

## GEDİZ'İN İKLİMİ HAKKINDA

Lütfi ÖZAV\*

### Giriş

Gediz, Ege bölgesinin İçbatı Anadolu bölümünde yer almaktadır (Şekil 1). Yakınlarından Gediz nehrinin doğduğu şehir, Ege bölgesi ile İç Anadolu bölgesinin birbirine yaklaştığı bir konumda bulunmaktadır. Dolayısıyla yörede, Akdeniz ikliminden bazı yönleri ile ayrılan bir iç bölge iklimi hüküm sürmektedir.<sup>1</sup> Araştırmamızda da bu iklimi, genel özellikleri ile incelemeyi amaçladık.



Şekil 1. Gediz Kentinin Konum Haritası.

\* Afyon Kocatepe Üniversitesi, Uşak Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü.

<sup>1</sup> İzbrak, R., **Türkiye**. İstanbul: Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı Yay. 1984, s. 236-237.

Sahanın iklimi, tam Akdeniz ikliminin etkili olduğu Ege kıyılarına oranla bazı farklılıklar göstermektedir. İçbatı Anadolu eşiği olarak adlandırılan yörede, yaz ve kış sıcaklıkları arasındaki fark oldukça fazladır.<sup>1</sup> Kuşkusuz bu durum, Ege bölümüne göre yüksek olan sahada, karasallığın daha etkili olması ile yakından ilgilidir.

Araştırma sahasının iklim özelliklerini ortaya koymak için, 1957 yılından beri rasat yapılan Gediz meteoroloji istasyonu verilerinden yararlanılmıştır. Ayrıca sahaya yakınlığı ve coğrafi konum benzerliği nedeniyle, Simav ve Uşak meteoroloji istasyonlarının verilerinden de yararlanma yoluna gidilmiştir. Bu istasyonlardan Gediz 825 m., Simav 809 m., Uşak ise 919 m. yükseklikte yer almaktadır. 39° 03' N enlemi ile 29° 25' E boylamı üzerinde kurulmuş olan Gediz meteoroloji istasyonu, ilçe merkezine 2 km. uzaklıkta yer alan Dayınlar köyü yakınında bulunmaktadır.

Bölgede etkili olan iklimin ortaya çıkışında hava kütlelerinin önemli rolü vardır. Gerçekten de ekim ayından itibaren Orta ve Doğu Avrupa üzerinden gelen kontinental polar hava kütlesi Batı Anadolu'yu etkisi altına almakta ve bu durum sıcaklık değerlerinde düşmeye, basınç değerlerinde ise yükselmeye neden olmaktadır. Yaz devresinde ise, Basra körfezi çevresinde merkezileşen kontinental tropikal hava kütlesi, güney ve güneydoğudan Anadolu'ya sokularak bölgede basıncın düşmesine yol açmakta ve dolayısıyla da sıcaklıklarda önemli artışlar meydana gelmektedir.<sup>2</sup> Ayrıca yükselti ve bakı farklılıkları da, saha ikliminde bazı yerel değişikliklere neden olmaktadır.

### 1. Sıcaklık Koşulları

Nispeten uzunca sayılabilecek bir devrenin (1972-1991) gözlem sonuçlarına göre, Gediz'in ortalama sıcaklık değeri 12,3 °C olarak tespit edilmiştir. Ortalama sıcaklık değeri Simav'da (1960-1990) 11,6 °C, Uşak'ta (1929-1991) ise 12,2 °C'dir. Ortalamanın nispeten yüksek olması, daha çok şehrin bir vadi içerisinde yer alması ile ilgilidir.

Gediz meteoroloji istasyonunun ortalama sıcaklık değeri, aylara göre farklılıklar göstermektedir (Tablo 1, Şekil 2). Nitekim bu değer, 2,3 °C

<sup>1</sup> Darkot, B. - Tuncel, M. **Ege Bölgesi Coğrafyası**. İstanbul: İstanbul Üniv. Yay. 1988, s. 13.

<sup>2</sup> Koçman, A. **Ege Ovalarının İklimi**. İzmir: Ege Üniv. Edebiyat Fak. Yay. 1993, s. 24-28.

ile 23,3 °C arasında değişmektedir. Ocak ayında en düşük değere sahip olan ortalama, mart ayından itibaren artmaya başlamakta ve 23,3 °C ile temmuz ayında en yüksek değerine ulaşmaktadır. Ağustos ayından itibaren ise, sıcaklık değerlerinin hızla düşmeye başladığı görülür.

Bununla birlikte, en sıcak ayla en soğuk ay arasındaki termik genlik (amplitüd) değeri fazla yüksek değildir. Nitekim bu değer, 21,0 °C kadardır. Başka bir ifade ile, sahanın termik genlik değerinin karasal iklim bölgeleri kadar yüksek, denizel iklim bölgeleri kadar düşük olmadığı söylenebilir. Kuşkusuz bu durum, yörenin geçiş tipi bir termik rejime sahip olması ile ilgilidir.

Sıcaklık ortalamaları mevsimlere göre de farklılık göstermektedir. Gerçekten de, 3,3 °C sıcaklık ortalamasına sahip olan kış, en soğuk mevsim durumundadır. Kışı 11,0 °C ile ilkbahar, onu da 13,0 °C ile sonbahar takip etmektedir. 22,3 °C ortalamaya sahip olan yaz ise, en sıcak mevsimdir.

Ortalama yüksek ve ortalama düşük sıcaklıkların yıl içerisinde dağılışı incelendiğinde ise, sıcaklıkların mart ayından itibaren hızla artmaya başladığı, temmuz ve ağustos aylarında maksimum düzeye eriştiği görülür. Nitekim, her iki ayın ortalama yüksek sıcaklık değeri 30,8 °C'dir. Eylül ayından itibaren hızla düşmeye başlayan sıcaklık değerleri, ocak ayında en düşük seviyesi olan -2,1 °C'ye kadar iner.

Mutlak ekstrem sıcaklıkların yıl içerisinde dağılışında da önemli farklılıklar gözlenmektedir. Örneğin, kontinental polar hava kütlelerinin etkili olduğu kış aylarında, mutlak minimum sıcaklık değerleri -15,1 °C'ye (24 Ocak 1974) kadar düşebilmektedir. Yaz aylarında ise, mutlak maksimum sıcaklıkların 38,9 °C'ye (17 Temmuz 1990) kadar çıktığı dikkati çeker. Ayrıca, kış aylarında bölgeye zaman zaman sokulan siklonların etkisiyle, aşırı sıcaklık yükselmeleri de görülebilmektedir.<sup>1</sup> Gerçekten de ocak ayında, 15,9 °C (8 Ocak 1988) mutlak maksimum sıcaklık değeri ölçülmüştür.

---

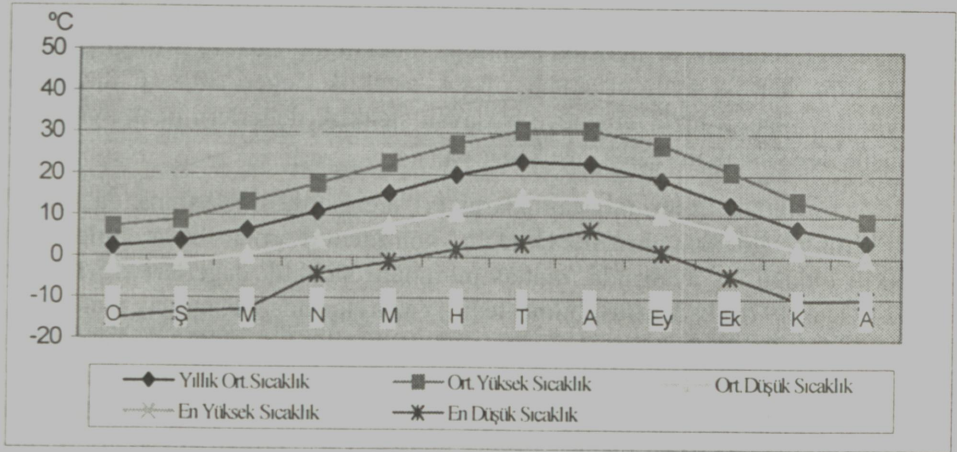
<sup>1</sup> Özav, L. **Simav Depresyonu ve Çevresinin Coğrafi Etüdü**. Erzurum: Atatürk Üniv. Yay. 1996. s. 18.

Tablo 1. Gediz Meteoroloji İstasyonuna Ait Sıcaklık Değerleri (1972-1991).

Sıcaklık Değeri °C	O	Ş	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık
Yıllık Ort. Sıcaklık	2,3	3,7	6,5	11,0	15,5	20,0	23,3	22,9	18,9	13,0	7,2	3,8	12,3
Ort. Yüksek Sıcaklık	7,1	8,9	13,3	17,8	22,9	27,3	30,8	30,8	27,3	21,0	14,0	9,1	19,2
Ort. Düşük Sıcaklık	-2,1	-1,4	0,4	4,2	7,8	11,0	14,8	14,5	10,5	6,3	2,0	-0,2	5,7
En Yüksek Sıcaklık	15,9	21,3	27,0	30,6	33,5	37,1	38,9	38,7	35,6	31,1	25,5	20,1	38,9
Yılı	1988	77	77	79	90	82	80	85	79	76	85	85	80
En Düşük Sıcaklık	-15,1	-13,7	-12,9	-4,2	-1,1	1,9	3,5	6,7	1,3	-4,5	-10,3	-10,1	-15,1
Yılı	1974	83	80	74	90	90	85	76	74	85	73	84	74

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden.

Gediz'de 19 yıllık rasat sonuçlarına göre, ortalama donlu gün sayısı 80,7 gün olarak belirlenmiştir. Bu değer Simav'da (1960-1990) 73,3 gün, Uşak'ta (1929-1991) ise 65,3 gün kadardır.



Şekil 2. Gediz'de Sıcaklık Değerlerinin Yıllık Gidişi (1972-1991).

Yörede don olayları genellikle, ekim ayından itibaren başlamakta ve daha sonraki aylarda giderek artarak, kış aylarında maksimum seviyesine ulaşmaktadır. Ocak ayı, 20,6 gün ile, en fazla donlu günün görüldüğü ay durumundadır. Donlu günlerin % 67,4'ü de kış mevsiminde görülmektedir. Mart ayından itibaren azalmaya başlayan donlu günler, Mayıs (0,3 gün) ayında en düşük düzeyine iner. Haziran ve Eylül ayları arasındaki 4 aylık devrede ise donlu güne rastlanmamaktadır (Tablo 2, Şekil 3). Özellikle

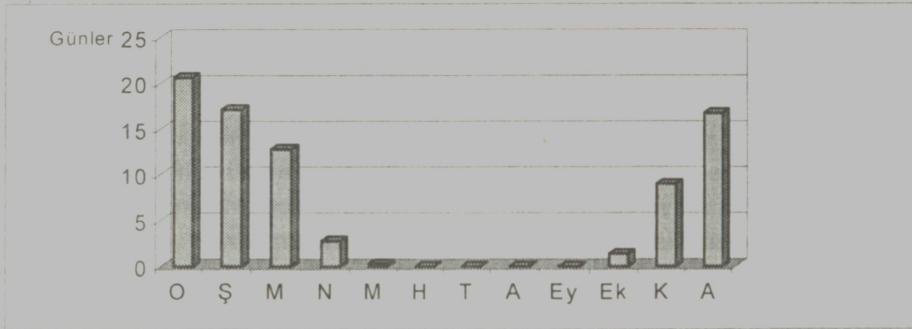
sonbahar ve ilkbahar mevsimlerinde görülen erken donlar, tarımsal faaliyetleri olumsuz yönde etkilemektedir.

Tablo 2. Gediz'de Ortalama Donlu Günler Sayısının Aylara Göre Dağılışı (1972-1991).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık
Donlu Gün Sayısı	20,6	17,1	12,8	2,8	0,3	-	-	-	-	1,4	9,0	16,7	80,7

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden.

Şekil 3. Gediz'de Ortalama Donlu Günler Sayısının Aylara Göre Dağılışı (1972-1991).



1991).

## 2. Basınç ve Rüzgârlar

Hava içindeki sıcaklık, yoğunluk farkları ve onlardan doğan hava hareketlerinin bir sonucu olan basınç, yeryüzüne düzenli bir şekilde dağılmamıştır.<sup>1</sup> Araştırma sahasında da basınç değerlerinin dağılışında bazı farklılıklar gözlenmektedir. Nitekim Gediz'de aylık ortalama aktüel basınç değerleri, 927.5 mb. (ağustos) ile 932.8 mb. (ekim) arasında değişmektedir (Tablo 3). Söz konusu ortalama, 1985-1989 yılları arasındaki devreye aittir. Aynı dönemde belirlenen yıllık ortalama aktüel basınç değeri ise, 929.9 mb.'dır.

Ekstrem basınçların dağılışı incelendiğinde ise, daha belirgin farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Özellikle kış aylarında ekstrem basınç değerleri arasındaki fark artmakta ve genlik 30 mb.'ın üzerine çıkmaktadır. Buna karşılık yaz aylarında ise, ekstrem basınç değerleri arasındaki farkın

<sup>1</sup> Erol, O. **Genel Klimatoloji**. Ankara: Ertem Büro 1984, s. 102.

azaldığı görülür. Nitekim söz konusu devrede genlik, 15 mb. civarında seyretmektedir. Kuşkusuz bu durum, bölgede etkili olan basınç koşulları ile yakından ilgilidir.<sup>1</sup>

Tablo 3. Gediz'de Ortalama ve Ekstrem Basınç Değerlerinin Aylara Göre Dağılışı (1985-1989).

Aktüel Basınç (mb.)	O	Ş	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık
Ort. Basınç	931,2	929,8	928,3	928,5	929,2	928,0	928,2	927,5	931,0	932,8	932,5	932,0	929,9
En Yüksek Basınç	948,2	945,5	941,2	938,2	938,8	934,7	934,3	934,7	939,6	941,2	944,6	945,8	940,6
En Düşük Basınç	908,1	909,3	910,0	913,8	917,4	919,1	921,5	919,7	921,8	923,2	916,6	913,5	916,2
Genlik	40,1	36,2	31,2	24,4	21,4	15,6	12,8	15,0	17,8	18,0	28,0	32,8	24,4

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden.

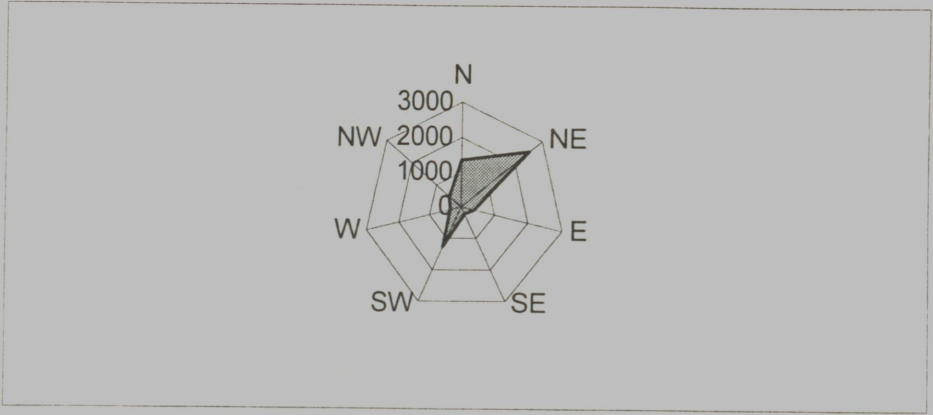
Sahada etkili olan rüzgârların yön ve frekansları arasında önemli farklılıklar dikkati çekmektedir. Gediz'de hâkim olan rüzgâr yönünü kuzey sektörü oluşturur. Gerçekten de yıl içerisinde esen rüzgârların % 61,3'ü kuzeyden esmektedir. Güneyden esen rüzgârların oranı ise, % 28,2'i bulmaktadır. Batı ve doğudan esen rüzgârların frekanslarının ise, oldukça düşük olduğu görülür (Tablo 4, Şekil 4).

Tablo 4. Gediz'de Etkili Olan Rüzgârların Yönlerine Göre Dağılışı (1974-1990).

Esiş Yönü	Esmeye Sayısı	Frekans %'si
N	1347	19,0
NE	2532	35,7
E	395	5,6
SE	228	3,2
SW	1272	17,9
W	348	4,9
NW	471	6,6
Toplam	7094	100,0

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden.

<sup>1</sup> Günel, N. "Gediz Havzasının İklimi". *Türk Coğrafya Dergisi*, 30, 1985. s. 81-82.



Şekil 4. Gediz'in Rüzgâr Güllü Diyagramı (1974-1990).

Yörede rüzgârların daha çok doğu ve batıdan esmesinde, genel atmosfer koşullarının yanı sıra, sahanın yüzey şekillerinin de etkisi vardır. Gediz'in NE-SW yönünde uzanan bir vadi içerisinde yer alması, söz konusu yönlerden esen rüzgâr sayısının fazla olmasını teşvik etmiştir.

Gediz meteoroloji istasyonunun gözlem sonuçlarına göre, ortalama rüzgâr hızı 2.0 m./sec. olarak belirlenmiştir. Ocak, şubat, mart, nisan, temmuz ve ağustos aylarında rüzgâr hızı yıllık ortalamanın üzerinde seyrederken, diğer aylarda ise daha düşük değerler göstermektedir (Tablo 5). En büyük rüzgâr hızına ise 24.2 m./sec. ile nisan ayında rastlanmaktadır. Söz konusu rüzgârlar WSW yönünden esmektedirler. 15.4 m./sec. ile eylül ayı en düşük değer görüldüğü ay durumundadır. Bu ayda rüzgârın esiş yönü ise, SSW'dir.

Tablo 5. Gediz'de Ortalama ve En Hızlı Rüzgâr Hızının Aylara Göre Dağılışı (1972-1990).

Aylar	O	S	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık
Ort. Rüzgâr Hızı (m./sec.)	2,1	2,2	2,1	2,1	1,8	1,9	2,5	2,4	1,9	1,8	1,8	1,9	2,0
En Hızlı Rüzgâr Hızı (m./sec.)	23,8	20,1	20	24,2	17,3	17,9	18,4	19,9	15,4	17,6	17,3	20,1	24,2
En Hızlı Rüzgâr Hızı	WS W	ES E	WS W	SW	W	SS W	WSW	N	SSW	W	W	SSE	SW

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden.

### 3. Yağışlar

Gediz'de 1957-1991 yılları arasındaki devrede, ortalama yağış miktarı 603.8 mm. olarak tespit edilmiştir. Bu değer Simav'da (1938-1990) 830.6 mm., Uşak'ta (1931-1991) ise 540 mm. kadardır. Kuşkusuz bu değerler meteoroloji istasyonunun bulunduğu konumlar için geçerlidir. Örneğin, ilçe merkezinin güneyinde yer alan Murat dağında, Schreiber formülü<sup>1</sup> ile yapılan hesaplamalara göre, 1700 m. yükseklikte 1100 mm. civarında yağış görülmektedir. Gediz'in çevreye oranla alçak bir vadi içerisinde yer alması, yağış ortalamasının nispeten düşük gerçekleşmesinde etkili olmuştur.

Ortalama yağış miktarının aylara göre oldukça farklı şekilde dağılmış olduğu görülür (Tablo 6, Şekil 5). Yağış miktarları 8.3 mm. (ağustos) ile 107.8 mm. (aralık) arasında değişmektedir. Eylül ayından itibaren artmaya başlayan yağışlar, aralık ayında maksimum seviyesine erişir. Aralık, ocak ve şubat en fazla yağışın görüldüğü aylardır. Bu üç ayda yıllık ortalama yağışın % 44.8'i düşmektedir. Şubat ayından itibaren azalmaya başlayan yağışlar, yaz aylarında en düşük düzeyine iner.

Bu özellikleri ile, Gediz'in yağış rejimi daha çok Akdeniz yağış rejimine benzemektedir. Bu yağış rejiminde, yağışlar genellikle soğuk mevsimde düşmekte ve yaz mevsimi kurak geçmektedir.<sup>2</sup>

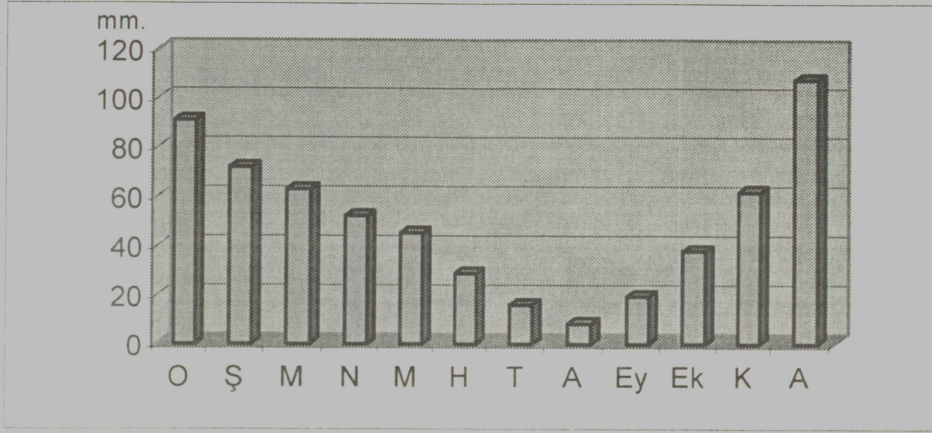
Tablo 6. Gediz'de Ortalama Yağış Miktarının Aylara Göre Dağılışı (1957-1991).

Aylar	O	S	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık
Ort. Yağış Mik.	91,2	71,9	63	52,2	45,3	28,8	16	8,3	19,4	37,9	62	107,8	603,8

<sup>1</sup> Dönmez, Y., 1984, *Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları*. İstanbul: İstanbul Üniv. Yay., s. 177-178.

<sup>2</sup> Dönmez, Y., 1984, a.g.e., s. 177-178.





Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden.

Şekil 5. Gediz'de Ortalama Yağış Miktarının Aylara Göre Dağılışı (1957-1991).

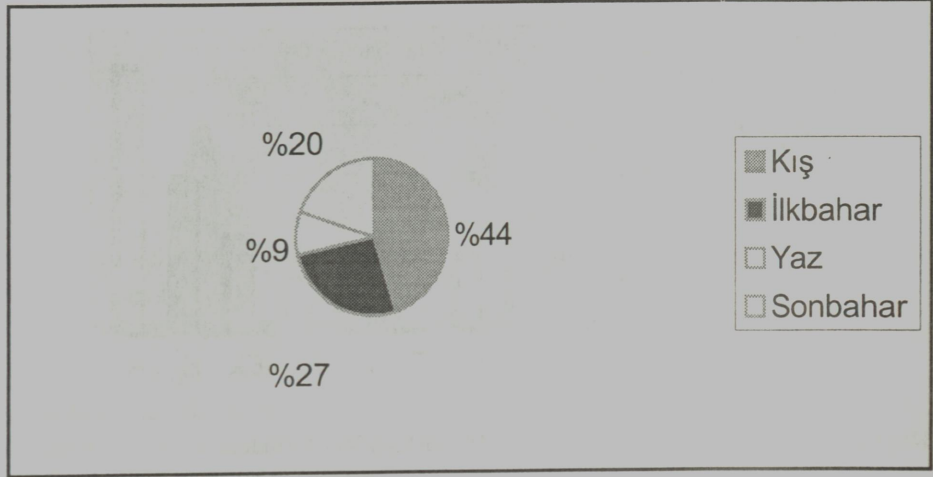
Yağış mevsimlere göre de farklı dağılmıştır. En çok yağış alan mevsim % 44.8 oranı ile kıştır (Tablo 7, Şekil 6). Yağışın en fazla olduğu ikinci mevsimi ise, ilkbahar oluşturur. Her iki mevsim birlikte, yıllık yağışın yaklaşık 3/4'ünü (% 71.4) toplamaktadır. En az yağış alan mevsim ise, % 8.8 oranı ile yaz'dır.

Tablo 7. Gediz'de Ortalama Yağış Miktarının Mevsimlere Göre Dağılışı (1957-1991).

Mevsimler	Yağış	%'si
Kış	270,9	44,8
İlkbahar	160,5	26,6
Yaz	53,1	8,8
Sonbahar	119,3	19,8
Toplam	603,8	100,0

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden.

Şekil 6. Gediz'de Ortalama Yağış Miktarının Mevsimlere Göre Dağılışı (1957-1991)

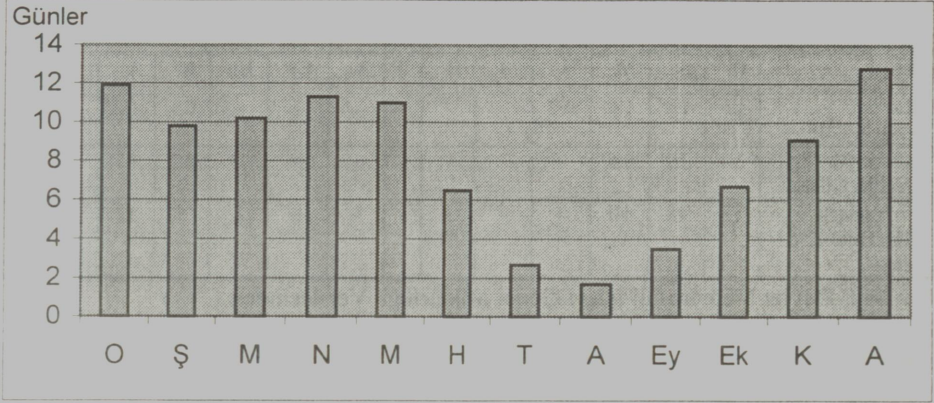


Sahada yağışlı gün sayısının nisbeten fazla olduğu söylenebilir. Nitekim Gediz'de yılın yaklaşık üçte birinde (% 26.6) yağış görülmektedir. Yağışlı günlerin en fazla olduğu ay aralık, en az olduğu ay ise ağustos'tur (Tablo 8, Şekil 7). Kış mevsimi en fazla yağışlı günün görüldüğü mevsim durumundadır. Nitekim yağışlı günlerin % 35.5'i (34.5 gün) bu mevsimde görülmektedir. Yaz aylarında ise, yağışlı güne pek rastlanmamaktadır. Gerçekten de temmuz ve ağustos aylarında, yağışlı gün sayısı 4 günün altına inmektedir.

Tablo 8. Gediz'de Ortalama Yağışlı Günlerin Aylara Göre Dağılışı (1957-1991).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık
Yağışlı Günler Sayısı	12	9,8	10,2	11,3	11	6,5	2,7	1,7	3,5	6,7	9,1	12,8	97,2

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden.



Şekil 7. Gediz'de Ortalama Yağışlı Günlerin Aylara Göre Dağılışı (1957-1991).

Gediz'de 1957-1991 yılları arasındaki devrede, ortalama kar yağışlı gün sayısı 5.3 gün olarak tespit edilmiştir. Aynı devrede karla örtülü gün sayısı ise, 8.4 olarak gerçekleşmiştir. Bu verilerden de anlaşılacağı gibi, sahada kar yağdıktan kısa bir süre sonra erimektedir. Sıcaklık ortalamasının düşük olduğu ilçe merkezi çevresindeki Şaphane ve Murat dağlarında ise, karın yerde kalma süresi 70 güne kadar çıkmaktadır.

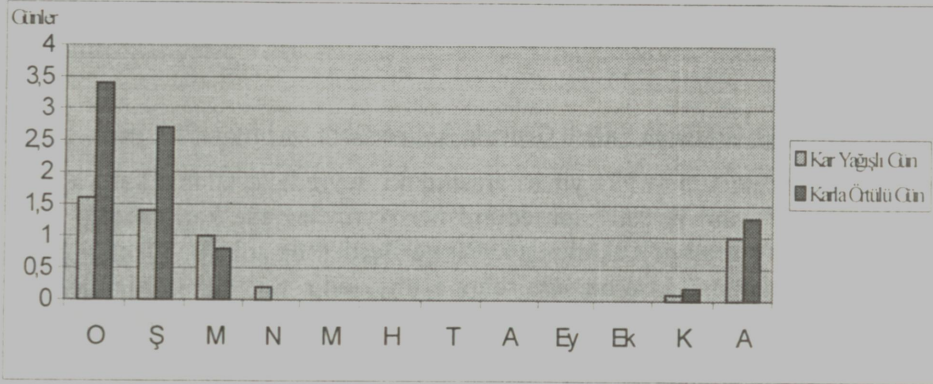
Yörede kar yağışları kasım ayı ortalarında başlamakta ve mart ayı ortalarına kadar devam etmektedir. 0.2 gün ile kasım ayı en az kar yağışının görüldüğü ay durumundadır (Tablo 9, Şekil 7). En fazla kar yağışı ocak (3.4 gün) ayında görülmektedir. Gerek kar yağışlı günlerin, gerekse de karla örtülü gün sayısının en fazla olduğu mevsim kış'tır. Nitekim, kar yağışlı günlerin % 75.5'ine ve karla örtülü günlerin ise % 88.1'ine kış mevsiminde rastlanmaktadır.

Sahada kar çabuk eridiğinden yerde pek birikmemektedir. Bu nedenle kar örtüsü kalınlığı pek yüksek değildir. Nitekim Gediz'de, en yüksek kar örtüsü kalınlığı 18 cm. (ocak ve şubat) olarak ölçülmüştür. İlçe merkezi çevresindeki dağlık kesimlerde ise, bu değer 1 m.'ye kadar ulaşmaktadır.

Tablo 9. Gediz'de Ortalama Kar Yağışlı, Karla Örtülü Gün Sayısı ve En Yüksek Kar Örtüsünün Aylara Göre Dağılışı (1957-1991).

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık
Kar Yağışlı Günler	1,6	1,4	1,0	0,2	-	-	-	-	-	-	0,1	1,0	5,3
Karla Örtülü Günler	3,4	2,7	0,8	-	-	-	-	-	-	-	0,2	1,3	8,4
En Yüksek Kar Örtüsü (cm.)	18	18	10	4	-	-	-	-	-	-	5	12	18

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Verilerinden.



Şekil 8. Gediz'de Ortalama Kar Yağışlı ve Karla Örtülü Gün Sayısının Aylara Göre Dağılışı (1957-1991).

#### 4. Yağış Etkinliği

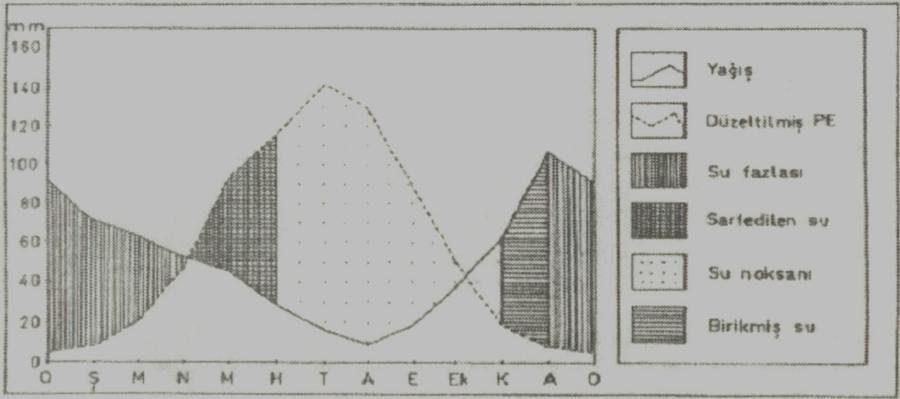
Akarsuların debi ve rejimleri, yeraltı ve yer üstü su kaynaklarının verimlilikleri büyük ölçüde yağış etkinliğine bağlıdır. Yağış etkinliğini belirlemek için, daha çok yağış-sıcaklık ve yağış-buharlaştırma ilişkisine dayanan, formüller ortaya konulmuştur. Gediz'in yağış etkinliğini tespit etmek için, çeşitli formüllerden yararlanma yoluna gidilmiştir.

Söz konusu formüllerden en önemlisi, Thornthwaite su bilançosu diyagramı oluşturmaktadır. Söz konusu diyagram, kurak devrenin ortaya konmasına yarayan metotlardan biridir. Bu metoda göre hazırlanan Gediz'in su bilançosu diyagramında, başlıca şu özellikler dikkati çekmektedir.

Yörede kasım ayından itibaren su birikmeye başlamakta ve toprak suya doymuş hale gelmektedir. Nisan ayına kadar devam eden bu dönem, nemli devre olarak ortaya çıkmaktadır. Mayıs ayından itibaren buharlaş-

manın da etkisiyle, toprakta biriken su tüketilmeye başlanmakta ve bu süreç, biriken suyun sifıra ulaştığı haziran ayına kadar devam etmektedir. Bu dönem, yarı kurak devre olarak belirmektedir. Kurak devre olarak belirtebileceğimiz haziran-ekim ayları arasındaki dönemde ise, su noksanlığı görülmektedir (Tablo 10, Şekil 8.).

Gediz'de Thorntwaite metoduna göre  $C_2 B'_2 S_2 b'_3$  sembolleri ile gösterilen yarı nemli, ikinci dereceden mezotermal, su noksanı yaz mevsiminde ve çok kuvvetli olan, denizel şartlara yakın bir iklim tipi hüküm sürmektedir.<sup>1</sup>



Şekil 9. Gediz'in Thorntwaite'e Göre Su Bilançosu Diyagramı.

Nemli ve kurak ayların belirlenmesinde kullanılan indislerden biri de De Martonne'nin teklif ettiği formüldür. Bu formül<sup>2</sup> Gediz'e uygulandığında temmuz, ağustos ve eylül aylarının kurak, haziran ve ekim aylarının ise yarı kurak geçtiği görülmektedir (Tablo 11). Nisan ve mayıs ayları yarı nemli, kasım ayı nemli, aralık ve mart ayları arasındaki 4 aylık dönem ise, çok nemli devreyi meydana getirmektedir.

<sup>1</sup> Ardel, A. - Kurter, A. - Dönmez, Y. **Klimatoloji Tatbikatı**. İstanbul: İstanbul Üniv. Yay. 1969, s. 291-309.

<sup>2</sup> Ardel, A. - Kurter, A. - Dönmez, Y., 1969, a.g.e., s. 283-290.

Tablo 11. Gediz'de De Martonne'a Göre Aylık Kuraklık İndis Değerleri.

Aylar	O	S	M	N	M	H	T	A	Ey	Ek	K	A	Yıllık	
Ort. Sıcaklık (°C)	1.6	1.4	1	0.2	-	-	-	-	-	-	0.1	1.0	5.3	
Yağış (mm.)	3.4	2.7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	0.2	1.3	8.4	
Kuraklık İndisi	18	18	10	4	-	-	-	-	-	-	5	12	18	
Yağış Etkinliği	NEMLI			YARI NEMLI		YARI KURAK		KURAK		YARI KURAK		NEMLI		YARI NEMLI

Yıllık yağış miktarının, yıllık ortalama maksimum sıcaklığa bölünmesi esasına dayanan Erinc formülü<sup>1</sup>, Gediz rasat verilerine uygulandığında temmuz ve ağustos aylarının kurak, haziran, eylül ve ekim aylarının yarı kurak geçtiği, buna karşılık nisan ve mayıs aylarının yarı nemli, kasım ayının nemli, aralık, ocak, şubat ve mart aylarının ise çok nemli olduğu ortaya çıkmaktadır (Tablo 12).

Tablo 12. Gediz'de Erinc Formülüne Göre Yağış Etkinliği İndis Değerleri.

Aylar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık	
Ort. Yük. Sıcaklık (°C)	7.1	8.9	13.3	17.8	22.9	27.3	30.8	30.8	27.3	21.0	14.0	9.1	19.2	
Yağış (mm.)	91.2	71.9	63.0	52.2	45.3	28.8	16.0	8.3	19.4	37.9	62.0	107.8	603.8	
Kuraklık İndisi	154.	96.9	56.8	35.2	23.7	12.6	6.2	3.2	8.5	21.6	53.1	142.1	31.4	
Yağış Etkinliği	ÇOK NEMLI			YARI NEMLI		YARI KURAK		KURAK		YARI NEMLI		NEMLI	ÇOK NEMLI	YARI NEMLI

Yukarıdaki indis formüllerinden anlaşılacağı gibi, Gediz'de kış aylarında düşük sıcaklıklara karşılık, yüksek yağış değerleri ile karakterize edilen nemli bir devre hüküm sürmektedir. Yaz aylarında ise, yüksek sıcaklık değerlerine karşılık, düşük yağış değerlerinin görüldüğü kurak bir devre etkili olmaktadır. İlkbahar ve sonbahar mevsimlerinde ise, geçiş şartlarını yansıtan özellikler hâkimdir.

<sup>1</sup> Erinc, S., 1965, Yağış Müessiriyeti Üzerine Bir Deneme ve Yeni Bir İndis. İstanbul Üniv. Coğrafya Enst.Yay. No: 41, İstanbul, s. 23-24.

## Sonuç

İçbatı Anadolu bölümünde bulunan Gediz'de, Akdeniz ikliminden bazı yönleri ile ayrılan bir geçiş iklimi hüküm sürmektedir. Bazı iklim özellikleri bakımından, İç Anadolu ve Marmara iklimleri ile benzerlik göstermektedir. Ege bölümüne oranla nispeten yüksek olan sahada, karasallığın da etkili olduğu görülür. Bununla birlikte yöre iklimi, tarımsal faaliyetler ve insan yaşamı için oldukça elverişlidir. Uygun sıcaklık ve yağış koşulları, sahada bağ ve bahçe tarımı ile birlikte, tarla tarımının da gelişmesini sağlamıştır. Yaz aylarında görülen kuraklık sorunu da, sulama yoluyla giderilmeye çalışılmaktadır.

## Kaynakça

- Ardel, A. - Kurter, A. - Dönmez, Y. **Klimatoloji Tatbikatı**. İstanbul: İstanbul Üniv. Yay. 1969.
- Darkot, B.-Tuncel, M. **Ege Bölgesi Coğrafyası**. İstanbul: İstanbul Üniv. Yay. 1988.
- Dönmez, Y. **Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları**. İstanbul: İstanbul Üniv. Yay. 1984.
- Erinç, S. **Yağış Müessiriyeti Üzerine Bir Deneme ve Yeni Bir İndis**. İstanbul: İstanbul Üniv. Yay. 1965.
- Erinç, S. 1984, **Klimatoloji ve Metodları**. İstanbul: İstanbul Üni. Yay. 1984.
- Erol, O. 1984, **Genel Klimatoloji**. Ertem Büro, Ankara.
- Güenal, N. Gediz Havzasının İklimi. **Türk Coğrafya Dergisi**, 30,1985 s. 67-69
- İzбірak, R., **Türkiye**. İstanbul: MEB yay. 1984
- Kara, H. Muğla'nın İklim Özellikleri. **AKÜ. Sosyal Bilimler Dergisi**, 1,1998 s.123-136.
- Koçman, A. **Ege Ovalarının İklimi**. İzmir: Ege Üniv. Edebiyat Fak. Yay 1993.
- Özav, L. **Simav Depresyonu ve Çevresinin Coğrafi Etüdü**. Erzurum: Atatürk Üniv. Yay. 1996.
- Sür, A. **Alanya'nın İklimi**. Ankara: Ankara Üniv. Dil ve Tarih-Coğrafya Fak. Yay. 1977.

Tablo 10. Gediz'in Thornthwait'e Göre Su Bilançosu Tablosu.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Sıcaklık	2.3	3.7	65	11.0	15.5	20.0	23.3	22.9	18.9	13.0	7.2	3.8	12.3
Sıcaklık İndisi	0.31	0.63	1.49	3.30	5.55	8.16	10.28	10.01	7.49	4.25	1.74	0.66	53.87
Düzeltilmemiş PE	5.0	9.5	20.3	41.5	76.0	93.0	112.0	110.0	85.0	53.0	23.8	9.8	
Düzeltilmiş PE	4.2	7.9	20.9	46.0	93.4	115.3	141.1	129.8	88.4	50.8	19.9	8.0	725.7
Yağış	91.2	71.9	63.0	52.2	45.3	28.8	16.0	8.3	19.4	37.9	62.0	107.8	603.8
Birleşmiş Suyun Aylık Değişmesi	0	0.0	0.0	0.0	48.1	51.9	0.0	0.0	0.0	0.0	42.1	57.9	
Birleşmiş Su	100.0	100.0	100.0	100.0	51.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.1	100.0	
Gerçek Evapotranspirasyon	42	79	20.9	46.0	93.4	80.7	16.0	8.3	19.4	37.9	19.9	8.0	362.6
Su Noksanı	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.6	125.1	121.5	6.9	12.9	0.0	0.0	363.1
Su Fazlası	87.0	64.0	42.1	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.9	241.2
Akış	53.9	58.9	50.5	56.2	28.1	14.0	7.0	3.5	1.7	0.8	0.4	20.9	241.2
Nemlilik Oranı	20.7	8.1	2.0	0.1	-0.5	-0.7	-0.8	-0.9	-0.7	-0.2	2.1	12.4	

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.