekdağı iklim diyagramı incelendiğinde:

- Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve az yağışlıdır.
- Toplam yağışın % 55,6'sı soğuk periyotta gerçekleşmiştir
- Maksimum yağış ilkbaharda, minimum yağış yaz aylarında gerçekleşmiştir
- Ortalama toplam yağış 250-500 mm aralığındadır. (356,7 mm)
- Kış sıcaklık ortalaması, 0,9 °C, yaz sıcaklık ortalaması, 21,9 °C, yıllık sıcaklık ortalaması ise, 11,7 °C'dir.

Bu özellikleriyle Çiçekdağı; yarı kurak, orta derecede karasal bir iklim tipini yansıtmaktadır.

4.6 Ürgüp

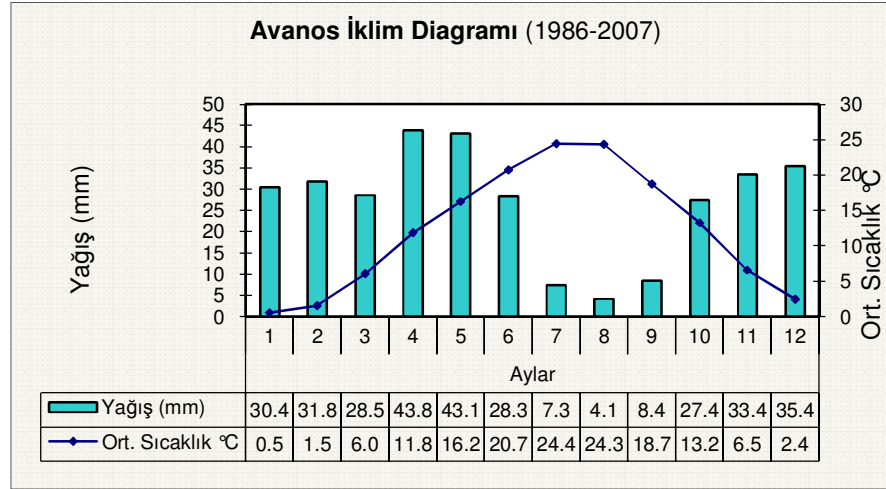


Ürgüp iklim diyagramı incelendiğinde:

- Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve az yağışlıdır.
- Toplam yağışın % 55,3'ü soğuk periyotta gerçekleşmiştir
- Maksimum yağış ilkbaharda, minimum yağış yaz aylarında gerçekleşmiştir
- Ortalama toplam yağış 250-500 mm aralığındadır. (382,6 mm)
- Kış sıcaklık ortalaması, 0,0 °C, yaz sıcaklık ortalaması, 20,2 °C, yıllık sıcaklık ortalaması ise, 10,0 °C'dir.

Bu özellikleriyle Ürgüp; yarı kurak, orta derecede karasal bir iklim tipini yansıtmaktadır.

4.7 Avanos



Avanos iklim diyagramı incelendiğinde:

- Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve az yağışlıdır.
- Toplam yağışın % 58,1'i soğuk periyotta gerçekleşmiştir
- Maksimum yağış ilkbaharda, minimum yağış yaz aylarında gerçekleşmiştir
- Ortalama toplam yağış 250-500 mm aralığındadır. (321,9 mm)
- Kış sıcaklık ortalaması, 1,5 °C, yaz sıcaklık ortalaması, 23,1 °C, yıllık sıcaklık ortalaması ise, 12,2 °C'dir.

Bu özellikleriyle Avanos; yarı kurak, orta derecede karasal bir iklim tipini yansıtmaktadır.

5. İKLİM VERİLERİNDE DEĞİŞİM VE EĞİLİMLER

İç Anadolu bölgesinin orta kısmında ve Kızılırmak havzasında yer alan ve yapılan çalışmalarda verileri dikkate alınan 7 merkezin genel olarak birbirine çok yakın coğrafik özelliklere sahip olmaları, meteoroloji istasyonlarının rakımları ile enlem derecelerinin yakınlığı nedeniyle yapılan iklim analizleri sonucunda elde edilen bulgular tabi olarak birbirine yakın ve uyum halindedir.

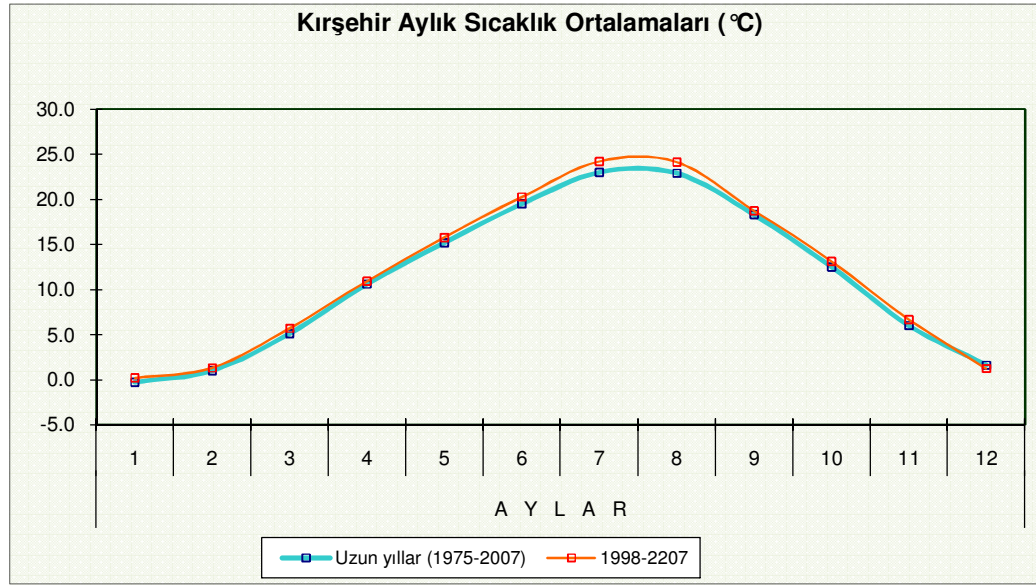
İklimsel analizler yapılırken özellikle küresel ısınma ve küresel kuraklık ile yapılan çalışmalar ve önümüzdeki yıllara ait olumsuz öngörüler ortaya konulmaktadır. Bu çerçevede aşağıdaki çalışmada özellikle uzun yıllara ait sıcaklık ve yağış ortalamaları ile son 10 yıla ait sıcaklık ve yağış verileri değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Tablolar halinde sunulan meteorolojik veriler ve bu veriler ışığında küresel iklim değişimlerinin bölgemiz ölçeğinde gözlemlenebilen etkileri, özellikle sıcaklık ve yağış rejimlerinde süreklilik arz eden değişimleri ve bu değişimlerin eğilim trendlerinin tespiti amaçlanmıştır.

5.1 Sıcaklık: Bölgede yer alan ve meteoroloji ölçüm istasyonu bulunan 7 merkeze ait sıcaklık verileri dikkate alınarak yapılan çalışmada;

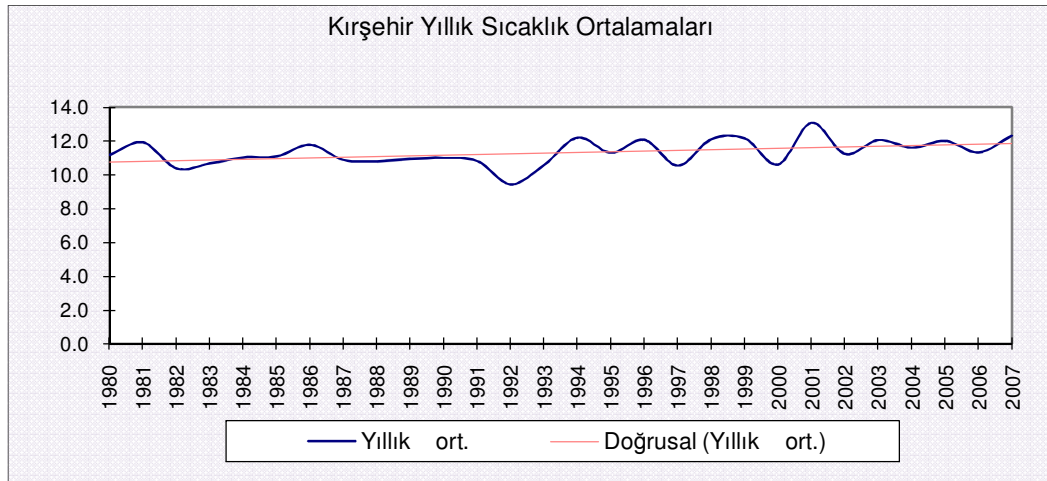
- a) Uzun yıllar aylık sıcaklık ortalamaları ile son 10 yıl ortalamaları mukayese edilerek Aylar bazında anlamlı bir sıcaklık değişim olup olmadığı,
- b) Uzun yıllara ait yıllık sıcaklık ortalamalarında birbirini takip eden yılların değişimlerinden çok genel eğilimin hangi yönde olduğu, bu eğilimlerin benzerlikleri ile bölge için genel bir sonuç ifade edip etmediği incelenmiştir.

5.1.1 Kırşehir

Periyot	K I R Ş E H İ R												Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	-0,3	1,0	5,1	10,6	15,2	19,5	23,0	22,9	18,3	12,5	6,0	1,6	11,28
1998-2007	0,2	1,3	5,7	10,9	15,8	20,2	24,2	24,1	18,7	13,1	6,7	1,2	11,84
Fark	0,5	0,3	0,6	0,3	0,6	0,7	1,2	1,2	0,4	0,6	0,7	-0,4	0,56



Şekil:5.1.1.a Kırşehir aylık ortalama sıcaklık değerleri



Şekil:5.1.1.b Kırşehir yıllık ortalama sıcaklık değerleri

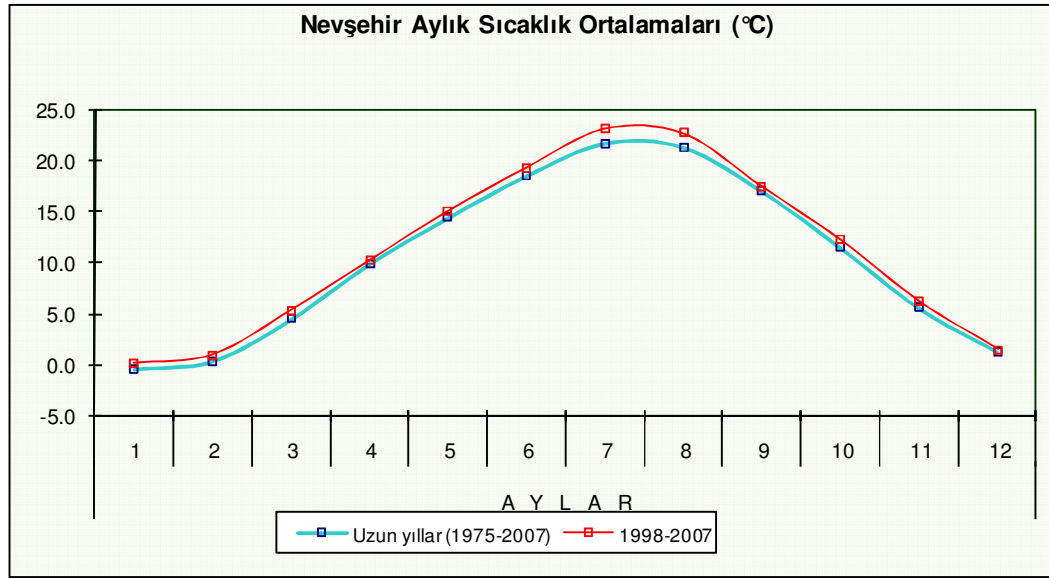
Şekil 5.1.1.a da Kırşehir iline ait uzun yıllar (32) ortalama aylık sıcaklık değerleri ile 1998-2007 yıllarını kapsayan 10 yıllık periyoda ait ortalama aylık sıcaklık değerleri gösterilmiştir. Şekil 5.1.1.b de ise 1980-2007 aralığında yıllık sıcaklık ortalamaları ile değişim trendi gösterilmektedir.

Buna göre:

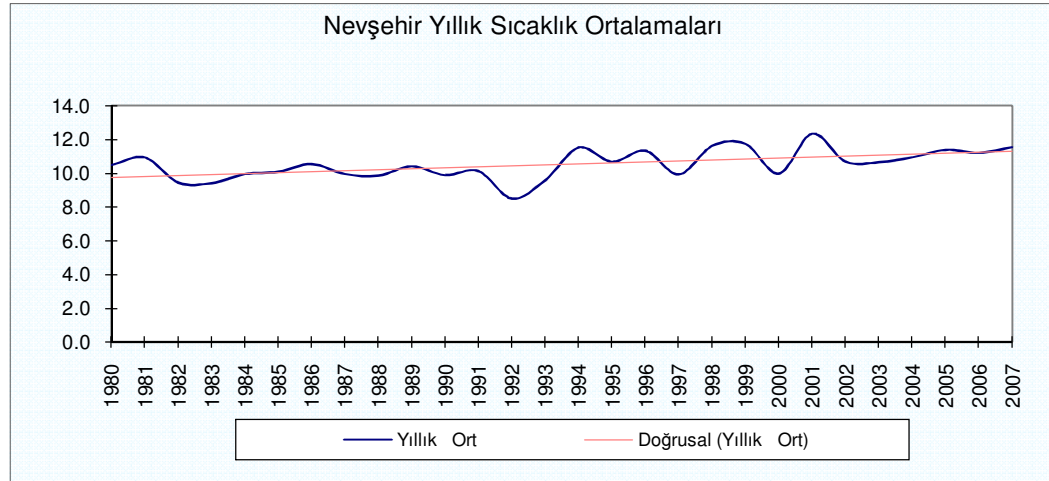
- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama sıcaklık değerlerinin Aralık ayı dışında daha yüksek olduğu, özellikle yaz aylarında bu farkın 1,2 °C ye kadar çıktığı gözlenmektedir.
- Son 10 yılın yıllık bazda ortalama sıcaklık değeri uzun yıllara göre 0,56 °C daha yüksektir.
- 1980-2007 periyodunda yıllık sıcaklık ortalamalarındaki değişim trendi artış eğilimindedir.

5.1.2 Nevşehir

Periyot	NEVŞEHİR												Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	-0,4	0,4	4,5	9,9	14,4	18,5	21,7	21,3	17,0	11,5	5,6	1,3	10,48
1998-2007	0,2	1,0	5,3	10,2	15,1	19,4	23,2	22,7	17,5	12,2	6,2	1,5	11,20
Fark	0,6	0,6	0,8	0,3	0,7	0,9	1,5	1,4	0,4	0,7	0,6	0,2	0,72



Şekil:5.1.2.a Nevşehir aylık ortalama sıcaklık değerleri



Şekil:5.1.2.b Nevşehir yıllık ortalama sıcaklık değerleri

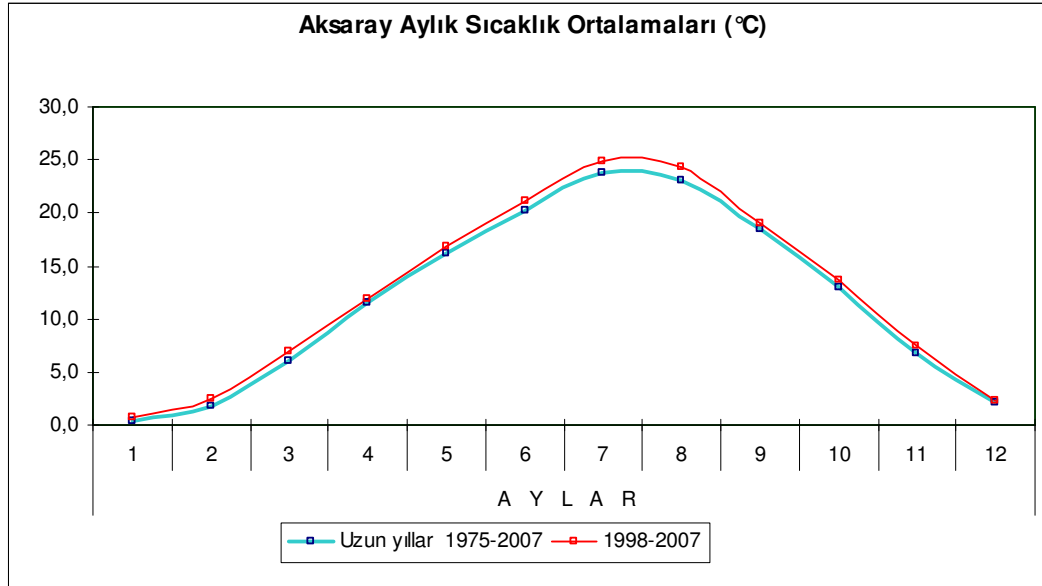
Şekil 5.1.2.a da Nevşehir iline ait uzun yıllar (32) ortalama aylık sıcaklık değerleri ile 1998-2007 yıllarını kapsayan 10 yıllık periyoda ait ortalama aylık sıcaklık değerleri gösterilmiştir. Şekil 5.1.2.b de ise 1980-2007 aralığında yıllık sıcaklık ortalamaları ile değişim trendi gösterilmektedir.

Buna göre:

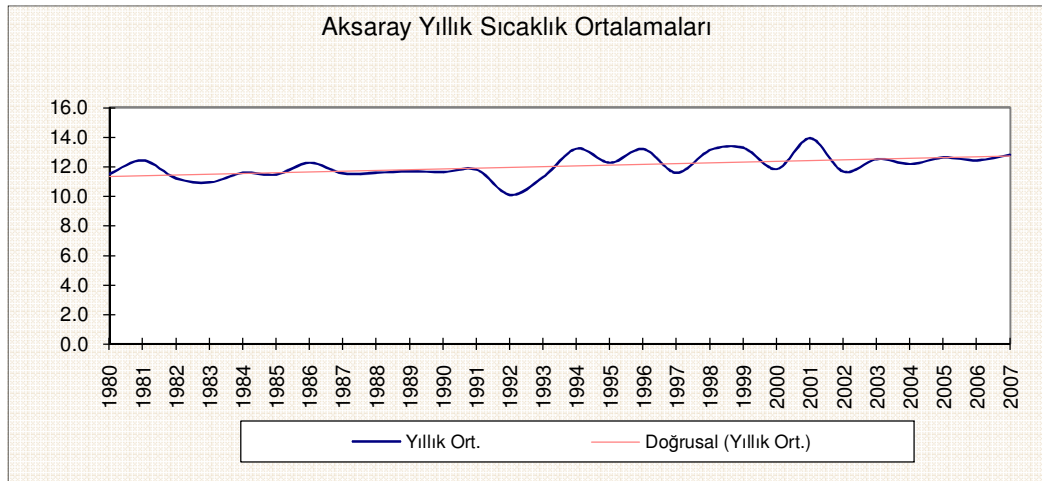
- Uzun yıllar ortalamalarına göre Son 10 yılın ortalama sıcaklık değerlerinin bütün aylarda daha yüksek olduğu özellikle yaz aylarında bu farkın 1,5 °C ye kadar çıktığı gözlenmektedir.
- Son 10 yılın yıllık bazda ortalama sıcaklık değeri uzun yıllara göre 0,72 °C daha yüksektir.
- 1980-2007 periyodunda yıllık sıcaklık ortalamalarındaki değişim trendi artış eğilimindedir.

5.1.3 Aksaray

Periyot	AKSARAY												Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	0,4	1,7	6,1	11,5	16,2	20,3	23,7	23,1	18,4	13,0	6,8	2,2	11,95
1998-2007	0,8	2,5	6,8	11,8	16,8	21,1	24,8	24,3	18,9	13,7	7,4	2,4	12,62
Fark	0,4	0,8	0,7	0,3	0,6	0,8	1,1	1,2	0,5	0,7	0,6	0,2	0,67



Şekil:5.1.3.a Aksaray aylık ortalama sıcaklık değerleri



Şekil:5.1.3.b Aksaray yıllık ortalama sıcaklık değerleri

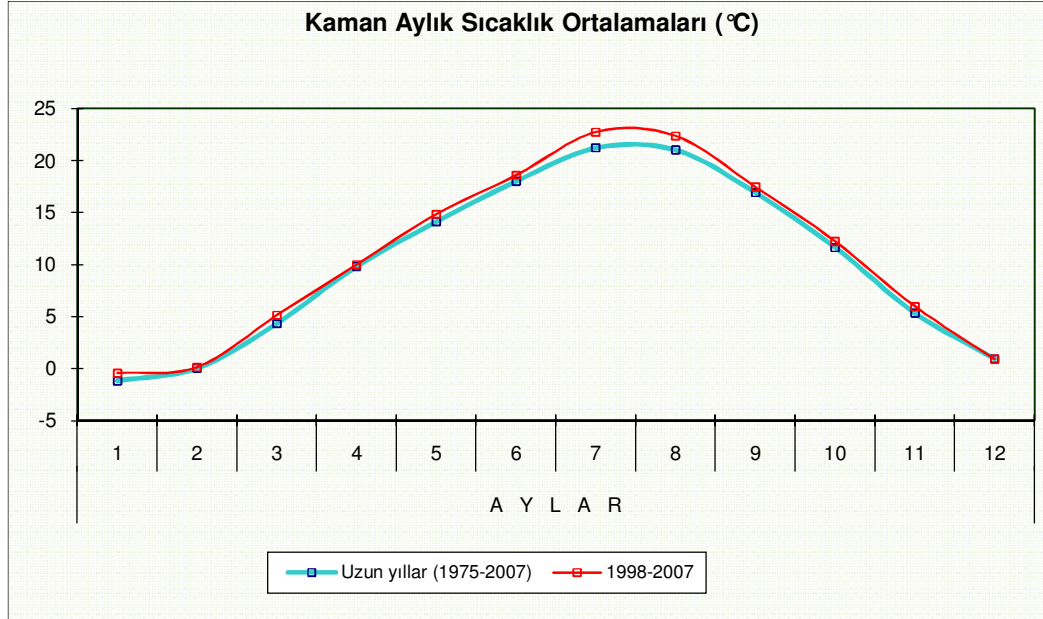
Şekil 5.1.3.a da Aksaray iline ait uzun yıllar (32) ortalama aylık sıcaklık değerleri ile 1998-2007 yıllarını kapsayan 10 yıllık periyoda ait ortalama aylık sıcaklık değerleri gösterilmiştir. Şekil 5.1.3.b de ise 1980-2007 aralığında yıllık sıcaklık ortalamaları ile değişim trendi gösterilmektedir.

Buna göre:

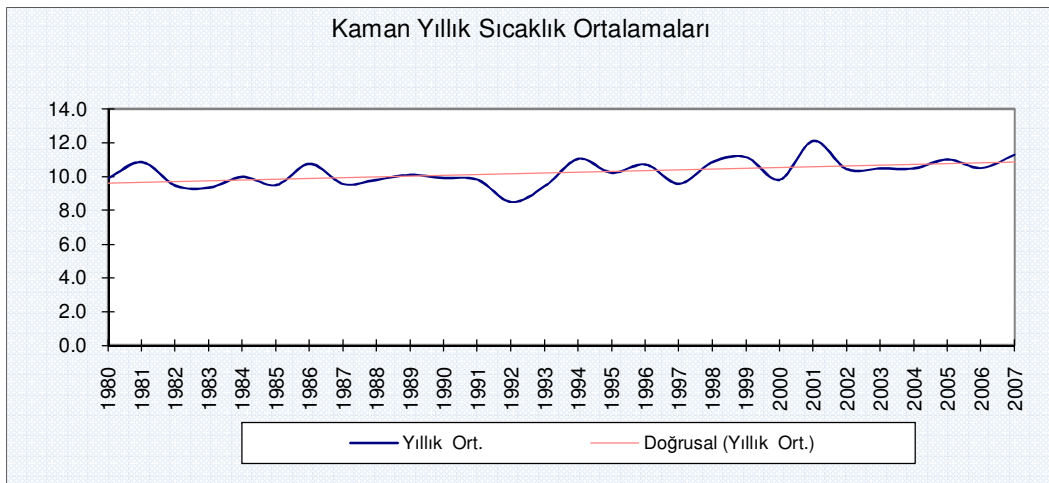
- Uzun yıllar ortalamalarına göre Son 10 yılın ortalama sıcaklık değerlerinin bütün aylarda daha yüksek olduğu özellikle yaz aylarında bu farkın 1,2 °C ye kadar çıktığı gözlenmektedir.
- Son 10 yılın yıllık bazda ortalama sıcaklık değeri uzun yıllara göre 0,67 °C daha yüksektir.
- 1980-2007 periyodunda yıllık sıcaklık ortalamalarındaki değişim trendi artış eğilimindedir.

5.1.4 Kaman

Periyot	K A M A N												Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	-1,2	0,0	4,3	9,8	14,1	18,0	21,2	21,0	16,9	11,6	5,3	0,9	10,16
1998-2007	-0,5	0,1	5,1	10,0	14,8	18,6	22,7	22,3	17,5	12,2	5,9	0,9	10,80
Fark	0,7	0,1	0,8	0,2	0,7	0,6	1,5	1,3	0,6	0,6	0,6	0,0	0,64



Şekil:5.1.4.a Kaman aylık ortalama sıcaklık değerleri



Şekil:5.1.4.b Kaman yıllık ortalama sıcaklık değerleri

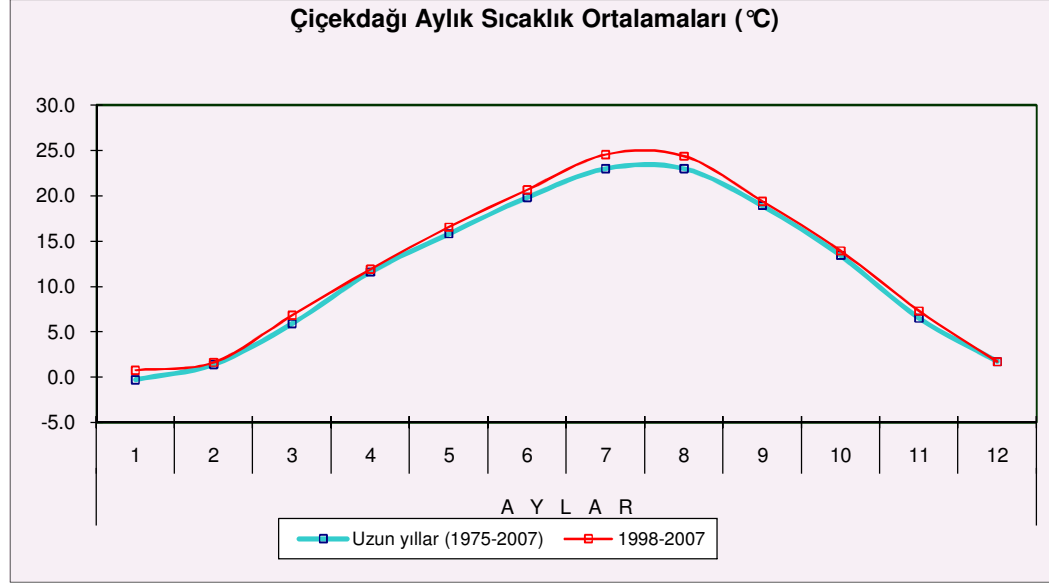
Şekil 5.1.4.a da Kaman ilçesine ait uzun yıllar (32) ortalama aylık sıcaklık değerleri ile 1998-2007 yıllarını kapsayan 10 yıllık periyoda ait ortalama aylık sıcaklık değerleri gösterilmiştir. Şekil 5.1.4.b de ise 1980-2007 aralığında yıllık sıcaklık ortalamaları ile değişim trendi gösterilmektedir.

Buna göre:

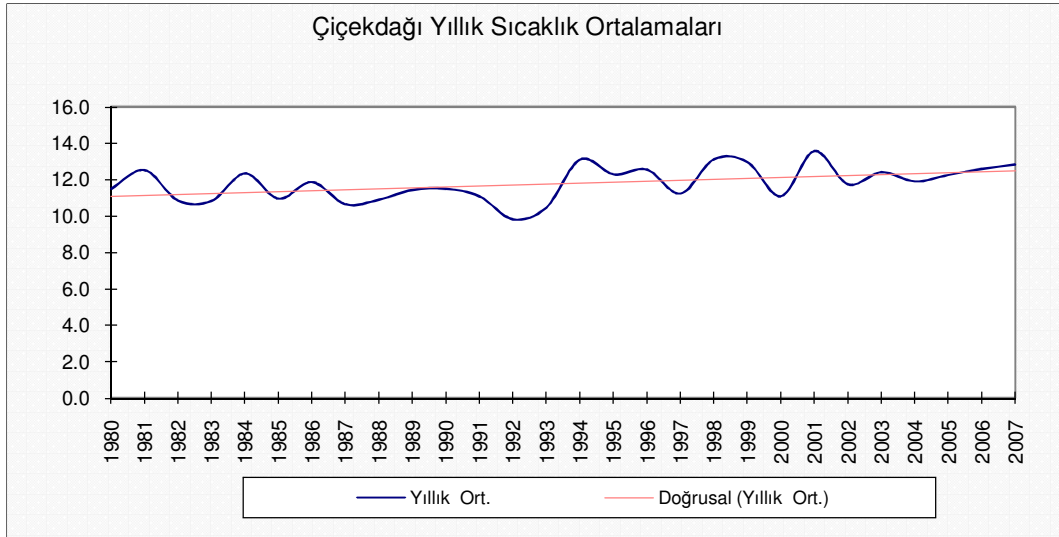
- Uzun yıllar ortalamalarına göre Son 10 yılın ortalama sıcaklık değerlerinin bütün aylarda daha yüksek olduğu özellikle yaz aylarında bu farkın 1,5 °C ye kadar çıktığı gözlenmektedir.
- Son 10 yılın yıllık bazda ortalama sıcaklık değeri uzun yıllara göre 0,64 °C daha yüksektir.
- 1980-2007 periyodunda yıllık sıcaklık ortalamalarındaki değişim trendi artış eğilimindedir.

5.1.5 Çiçekdağı

Periyot	Ç İ Ç E K D A Ğ I												Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	-0,3	1,4	5,9	11,6	15,8	19,8	23,0	23,0	18,9	13,4	6,5	1,7	11,73
1998-2007	0,7	1,6	6,8	11,9	16,5	20,6	24,5	24,4	19,4	13,9	7,3	1,7	12,45
Fark	1,0	0,2	0,9	0,3	0,7	0,8	1,5	1,4	0,5	0,5	0,8	0,0	0,72



Şekil:5.1.5.a Çiçekdağı aylık ortalama sıcaklık değerleri



Şekil:5.1.5.b Çiçekdağı yıllık ortalama sıcaklık değerleri

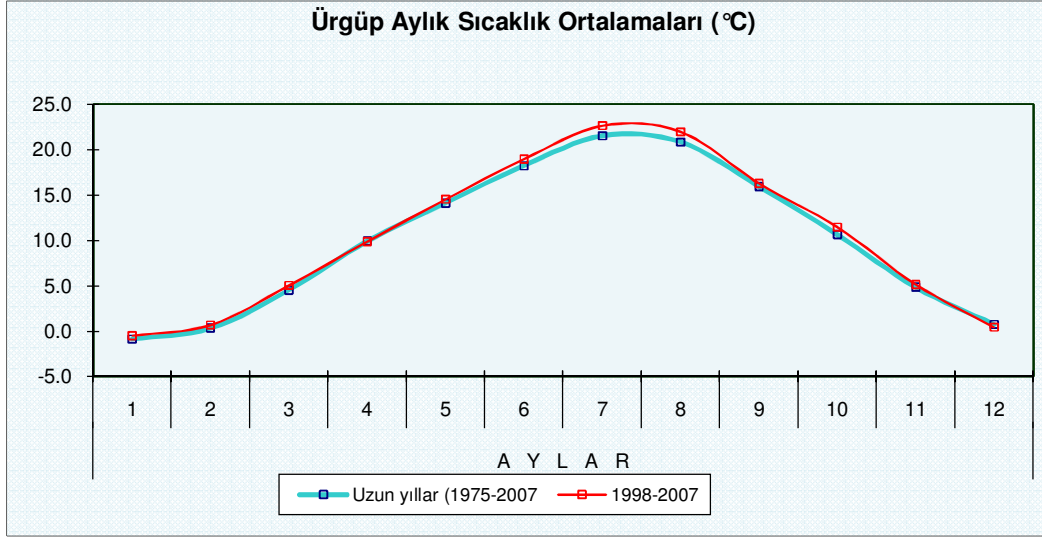
Şekil 5.1.5.a da Çiçekdağı ilçesine ait uzun yıllar (32) ortalama aylık sıcaklık değerleri ile 1998-2007 yıllarını kapsayan 10 yıllık periyoda ait ortalama aylık sıcaklık değerleri gösterilmiştir. Şekil 5.1.5.b de ise 1980-2007 aralığında yıllık sıcaklık ortalamaları ile değişim trendi gösterilmektedir.

Buna göre:

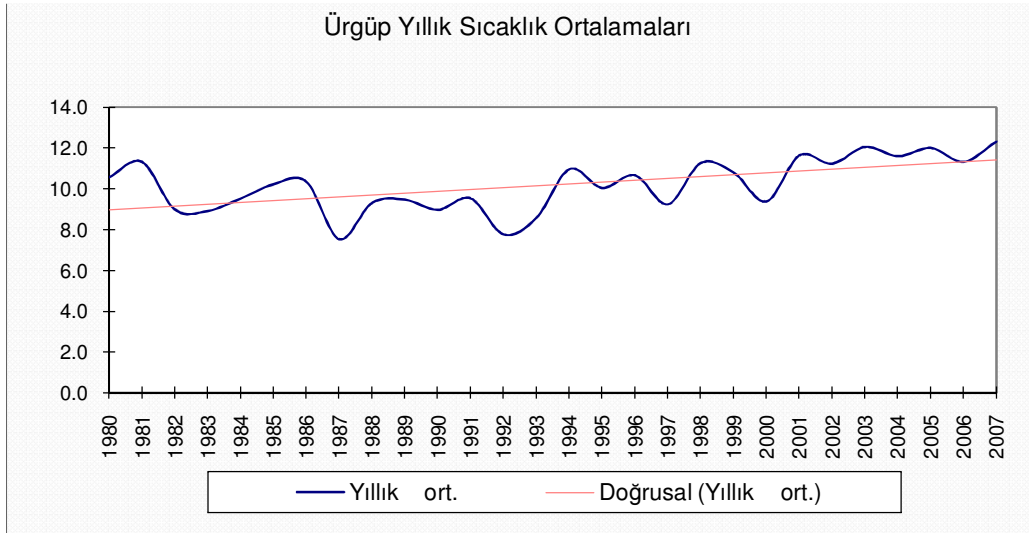
- Uzun yıllar ortalamalarına göre Son 10 yılın ortalama sıcaklık değerlerinin Aralık ayı dışında bütün aylarda daha yüksek olduğu özellikle yaz aylarında bu farkın 1,5 °C ye kadar çıktığı gözlenmektedir.
- Son 10 yılın yıllık bazda ortalama sıcaklık değeri uzun yıllara göre 0,72 °C daha yüksektir.
- 1980-2007 periyodunda yıllık sıcaklık ortalamalarındaki değişim trendi artış eğilimindedir.

5.1.6 Ürgüp

Periyot	Ü R G Ü P												Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	-0,9	0,3	4,5	9,9	14,1	18,2	21,5	20,8	15,9	10,6	4,8	0,7	10,03
1998-2007	-0,5	0,7	5,0	9,8	14,5	18,9	22,6	21,9	16,2	11,4	5,1	0,4	10,51
Fark	0,4	0,4	0,5	-0,1	0,4	0,7	1,1	1,1	0,3	0,8	0,3	-0,3	0,48



Şekil:5.1.6.a Ürgüp aylık ortalama sıcaklık değerler



Şekil:5.1.6.b Ürgüp yıllık ortalama sıcaklık değerleri

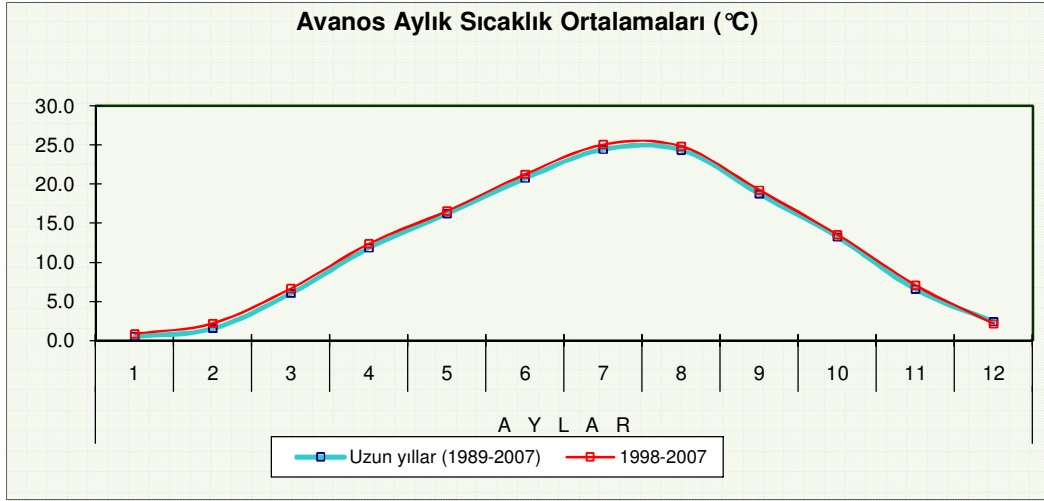
Şekil 5.1.6.a da Ürgüp ilçemize ait uzun yıllar (32) ortalama aylık sıcaklık değerleri ile 1998-2007 yıllarını kapsayan 10 yıllık periyoda ait ortalama aylık sıcaklık değerleri gösterilmiştir. Şekil 5.1.6.b de ise 1980-2007 aralığında yıllık sıcaklık ortalamaları ile değişim trendi gösterilmektedir.

Buna göre:

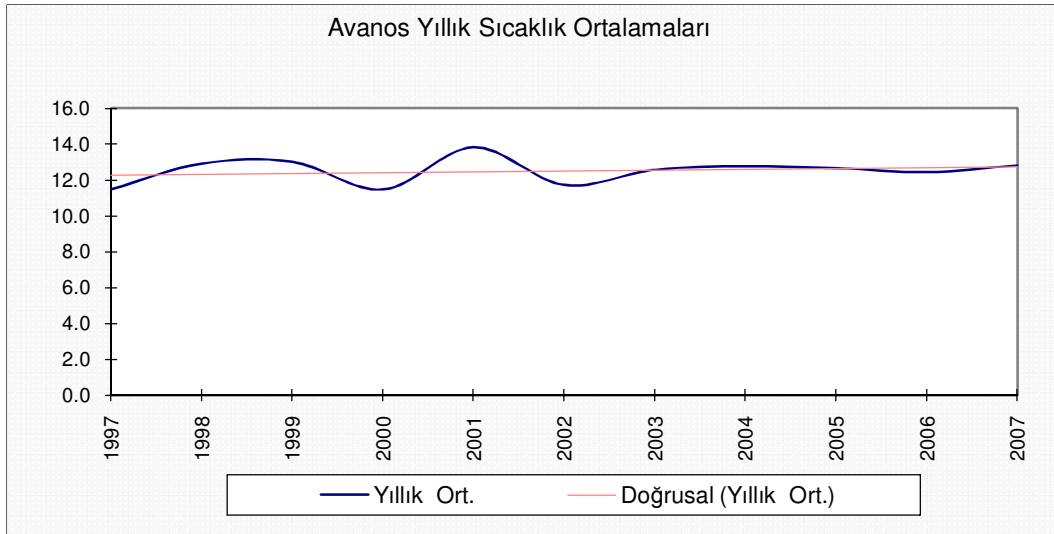
- Uzun yıllar ortalamalarına göre Son 10 yılın ortalama sıcaklık değerlerinin Nisan ve Aralık ayları dışında bütün aylarda daha yüksek olduğu özellikle yaz aylarında bu farkın 1,1 °C ye kadar çıktığı olduğu gözlenmektedir.
- Son 10 yılın yıllık bazda ortalama sıcaklık değeri uzun yıllara göre 0,48 °C daha yüksektir.
- 1980-2007 periyodunda yıllık sıcaklık ortalamalarındaki değişim trendi artış eğilimindedir.

5.1.7 Avanos

Periyot	A V A N O S												Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1989-2007	0,5	1,5	6,0	11,8	16,2	20,7	24,4	24,3	18,7	13,2	6,5	2,4	12,18
1998-2007	0,8	2,2	6,6	12,4	16,5	21,2	25,0	24,8	19,2	13,5	7,0	2,1	12,62
Fark	0,3	0,7	0,6	0,5	0,3	0,5	0,6	0,5	0,5	0,3	0,5	-0,3	0,43



Şekil:5.1.7.a Avanos aylık ortalama sıcaklık değerler



Şekil:5.1.7.b Avanos yıllık ortalama sıcaklık değerleri

Şekil 5.1.7.a da Avanos ilçesine ait uzun yıllar (18) ortalama aylık sıcaklık değerleri ile 1998-2007 yıllarını kapsayan 10 yıllık periyoda ait ortalama aylık sıcaklık değerleri gösterilmiştir. Şekil 5.1.7.b de ise 1980-2007 aralığında yıllık sıcaklık ortalamaları ile değişim trendi gösterilmektedir.

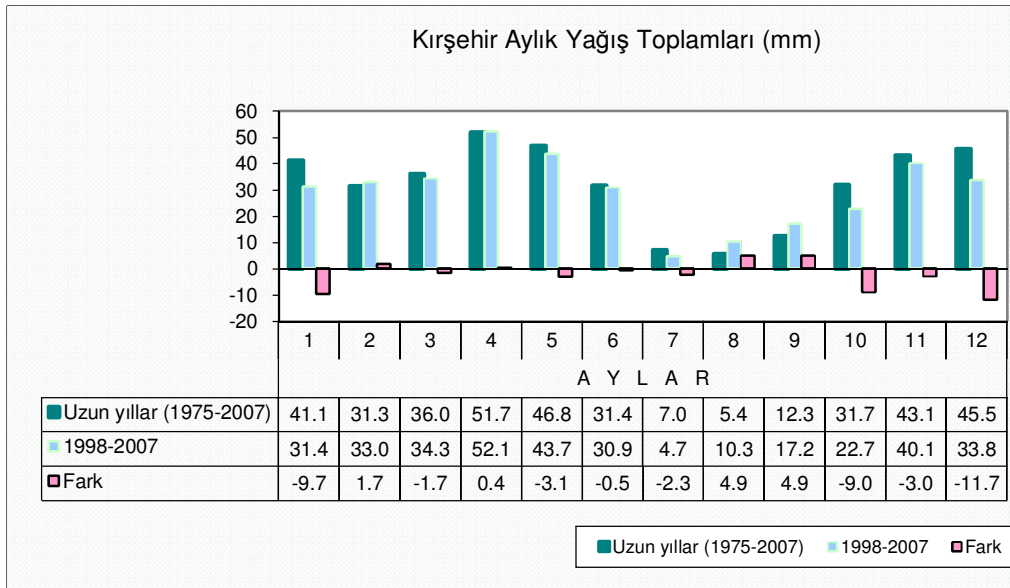
Buna göre:

- Uzun yıllar ortalamalarına göre Son 10 yılın ortalama sıcaklık değerlerinin Aralık ayı dışında bütün aylarda daha yüksek olduğu özellikle yaz aylarında bu farkın 0,6 °C ye kadar çıktığı gözlenmektedir.
- Son 10 yılın yıllık bazda ortalama sıcaklık değeri uzun yıllara göre 0,43 °C daha yüksektir.
- 1980-2007 periyodunda yıllık sıcaklık ortalamalarındaki değişim trendi artış eğilimindedir.

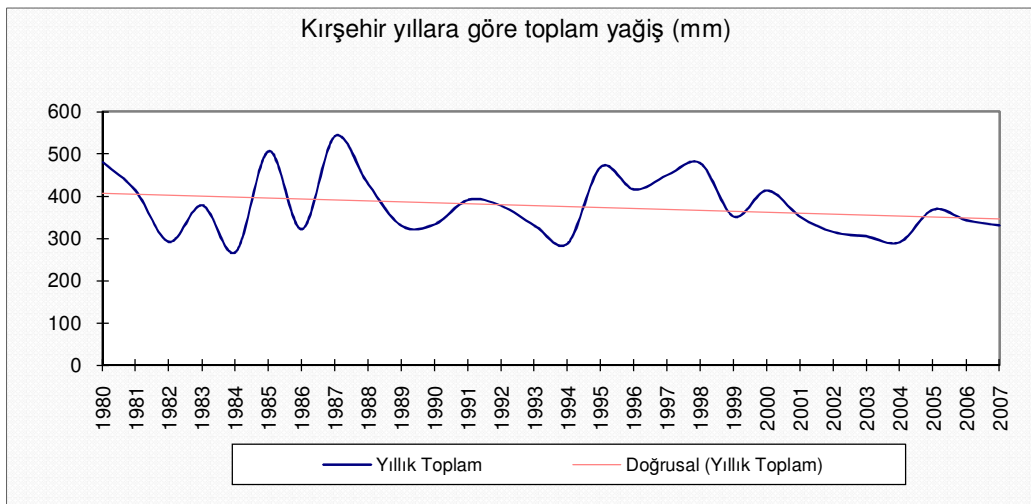
5.2 Yağış : Bölgede yer alan ve meteoroloji ölçüm istasyonu bulunan 7 merkeze ait yağış verileri dikkate alınarak yapılan çalışmada;

- a) Uzun yıllar ortalama aylık toplam yağış değerleri ile son 10 yıla ait ortalama aylık toplam yağış değerleri mukayese edilerek Aylar bazında anlamlı bir yağış değişim olup olmadığı,
- b) Uzun yıllara ait yıllık toplam yağış değerlerinin birbirini takip eden yıllarda görülen değişimlerinden çok genel eğilimin hangi yönde olduğu, bu eğilimlerin benzerlikleri ile bölge için genel bir sonuç ifade edip etmediği incelenmiştir.

5.2.1 Kırşehir



Şekil 5.2.1.a Kırşehir Aylık toplam yağış değişimi



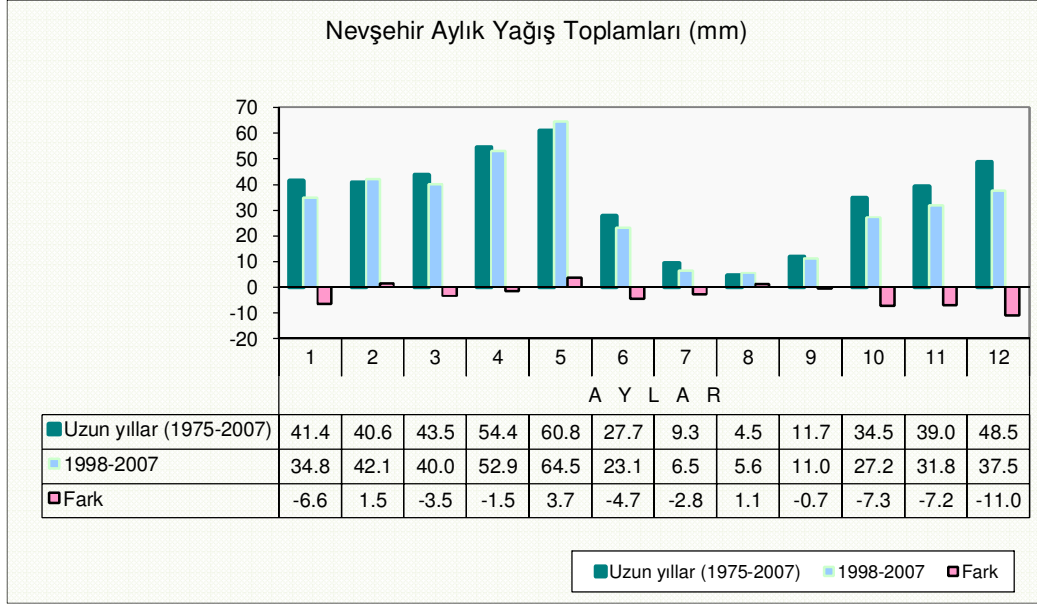
Şekil 5.2.1.b Kırşehir yıllık toplam yağış değişimi

Tablo 5.2.1.a da Kırşehir iline ait iki farklı periyot da (1975-2007 ve 1998-2007) aylık yağış toplamlarındaki değişim gösterilmektedir. Tablo 5.2.1.b de ise 1980-2007 periyodunda yıllık toplam yağış değişimi ve değişimin trendi gösterilmiştir.

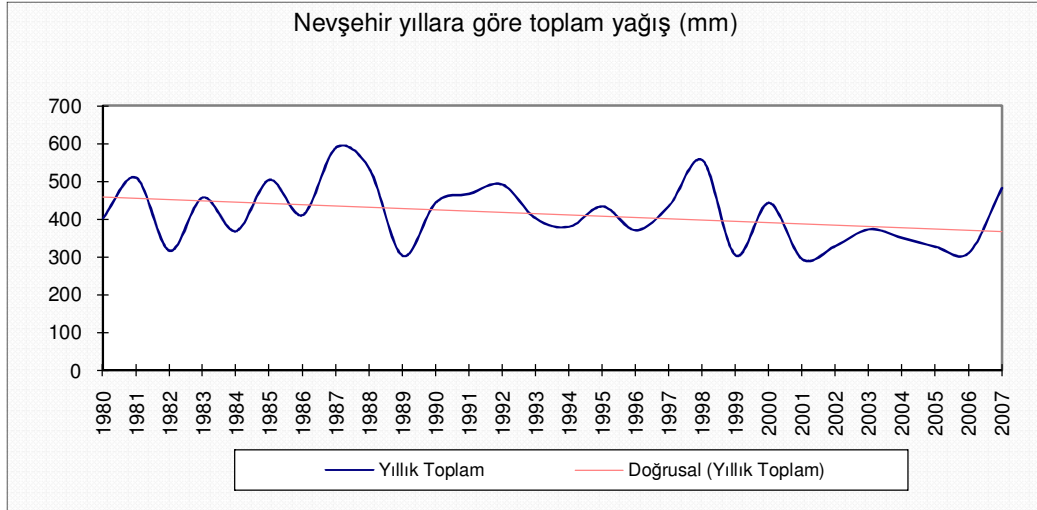
Buna göre:

- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama aylık yağış toplamlarında Şubat, Nisan, Ağustos ve Eylül aylarında artış diğer aylarda azalma mevcuttur.
- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama yıllık yağış toplamı 29,3 mm daha azdır.
- Uzun yıllar periyodunda yıllık yağış toplamlarındaki değişim trendi negatiftir.

5.2.2 Nevşehir



Şekil 5.2.2.a Nevşehir Aylık toplam yağış değişimi



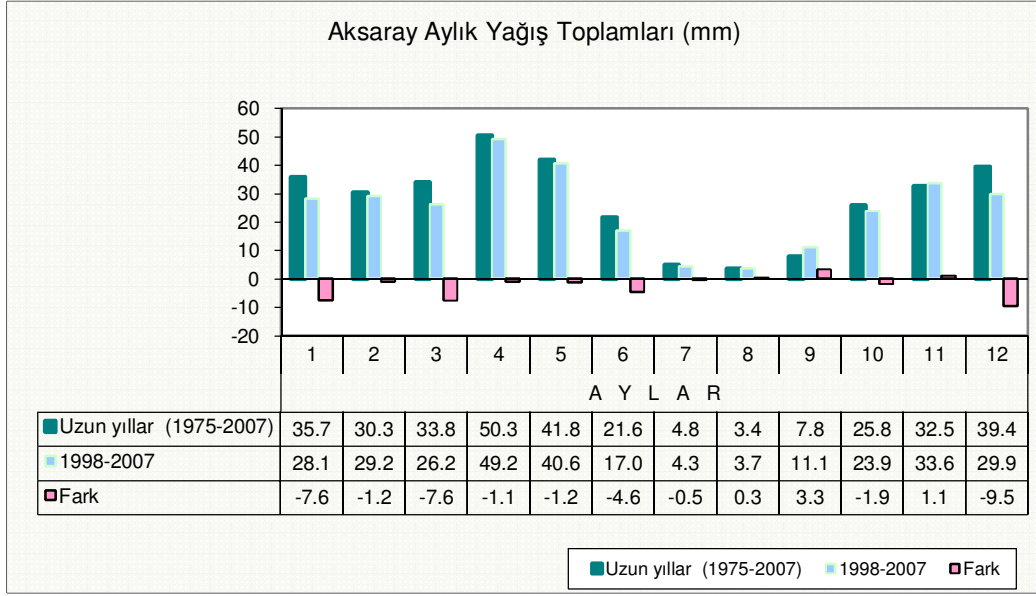
Şekil 5.2.2.b Nevşehir yıllık toplam yağış değişimi

Tablo 5.2.2.a da Nevşehir iline ait iki farklı periyot da (1975-2007 ve 1998-2007) aylık yağış toplamlarındaki değişim gösterilmektedir. Tablo 5.2.2.b de ise 1980-2007 periyodunda yıllık toplam yağış değişimi ve değişimin trendi gösterilmiştir.

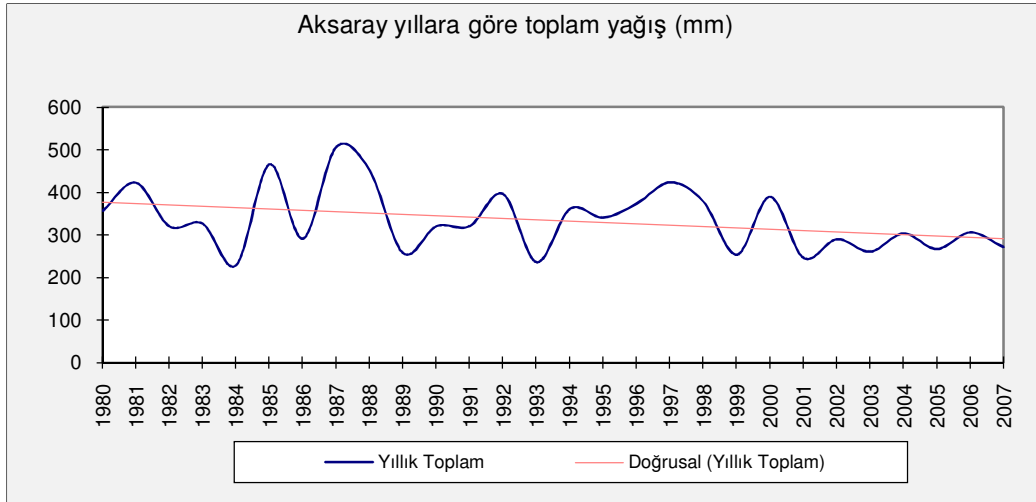
Buna göre:

- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama aylık yağış toplamlarında Şubat, Mayıs ve Ağustos aylarında artış diğer aylarda azalma mevcuttur.
- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama yıllık yağış toplamı 39 mm daha azdır.
- Uzun yıllar periyodunda yıllık yağış toplamlarındaki değişim trendi negatiftir.

5.2.3 Aksaray



Şekil 5.2.3.a Aksaray Aylık toplam yağış değişimi



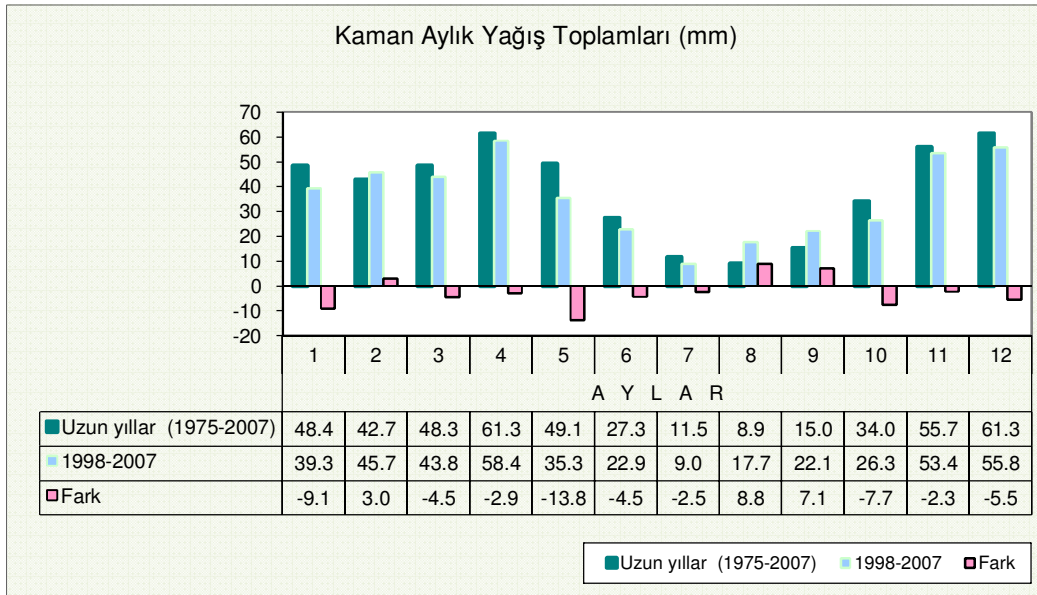
Şekil 5.2.3.b Aksaray yıllık toplam yağış değişimi

Tablo 5.2.3.a da Aksaray iline ait iki farklı periyot da (1975-2007 ve 1998-2007) aylık yağış toplamlarındaki değişim gösterilmektedir. Tablo 5.2.3.b de ise 1980-2007 periyodunda yıllık toplam yağış değişimi ve değişimin trendi gösterilmiştir.

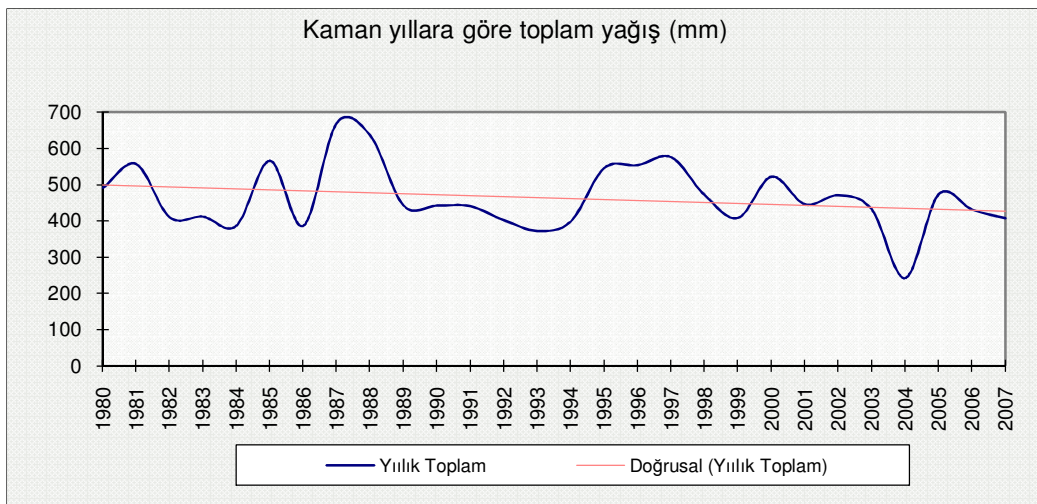
Buna göre:

- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama aylık yağış toplamlarında sadece Ekim ve Kasım aylarında artış diğer aylarda azalma mevcuttur.
- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama yıllık yağış toplamı 30,6 mm daha azdır.
- Uzun yıllar periyodunda yıllık yağış toplamlarındaki değişim trendi negatiftir.

5.2.4 Kaman



Şekil 5.2.4.a Kaman Aylık toplam yağış değişimi



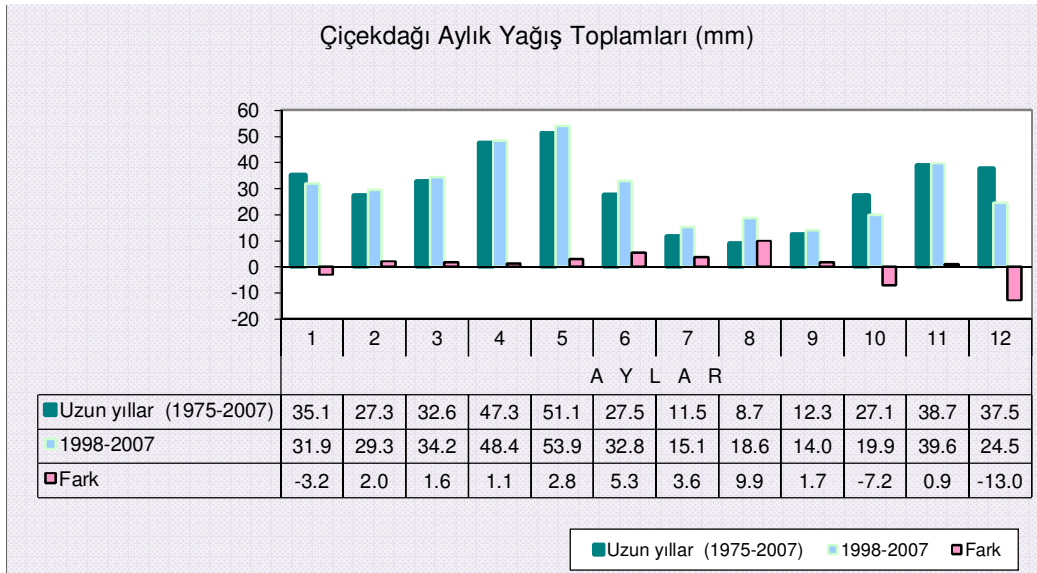
Şekil 5.2.4.b Kaman yıllık toplam yağış değişimi

Tablo 5.2.4.a da Kaman ilçesine ait iki farklı periyot da (1975-2007 ve 1998-2007) aylık yağış toplamlarındaki değişim gösterilmektedir. Tablo 5.2.4.b de ise 1980-2007 periyodunda yıllık toplam yağış değişimi ve değişimin trendi gösterilmiştir.

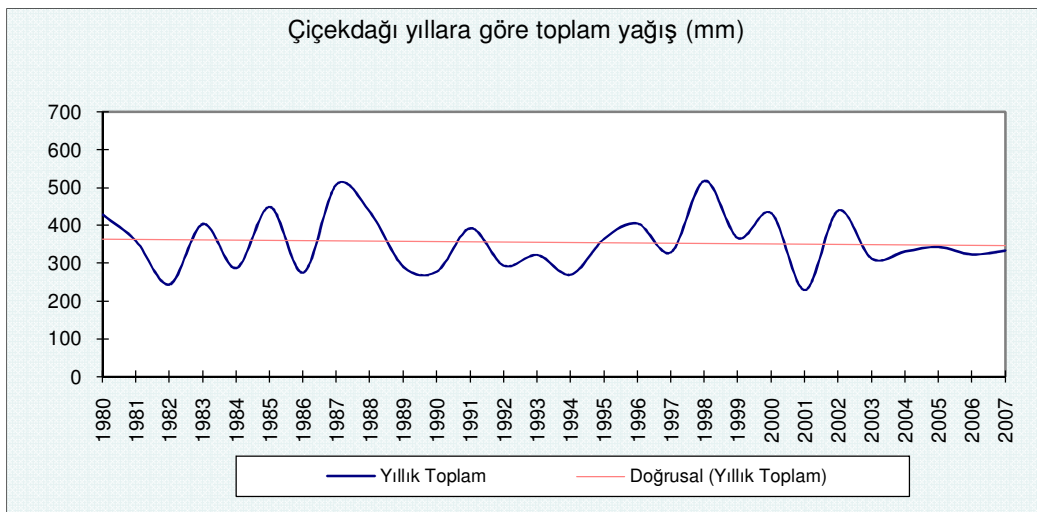
Buna göre:

- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama aylık yağış toplamlarında sadece Şubat Ağustos ve Eylül aylarında artış diğer aylarda azalma mevcuttur.
- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama yıllık yağış toplamı 33,8 mm daha azdır.
- Uzun yıllar periyodunda yıllık yağış toplamlarındaki değişim trendi negatiftir.

5.2.5 Çiçekdağı



Şekil 5.2.5.a Çiçekdağı Aylık toplam yağış değişimi



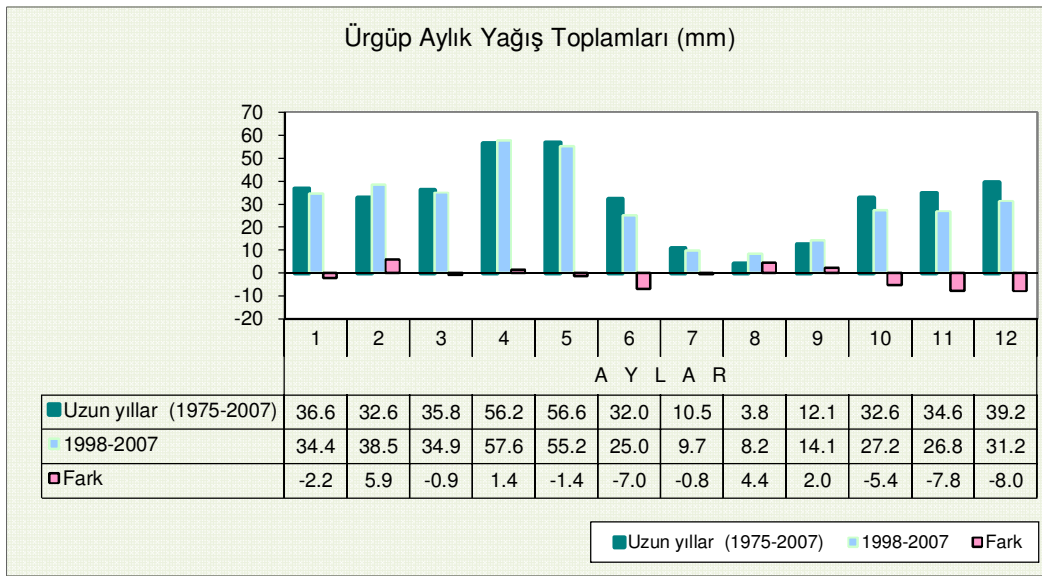
Şekil 5.2.5.b Çiçekdağı yıllık toplam yağış değişimi

Tablo 5.2.5.a da Çiçekdağı ilçesine ait iki farklı periyot da (1975-2007 ve 1998-2007) aylık yağış toplamlarındaki değişim gösterilmektedir. Tablo 5.2.5.b de ise 1980-2007 periyodunda yıllık toplam yağış değişimi ve değişimin trendi gösterilmiştir.

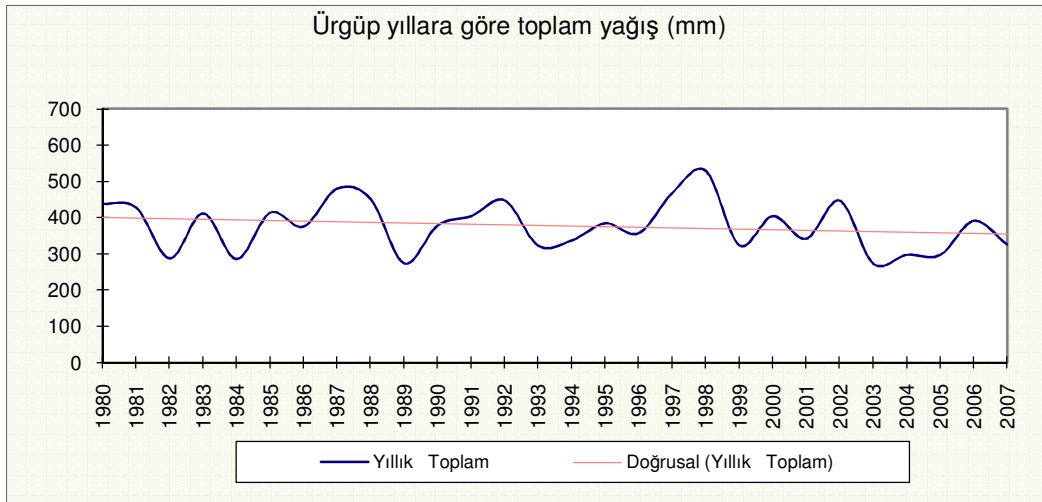
Buna göre:

- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama aylık yağış toplamlarında Ocak, Ekim, Kasım ve Aralık aylarında azalma diğer aylarda ise artış mevcuttur.
- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama yıllık yağış toplamı 5,3 mm daha fazladır
- Uzun yıllar periyodunda yıllık yağış toplamlarındaki değişim trendi negatiftir.

5.2.6 Ürgüp



Şekil 5.2.6.a Ürgüp Aylık toplam yağış değişimi



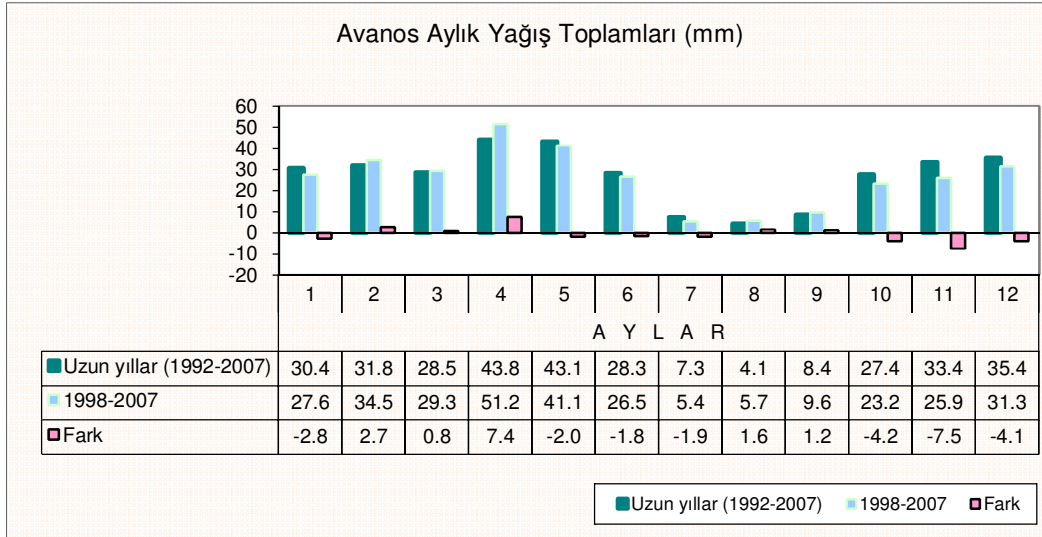
Şekil 5.2.6.b Ürgüp yıllık toplam yağış değişimi

Tablo 7.6.a da Ürgüp ilçesine ait iki farklı periyot da (1975-2007 ve 1998-2007) aylık yağış toplamlarındaki değişim gösterilmektedir. Tablo 7.6.b de ise 1980-2007 periyodunda yıllık toplam yağış değişimi ve değişimin trendi gösterilmiştir.

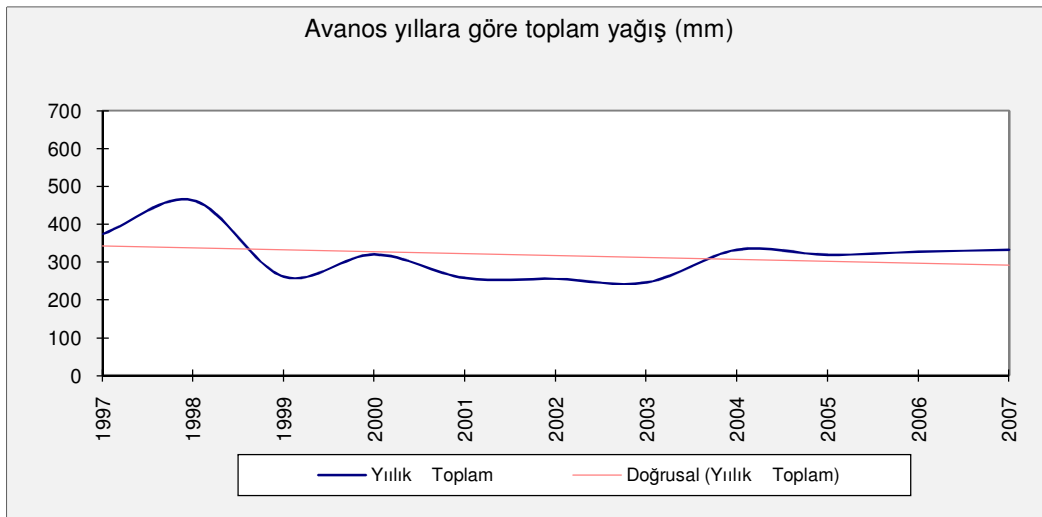
Buna göre:

- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama aylık yağış toplamlarında Şubat, Nisan, Ağustos ve Eylül aylarında artış diğer aylarda ise azalma mevcuttur.
- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama yıllık yağış toplamı 19,9 mm daha azdır
- Uzun yıllar periyodunda yıllık yağış toplamlarındaki değişim trendi negatiftir.

5.2.7 Avanos



Şekil 5.2.7.a Avanos Aylık toplam yağış değişimi



Şekil 5.2.7.b Avanos yıllık toplam yağış değişimi

Tablo 5.2.7.a da Avanos ilçesine ait iki farklı periyot da (1975-2007 ve 1998-2007) aylık yağış toplamlarındaki değişim gösterilmektedir. Tablo 5.2.7.b de ise 1980-2007 periyodunda yıllık toplam yağış değişimi ve değişimin trendi gösterilmiştir.

Buna göre:

- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama aylık yağış toplamlarında Şubat, Mart, Nisan, Ağustos ve Eylül aylarında artış diğer aylarda ise azalma mevcuttur.
- Uzun yıllar ortalamalarına göre son 10 yılın ortalama yıllık yağış toplamı 10,6 mm daha azdır
- Uzun yıllar periyodunda yıllık yağış toplamlarındaki değişim trendi negatiftir.

EK 1

Aylık Su Bilançoları

Kırşehir	Aylar												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Sıcaklık	-0,3	1,0	5,1	10,6	15,2	19,5	23,0	22,9	18,3	12,5	6,0	1,6	11,3
UPE	0,0	2,0	16,0	42,0	66,0	91,0	112,0	112,0	84,0	51,0	20,0	4,0	
APE	0,0	2,0	17,0	46,0	81,0	113,0	141,0	131,0	86,0	49,0	17,0	3,0	686,0
Toplam Yağış (mm)	41,1	31,3	36,0	51,7	46,8	31,4	7,0	5,4	12,3	31,7	43,1	45,5	383,3
Diff.	41,0	30,0	19,0	6,0	-35,0	-81,0	-134,0	-126,0	-74,0	-17,0	26,0	42,0	
Depo su	100,0	100,0	100,0	100,0	71,0	31,0	8,0	2,0	1,0	1,0	27,0	70,0	
Depo de	30,0	0,0	0,0	0,0	-29,0	-40,0	-23,0	-6,0	-1,0	0,0	26,0	42,0	
AE	0,0	2,0	17,0	46,0	76,0	71,0	30,0	11,0	13,0	32,0	17,0	3,0	318,0
Def.	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	42,0	111,0	120,0	73,0	17,0	0,0	0,0	368,0
Surp.	11,0	30,0	19,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,0

Nevşehir	Aylar												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Sıcaklık	-0,4	0,4	4,5	9,9	14,4	18,5	21,7	21,3	17,0	11,5	5,6	1,3	10,5
UPE	0,0	1,0	16,0	41,0	64,0	87,0	106,0	103,0	79,0	49,0	21,0	4,0	
APE	0,0	1,0	16,0	45,0	79,0	108,0	133,0	121,0	81,0	47,0	17,0	3,0	651,0
Toplam Yağış (mm)	41,4	40,6	43,5	54,4	60,8	27,7	9,3	4,5	11,7	34,5	39,0	48,5	415,9
Diff.	41,0	40,0	27,0	9,0	-18,0	-80,0	-123,0	-117,0	-69,0	-12,0	22,0	46,0	
Depo su	100,0	100,0	100,0	100,0	83,0	37,0	10,0	3,0	2,0	1,0	23,0	69,0	
Depo de	31,0	0,0	0,0	0,0	-17,0	-46,0	-26,0	-7,0	-2,0	0,0	22,0	46,0	
AE	0,0	1,0	16,0	45,0	78,0	74,0	36,0	12,0	13,0	35,0	17,0	3,0	330,0
Def.	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	34,0	97,0	109,0	68,0	12,0	0,0	0,0	322,0
Surp.	10,0	40,0	27,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,0

Aksaray	Aylar												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Sıcaklık	0,4	1,7	6,1	11,5	16,2	20,3	23,7	23,1	18,4	13,0	6,8	2,2	12,0
UPE	1,0	3,0	19,0	44,0	70,0	94,0	116,0	112,0	83,0	52,0	22,0	5,0	
APE	0,0	3,0	20,0	49,0	86,0	117,0	145,0	131,0	85,0	50,0	18,0	4,0	708,0
Toplam Yağış (mm)	35,7	30,3	33,8	50,3	41,8	21,6	4,8	3,4	7,8	25,8	32,5	39,4	327,2
Diff.	35,0	27,0	14,0	2,0	-44,0	-95,0	-140,0	-128,0	-77,0	-24,0	14,0	35,0	
Depo su	85,0	100,0	100,0	100,0	64,0	24,0	6,0	2,0	1,0	1,0	15,0	50,0	
Depo de	35,0	15,0	0,0	0,0	-36,0	-40,0	-19,0	-4,0	-1,0	0,0	14,0	35,0	
AE	0,0	3,0	20,0	49,0	78,0	61,0	23,0	8,0	9,0	26,0	18,0	4,0	299,0
Def.	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	55,0	122,0	124,0	76,0	24,0	0,0	0,0	409,0
Surp.	0,0	13,0	14,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0

Kaman	Aylar												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Sıcaklık	-1,2	0,0	4,3	9,8	14,1	18,0	21,2	21,0	16,9	11,6	5,3	0,9	10,2
UPE	0,0	0,0	16,0	41,0	64,0	85,0	103,0	102,0	79,0	50,0	20,0	2,0	
APE	0,0	0,0	16,0	46,0	79,0	106,0	130,0	120,0	81,0	48,0	16,0	2,0	644,0
Toplam Yağış (mm)	48,4	42,7	48,3	61,3	49,1	27,3	11,5	8,9	15,0	34,0	55,7	61,3	463,5
Diff.	0,0	43,0	32,0	16,0	-29,0	-78,0	-119,0	-111,0	-66,0	-14,0	39,0	59,0	
Depo su	100,0	100,0	100,0	100,0	74,0	34,0	10,0	3,0	2,0	1,0	41,0	100,0	
Depo de	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,0	-41,0	-24,0	-7,0	-2,0	0,0	39,0	59,0	
AE	0,0	0,0	16,0	46,0	75,0	68,0	35,0	16,0	17,0	34,0	16,0	2,0	325,0
Def.	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	38,0	95,0	104,0	65,0	14,0	0,0	0,0	320,0
Surp.	0,0	91,0	32,0	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	139,0

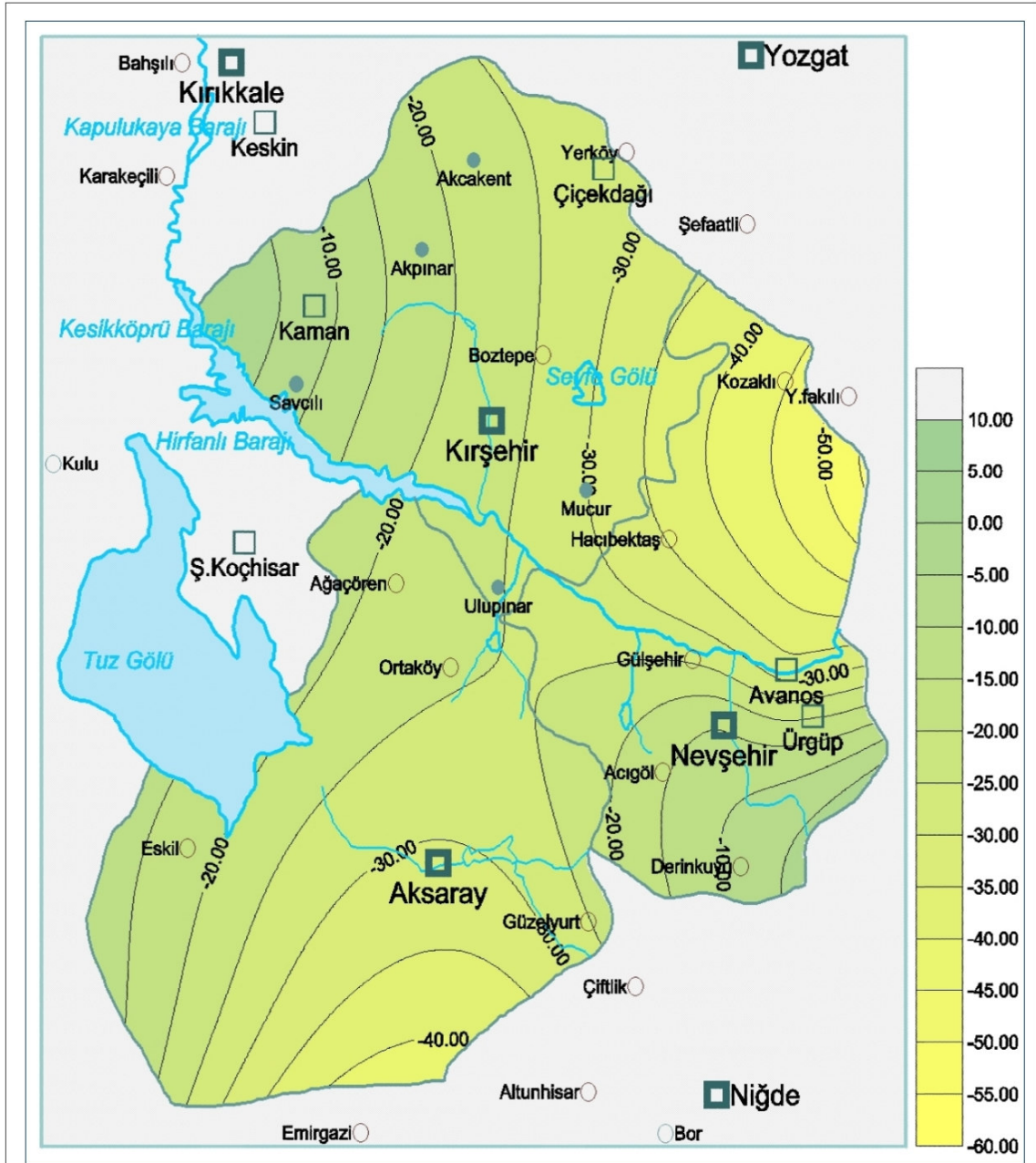
Çiçekdağı	Aylar												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Sıcaklık	-0,3	1,4	5,9	11,6	15,8	19,8	23,0	23,0	18,9	13,4	6,5	1,7	11,7
UPE	0,0	3,0	19,0	45,0	68,0	92,0	112,0	112,0	86,0	55,0	21,0	4,0	
APE	0,0	2,0	19,0	50,0	84,0	114,0	141,0	131,0	89,0	52,0	18,0	3,0	703,0
Toplam Yağış (mm)	35,1	27,3	32,6	47,3	51,1	27,5	11,5	8,7	12,3	27,1	38,7	37,5	356,7
Diff.	35,0	25,0	14,0	-3,0	-33,0	-87,0	-129,0	-123,0	-76,0	-25,0	21,0	35,0	
Depo su	92,0	100,0	100,0	97,0	70,0	29,0	8,0	2,0	1,0	1,0	22,0	57,0	
Depo de	35,0	8,0	0,0	-3,0	-28,0	-41,0	-21,0	-6,0	-1,0	0,0	21,0	35,0	
AE	0,0	2,0	19,0	50,0	79,0	68,0	33,0	14,0	13,0	27,0	18,0	3,0	326,0
Def.	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	46,0	108,0	117,0	75,0	25,0	0,0	0,0	377,0
Surp.	0,0	17,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0

Ürgüp	Aylar												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Sıcaklık	-0,9	0,3	4,5	9,9	14,1	18,2	21,5	20,8	15,9	10,6	4,8	0,7	10,0
UPE	0,0	1,0	17,0	42,0	64,0	87,0	105,0	101,0	74,0	46,0	18,0	2,0	
APE	0,0	1,0	17,0	47,0	79,0	107,0	132,0	119,0	76,0	44,0	15,0	2,0	639,0
Toplam Yağış (mm)	36,6	32,6	35,8	56,2	56,6	32,0	10,5	3,8	12,1	32,6	34,6	39,2	382,6
Diff.	37,0	32,0	19,0	10,0	-22,0	-75,0	-122,0	-115,0	-64,0	-11,0	20,0	38,0	
Depo su	95,0	100,0	100,0	100,0	80,0	37,0	11,0	3,0	2,0	2,0	21,0	59,0	
Depo de	37,0	5,0	0,0	0,0	-20,0	-43,0	-27,0	-7,0	-2,0	0,0	20,0	38,0	
AE	0,0	1,0	17,0	47,0	77,0	75,0	37,0	11,0	14,0	33,0	15,0	2,0	329,0
Def.	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	32,0	95,0	107,0	62,0	11,0	0,0	0,0	309,0
Surp.	0,0	27,0	19,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,0

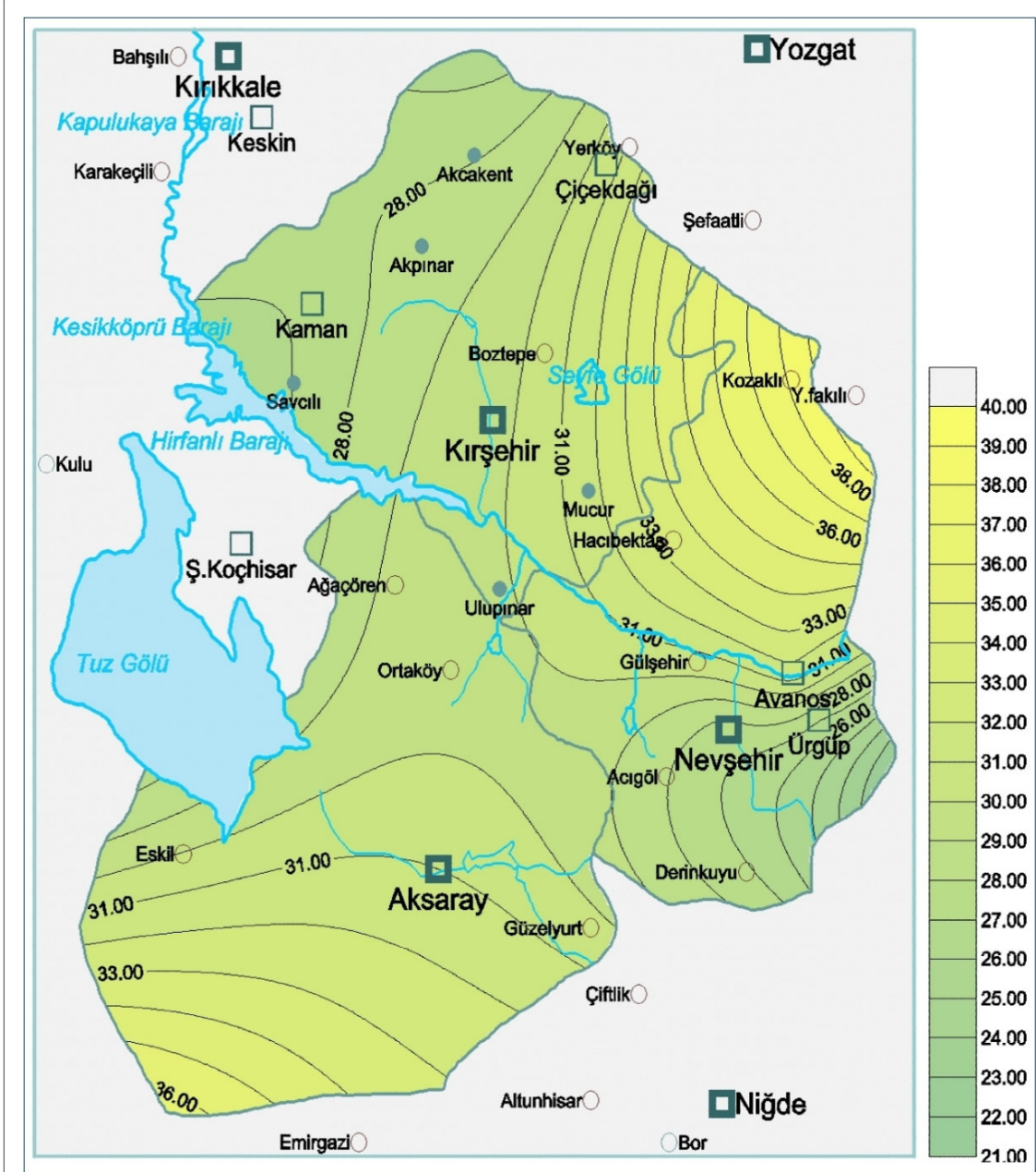
Avanos	Aylar												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Sıcaklık	0,5	1,5	6,0	11,8	16,2	20,7	24,4	24,3	18,7	13,2	6,5	2,4	12,2
UPE	1,0	3,0	18,0	45,0	69,0	96,0	120,0	119,0	84,0	52,0	20,0	5,0	
APE	1,0	2,0	18,0	49,0	85,0	119,0	151,0	140,0	86,0	50,0	17,0	4,0	722,0
Toplam Yağış (mm)	30,4	31,8	28,5	43,8	43,1	28,3	7,3	4,1	8,4	27,4	33,4	35,4	321,9
Diff.	30,0	30,0	10,0	-6,0	-42,0	-91,0	-143,0	-136,0	-78,0	-22,0	17,0	31,0	
Depo su	78,0	100,0	100,0	95,0	62,0	25,0	6,0	1,0	1,0	1,0	17,0	48,0	
Depo de	30,0	22,0	0,0	-5,0	-32,0	-37,0	-19,0	-4,0	-1,0	0,0	17,0	31,0	
AE	1,0	2,0	18,0	49,0	76,0	66,0	26,0	8,0	9,0	28,0	17,0	4,0	304,0
Def.	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	53,0	124,0	132,0	77,0	22,0	0,0	0,0	417,0
Surp.	0,0	8,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0

EK 2

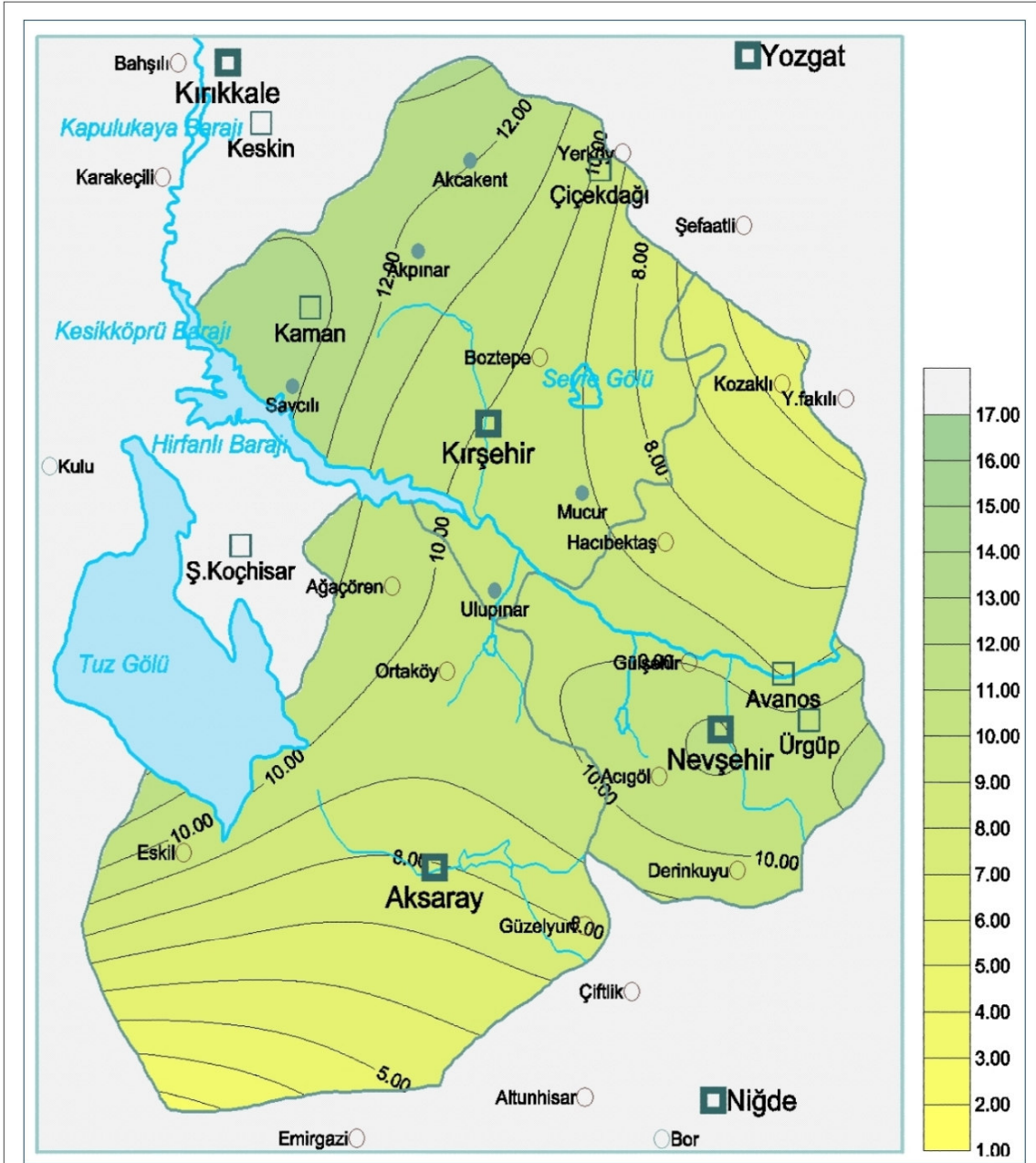
H a r i t a l a r



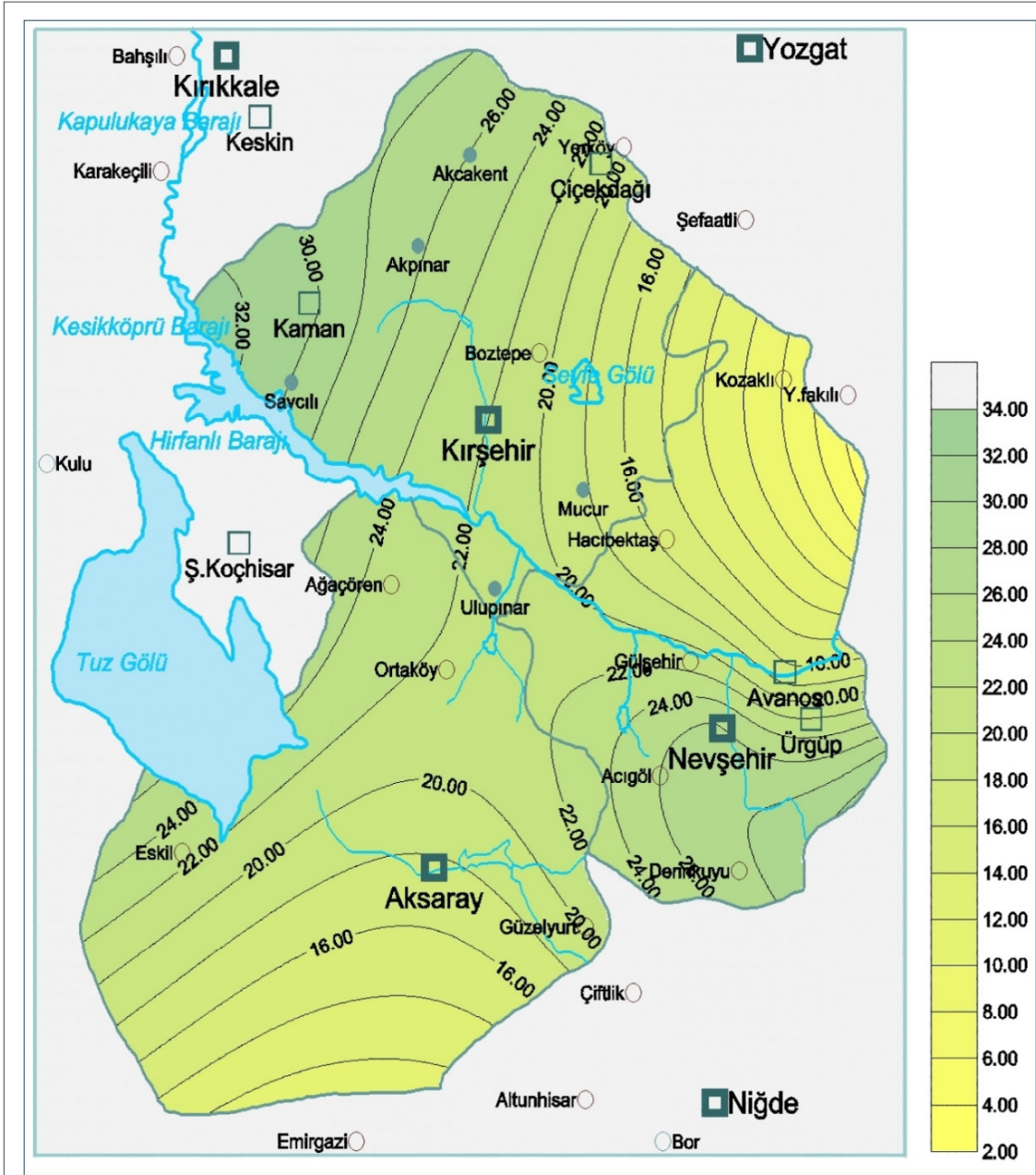
Thornthwaite'e göre bölge iklim sınıflandırması



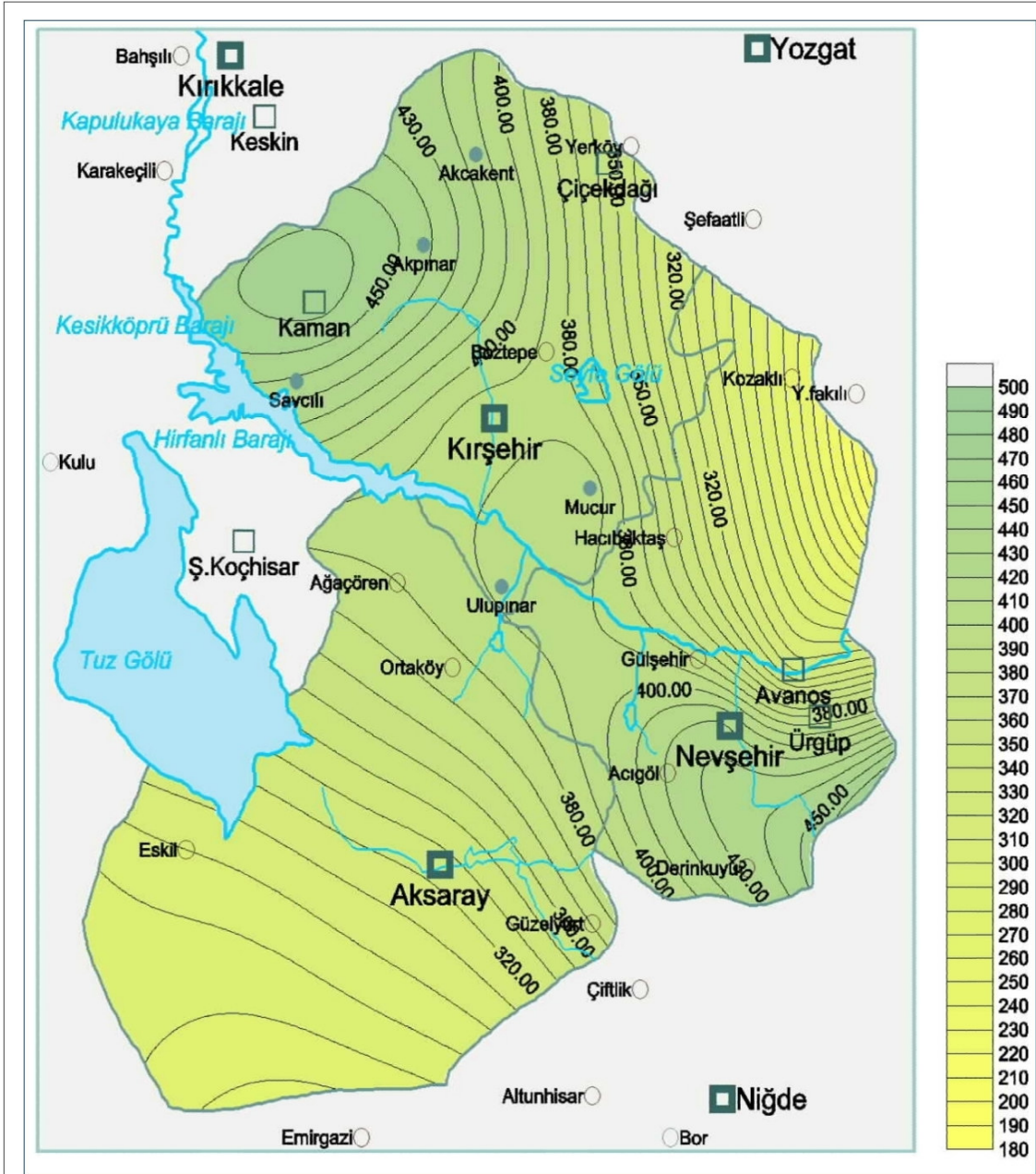
Köppen'e göre bölge iklim sınıflandırması



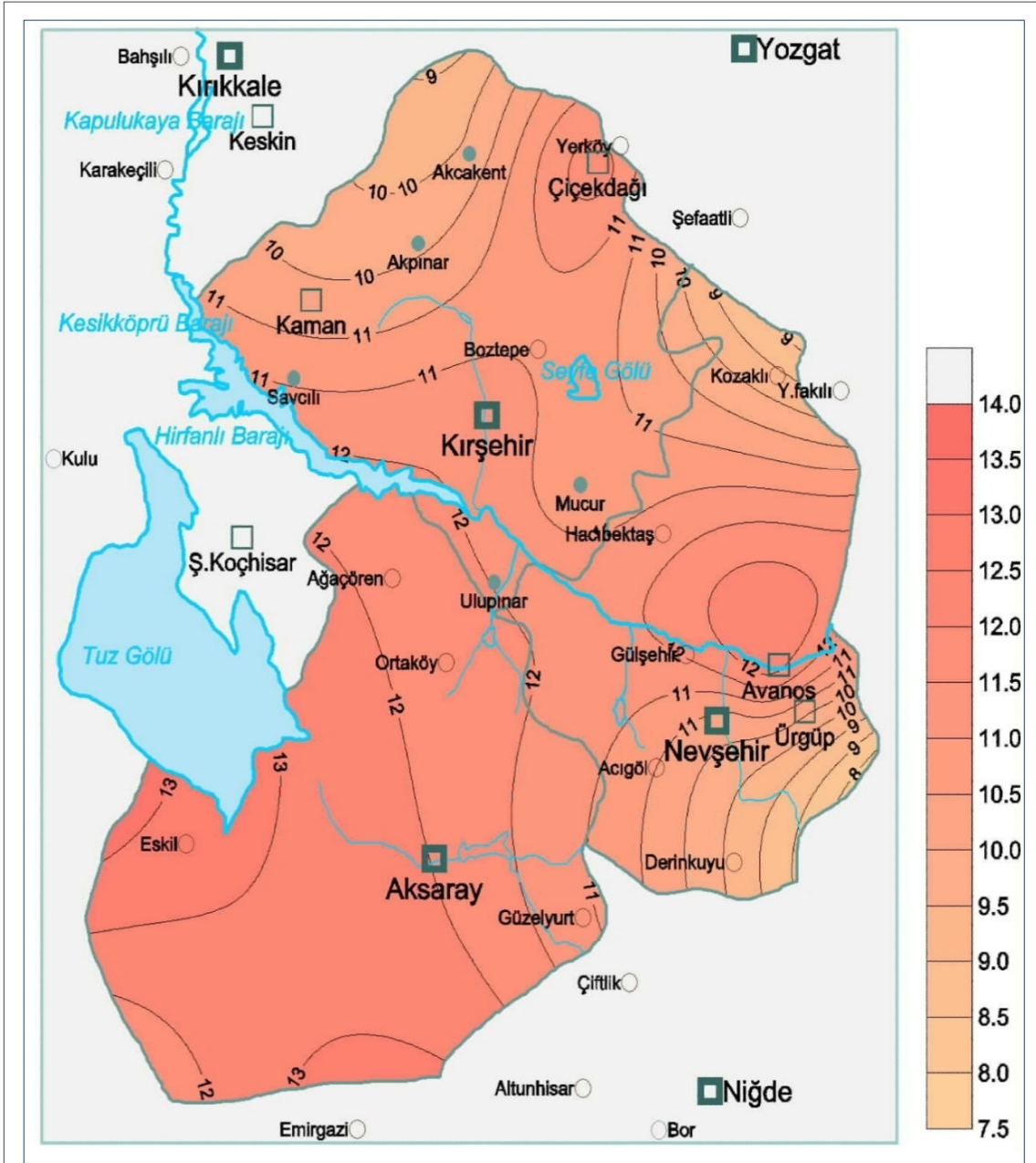
De Martonne'e göre bölge iklim sınıflandırması



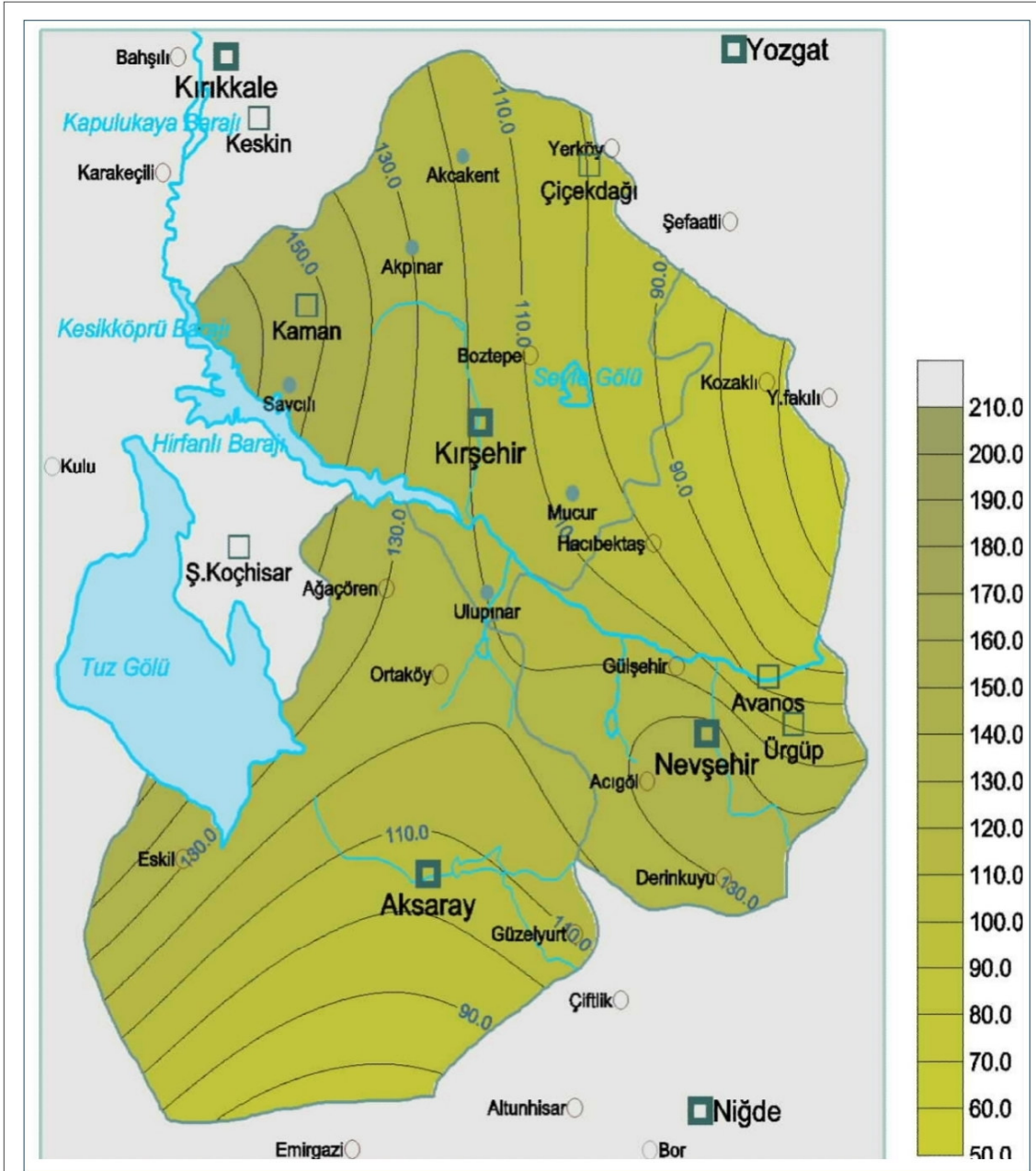
Erinç'e göre bölge iklim sınıflandırması



Yıllık toplam yağış dağılımı (mm)

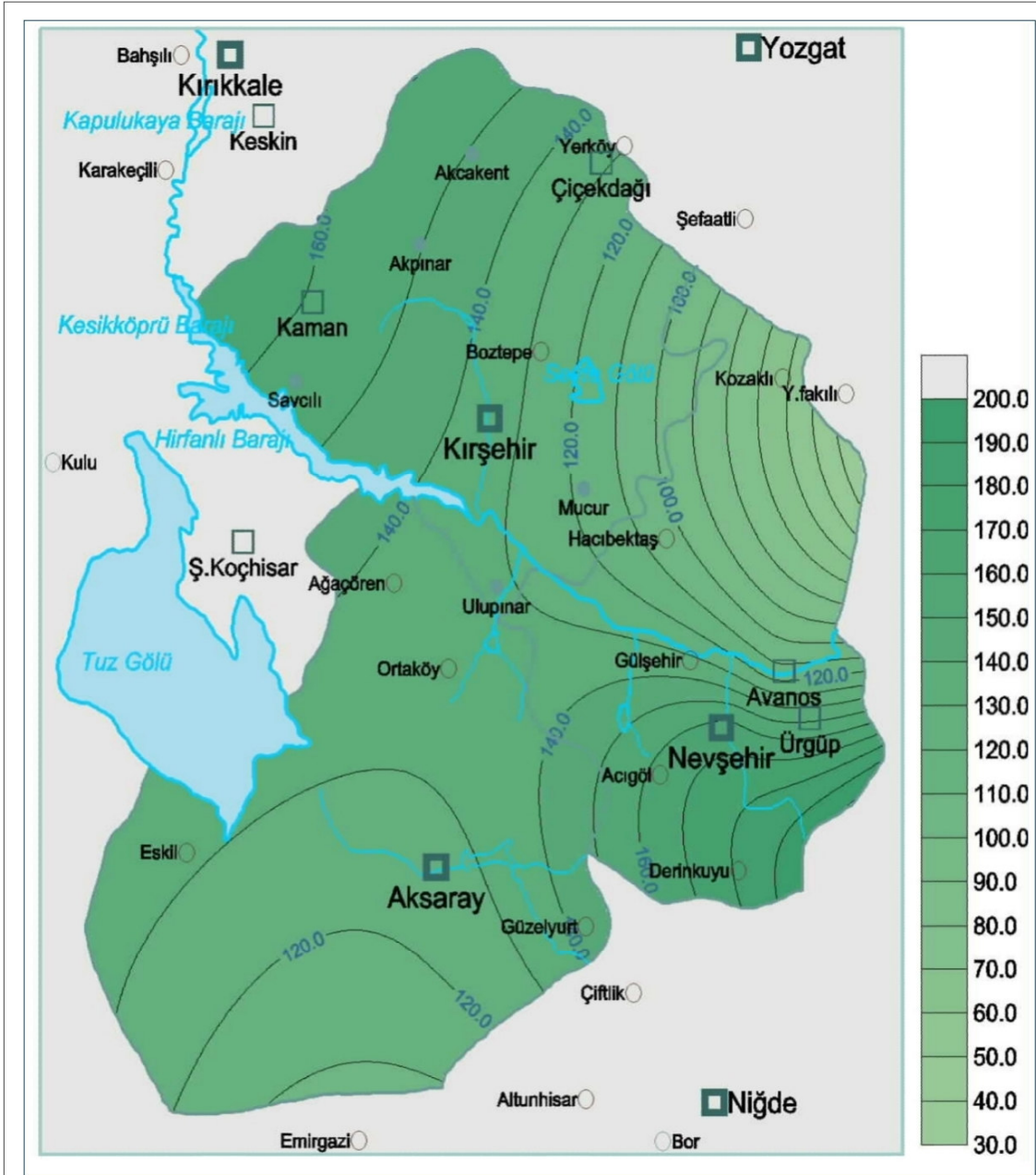


Yıllık ortalama sıcaklık dağılımı (°C)

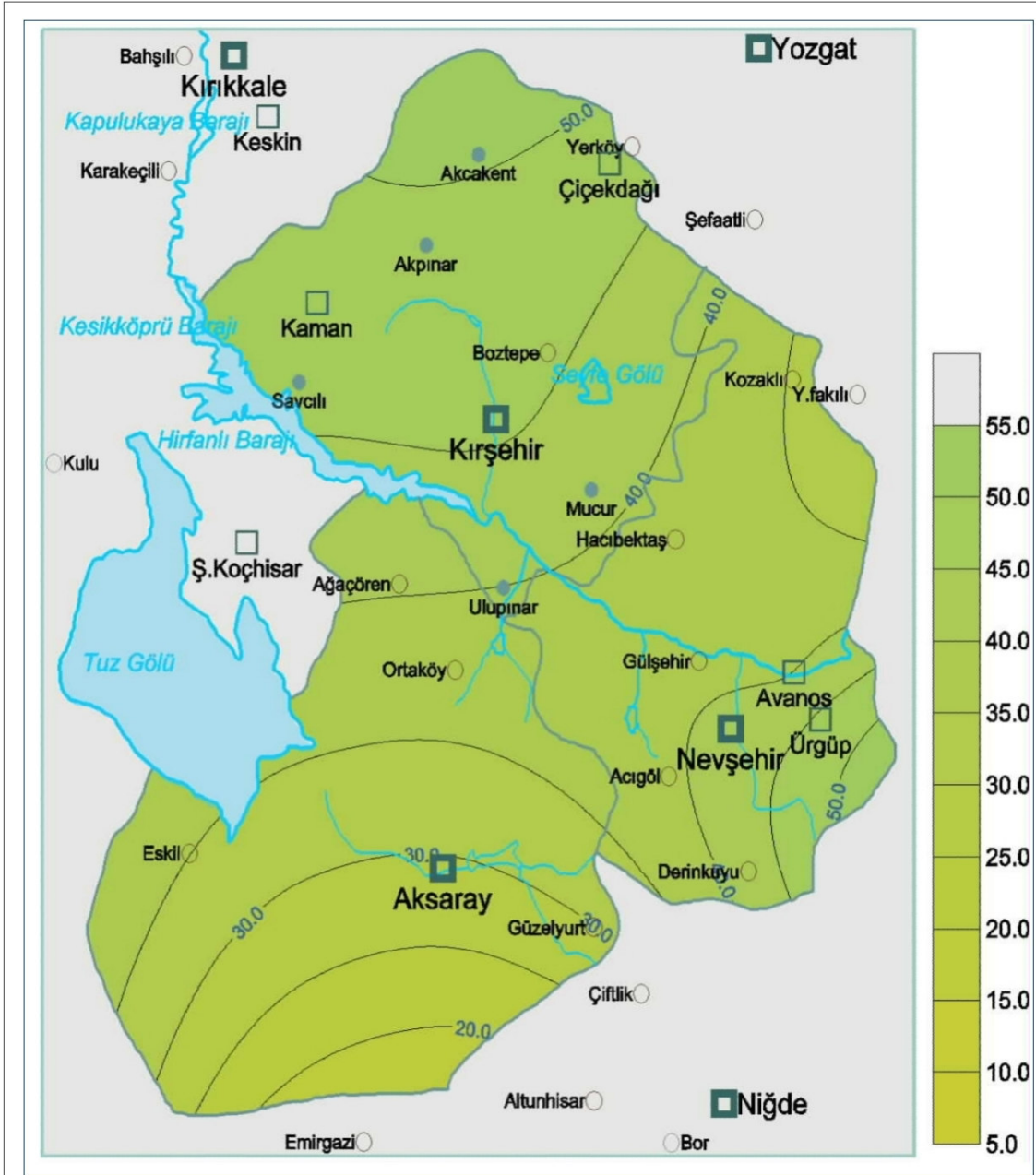


Yağışların mevsimsel dağılımı (mm)

Kış

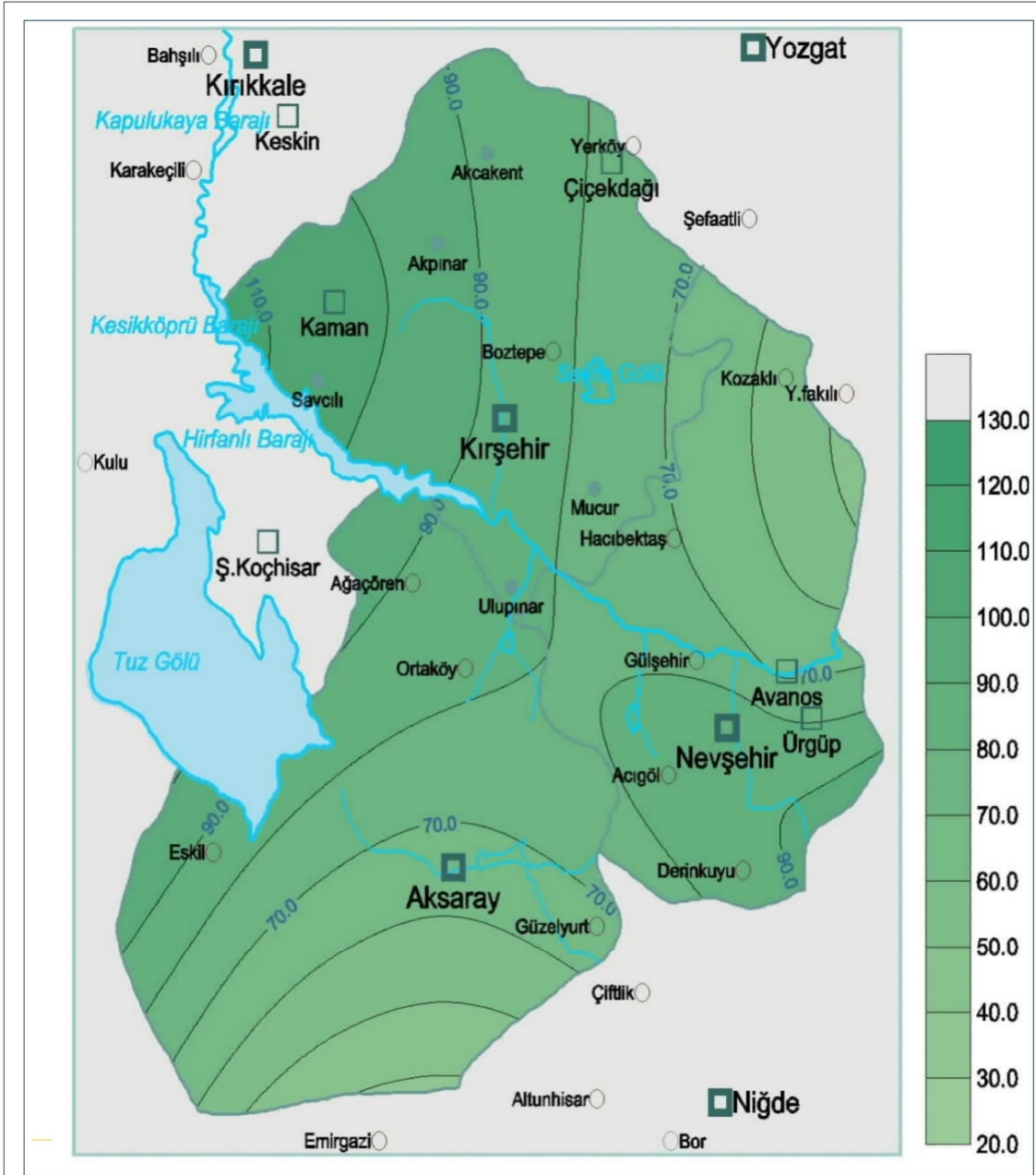


Yağışların mevsimsel dağılımı (mm)
İlkbahar

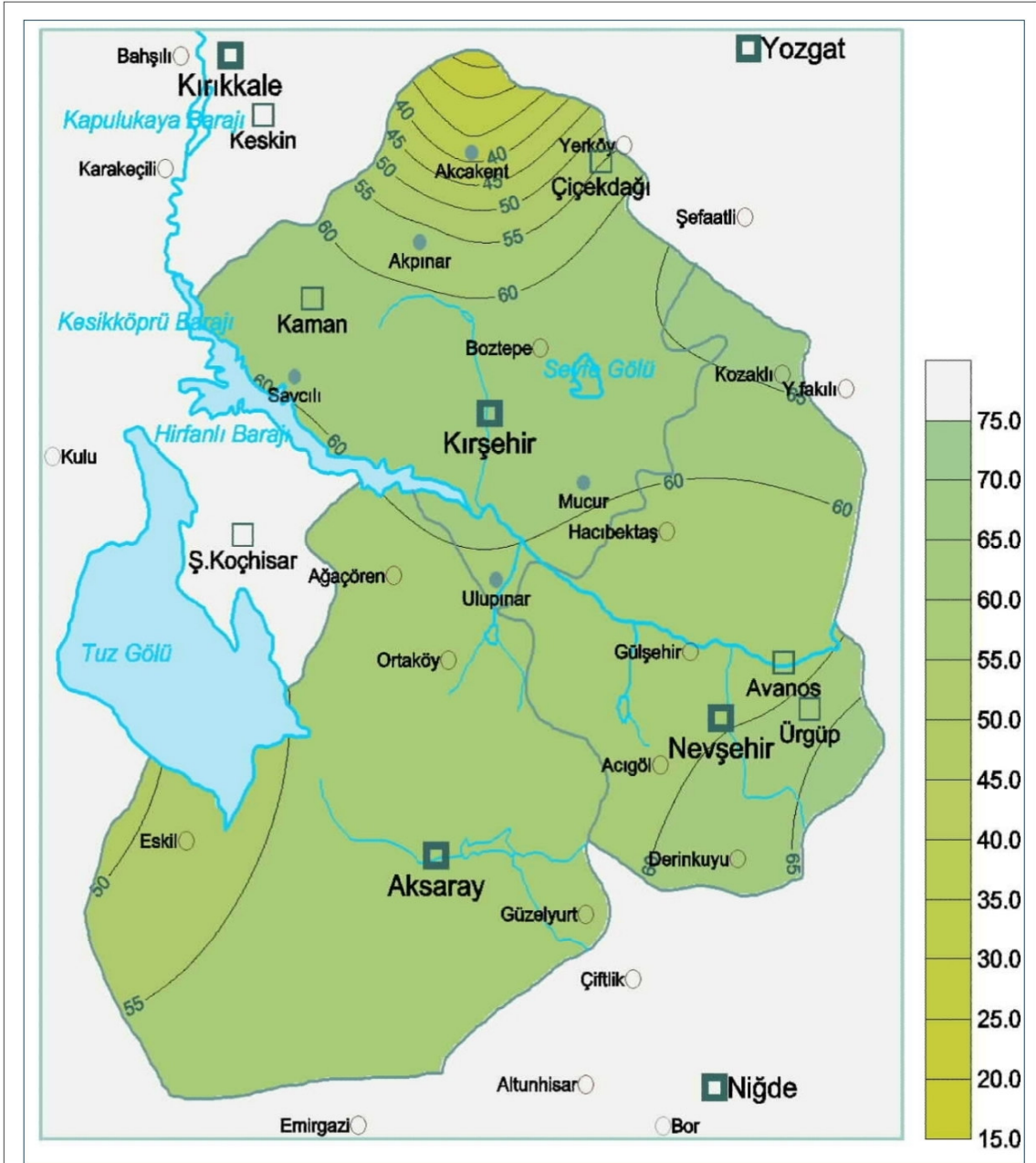


Yağışların mevsimsel dağılımı (mm)

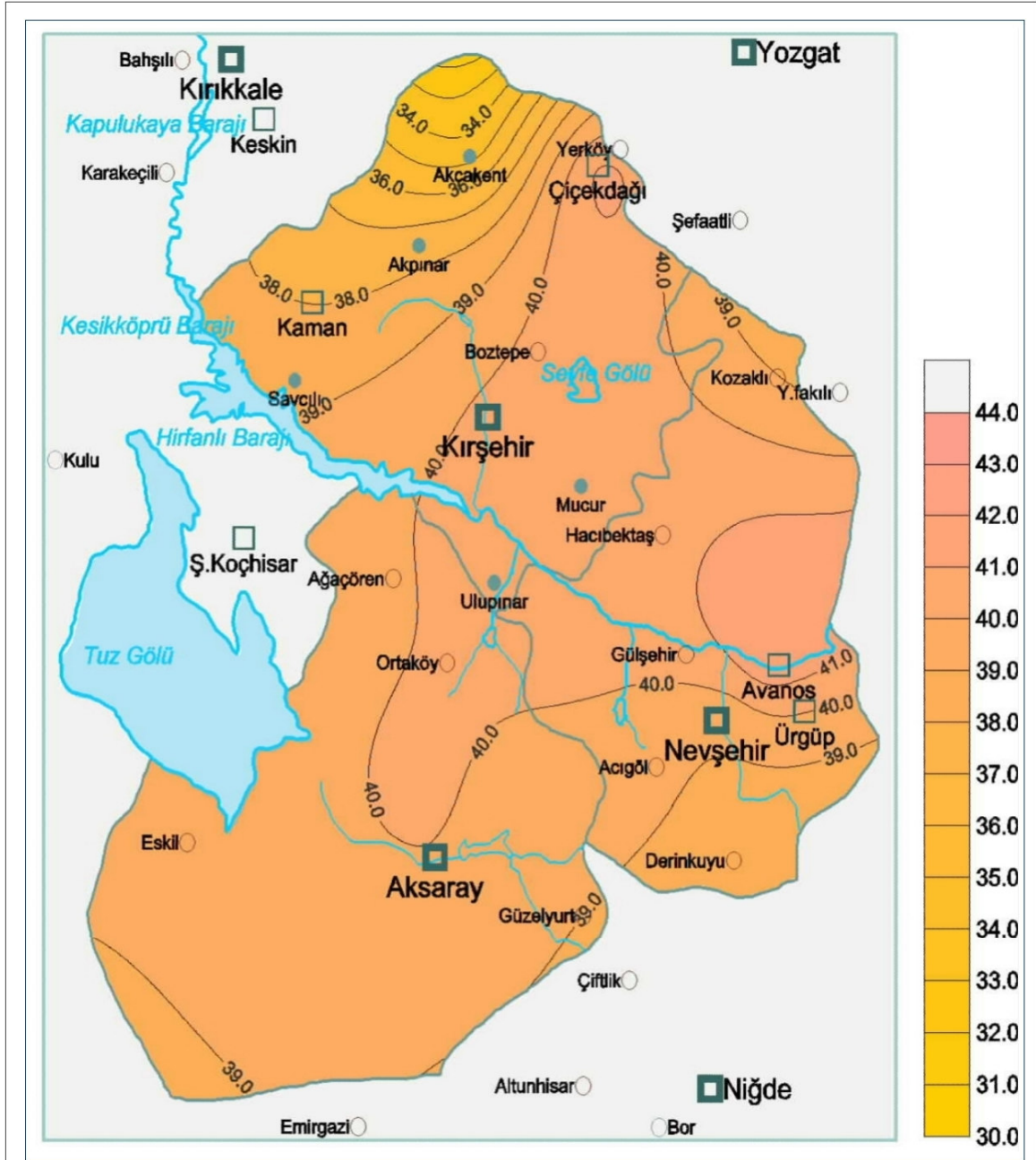
Yaz



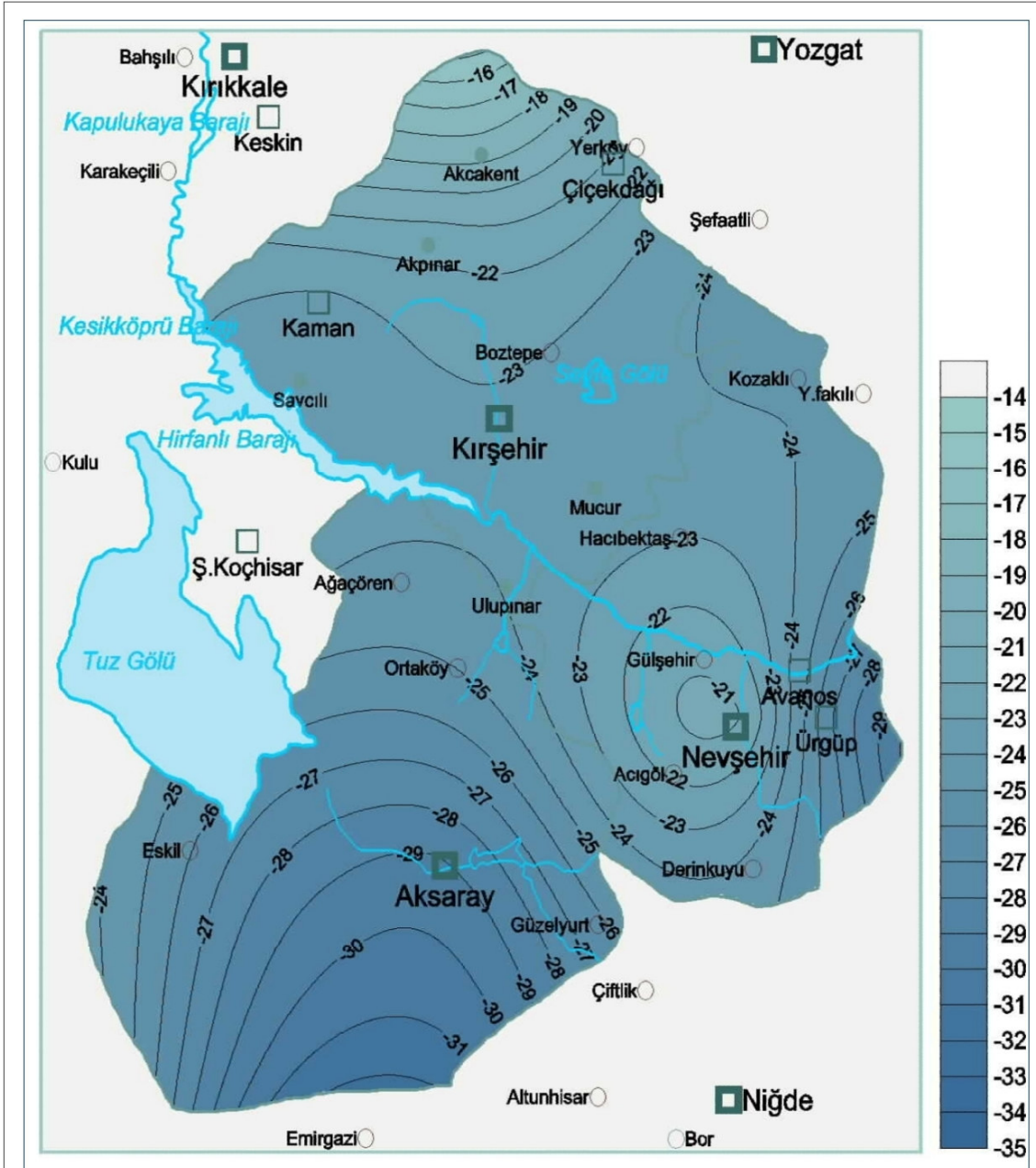
Yağışların mevsimsel dağılımı (mm)
Sonbahar



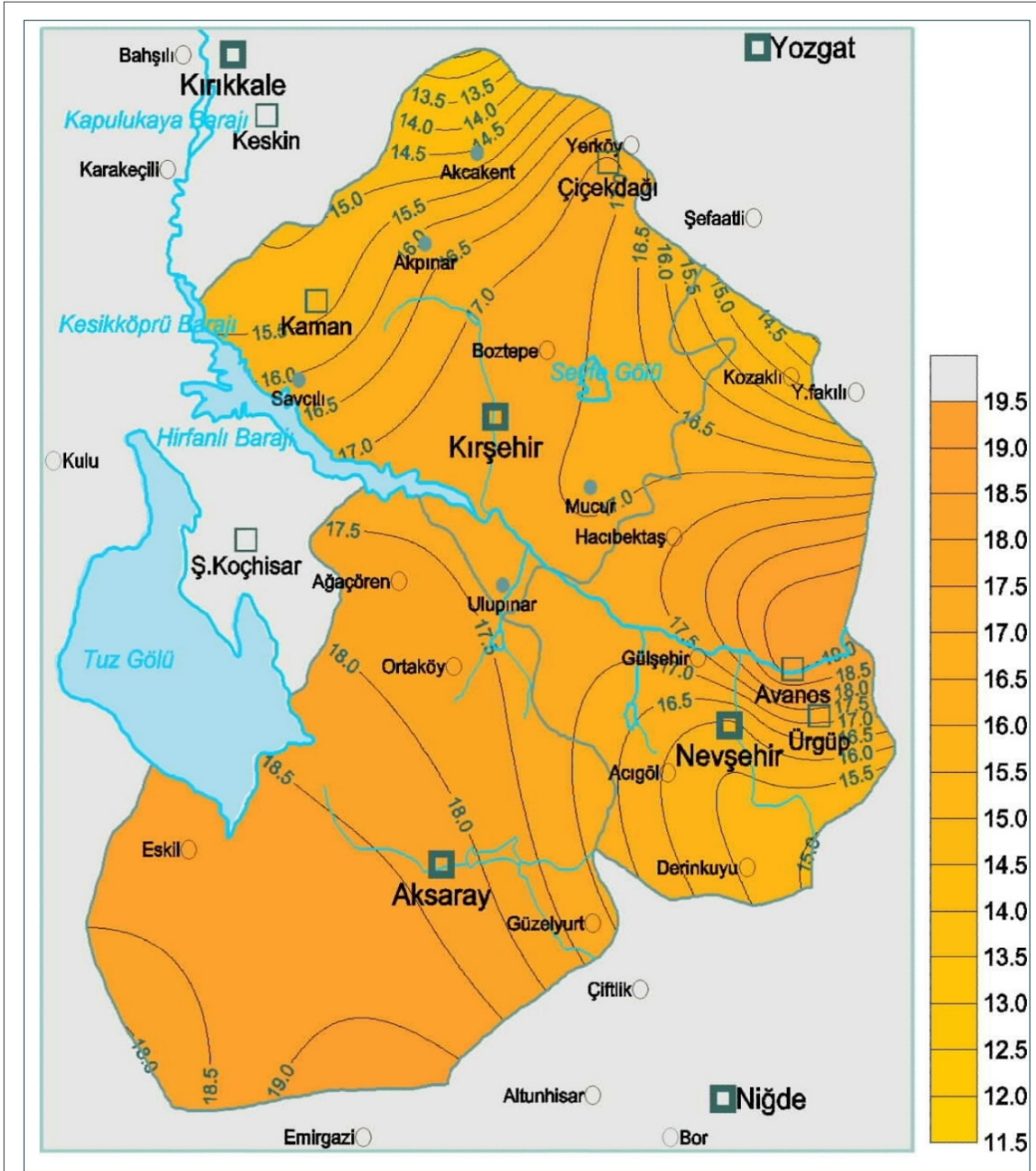
Yıllık ortalama bağıl nem dağılımı (%)



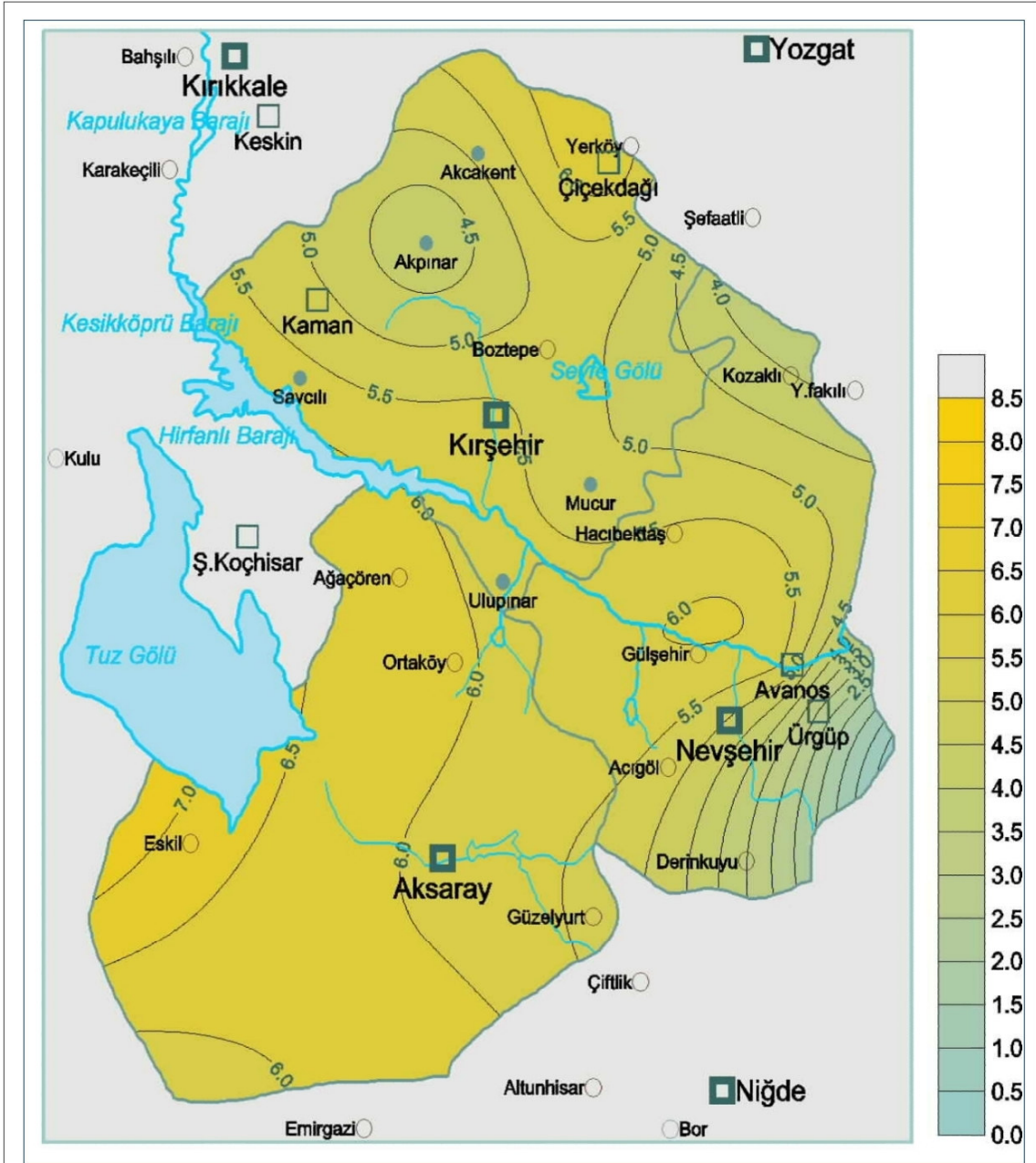
Maximum sıcaklık dağılımı (°C)



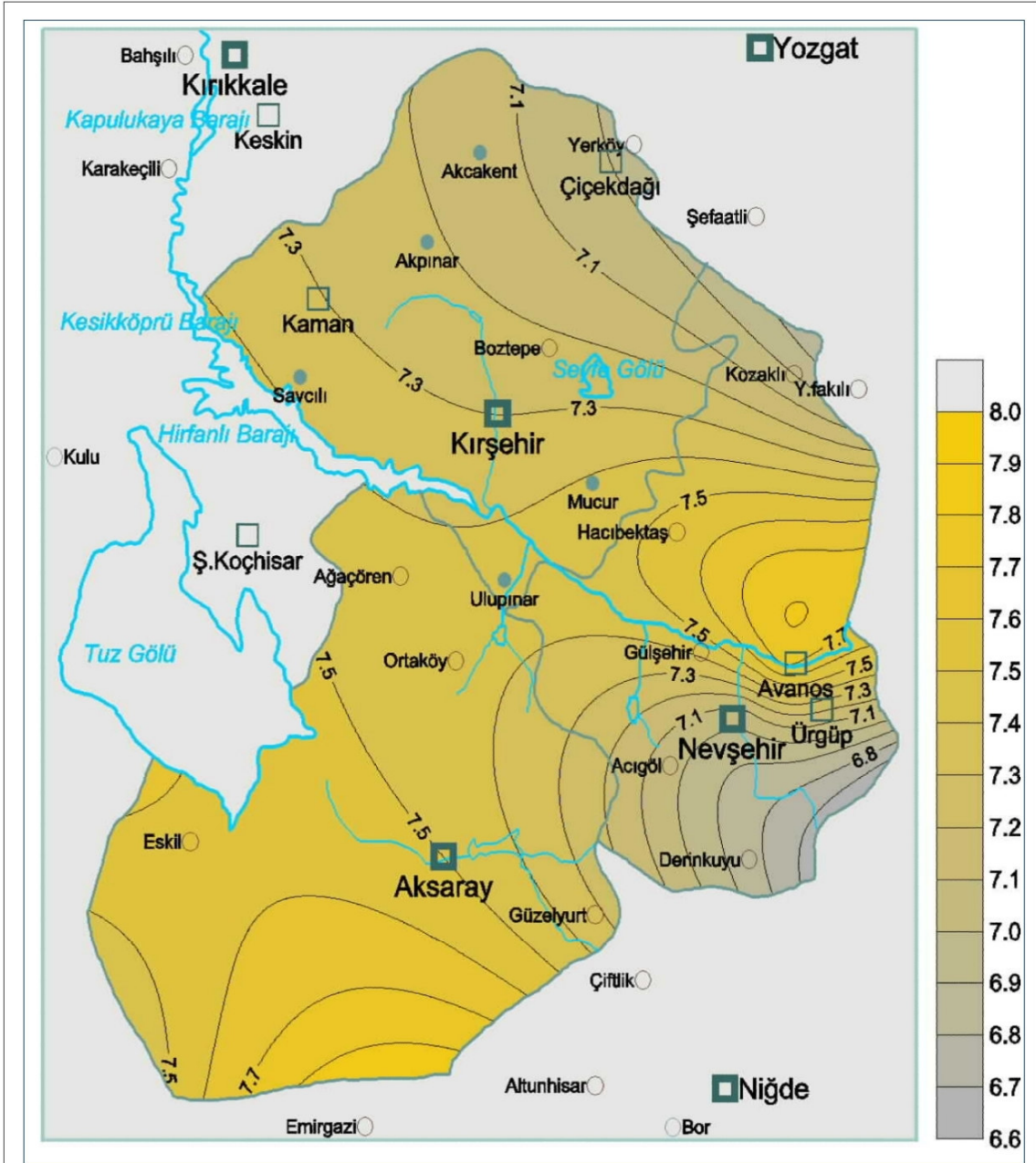
Minimum sıcaklık dağılımı (°C)



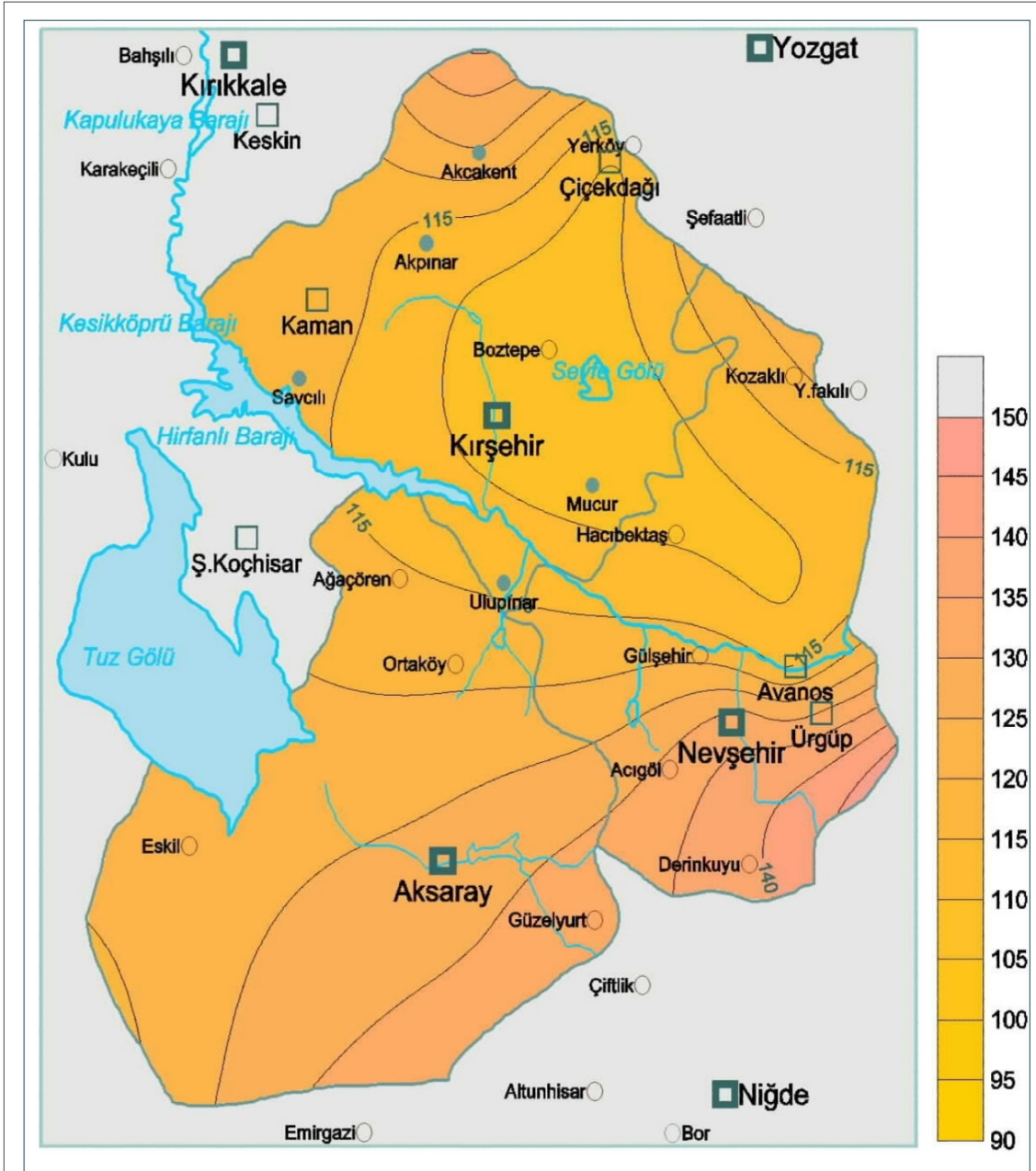
Ortalama Maximum sıcaklık dağılımı (°C)



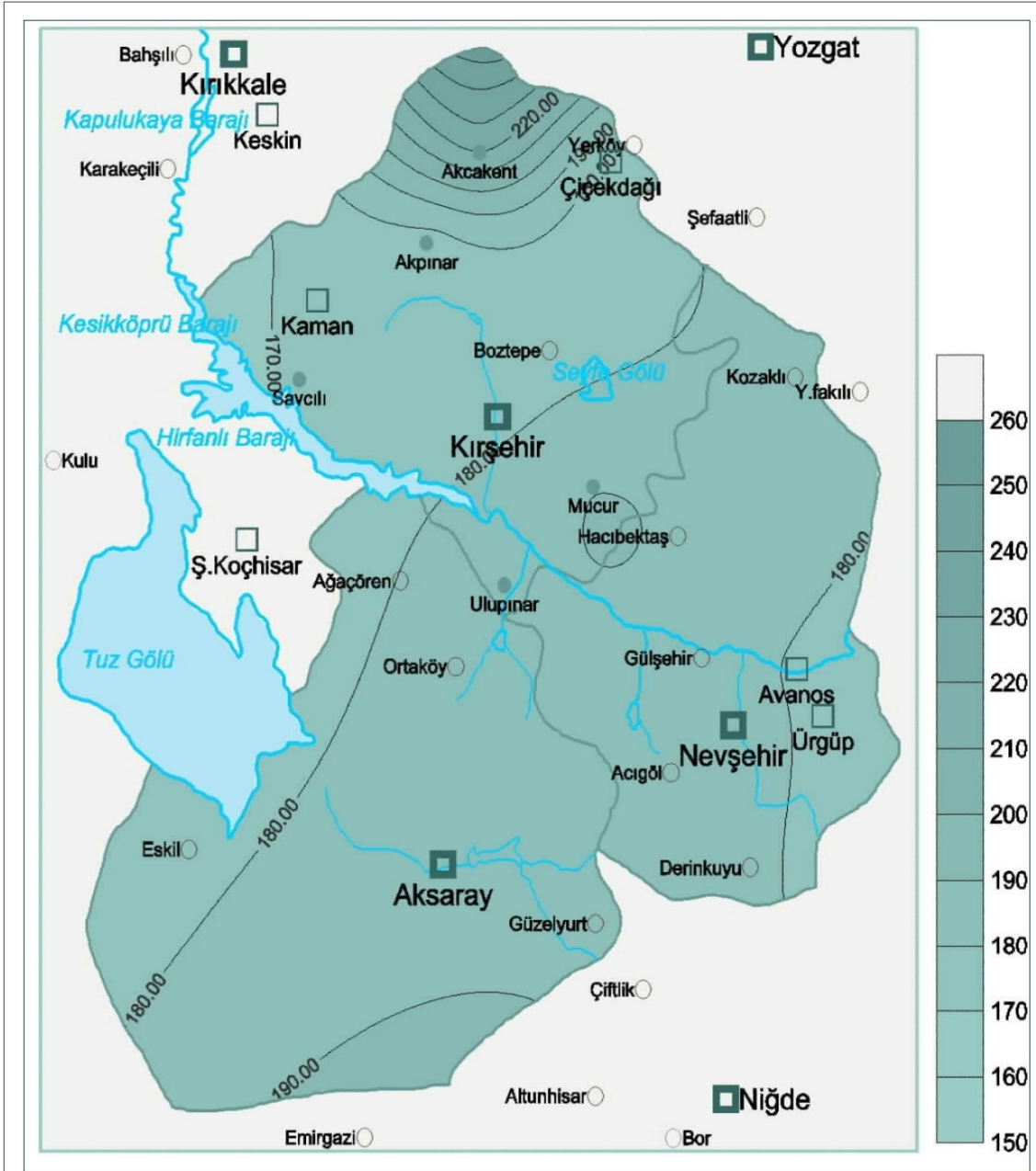
Ortalama Minimum sıcaklık dağılımı (°C)



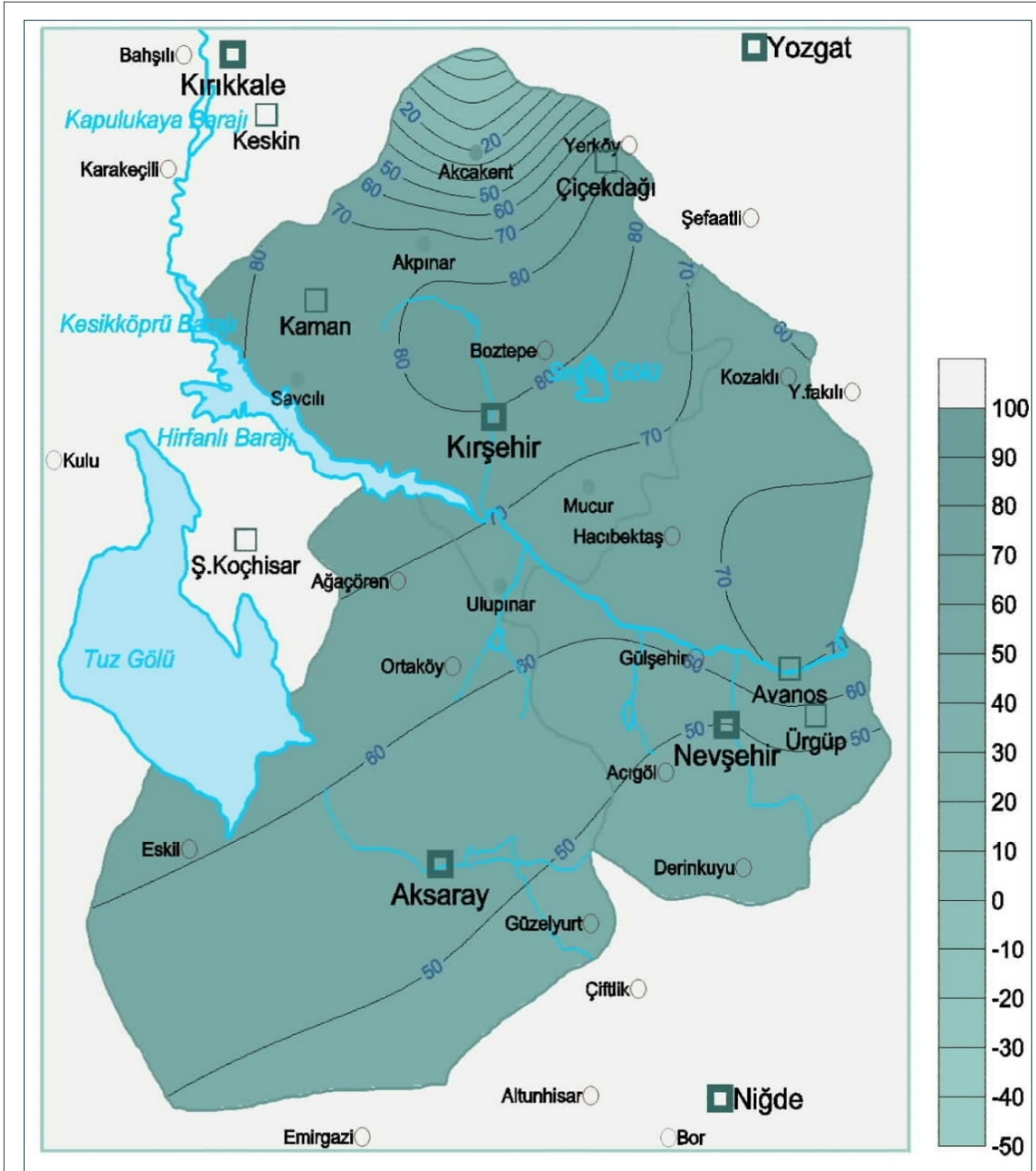
Yıllık ortalama güneşlenme müddetleri (saat) dağılımı



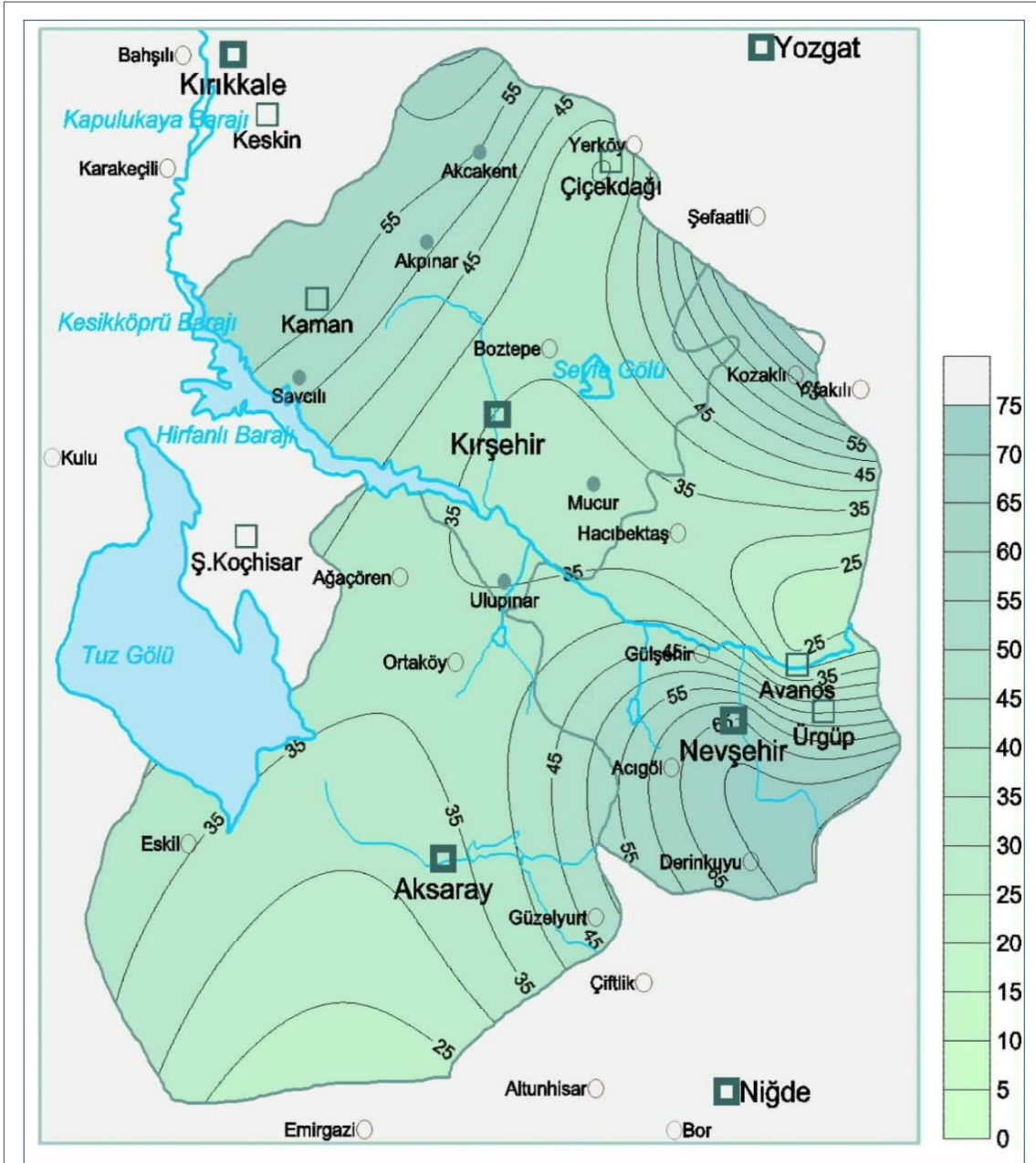
Yıl içerisinde açık günler dağılımı



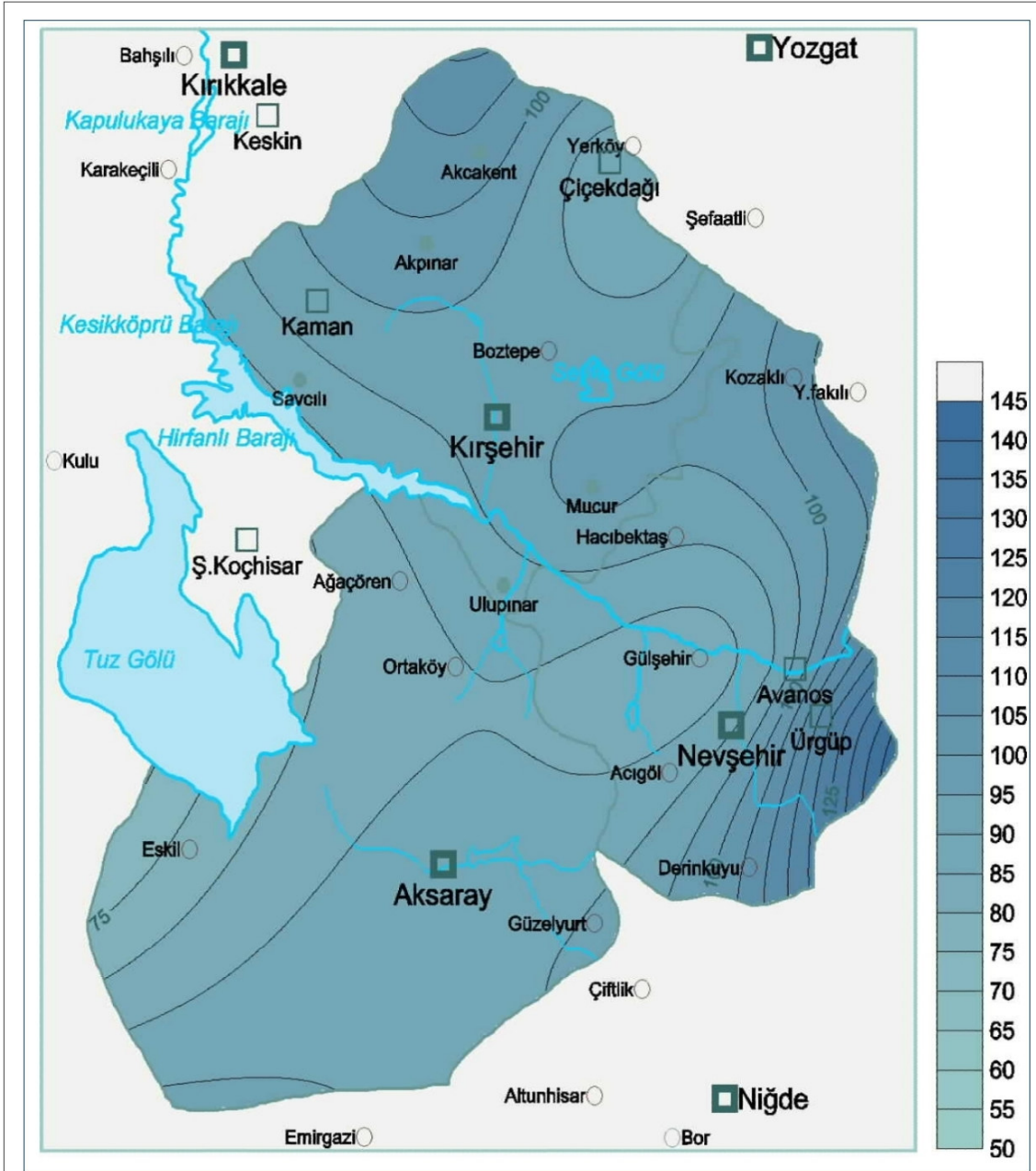
Yıl içerisinde bulutlu günler dağılımı



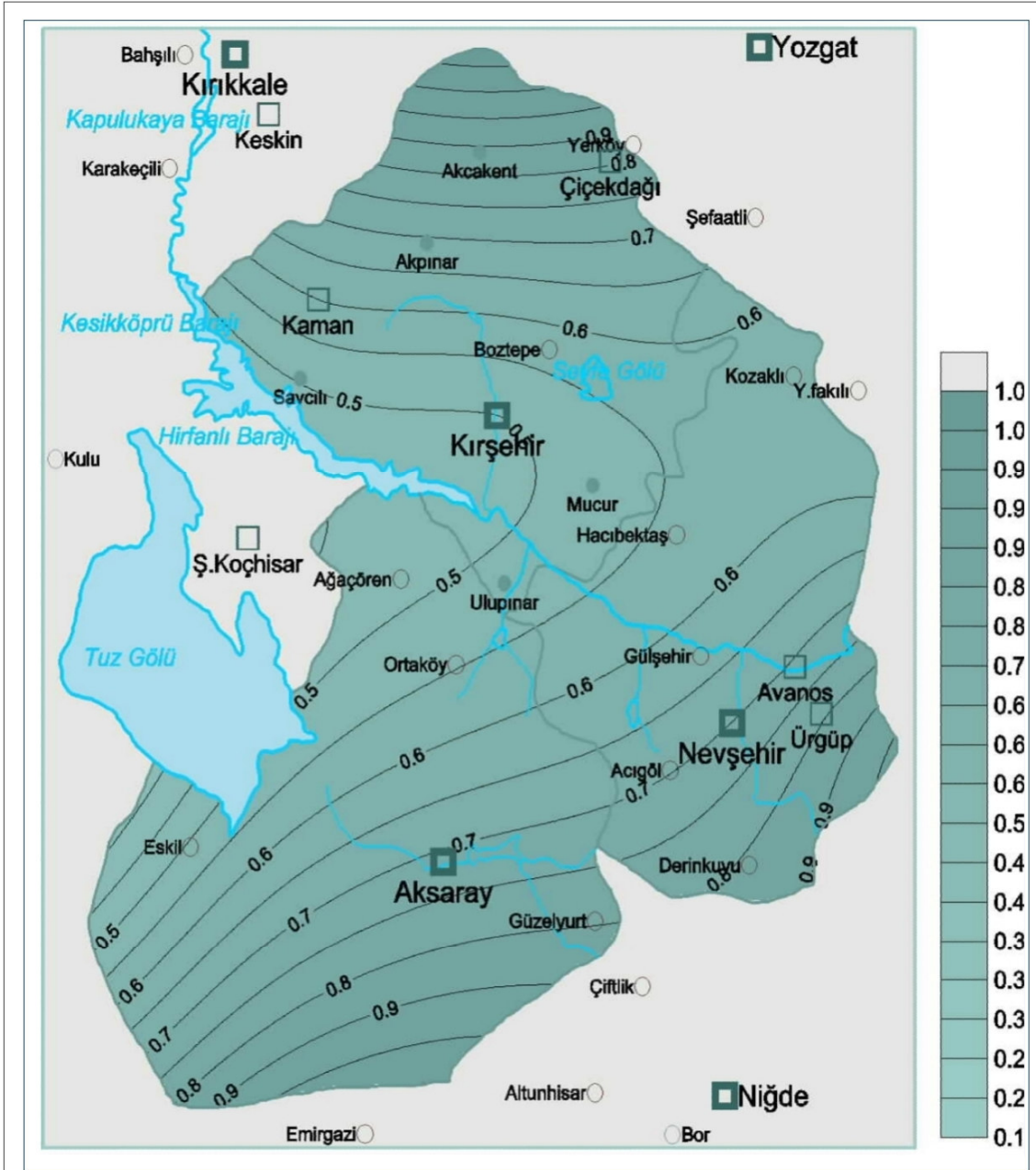
Yıl içerisinde kapalı günler dağılımı



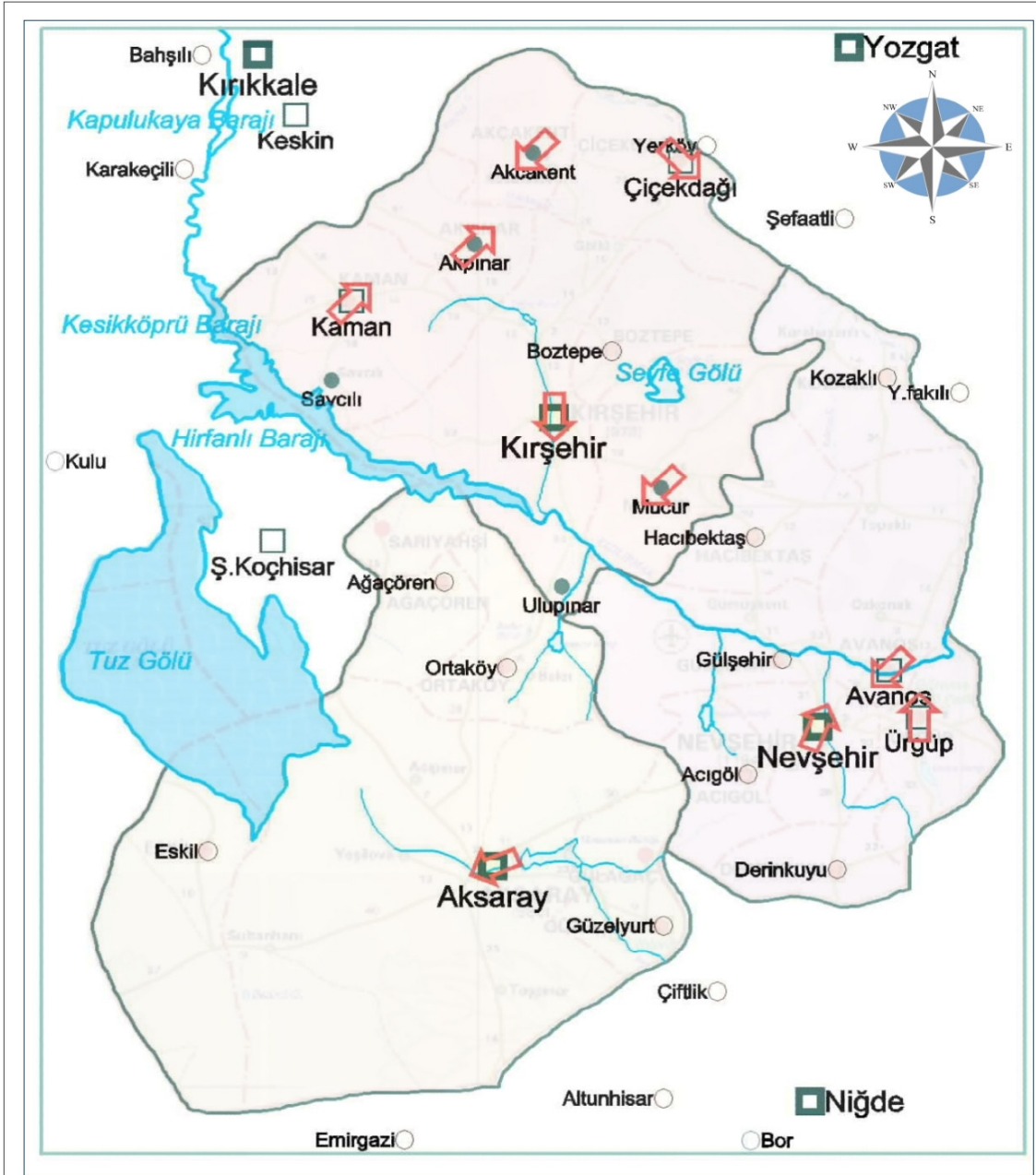
Karla örtülü günler dağılımı



Sıcaklığın $-0,1$ den düşük olduğu günler dağılımı



Bölge yağış karasallığı



Bölge hakim rüzgar yönleri

EK 3
Tablolar

Kırşehir-Uzun Yıllar Aylık Toplam Yağış (mm)

Periyot	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
32	41,1	31,3	36,0	51,7	46,8	31,4	7,0	5,4	12,3	31,7	43,1	45,5	383,3

Kırşehir-Yıllara Göre Aylık Toplam Yağış (mm)

Yıllar	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	23,9	35,8	33,5	63,8	82,6	42,9	0,6	-	5,8	40,5	53,5	94,5	477,4
1999	13,3	34,7	66,8	39,3	24,8	62,3	19,7	38,1	3,7	12,1	18,2	17,9	350,9
2000	64,9	61,5	21,9	56,8	107,5	30,2	-	5,3	5,0	18,8	2,7	38,2	412,8
2001	1,4	34,5	30,8	32,7	70,6	4,8	2,6	24,9	12,9	1,7	60,6	73,2	350,7
2002	30,0	9,0	22,3	103,8	12,6	5,6	10,8	12,7	49,4	17,8	27,9	12,3	314,2
2003	37,6	33,2	24,3	66,1	18,1	13,6	0,0	1,4	35,2	22,7	22,1	29,9	304,2
2004	44,8	11,7	13,4	50,1	27,1	31,4	9,9	18,0	0,6	7,9	62,5	12,8	290,2
2005	38,7	41,9	56,2	48,2	50,4	21,8	0,0	2,6	19,7	23,5	57,8	6,7	367,5
2006	35,1	28,0	34,9	27,0	31,7	45,6	2,5	0,0	35,4	66,9	34,9	0,6	342,6
2007	24,0	39,9	39,2	32,8	11,3	50,4	0,6	0,4	4,2	14,9	60,6	51,6	329,9
1998-2007	31,4	33,0	34,3	52,1	43,7	30,9	4,7	10,3	17,2	22,7	40,1	33,8	354,0

Kırşehir-İki periyot da aylık yağış değişimleri

Periyot	A Y L A R												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	41,1	31,3	36,0	51,7	46,8	31,4	7,0	5,4	12,3	31,7	43,1	45,5	383,3
1998-2007	31,4	33,0	34,3	52,1	43,7	30,9	4,7	10,3	17,2	22,7	40,1	33,8	354,0
Fark	-9,7	1,7	-1,7	0,4	-3,1	-0,5	-2,3	4,9	4,9	-9,0	-3,0	-11,7	-29,3

Nevşehir-Uzun Yıllar Aylık Toplam Yağış (mm)

Periyot	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
33	41,4	40,6	43,5	54,4	60,8	27,7	9,3	4,5	11,7	34,5	39,0	48,5	415,9

Nevşehir-Yıllara Göre Aylık Toplam Yağış (mm)

Yıllar	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	42,3	59,7	56,1	50,8	148,8	45,1	3,2	-	1,3	44,9	19,5	83,8	555,5
1999	11,9	43,8	63,5	46,7	14,1	39,2	17,8	15,4	1,5	28,1	11,1	10,7	303,8
2000	78,6	59,0	41,7	40,9	111,0	45,8	-	0,5	1,9	20,8	0,5	42,2	442,9
2001	1,8	36,4	21,2	22,2	103,4	0,6	6,1	0,7	8,7	9,6	29,3	53,8	293,8
2002	41,9	15,6	16,8	84,0	27,1	7,3	21,5	15,2	23,8	13,6	20,6	41,7	329,1
2003	14,9	63,0	50,5	41,7	63,8	6,7	-	-	22,0	44,7	35,8	29,8	372,9
2004	37,9	32,4	26,5	57,9	28,1	27,4	15,0	1,9	0,0	7,5	81,5	34,2	350,3
2005	43,1	39,1	51,1	41,0	29,5	7,0	0,2	7,0	30,8	29,9	29,8	18,4	326,9
2006	50,5	23,6	20,2	70,2	29,6	5,2	0,7	0,8	17,1	54,2	29,9	8,3	310,3
2007	25,1	47,9	52,4	73,5	89,4	46,2	0,4	14,2	3,1	18,3	60,2	52,4	483,1
Ortalama	34,8	42,1	40,0	52,9	64,5	23,1	6,5	5,6	11,0	27,2	31,8	37,5	376,9

Nevşehir-İki periyot da aylık yağış değişimleri

Periyot	A Y L A R												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	41,4	40,6	43,5	54,4	60,8	27,7	9,3	4,5	11,7	34,5	39,0	48,5	415,9
1998-2007	34,8	42,1	40,0	52,9	64,5	23,1	6,5	5,6	11,0	27,2	31,8	37,5	376,9
Fark	-6,6	1,5	-3,5	-1,5	3,7	-4,7	-2,8	1,1	-0,7	-7,3	-7,2	-11,0	-39,0

Aksaray - Uzun Yıllar Aylık Toplam Yağış (mm)

Periyot	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
33	35,7	30,3	33,8	50,3	41,8	21,6	4,8	3,4	7,8	25,8	32,5	39,4	327,2

Aksaray -Yıllara Göre Aylık Toplam Yağış (mm)

Yıllar	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	48,5	37,6	26,0	42,3	33,6	15,2	-	-	9,5	82,5	24,5	58,8	378,5
1999	15,6	37,4	40,9	39,2	36,7	36,4	3,3	17,4	1,9	6,9	9,9	7,8	253,4
2000	80,9	45,4	21,1	39,1	101,3	41,0	-	1,2	-	27,8	0,1	31,7	389,6
2001	0,3	24,9	20,9	29,0	58,8	0,1	1,0	0,4	12,1	8,9	26,8	63,1	246,3
2002	-	14,3	16,8	81,7	29,5	3,4	32,3	12,8	22,2	17,1	31,9	27,9	289,9
2003	11,2	55,0	30,8	41,2	38,9	3,2	0,0	-	11,4	16,2	20,3	32,4	260,6
2004	50,4	10,4	14,6	72,3	30,4	21,5	5,5	2,3	-	2,5	78,7	15,1	303,7
2005	22,2	12,9	34,3	30,3	24,8	20,5	0,0	2,4	24,4	23,7	53,2	18,2	266,9
2006	31,0	25,6	31,8	72,8	31,1	17,0	-	-	27,7	46,2	20,3	2,5	306,0
2007	21,3	28	24,4	43,8	20,5	11,5	0,9	0,9	1,8	7,2	70,0	41,1	271,4
Ortalama	28,1	29,2	26,2	49,2	40,6	17,0	4,3	3,7	11,1	23,9	33,6	29,9	296,6

Aksaray-iki periyot da aylık yağış değişimleri

Periyot	A Y L A R												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	35,7	30,3	33,8	50,3	41,8	21,6	4,8	3,4	7,8	25,8	32,5	39,4	327,2
1998-2007	28,1	29,2	26,2	49,2	40,6	17,0	4,3	3,7	11,1	23,9	33,6	29,9	296,6
Fark	-7,6	-1,2	-7,6	-1,1	-1,2	-4,6	-0,5	0,3	3,3	-1,9	1,1	-9,5	-30,6

Kaman - Uzun Yıllar Aylık Toplam Yağış (mm)													
Periyot	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
32	48,4	42,7	48,3	61,3	49,1	27,3	11,5	8,9	15,0	34,0	55,7	61,3	463,5

Kaman -Yıllara Göre Aylık Toplam Yağış (mm)													
Yıllar	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	20,2	37,7	26,5	82,0	83,5	41,3	0,3	-	7,8	24,5	50,0	97,0	470,8
1999	23,2	58,3	52,7	39,7	18,7	41,1	14,8	78,7	26,1	20,7	21,0	12,3	407,3
2000	82,8	91,0	35,5	90,7	40,2	48,8	-	19,8	0,2	40,0	3,1	69,5	521,6
2001	5,0	22,2	46,2	20,7	58,9	-	4,8	8,1	16,5	1,1	101,6	160,1	445,2
2002	75,8	15,9	31,8	81,2	25,1	11,6	34,6	49,2	38,3	8,3	54,8	43,3	469,9
2003	41,4	68,7	42,1	40,0	11,5	10,0	0,2	0,6	65,8	32,1	50,7	67,9	431,0
2004	15,7	13,2	25,5	58,4	40,0	32,9	13,9	13,4	-	0,5	13,8	14,1	241,4
2005	15,3	59,7	85,8	90,6	30,0	4,8	14,2	7,1	22,6	31,5	99,3	11,7	472,6
2006	66,1	56,2	41,9	37,4	32,3	14,7	6,8	-	43,0	85,5	43,5	3,2	430,6
2007	47,6	34,5	50,4	43,2	12,6	23,3	-	-	0,6	19,0	96,3	79,0	406,5
Ortalama	39,3	45,7	43,8	58,4	35,3	22,9	9,0	17,7	22,1	26,3	53,4	55,8	429,7

Kaman-iki periyot da aylık yağış değişimleri													
Periyot	A Y L A R												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2006	48,4	42,7	48,3	61,3	49,1	27,3	11,5	8,9	15,0	34,0	55,7	61,3	463,5
1998-2007	39,3	45,7	43,8	58,4	35,3	22,9	9,0	17,7	22,1	26,3	53,4	55,8	429,7
Fark	-9,1	3,0	-4,5	-2,9	-13,8	-4,5	-2,5	8,8	7,1	-7,7	-2,3	-5,5	-33,8

Çiçekdağı - Uzun Yıllar Aylık Toplam Yağış (mm)

Periyot	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
32	35,1	27,3	32,6	47,3	51,1	27,5	11,5	8,7	12,3	27,1	38,7	37,5	356,7

Çiçekdağı - Yıllara Göre Aylık Toplam Yağış (mm)

Yıllar	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	18,3	22,4	47,9	53,8	171,1	74,5	10,1	0,0	3,1	26,8	36,9	52,2	517,1
1999	17,1	35,6	53,3	14,8	15,4	63,6	25,6	72,6	19,5	18,3	13,2	16,8	365,8
2000	58,3	76,5	24,7	73,2	72,4	34,2	0,0	30,7	4,2	19,1	2,7	35,4	431,4
2001	1,9	26,5	20,9	16,4	76,0	7,6	1,0	0,0	6,7	2,0	44,3	25,0	228,3
2002	57,9	15,9	28,1	84,5	21,5	16,1	99,5	26,8	33,5	5,8	27,0	22,1	438,7
2003	23,2	38,6	21,9	61,5	38,4	24,4	0,9	0,3	5,1	35,5	28,9	32,7	311,4
2004	48,7	10,3	21,6	44,2	34,3	37,2	10,0	47,2	1,7	1,6	62,7	10,7	330,2
2005	14,2	23,5	44,8	48,3	75,4	14,4	3,2	4,9	19,3	30,8	51,8	11,6	342,2
2006	55,4	20,0	35,9	49,3	27,3	20,3	0,5	0,0	43,8	30,8	37,4	1,8	322,5
2007	23,6	23,7	43,3	37,5	7,2	35,2	0,2	3,1	3,0	27,9	91,1	37,0	332,8
Ortalama	31,9	29,3	34,2	48,4	53,9	32,8	15,1	18,6	14,0	19,9	39,6	24,5	362,0

Çiçekdağı-İki periyot da aylık yağış değişimleri

Periyot	A Y L A R												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2006	35,1	27,3	32,6	47,3	51,1	27,5	11,5	8,7	12,3	27,1	38,7	37,5	356,7
1998-2007	31,9	29,3	34,2	48,4	53,9	32,8	15,1	18,6	14,0	19,9	39,6	24,5	362,0
Fark	-3,2	2,0	1,6	1,1	2,8	5,3	3,6	9,9	1,7	-7,2	0,9	-13,0	5,3

Ürgüp - Uzun Yıllar Aylık Toplam Yağış (mm)

Periyot	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
33	36,6	32,6	35,8	56,2	56,6	32,0	10,5	3,8	12,1	32,6	34,6	39,2	382,6

Ürgüp -Yıllara Göre Aylık Toplam Yağış (mm)

Yıllar	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	52,3	56,9	47,4	32,2	123,4	57,5	2,5	0,0	0,7	47,4	27,6	81,4	529,3
1999	17,0	48,4	70,9	64,6	15,0	19,6	3,9	25,7	7,5	31,0	5,3	14,6	323,5
2000	75,5	50,6	43,4	65,4	72,8	28,4	0,0	4,2	4,2	26,1	0,0	33,3	403,9
2001	9,5	56,7	29,6	19,5	138,3	1,9	1,7	0,5	10,8	10,7	27,2	35,0	341,4
2002	48,9	15,9	20,1	92,0	46,1	14,8	66,0	28,0	46,4	22,1	26,1	20,2	446,6
2003	16,2	58,2	34,4	30,9	21,7	10,6	2,2	-	16,9	27,3	29,1	25,2	272,7
2004	24,4	21,0	12,5	79,7	22,8	18,5	9,1	1,9	-	5,8	69,7	31,6	297,0
2005	26,2	25,6	45,5	40,0	34,5	23,1	3,8	16,0	20,7	23,1	20,3	17,7	296,5
2006	47,1	12,2	11,7	85,4	59,0	60,8	0,5	1,3	31,2	55,5	19,0	7,1	390,8
2007	26,7	39,1	33,5	66,1	18,0	15,0	7,0	4,3	3,0	22,9	43,3	46,2	325,1
Ortalama	34,4	38,5	34,9	57,6	55,2	25,0	9,7	8,2	14,1	27,2	26,8	31,2	362,7

Ürgüp-İki periyot da aylık yağış değişimleri

Periyot	A Y L A R												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2006	36,6	32,6	35,8	56,2	56,6	32,0	10,5	3,8	12,1	32,6	34,6	39,2	382,6
1998-2007	34,4	38,5	34,9	57,6	55,2	25,0	9,7	8,2	14,1	27,2	26,8	31,2	362,7
Fark	-2,2	5,9	-0,9	1,4	-1,4	-7,0	-0,8	4,4	2,0	-5,4	-7,8	-8,0	-19,9

Avanos - Uzun Yıllar Aylık Toplam Yağış (mm)													
Periyot	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
16	30,4	31,8	28,5	43,8	43,1	28,3	7,3	4,1	8,4	27,4	33,4	35,4	321,9

Avanos -Yıllara Göre Aylık Toplam Yağış (mm)													
Yıllar	A Y L A R												Yıllık Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	34,6	57,0	35,1	47,3	82,0	53,3	2,4	-	0,1	45,7	22,4	82,4	462,3
1999	9,1	43,1	58,8	48,9	16,5	32,0	7,8	7,8	3,8	22,2	3,5	8,0	261,5
2000	70,8	45,0	20,6	41,0	58,9	24,0	-	0,9	2,8	22,1	0,4	33,4	319,9
2001	2,2	36,0	19,4	25,1	84,1	-	2,3	0,4	5,1	9,5	31,5	41,9	257,5
2002	11,5	15,1	9,6	79,1	12,0	3,8	30,6	18,0	18,1	7,7	17,2	32,8	255,5
2003	21,4	54,1	23,7	32,2	22,3	2,2	-	-	13,8	24,5	28,1	23,5	245,8
2004	22,9	16,2	16,7	84,5	33,2	34,3	6,7	12,0	-	8,6	70,8	26,3	332,2
2005	34,1	22,4	54,4	32,9	51,8	11,2	3,7	8,4	23,9	32,4	24,9	18,8	318,9
2006	43,1	13,4	18,5	59,4	34,0	74,0	-	-	22,6	43,9	15,2	2,6	326,7
2007	26,3	42,5	36,2	61,8	16,6	30,2	0,1	9,0	6,1	15,6	44,6	43,6	332,6
Ortalama	27,6	34,5	29,3	51,2	41,1	26,5	5,4	5,7	9,6	23,2	25,9	31,3	311,3

Avanos-iki periyot da aylık yağış değişimleri													
Periyot	A Y L A R												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1992-2007	30,4	31,8	28,5	43,8	43,1	28,3	7,3	4,1	8,4	27,4	33,4	35,4	321,9
1998-2007	27,6	34,5	29,3	51,2	41,1	26,5	5,4	5,7	9,6	23,2	25,9	31,3	311,3
Fark	-2,8	2,7	0,8	7,4	-2,0	-1,8	-1,9	1,6	1,2	-4,2	-7,5	-4,1	-10,6

Kırşehir - Uzun Yıllar Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)

Periyot	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
32	-0,3	1,0	5,1	10,6	15,2	19,5	23,0	22,9	18,3	12,5	6,0	1,6	11,3

Kırşehir - Yıllara Göre Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)

Yıllar	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	0,5	1,6	3,6	12,0	15,1	19,4	24,2	24,6	18,7	13,3	8,7	3,4	12,1
1999	2,6	2,7	5,7	11,2	15,6	19,1	23,7	23,0	18,5	13,2	6,3	4,1	12,1
2000	-4,1	-3,1	2,8	12,5	14,1	18,4	25,3	22,5	18,2	11,4	7,4	1,8	10,6
2001	2,1	3,7	10,3	12,0	13,9	21,8	25,8	24,5	20,3	12,6	6,4	3,4	13,1
2002	-6,1	3,6	8,0	10,0	15,8	19,9	24,3	22,6	18,4	13,2	7,3	-2,3	11,2
2003	5,1	-1,0	2,0	10,5	18,4	21,3	23,4	23,7	18,0	13,9	7,0	2,3	12,1
2004	0,2	2,2	6,0	10,2	14,9	19,6	22,9	23,3	18,7	14,1	6,1	0,9	11,6
2005	3,1	1,8	6,0	11,0	15,4	19,4	25,1	24,7	17,8	11,0	6,1	2,6	12,0
2006	-2,3	1,7	6,8	11,9	15,7	22,0	22,2	26,8	18,0	13,7	4,6	-5,3	11,3
2007	0,7	-0,2	5,7	7,8	18,7	21,5	24,9	25,4	20,7	14,8	6,6	1,2	12,3
1998-2007	0,2	1,3	5,7	10,9	15,8	20,2	24,2	24,1	18,7	13,1	6,7	1,2	11,8

Kırşehir-İki periyot da aylık sıcaklık değişimleri (°C)

Periyot	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	-0,3	1,0	5,1	10,6	15,2	19,5	23,0	22,9	18,3	12,5	6,0	1,6	11,28
1998-2007	0,2	1,3	5,7	10,9	15,8	20,2	24,2	24,1	18,7	13,1	6,7	1,2	11,84
Fark	0,5	0,3	0,6	0,3	0,6	0,7	1,2	1,2	0,4	0,6	0,7	-0,4	0,56

Nevşehir - Uzun Yıllar Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)

Periyot	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
33	-0,4	0,4	4,5	9,9	14,4	18,5	21,7	21,3	17,0	11,5	5,6	1,3	10,5

Nevşehir - Yıllara Göre Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)

Yıllar	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	0,2	0,4	3,0	11,8	14,9	18,9	23,3	23,0	18,4	13,1	9,0	3,2	11,6
1999	2,3	2,4	5,4	10,6	15,7	18,3	22,7	21,8	17,7	12,5	5,8	5,5	11,7
2000	-4,1	-3,4	2,4	12,4	13,3	18,0	25,4	20,7	16,8	10,0	6,7	1,4	10,0
2001	2,1	2,8	10,7	12,1	13,4	20,8	24,5	23,1	19,3	10,7	5,9	2,5	12,3
2002	-5,0	4,1	7,6	8,7	14,1	18,7	23,0	20,9	17,4	13,6	7,8	-2,8	10,7
2003	4,2	-2,8	0,7	9,0	16,8	19,4	22,0	21,6	16,1	13,5	5,8	1,4	10,6
2004	0,1	1,5	5,7	9,4	14,3	18,9	21,7	22,3	17,2	13,8	5,6	0,7	10,9
2005	2,4	1,2	5,5	10,4	14,8	18,8	24,3	23,9	16,8	9,3	5,6	3,5	11,4
2006	-2,1	2,0	7,0	11,4	15,3	21,1	20,9	25,9	16,8	12,6	4,0	-0,6	11,2
2007	1,4	1,3	5,3	6,5	18,2	20,7	23,9	23,7	18,0	13,3	5,8	0,3	11,5
1998-2007	0,2	1,0	5,3	10,2	15,1	19,4	23,2	22,7	17,5	12,2	6,2	1,5	11,2

Nevşehir-iki periyot da aylık sıcaklık değişimleri (°C)

Periyot	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	-0,4	0,4	4,5	9,9	14,4	18,5	21,7	21,3	17,0	11,5	5,6	1,3	10,48
1998-2007	0,2	1,0	5,3	10,2	15,1	19,4	23,2	22,7	17,5	12,2	6,2	1,5	11,20
Fark	0,6	0,6	0,8	0,3	0,7	0,9	1,5	1,4	0,4	0,7	0,6	0,2	0,72

Aksaray - Uzun Yıllar Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)

Periyot	A Y L A R												Uzun Yıllar
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
32	0,4	1,7	6,1	11,5	16,2	20,3	23,7	23,1	18,4	13,0	6,8	2,2	12,0

Aksaray - Yıllara Göre Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)

YILLAR	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	1,0	2,6	4,6	13,3	16,8	21,1	25,3	24,1	19,3	14,3	10,4	4,4	13,1
1999	3,7	4,0	7,0	12,1	17,0	19,7	25,0	24,3	19,2	13,9	7,4	5,7	13,3
2000	-3,6	1,3	4,5	13,9	15,4	19,8	26,0	23,2	18,4	12,2	8,3	2,4	11,8
2001	3,5	4,1	11,7	13,3	15,3	22,5	26,3	24,9	20,5	13,0	7,4	4,3	13,9
2002	-5,8	3,6	8,6	10,6	16,3	20,8	24,5	22,6	19,0	13,6	7,9	-2,0	11,6
2003	5,8	-0,8	3,0	10,7	18,7	21,8	23,4	24,1	18,2	14,8	7,5	2,8	12,5
2004	0,3	3,1	7,2	11,3	15,9	20,3	23,4	23,0	18,8	15,2	6,2	1,2	12,2
2005	3,3	2,9	6,8	11,5	16,5	20,5	25,3	25,1	18,3	11,1	6,7	3,2	12,6
2006	-1,5	2,3	7,9	12,6	16,6	22,3	23,5	26,7	18,7	14,5	5,1	0,2	12,4
2007	1,0	1,5	7,1	8,9	19,8	22,6	25,6	25,1	19,0	14,2	7,2	1,4	12,8
1998-2007	0,8	2,5	6,8	11,8	16,8	21,1	24,8	24,3	18,9	13,7	7,4	2,4	12,6

Aksaray-İki periyot da aylık sıcaklık değişimleri (°C)

Periyot	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	0,4	1,7	6,1	11,5	16,2	20,3	23,7	23,1	18,4	13,0	6,8	2,2	11,95
1998-2007	0,8	2,5	6,8	11,8	16,8	21,1	24,8	24,3	18,9	13,7	7,4	2,4	12,62
Fark	0,4	0,8	0,7	0,3	0,6	0,8	1,1	1,2	0,5	0,7	0,6	0,2	0,67

Kaman - Uzun Yıllar Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)													
Periyot	A Y L A R												Uzun Yıllar Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
32	-1,2	0,0	4,3	9,8	14,1	18,0	21,2	21,0	16,9	11,6	5,3	0,9	10,2

Kaman - Yıllara Göre Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)													
Yıllar	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	2,1	1,2	2,8	11,2	15,2	16,4	22,0	21,4	17,6	12,8	6,1	1,4	10,9
1999	1,7	1,9	5,3	10,5	14,7	17,9	22,0	20,8	16,4	12,3	5,6	4,5	11,1
2000	-5,0	-3,8	2,7	11,8	13,3	16,8	24,4	20,3	17,5	9,9	8,0	1,6	9,8
2001	1,4	2,8	10,0	11,2	12,7	20,4	24,3	23,1	19,7	11,6	6,1	1,9	12,1
2002	-6,6	2,8	7,6	8,8	14,3	19,0	23,1	20,5	17,7	13,3	7,6	-3,1	10,4
2003	4,0	-2,4	0,6	8,9	17,2	19,7	21,6	21,9	15,8	13,1	5,4	-0,3	10,5
2004	-2,0	-2,6	5,2	9,4	13,3	17,7	22,5	23,1	18,5	13,9	5,8	0,8	10,5
2005	2,7	1,6	5,2	9,9	14,8	17,9	23,3	23,3	16,6	9,3	4,8	2,6	11,0
2006	-3,5	-0,7	6,1	11,1	15,0	19,8	20,5	25,5	16,3	12,1	4,3	-0,7	10,5
2007	0,4	0,2	5,4	6,9	17,7	20,0	23,5	23,5	18,4	13,6	5,7	0,0	11,3
Ortalama	-0,5	0,1	5,1	10,0	14,8	18,6	22,7	22,3	17,5	12,2	5,9	0,9	10,8

Kaman-İki periyot da aylık sıcaklık değişimleri (°C)													
Periyot	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	-1,2	0,0	4,3	9,8	14,1	18,0	21,2	21,0	16,9	11,6	5,3	0,9	10,16
1998-2007	-0,5	0,1	5,1	10,0	14,8	18,6	22,7	22,3	17,5	12,2	5,9	0,9	10,80
Fark	0,7	0,1	0,8	0,2	0,7	0,6	1,5	1,3	0,6	0,6	0,6	0,0	0,64

Çiçekdağı - Uzun Yıllar Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)

Periyot	A Y L A R												Uzun Yıllar Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
32	-0,3	1,4	5,9	11,6	15,8	19,8	23,0	23,0	18,9	13,4	6,5	1,7	11,7

Çiçekdağı - Yıllara Göre Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)

Yıllar	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	1,8	3,1	4,9	13,9	15,9	19,8	24,6	24,8	20,0	15,5	9,2	3,9	13,1
1999	3,2	3,8	7,0	12,4	16,7	20,2	24,1	23,1	19,0	14,2	6,9	5,0	13,0
2000	-4,5	-2,8	3,7	13,1	14,2	18,5	25,9	22,0	19,1	12,3	9,3	2,2	11,1
2001	1,9	4,1	11,7	13,1	14,5	22,2	26,2	25,0	21,5	12,3	7,2	3,2	13,6
2002	-7,2	2,4	9,3	10,7	16,6	20,7	24,8	22,9	19,8	15,1	8,6	-2,8	11,7
2003	5,4	-0,4	2,4	10,6	18,9	21,4	24,1	23,9	18,3	15,3	7,6	1,4	12,4
2004	-0,4	3,0	7,4	11,6	16,0	19,6	22,5	23,1	18,8	14,4	6,4	0,4	11,9
2005	3,3	2,5	6,3	11,9	16,3	19,9	25,5	25,3	18,2	10,4	5,4	2,1	12,3
2006	2,5	0,2	9,4	12,8	16,6	22,2	22,3	27,9	18,4	13,9	4,9	0,0	12,6
2007	1,4	0,2	6,0	8,7	19,6	21,9	25,3	25,6	20,8	15,6	7,4	1,5	12,8
Ortalama	0,7	1,6	6,8	11,9	16,5	20,6	24,5	24,4	19,4	13,9	7,3	1,7	12,4

Çiçekdağı-İki periyot da aylık sıcaklık değişimleri (°C)

Periyot	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	-0,3	1,4	5,9	11,6	15,8	19,8	23,0	23,0	18,9	13,4	6,5	1,7	11,73
1998-2007	0,7	1,6	6,8	11,9	16,5	20,6	24,5	24,4	19,4	13,9	7,3	1,7	12,45
Fark	1,0	0,2	0,9	0,3	0,7	0,8	1,5	1,4	0,5	0,5	0,8	0,0	0,72

Ürgüp - Uzun Yıllar Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)													
Periyot	A Y L A R												Uzun Yıllar Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
33	-0,9	0,3	4,5	9,9	14,1	18,2	21,5	20,8	15,9	10,6	4,8	0,7	10,0

Ürgüp - Yıllara Göre Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)													
Yıllar	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	-0,4	-0,3	3,0	11,4	14,7	18,6	22,4	22,1	16,6	16,6	7,8	2,6	11,3
1999	1,7	2,2	4,9	10,0	14,6	17,9	22,5	21,0	16,1	11,2	4,7	2,7	10,8
2000	-4,4	-2,7	2,2	12,8	13,2	17,5	23,6	20,8	15,8	9,0	4,4	0,3	9,4
2001	1,1	4,9	9,7	11,6	12,0	17,6	24,0	22,5	17,7	9,5	5,8	3,2	11,6
2002	-6,9	2,6	6,8	9,0	13,8	19,0	22,2	20,6	16,7	11,4	5,9	-3,4	9,8
2003	4,7	-4,8	1,6	6,7	16,2	19,5	22,0	21,6	15,6	12,6	5,3	1,3	10,2
2004	0,3	2,0	5,1	9,3	14,1	18,8	21,8	21,0	16,1	11,8	4,0	-1,3	10,3
2005	1,7	1,6	5,0	10,0	13,9	18,1	23,4	22,7	15,3	8,2	4,9	1,3	10,5
2006	-2,8	1,6	7,0	11,0	14,6	21,9	20,8	24,2	15,7	12,1	2,7	-2,9	10,5
2007	-0,3	-0,6	4,7	6,6	17,9	20,5	23,4	22,7	16,7	11,9	5,6	0,2	11,2
Ortalama	-0,5	0,7	5,0	9,8	14,5	18,9	22,6	21,9	16,2	11,4	5,1	0,4	10,5

Ürgüp-İki periyot da aylık sıcaklık değişimleri (°C)													
Periyot	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1975-2007	-0,9	0,3	4,5	9,9	14,1	18,2	21,5	20,8	15,9	10,6	4,8	0,7	10,03
1998-2007	-0,5	0,7	5,0	9,8	14,5	18,9	22,6	21,9	16,2	11,4	5,1	0,4	10,51
Fark	0,4	0,4	0,5	-0,1	0,4	0,7	1,1	1,1	0,3	0,8	0,3	-0,3	0,48

Avanos - Uzun Yıllar Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)

Periyot	A Y L A R												Uzun Yıllar Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
18	0,5	1,5	6,0	11,8	16,2	20,7	24,4	24,3	18,7	13,2	6,5	2,4	12,2

Avanos - Yıllara Göre Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)

Yıllar	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1998	0,9	1,5	4,5	13,3	16,2	20,6	25,2	25,1	19,7	14,0	9,5	4,4	12,9
1999	3,3	3,6	6,6	11,8	16,8	20,1	24,8	24,2	19,4	13,8	6,8	4,9	13,0
2000	-3,0	-1,3	3,9	13,9	15,1	19,6	26,6	23,3	18,7	11,6	7,1	2,1	11,5
2001	2,8	4,2	11,2	13,4	15,1	22,5	26,6	25,3	21,0	12,5	7,2	4,0	13,8
2002	-6,0	4,0	8,5	10,4	15,7	20,6	24,7	23,1	19,3	14,1	7,9	-1,7	11,7
2003	5,8	-0,7	3,0	11,3	18,1	21,9	24,1	24,2	18,3	14,8	7,0	3,0	12,6
2004	1,7	3,2	6,8	16,7	15,9	20,4	23,7	24,2	18,8	14,6	6,3	0,8	12,8
2005	3,3	3,1	6,8	12,0	16,4	20,4	26,0	25,4	18,3	10,8	6,6	2,8	12,7
2006	-1,7	2,9	8,4	12,4	16,6	23,4	23,0	27,3	18,4	14,4	4,9	-0,8	12,4
2007	1,3	1,1	6,6	8,3	19,4	22,6	25,6	25,8	20,0	14,5	7,0	1,6	12,8
Ortalama	0,8	2,2	6,6	12,4	16,5	21,2	25,0	24,8	19,2	13,5	7,0	2,1	12,6

Avanos-İki periyot da aylık sıcaklık değişimleri (°C)

Periyot	A Y L A R												Yıllık Ort.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1989-2007	0,5	1,5	6,0	11,8	16,2	20,7	24,4	24,3	18,7	13,2	6,5	2,4	12,18
1998-2007	0,8	2,2	6,6	12,4	16,5	21,2	25,0	24,8	19,2	13,5	7,0	2,1	12,62
Fark	0,3	0,7	0,6	0,5	0,3	0,5	0,6	0,5	0,5	0,3	0,5	-0,3	0,43

ORTALAMA SICAKLIKLAR (°C)

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	-0,3	1,0	5,1	10,6	15,2	19,5	23,0	22,9	18,3	12,5	6,0	1,6	11,3
Nevşehir	33	-0,4	0,4	4,5	9,9	14,4	18,5	21,7	21,3	17,0	11,5	5,6	1,3	10,5
Aksaray	32	0,4	1,7	6,1	11,5	16,2	20,3	23,7	23,1	18,4	13,0	6,8	2,2	12,0
Kaman	32	-1,2	0,0	4,3	9,8	14,1	18,0	21,2	21,0	16,9	11,6	5,3	0,9	10,2
Çiçekdağı	32	-0,3	1,4	5,9	11,6	15,8	19,8	23,0	23,0	18,9	13,4	6,5	1,7	11,7
Ürgüp	33	-0,9	0,3	4,5	9,9	14,1	18,2	21,5	20,8	15,9	10,6	4,8	0,7	10,0
Avanos	18	0,5	1,5	6,0	11,8	16,2	20,7	24,4	24,3	18,7	13,2	6,5	2,4	12,2
Akpınar	16	-1,4	-0,7	4,0	9,5	13,8	18,1	21,2	21,4	16,7	10,8	5,0	-0,1	9,9
Akçakent	7	-1,2	-0,5	3,4	7,8	13,5	17,3	20,7	21,5	16,7	11,6	5,1	-0,4	9,6
Mucur	21	-0,6	0,0	4,4	10,6	14,6	18,9	22,1	22,4	17,8	12,1	5,3	0,5	10,7
Bölge ort.		-0,3	0,9	5,2	10,7	15,1	19,3	22,6	22,3	17,7	12,3	5,9	1,5	11,1

ORTALAMA TOPLAM YAĞIŞ (mm)

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	41,1	31,3	36,0	51,7	46,8	31,4	7,0	5,4	12,3	31,7	43,1	45,5	383,3
Nevşehir	33	41,4	40,6	43,5	54,4	60,8	27,7	9,3	4,5	11,7	34,5	39,0	48,5	415,9
Aksaray	33	35,7	30,3	33,8	50,3	41,8	21,6	4,8	3,4	7,8	25,8	32,5	39,4	327,2
Kaman	31	48,4	42,7	48,3	61,3	49,1	27,3	11,5	8,9	15,0	34,0	55,7	61,3	463,5
Çiçekdağı	32	35,1	27,3	32,6	47,3	51,1	27,5	11,5	8,7	12,3	27,1	38,7	37,5	356,7
Ürgüp	33	36,6	32,6	35,8	56,2	56,6	32,0	10,5	3,8	12,1	32,6	34,6	39,2	382,6
Avanos	16	30,4	31,8	28,5	43,8	43,1	28,3	7,3	4,1	8,4	27,4	33,4	35,4	321,9
Akpınar	12	38,3	41,9	37,2	53,4	51,7	25,8	14,9	5,7	18,5	42,2	62,6	52,4	444,6
Akçakent	4	30,2	32,0	53,2	60,7	37,1	16,3	8,1	5,7	34,8	24,6	67,7	39,4	409,8
Mucur	17	36,1	35,0	35,8	45,8	59,0	30,0	8,4	2,2	10,8	35,5	53,9	45,1	397,6
Bölge ort.		38,4	33,8	36,9	52,1	49,9	28,0	8,8	5,5	11,4	30,4	39,6	43,8	378,7

EN YÜKSEK SICAKLIKLAR (°C)

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık En Yüksek
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	16,2	19,2	25,6	30,0	31,9	35,0	40,2	38,6	36,2	32,8	23,5	18,9	40,2
Nevşehir	33	16,7	18,2	25,0	30,0	32,6	34,2	39,5	37,9	35,2	32,0	23,2	23,0	39,5
Aksaray	32	17,4	21,6	26,8	30,5	33,4	35,8	40,0	38,4	36,5	32,8	25,8	21,1	40,0
Kaman	32	14,5	17,0	23,4	27,8	30,0	34,3	38,0	37,0	34,4	31,2	22,2	17,2	38,0
Çiçekdağı	32	17,0	20,3	26,0	30,3	32,9	36,0	41,0	39,5	36,7	33,5	25,3	18,5	41,0
Ürgüp	33	17,0	19,3	26,4	31,0	33,6	30,6	40,0	38,6	37,0	32,6	25,0	19,6	40,0
Avanos	18	17,5	13,4	27,2	32,0	33,8	36,2	41,6	40,0	37,0	33,5	24,0	20,4	41,6
Akpınar	16	15,0	17,4	18,6	27,5	30,2	34,0	36,4	37,4	35,2	28,6	23,1	17,6	37,4
Akçakent	7	12,8	15,4	20,6	23,4	27,4	32,2	34,4	34,4	31,6	26,4	18,6	16,4	34,4
Mucur	21	15,8	18,8	24,6	29,6	32,2	34,8	40,1	38,0	35,0	30,6	29,7	18,9	40,1
Bölge en yüksek		17,5	21,6	27,2	32,0	33,8	36,2	41,6	40,0	37,0	33,5	29,7	23,0	41,6

EN DÜŞÜK SICAKLIKLAR (°C)

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık En Düşük
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	-22,0	-23,2	-21,8	-8,2	-1,4	2,6	6,4	6,6	2,0	-3,8	-14,8	-22,0	-23,2
Nevşehir	33	-21,2	-21,1	-18,0	-10,7	-2,3	2,0	5,3	3,1	0,5	-6,8	-14,0	-18,1	-21,2
Aksaray	32	-19,3	-29,0	-19,0	-7,5	-0,2	2,9	6,8	5,9	1,6	-5,2	-11,8	-20,3	-29,0
Kaman	32	-23,2	-21,6	-18,6	-9,2	-3,3	2,2	6,2	5,0	0,0	-6,4	-13,2	-18,2	-23,2
Çiçekdağı	32	-20,2	-20,8	-20,5	-6,5	-1,4	3,1	7,5	7,7	1,8	-4,3	-13,1	-21,3	-21,3
Ürgüp	33	-24,0	-24,8	-22,8	-11,0	-3,5	-0,8	3,5	2,2	-3,2	-8,0	-17,0	-27,0	-27,0
Avanos	18	-21,4	-24,0	-15,0	-6,9	0,0	3,8	8,0	7,4	0,0	-4,6	-13,4	-20,0	-24,0
Akpınar	16	-21,4	-20,7	-20,7	-5,9	-2,6	2,2	4,0	3,9	1,4	-6,0	-13,6	-20,0	-21,4
Akçakent	7	-15,4	-18,4	-12,0	-6,8	-1,4	4,2	6,2	7,0	2,0	-8,0	-11,4	-14,6	-18,4
Mucur	21	-21,2	-21,4	-21,7	-7,2	-0,6	1,1	6,5	5,5	1,5	-5,0	-14,4	-23,9	-23,9
Bölge en düşük		-24,0	-29,0	-22,8	-11,0	-3,5	-0,8	3,5	2,2	-3,2	-8,0	-17,0	-27,0	-29,0

AYLIK ORTALAMA EN YÜKSEK SICAKLIKLAR (°C)

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık Ort.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	4,2	6,0	11,1	16,7	21,3	25,8	29,5	29,7	25,7	19,5	12,1	6,1	17,3
Nevşehir	33	3,6	4,8	9,7	15,6	20,3	24,7	28,3	28,4	24,5	18,1	10,9	5,4	16,2
Aksaray	32	5,2	6,9	12,2	17,8	22,6	26,9	30,6	30,4	26,5	20,6	13,2	7,1	18,3
Kaman	32	2,2	4,0	9,2	15,0	19,6	24,1	27,7	27,8	23,9	17,6	10,0	4,2	15,4
Çiçekdağı	32	3,5	5,6	11,1	17,1	21,6	26,0	29,7	29,7	25,5	19,2	11,2	5,3	17,1
Ürgüp	33	4,3	5,8	11,0	16,7	21,3	25,7	29,4	29,5	25,6	19,3	11,9	6,1	17,2
Avanos	18	5,4	6,9	12,5	18,7	23,1	27,7	31,8	32,1	27,3	21,2	13,3	7,4	19,0
Akpınar	16	3,3	4,4	10,0	15,6	20,3	25,0	28,4	29,2	25,0	17,9	10,6	4,4	16,2
Akçakent	7	2,8	3,6	8,0	12,7	18,4	22,9	26,5	27,1	21,9	16,4	9,2	3,5	14,4
Mucur	21	4,1	5,0	10,4	17,0	20,9	25,7	29,2	29,6	25,4	19,0	11,2	4,9	16,9
Bölge ortalama		5,4	6,9	12,5	18,7	23,1	27,7	31,8	32,1	27,3	21,2	13,3	7,4	19,0

AYLIK ORTALAMA EN DÜŞÜK SICAKLIKLAR (°C)

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık Ort.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	-4,1	-3,3	-0,1	4,9	8,8	12,5	15,8	15,8	11,3	6,6	1,2	-2,1	5,6
Nevşehir	33	-3,9	-3,3	0,1	4,9	8,5	11,2	13,3	13,1	10,0	6,3	1,6	-2,1	5,0
Aksaray	32	-3,7	-2,8	0,6	5,5	9,5	12,9	16,0	15,6	10,9	6,6	1,5	-1,9	5,9
Kaman	32	-4,3	-3,5	-0,1	4,9	8,5	11,4	13,7	13,8	10,6	6,7	1,6	-2,2	5,1
Çiçekdağı	32	-3,8	-2,7	0,7	6,0	9,7	13,1	15,9	16,0	12,2	7,7	2,0	-1,8	6,3
Ürgüp	33	-5,4	-4,4	-1,3	3,3	6,2	8,7	10,7	10,3	6,6	3,5	-0,6	-3,8	2,8
Avanos	18	-3,9	-3,4	0,0	5,1	8,8	12,4	15,1	14,9	9,9	6,2	1,1	-1,8	5,4
Akpınar	16	-5,1	-4,7	-0,8	4,2	7,4	10,6	12,9	13,2	9,9	5,8	1,2	-3,7	4,2
Akçakent	7	-4,1	-4,0	-0,6	3,6	8,6	11,5	14,1	15,3	11,7	7,4	1,7	-3,3	5,2
Mucur	21	-4,3	-4,2	-0,6	4,8	8,4	12,0	14,6	15,1	11,0	6,6	1,0	-2,9	5,1
Bölge ortalama		-3,7	-2,7	0,7	6,0	9,7	13,1	16,0	16,0	12,2	7,7	2,0	-1,8	6,3

AYLIK ORTALAMA NİSBE NEM (%)

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	75	73	66	64	61	54	50	49	54	63	72	78	63
Nevşehir	33	70	69	64	59	57	53	49	49	50	58	65	70	59
Aksaray	32	70	67	61	58	55	50	46	46	49	58	66	70	58
Kaman	32	74	71	63	59	58	53	48	48	50	58	68	76	61
Çiçekdağı	32	68	65	56	53	53	47	43	43	45	54	64	71	55
Ürgüp	33	75	72	66	62	61	55	50	52	56	65	71	75	63
Avanos	18	65	63	59	56	55	50	44	44	49	59	65	66	56
Akpınar	16	69	66	58	55	53	48	43	40	43	56	67	70	56
Akçakent	7	46	42	36	37	37	32	29	27	32	37	41	39	36
Mucur	21	75	72	63	58	58	51	46	44	49	61	72	77	61
Bölge ortalaması		68,7	66,0	59,2	56,1	54,8	49,3	44,8	44,2	47,7	56,9	65,1	69,2	56,8

AYLIK ORTALAMA RÜZGAR HIZI (m/sec.) 10 m. de

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	2,2	2,7	2,8	2,6	2,6	3,1	4,0	3,9	3,0	2,5	2,3	2,2	2,8
Nevşehir	33	2,4	2,6	2,5	2,5	2,2	2,1	2,2	1,9	1,8	1,9	2,2	2,3	2,2
Aksaray	33	2,3	2,7	2,8	2,7	2,5	2,6	3,0	2,8	2,4	2,2	2,2	2,3	2,5
Kaman	32	3,5	3,7	3,6	3,7	3,1	2,8	3,1	2,9	2,6	2,7	3,1	3,5	3,2
Çiçekdağı	32	2,7	3,0	3,3	3,3	2,9	2,8	2,9	2,7	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8
Ürgüp	33	1,8	2,1	2,3	2,3	1,9	1,9	2,1	1,9	1,8	1,7	1,8	1,8	2,0
Avanos	12	1,4	1,6	1,8	1,8	1,7	1,8	2,0	1,9	1,6	1,3	1,2	1,4	1,6
Akpınar	16	2,1	2,4	2,3	2,3	2,1	2,1	2,2	2,0	1,8	1,8	2,0	1,9	2,1
Akçakent	7	2,3	2,3	2,3	2,2	1,9	2,0	2,0	2,0	1,9	2,1	2,2	2,3	2,1
Mucur	21	0,7	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,3	1,2	0,9	0,8	0,6	0,7	0,9
Bölge ortalaması		2,1	2,4	2,5	2,4	2,2	2,2	2,5	2,3	2,0	2,0	2,0	2,1	2,2

SICAKLIĞIN -0,1 DEN DÜŞÜK OLDUĞU GÜNLER SAYISI

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	23,4	19,3	13,9	2,5	0,1					1,0	11,3	20,3	91,8
Nevşehir	33	21,7	18,9	13,5	3,2	0,4					2,0	10,7	18,8	89,2
Aksaray	32	22,4	18,6	12,2	2,1	0,1					1,6	10,7	19,6	87,3
Kaman	32	24,3	20,2	14,7	3,2	0,3					1,3	10,6	20,1	94,7
Çiçekdağı	32	23,0	18,7	12,3	1,9	0,2					0,7	9,9	19,4	86,1
Ürgüp	33	25,0	20,8	18,5	6,3	1,4				0,7	6,3	16,5	22,5	118,0
Avanos	18	23,2	19,0	14,5	2,7						1,9	13,1	19,1	93,5
Akpınar	16	23,9	21,2	14,6	3,4	0,9					2,3	10,3	22,1	98,7
Akçakent	7	24,5	22,0	17,5	4,8	0,1					2,2	10,3	22,4	103,8
Mucur	21	24,1	21,1	15,0	2,5	0,1					1,3	11,2	21,4	96,7
Bölge ortalaması		23,6	20,0	14,7	3,3	0,4				0,1	2,1	11,5	20,6	96,0

AÇIK GÜNLER SAYISI

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	3,0	3,5	5,5	4,0	5,6	11,1	18,2	19,5	16,4	10,7	6,7	4,0	108,2
Nevşehir	33	5,2	4,6	6,5	4,9	6,3	12,5	20,4	22,9	19,6	13,0	9,0	5,5	130,4
Aksaray	33	3,7	4,0	5,4	4,3	6,0	13,8	22,5	23,4	19,5	12,2	7,7	4,1	126,6
Kaman	32	3,6	4,2	6,6	5,5	7,5	12,4	18,5	19,5	16,3	11,7	7,3	4,0	117,1
Çiçekdağı	32	3,4	4,1	6,0	4,8	6,4	11,5	17,8	18,7	15,5	11,3	6,7	3,8	110,0
Ürgüp	33	4,2	4,8	6,3	5,3	6,9	13,8	20,9	23,1	19,4	12,8	8,8	4,8	131,1
Avanos	18	3,5	4,1	4,7	4,6	5,5	11,1	21,3	22,2	16,8	9,0	8,1	4,2	115,1
Akpınar	16	4,6	4,1	5,6	5,0	5,9	11,0	18,6	20,5	17,3	10,4	6,0	4,3	113,3
Akçakent	7	5,5	5,3	6,2	6,7	8,3	13,9	18,9	20,1	15,6	10,8	8,9	5,4	125,6
Mucur	21	3,6	3,0	5,0	4,6	5,2	11,2	18,2	20,6	16,5	10,6	6,6	3,5	108,6
Bölge ortalaması		4,0	4,2	5,8	5,0	6,4	12,2	19,5	21,1	17,3	11,3	7,6	4,4	118,6

BULUTLU GÜNLER SAYISI

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	15,5	14,9	17,3	18,5	20,7	16,4	10,7	8,7	10,5	14,8	14,9	14,9	177,8
Nevşehir	33	15,9	15,0	17,5	20,0	22,0	17,1	10,4	8,0	10,0	15,2	15,2	16,9	183,2
Aksaray	33	17,1	15,9	19,1	20,5	22,5	15,7	8,4	7,6	10,2	15,8	16,2	16,8	185,8
Kaman	32	15,0	15,2	17,3	18,1	19,7	15,2	10,5	8,4	10,4	13,7	14,5	15,4	173,4
Çiçekdağı	32	16,5	15,7	17,0	18,2	19,8	15,7	11,1	9,3	11,3	13,5	14,8	14,4	177,3
Ürgüp	33	16,9	14,7	17,4	18,7	20,9	15,5	9,9	7,8	10,2	14,4	15,1	16,4	177,9
Avanos	18	15,4	14,6	17,7	18,5	20,1	17,4	9,1	8,6	12,3	16,7	14,6	14,7	179,7
Akpınar	16	15,1	14,2	15,8	16,5	20,2	17,6	11,8	10,4	11,6	14,9	15,6	15,1	178,8
Akçakent	7	23,5	20,3	23,7	21,7	21,7	16,1	12,0	10,9	14,3	19,8	18,4	21,6	224,0
Mucur	21	16,5	15,0	16,8	18,7	21,6	17,9	12,4	10,2	13,0	16,4	16,0	15,0	189,5
Bölge ortalaması		16,7	15,6	18,0	18,9	20,9	16,5	10,6	9,0	11,4	15,5	15,5	16,1	184,7

KAPALI GÜNLER SAYISI

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	12,5	9,9	8,1	7,5	4,7	2,5	2,1	2,9	3,1	5,5	8,5	12,0	79,3
Nevşehir	33	9,9	8,6	7,0	5,2	2,7	0,5	0,2	0,1	0,4	2,9	5,8	8,6	51,9
Aksaray	33	10,2	8,3	6,5	5,3	2,5	0,5	0,2	0,1	0,3	3,0	6,1	10,2	53,2
Kaman	32	12,3	8,9	7,1	6,5	3,9	2,5	2,1	3,1	3,3	5,7	8,1	11,5	75,0
Çiçekdağı	32	11,1	8,5	8,1	7,0	4,8	2,8	2,2	3,1	3,3	6,2	8,6	12,7	78,4
Ürgüp	33	9,9	8,7	7,3	5,9	3,2	0,8	0,1	0,2	0,4	3,9	6,1	9,9	56,4
Avanos	18	12,2	9,6	8,6	6,9	5,4	1,5	0,6	0,2	0,9	5,3	7,4	12,1	70,7
Akpınar	16	11,3	9,9	8,3	8,5	4,9	1,4	0,6	0,1	1,1	5,7	8,4	11,5	71,7
Akçakent	7	2,0	2,5	1,2	1,7	1,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,3	2,7	4,0	15,6
Mucur	21	10,9	10,2	9,2	6,7	4,0	0,9	0,4	0,2	0,5	4,1	7,5	12,5	67,1
Bölge ortalaması		10,2	8,5	7,1	6,1	3,7	1,3	0,9	1,0	1,3	4,3	6,9	10,5	61,9

1. DERECEDEHAKİM RÜZGAR YÖNLERİ

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Nevşehir	33	SSE	SSE	SSW	SSW	SSW	NNE	NNE	NNE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
Aksaray	33	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE
Kaman	32	S	S	S	SW	SW	N	N	N	N	SW	SW	S	SW
Çiçekdağı	32	NW	NW	NW	NW	NNW	NNW	NNW	NNW	NW	NW	S	S	NW
Ürgüp	33	S	S	S	S	S	S	S	NNE	S	S	S	S	S
Avanos	18	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Akpınar	16	SW	SW	SW	SW	SW	N	NE	NE	SW	SW	SW	SW	SW
Akçakent	7	SW	SE	SW	SW	NE	NW	NE	NE	NE	NE	SE	SE	NE
Mucur	21	NE	NE	NE	SW	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

ORTALAMA KAR ÖRTÜLÜ GÜNLER SAYISI

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Kırşehir	32	11,7	9,7	3,7	0,3	0	0	0	0	0	0	0,1	1,8	7,2	34,5
Nevşehir	33	18,5	14,5	8,5	1,4	0,2	0	0	0	0	0	0,3	5,1	13,4	61,9
Aksaray	33	11,5	8,4	3,3	0,5	0	0	0	0	0	0	0,1	1,6	7,6	33
Kaman	32	16,6	13,2	7,7	2,1	0,1	1	0	0	0	0	0,2	3,5	11,1	55,5
Çiçekdağı	32	12,1	9	4,3	0,5	0	0	0	0	0	0	0,1	1,9	7,3	35,2
Ürgüp	33	16,1	12,2	5,7	0,8	0,1	0	0	0	0	0	0,1	3,7	10,4	49,1
Avanos	18	9,7	10	3,1	0,4	0	0	0	0	0	0	0	1	4,9	29,1
Bölge ortalaması		13,7	11	5,2	0,9	0,1	0,1	0	0	0	0	0,1	2,7	8,8	42,6

AYLIK SU AÇIĞI (mm)														
İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	42,0	111,0	120,0	73,0	17,0	0,0	0,0	368,0
Nevşehir	33	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	34,0	97,0	109,0	68,0	12,0	0,0	0,0	322,0
Aksaray	33	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	55,0	122,0	124,0	76,0	24,0	0,0	0,0	409,0
Kaman	32	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	38,0	95,0	104,0	65,0	14,0	0,0	0,0	320,0
Çiçekdağı	32	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	46,0	108,0	117,0	75,0	25,0	0,0	0,0	377,0
Ürgüp	33	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	32,0	95,0	107,0	62,0	11,0	0,0	0,0	309,0
Avanos	18	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	53,0	124,0	132,0	77,0	22,0	0,0	0,0	417,0
Bölge ortalaması		0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	42,9	107,4	116,1	70,9	17,9	0,0	0,0	360,3

AYLIK SU FAZLASI (mm)														
İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	11,0	30,0	19,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,0
Nevşehir	33	10,0	40,0	27,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,0
Aksaray	33	0,0	13,0	14,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
Kaman	32	0,0	91,0	32,0	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	139,0
Çiçekdağı	32	0,0	17,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0
Ürgüp	33	0,0	27,0	19,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,0
Avanos	18	0,0	8,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Bölge ortalaması		3,0	32,3	19,3	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,7

YAĞIŞLARIN MEVSİMSEL DAĞILIMI (mm)

İstasyon	Periyod	Mevsimler				Yıllık
		Kış	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	
Kırşehir	32	117,9	134,5	45,8	87,1	385,3
Nevşehir	33	130,5	158,7	41,5	85,2	415,9
Aksaray	33	105,4	125,9	29,8	66,1	327,2
Kaman	32	152,4	158,7	47,7	104,7	463,5
Çiçekdağı	32	99,9	131,0	47,7	78,1	356,7
Ürgüp	33	108,4	148,6	46,3	79,3	382,6
Avanos	18	97,6	115,4	39,7	69,2	321,9
Bölge ortalaması		116,0	139,0	42,6	81,4	379,0

GÜNEŞLENME SÜRELERİ

İstasyon	Periyod	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Kırşehir	32	3,0	4,2	5,6	6,6	8,7	10,8	12,0	11,4	9,6	7,1	5,0	3,1	7,3
Nevşehir	33	3,2	3,9	5,5	6,4	8,5	10,8	12,0	11,6	9,7	6,6	4,6	3,1	7,1
Aksaray	33	3,2	4,3	5,9	7,0	9,1	11,3	12,2	11,8	10,1	7,3	4,9	3,3	7,5
Kaman	32	3,4	4,4	6,0	7,1	8,8	10,6	11,8	11,4	9,7	6,8	4,9	3,1	7,3
Çiçekdağı	32	3,3	4,1	5,7	6,8	8,4	10,4	11,5	11,0	9,2	6,2	4,6	2,8	7,0
Ürgüp	33	3,2	4,4	5,7	6,7	8,7	10,8	11,9	11,4	9,6	6,8	4,8	3,2	7,2
Avanos	18	3,9	4,9	6,0	7,1	9,1	11,3	12,5	11,6	9,9	7,2	5,7	3,8	7,7
Bölge ortalaması		3,3	4,3	5,8	6,8	8,8	10,9	12,0	11,5	9,7	6,8	4,9	3,2	7,3

KAYNAKLAR

- Akgündüz S. Türkiye de Yağış, Sıcaklık ve Nem verilerinin Klimatolojik Analizi DMİ Yayınları 2000/07
- Akman Y. İklim ve Biyoiklim Ankara 1990
- Klimatoloji-1 DMİ Yayınları 2005/01
- Ün Y. Konya İklimi - Thornthwaite Yöntemine göre DMİ Yayınları 2000/04
- Çukurçayır F. Arabacı H. Ankara İklimi - Köppen Yöntemine Göre DMİ Yayınları 2000/01
- Şensoy S. Ulupınar Y. DMİ Genel Müdürlüğü
- Meteoroloji sözlüğü DMİ Genel Müdürlüğü