

T.C.  
GIDA - TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI  
DEVLET METEOROLOJİ İŐLERİ  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

237

# VAN İKLİMİ

Hazırlayan : Güler ÖZTAN

ANKARA

1977

V A N  
I K L İ M İ

Hazırlayan : Güler ÖZTAN

ANKARA

- 1977

P L A N

- 1 - GİRİŞ
- 2 - TARİHÇE
- 3 - TOPOĞRAFİK DURUM
- 4 - GENEL İKLİM DURUMU
  - A - Basınç
  - B - Sıcaklık
  - C - Nisbi Nem
  - D - Bulutluluk
  - E - Meteorolojik Günler
    - 1 - Açık Günler
    - 2 - Bulutlu Günler
    - 3 - Kapalı Günler
  - F - Yağış Durumu
  - G - Kar Yağışları
  - H - Dolulu Günler
  - K - Sisli Günler
  - L - Kiroğullı Günler
  - M - Orağullı Günler
  - N - Rüzgâr Durumu
  - O - Fırtınalı Günler
  - P - Güneşlenme Müddeti
  - R - Toprak Sıcaklıkları
- 5 - KURAKLIK DURUMU

## I - G İ R İ Ő

Van, Doğu Anadolu Bölgesi'nde, Türkiye - İran sınırı üzerinde, çok arızalı etrafı dağlarla çevrili bir ilimizdir. İlin kuzeyinde Ağrı, batısında Van Gölü ile Bitlis güneyinde Siirt ve Hakkâri, doğusunda Türk - İran sınırı vardır.

İl merkezi olan Van Şehri, Van Gölünün doğusunda, gölden 4 km. uzaklıkta düz ve çıplak bir alanda kuruludur. Çok geniş bir alanı kaplayan Van Gölü, iklim üzerinde etki yaparak, az da olsa Van ve çevresine bir deniz havası vermektedir.

Van, 38° 28' N Enlemi ve 43° 21' E Boylamı arasında bulunmaktadır. Denizden yüksekliği 1725 metredir. Nüfusu ( 1970 nüfus sayımına göre ) ilçe, nahiye ve köylerle beraber 325.763 dür. Nüfusun 88.227 sini şehir, geri kalan 237.536 sı, ilçe, nahiye ve köylere aittir. Yüzölçümü 19069 km<sup>2</sup> dir. Bir km<sup>2</sup>. ye 17 kişi düşer.

Van'ın il merkezinden başka, Başkale, Çatak, Erciş, Gevaş, Gürpınar, Muradiye ve Özalp ilçeleri vardır. Bu ilçelere bağlı köy sayısı 566 dır.

## II - VAN' IN TARİHÇESİ :

Van, çok eski tarihi olan bir şehirdir. Şehrin ilk kuruluşu kesin olarak bilinmemektedir. Eldeki bilgilere göre, ( M.Ö. 1900 ) Asur Melikesi " Şah Meryem yani Semiramis" zamanında kurulmuş ve şehrin ismi Şahmerimirkürtü olmuştur. Daha sonraları " Van" adında bir bey Şehri genişletmiş, imar ettirmiş ve Van Şehri meydana gelmiştir.

Van ve yakın çevrelerinde birçok milletler hüküm sürmüş, gelip geçmişlerdir. M.Ö. 1000 - 900 yılları arasında Orta Asya'dan buraya geçen Urartular, Van'ı ele geçirerek burasını kendilerine başkent yapmışlardır. Meşhur Van Kalesi, Urartu Kralı Birinci Sardur tarafından inşa ettirilmiştir. Şehir Urartulardan sonra İranlılar'ın Makedonya İttar'ın Ermeni Kralları'nın ve nihayet Osmanlı Türkleri'nin eline geçmiştir. Beşyüz yıldan beri Türk olan Van, 1514 yılında Yavuz Sultan Selim ile İran Şahı İsmail Safevi arasındaki Çaldıran Savaşından sonra, uzun yıllar istilâlardan uzak kalmıştır.

Şehir 1895'de Ermeni çetecilerinin baskınına, daha sonra Birinci Cihan Harbinde, ( 20. Mayıs. 1915 ) Rusların eline geçmiştir. Rus İhtilâlini müteakip çekilen Rus ordularından sonra tekrar Ermeni çetecilerinin hücumuna uğrayan şehir, yakılıp yıkılmış baştan başa tahrip edilmiştir. 1918 yılında kurtarılan Van, bugüne kadar süratle gelişmiş, imar edilmiş ve yepyeni bir sınır şehrimiz hâlini almıştır.

Bu günkü Van Şehri Göl kıyısından 7 km. içeridedir. Şehir bahçeler ortasına serpilmiş 12 Mahalleden müteşekkil oldukça dağıniktır.

Kurulduğu günden, kurtulduğu güne kadar bir çok devirler atlatan Van ve çevresi gerek tabiat güzellikleri, gerekse tarihi eserleri ile gezilecek görülecek bir ilimizdir.

Şehirdeki Tarihi Eserler arasında : Van Kalesi, Hoşap Kalesi, Toprak Kale, Seyvan - Amik Kaleleri, Anzaf Kalesi, Camiler, Medreseler, Hanlar ve Kervansaraylar vardır.

### III - TOPOĞRAFİK DURUM :

Van, kurulduğu yer itibarile bir ovadır. Doğu-Güney ve Kuzeye doğru gidildikçe ova kaybolur, arızalı bir yayla halini alır. Üçüncü zamanda meydana gelen bütün değişiklikler, bir yandan çöküntü ovaları ve kalker tepeleri meydana getirmiştir. Bu itibarla Van ili arızalı ve yüksek dağlar ihtiva etmektedir. İl sınırları içinde Türkiye'nin en yüksek tepeleri sıralanır. Bunlar, kuzeyde Ala-dağ ( 3255 m ), Tendürek dağı ( 3542 m. ), Dumanlı dağ, Güneyde Amas dağı ( 3550 m. ), Viviran dağları, Başet dağı ( 3537 m. ), Mengene dağı ( 3610 m. ) Orta kesimlerde Kuh dağı ( 2850 m. ), İsabey dağı ( 3000 m. ), Ahta dağı ( 2810 m. ), Harabit dağı ( 3550 m. ), Haravil dağı ( 3678 m. ) başlıca arızaları teşkil etmektedir. Bu arızalar arasında Bargırı, Abağa, Saray, Erciş, Erçek gibi ovalar vardır.

Türkiye'nin en büyük gölü olan Van Gölü Volkanik bir sahanın ortasında " Volkan Seddi Gölü" durumundadır. Yüzölçümü 3738 km<sup>2</sup>, en derin yeri yapılan sondajlarda ortalama 100 m.yi aşmakta, azami derinlik ise tam olarak bilinmemektedir. Gölün en uzun yeri 125 km. en geniş yeri 90 km. Denizden Yüksekliği 1646 m.dir. Çok girintili çıkıntılı kıyıları bulunan, birçok yerlerinde yüksek kıyılarla çevrili olan Van Gölünü, çevrenin yüksek dağlarından inen 10 kadar dere ve çay besler. Gölün dışarıya akan bir ayağı yoktur. Bu nedenle gölün suları acı, tuzlu ve sodalıdır.

Su seviyesi İlkbahar ve Yaz başlarında yükselir, güze doğru 30-50 cm. kadar çekilir. Yüksekliği 2 - 3 metreyi bulan dalgaları, yolcu ve yük taşıyan gemileri, iskeleleri, yarımadalrı, adaları, koy ve körfezleri ile Van Gölü küçük bir denizi andırır.

Van Gölü, Nemrut Volkan Dağı'nın, daha eski bir büyük çöküntü çukurluğunun ortasında yığılarak yükselmesiyle, bunun gerisinde kalarak oluşmuştur. Şimdiki Muş Ovasını ( Yüksekliği ortalama 1400 m. ), Van gölünün bulunduğu Çanağı ve Nemrut dağının yayıldığı yerde yaklaşık olarak 6 - 7 bin km<sup>2</sup>. lik eski bir büyük çanağın bir yerinde, şimdiki Nemrut dağı bir yanardağ olarak yığılmaya başlamış, böylece bu eski büyük çanak ikiye ayrılmış, doğu bölümünde akış olmadığından Van Gölü oluşmuştur.

Kapalı bir havza özelliği taşıyan Van Gölü çanağı ve burayı besleyen akarsuların toplandığı çevre ( buna Van Gölünün yağış alanı veya su toplama alanı denir ), 16.000 km<sup>2</sup>. lik geniş bir alanı kaplar. Bu geniş kapalı havza, Türkiye'nin İç Anadolu Kapalı Havzasından sonra ikinci gelir.

Ayağı olmayan Van Gölünde su seviyesini, bu çanağa dökülen sular ve buharlaşma düzenlediğinden, uzunca süreler içinde, bu faktörlere bağlı olarak gölün yüzü zaman zaman yükselmiş veya alçalmıştır. Bunun göl kenarındaki yerleşme yerleri üzerinde etkileri olmuştur. Kabaran göl suları, kıyıdaki alçak yerleri örttüğünden, böyle yerlerde oturanlar buldukları yerleri bırakarak daha içkilere veya yüksek yerlere yerleşmek zorunda kalmışlardır.

Van kapalı havzasının hemen her yanının yüksek dağlarla çevrili olduğunu söylemiştik. Bu dağlardan göle doğru bir çok akarsular iner : Bunlardan bazıları ; Zilan, Bendimahi, Karasu, Micinger ( Hoşap ) ve küçük çaylar, derelerdir. Bütün bu dereler ve çaylar, kar suları ve yağmurlarla beslenirler. Bu kapalı havza bölgesi, İç Anadolu kapalı havzası kadar kurak değildir. Bu kapalı havzanın bu durumda kalmasının başlıca nedeni, burasının geniş bir tektonik çukuntu alanı olmasında ve çok yakın bir geçmişte Nemrut Volkan dağıının yığılarak bu çukurluğun önünde pek yüksek bir set yapmış bulunmasında aramak gerekir.

Van il sınırları içinde Van Gölünden başka bir set gölü olan Erçek gölü, Keşiş gölü, Cenge gölü, İrmanis gölü, Hıdırmentiş gölü, Sultan gölü ve Şer gölü gibi irili ufaklı göller bulunmaktadır. Bu göllerden balık ve soda çıkarılmaktadır.

Van toprakları yüksek bir yayladır. Üçüncü zamanda meydana gelen bu volkanik arazi toprakları kireçli ve killidir. Orman çok azdır. Dağ yamaçlarında yer yer meşeliklere ve çalılıklara raslanır. Sulak yerlerde kavak, söğüt ve ceviz ağaçları görülür.

Van'ın ekonomik hayatı toprak ürünlerinden çok hayvancılığa dayanır. Bölge ihtiyacını karşılayacak ölçüde tahıl ve sebze yetiştirilir. Hayvan ve hayvan ürünleri en çok elde edilen şeylerdir.

Ulaşım, kara, hava ve demiryolu ile sağlanır. Ayrıca Van gölünde ulaşımı sağlayan vapurlar Tatvan-Van arasında çalışmaktadırlar.

#### IV - GENEL İKLİM DURUMU

Denizden yüksekliği 1725 metre olan, denizlerden uzak ve etrafı dağlarla çevrili bulunan Van'ın iklimi bir kara iklimi tipi gösterirse de, ortada küçük bir deniz karakteri gösteren Van Gölünün bulunması, iklimin daha mülayim geçmesine ve yağışın biraz daha fazla olmasına sebebiyet verir.

Atmosferin ve göl sularının farklı derecede ısınmaları ile ilgili olarak kışın hava, göl yüzündeki suya göre daha soğuk, yazın ise daha sıcak olduğundan göl suyundan havaya kışın sıcaklık karışır. Yazın ise göl serinletici bir rol oynar. Bunun sonucu olarak da Van Gölü bölgesinin iklimini biraz olsun serinletir.

ORT. AKTÜEL BASINÇ ( Mb. )

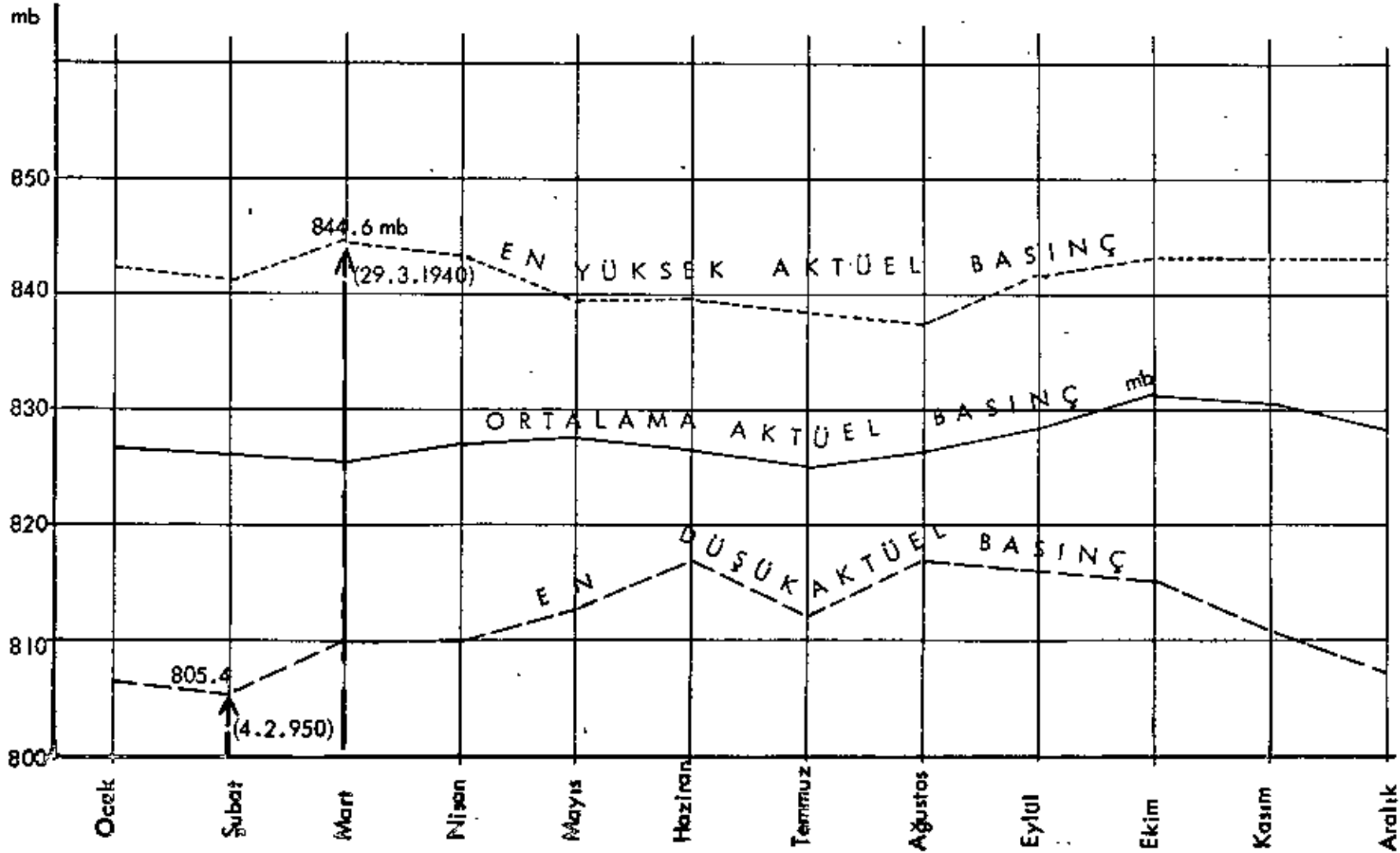
TABLO : 1

Rosat Yılı	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK
31	826.5	825.9	825.4	826.8	827.4	826.9	825.0	826.3	828.9	831.3	830.6	827.9	827.5
<u>EN YÜKSEK AKTÜEL BASINÇ ( Mb. )</u>													29.3.1940
31	842.4	841.0	844.6	843.6	839.7	839.8	838.7	837.5	841.9	843.0	843.3	843.2	844.6
<u>EN DÜŞÜK AKTÜEL BASINÇ ( Mb. )</u>													4.2.1955
31	806.3	805.4	809.6	809.9	812.8	817.0	812.1	816.9	816.1	815.2	810.9	807.3	805.4

TABLO : 2

<u>ORTALAMA SICAKLIK C°</u>													
31	-3.6	-3.5	0.5	7.0	13.0	17.8	22.0	21.7	16.9	10.3	4.7	-1.0	8.8
<u>EN YÜKSEK SICAKLIK VE GÜNÜ</u>													
31	-12.6	14.3	20.4	24.0	26.6	33.5	37.5	36.7	32.6	28.8	19.6	13.5	37.5
<u>YAZ GÜNLERİ</u>													
( Yüksek Sıcaklık Derecesinin 25.0 C° ve Daha Yukarı Çıktığı Gün Sayısı )													
31	.	.	.	.	1.1	12.8	28.7	29.4	13.9	0.9	.	.	86.8
<u>EN DÜŞÜK SICAKLIK VE GÜNÜ</u>													
31	-28.7	-28.2	-19.6	-17.5	-3.5	-2.6	3.6	5.0	2.2	-14.0	-20.5	-21.3	-28.7
19.1.1964													

VAN ' DA ORTALAMA EN YÜKSEK VE EN DÜŞÜK  
AKTÜEL BASINÇ ( mb )



1 Cm - 5 mb Basınç



31 senelik rasat değerlerine göre ; ortalama sıcaklık  $8.8^{\circ}C$  dir. En sıcak ay Temmuz, en soğuk ay ise Ocak aylarıdır. Yıllık yağış miktarı bölgede 400 - 700 mm. arasında değişiklik gösterir.

Van'da Hakim Rüzgâr, Doğu ( E ) yönünden esen rüzgârdır.

İklima tesir eden elemanları daha geniş bir şekilde incelemeye çalışalım.

#### A - B A S I N Ç :

Ortalama basınç tablosu ve grafiğine bakıldığında aylar içindeki basınç değerlerinde çok az farklılık olduğu görülür. Yaz ve kış basınç değerleri arasındaki fark 2 - 5 milibar arasında değişmektedir.

Kışın kara parçası denizlere nazaran çok soğuktur. Bilhassa Doğanadolu yüksek yaylasının karla örtülü bulunması, diğer bölgelere nazaran daha az bulutlu olması sıcaklık değerlerinin düşük olmasına sebebiyet verir. Bu şartlar altında kışın Van, Sibiryâ yüksek basınç ( Antisiklon ) alanının etkisi altında kalır. Basınç yükselmesi, sıcaklık azalması bariz bir şekilde kendini gösterir.

İlkbahar ve Yaz aylarında havanın ısınması nedeniyle yüksek basınç alanı yerini alçak basınç ( Siklon ) alanına bırakır. Bu durumda sıcaklık yükselmesi, basınç düşmesi, sağnak yağışlar, fırtınalar kararsızlıktan dolayı konvektif faaliyetler görülebilir.

Van Gölü, bölgede şiddetli kışların ve sıcak yazların geçmesini önler.

31 yıllık ortalamalara göre, Ortalama Aktüel Basınç 827,5 mb.dir. Basıncın en yüksek olduğu ay 831.3 mb. ile Ekim, en az ise 825.0 mb. ile Temmuz aylarıdır. Ölçülen Günlük En Yüksek Aktüel Basınç 31 yıl içinde 29.3.1940 tarihinde 844.6 mb, En Düşük Aktüel Basınç ise 4.2.1950 tarihinde 805.4 mb. olarak kaydedilmiştir.

( Tablo - 1 - Grafik - 1 )

#### B - S I C A K L I K :

Van'da uzun senelerin ortalama sıcaklık rasatlarına göre ;

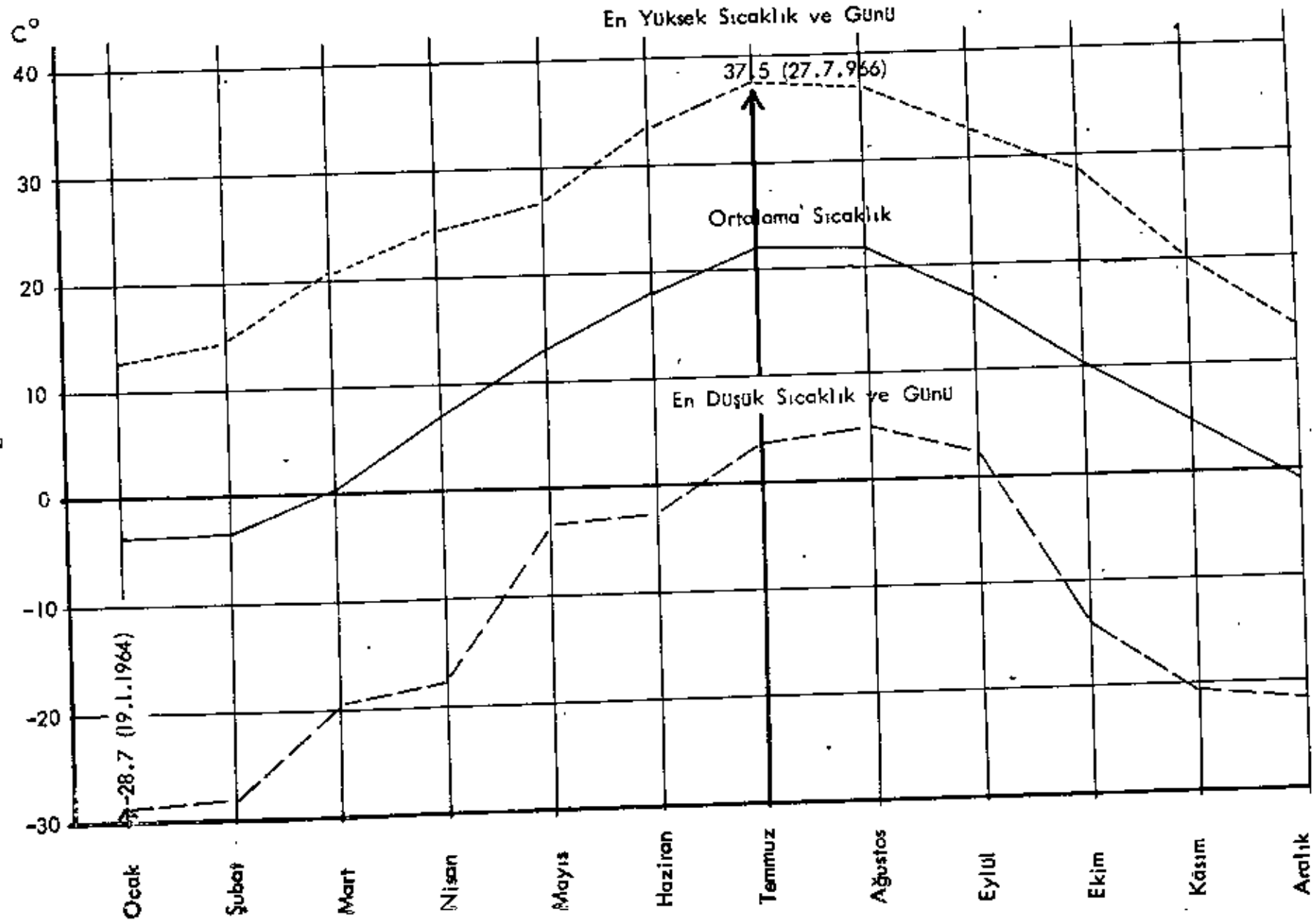
Yıllık Ortalama Sıcaklık -  $8.8^{\circ}C$

Günlük En Yüksek Sıcaklık -  $37.5^{\circ}C$  ( 27.7.1966 )

Günlük En Düşük Sıcaklık -  $-28.7^{\circ}C$  ( 19.1.1964 )

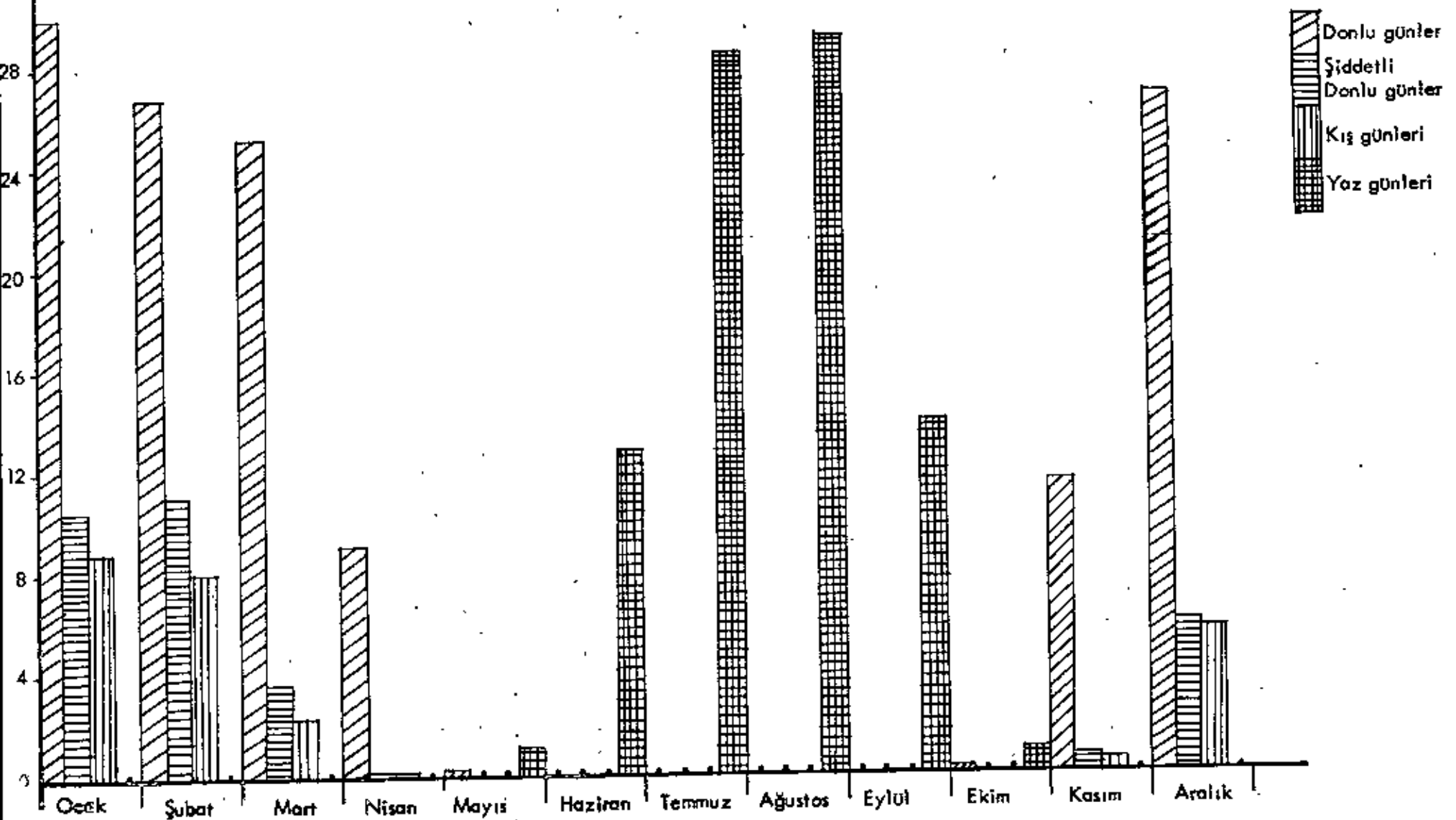
Yukarıdaki değerlerden anlaşılacağı gibi Van ve çevresinde, kışlar uzun ve sert, Yazlar ise sıcak geçer. Havalarda Ekim ayında soğumaya başlar. Şiddetli kış, Aralık, Ocak, Şubat aylarında olur ve Mart sonuna kadar şiddetini biraz kaybetmiş olarak devam eder.

# VAN ' DA SICAKLIĞIN AYLARA DAĞILIŞI



1 Cm = 5 C° Sıcaklık

VAN ' DA DONLU, ŞİDDETLİ DONLU, KIŞ VE YAZ GÜNLERİNİN AYLARA DAĞILIŞI



1 Cm = 2 Gün Sayısı

Grafik - 3

**KIŞ GÜNLERİ**  
( Yüksek Sıcaklığın 0.1 C ve Daha Aşağı Olduğu Günler Sayısı. )

Rasat Yılı	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK
31	8.7	7.9	2.3	0.1	.	.	.	.	.	.	0.5	5.7	25.3

**DONLU GÜNLER**  
( Düşük Sıcaklığın -0.1 C<sup>o</sup> ve Daha Aşağı Olduğu Günler Sayısı )

31	30.0	26.8	25.2	9.1	0.2	0.0	.	.	.	2.0	11.6	27.2	132.1
----	------	------	------	-----	-----	-----	---	---	---	-----	------	------	-------

**ŞİDDETLİ DONLU GÜNLER**  
( Düşük Sıcaklığın -10.0 C<sup>o</sup> ve Daha Aşağı Olduğu Günler Sayısı )

31	10.5	10.9	3.6	0.1	.	.	.	.	.	0.0	0.7	5.9	31.8
----	------	------	-----	-----	---	---	---	---	---	-----	-----	-----	------

**TABLO : 3**

**ORTALAMA NİSBE NEM %**

31	70	71	69	64	57	50	44	41	43	58	67	70	59
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**EN DÜŞÜK NİSBE NEM %**

31	25	18	12	17	4	7	8	7	6	8	15	17	4
----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	----	----	---

**TABLO : 4**

**ORTALAMA BULUTLULUK ( 0 - 10 )**

31	5.7	5.6	5.8	5.4	4.5	2.4	1.8	1.5	1.6	3.6	4.7	5.2	4.0
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**TABLO : 5**

**AÇIK GÜNLER SAYISI**

31	3.9	3.7	3.2	4.1	6.3	14.8	18.9	20.9	20.4	11.1	7.1	6.2	120.8
----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-------

**TABLO : 6**

**BULUTLU GÜNLER SAYISI**

31	19.3	17.7	20.5	20.8	21.7	14.8	12.0	10.0	9.5	17.2	18.4	18.0	199.9
----	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	-------

**TABLO : 7**

**KAPALI GÜNLER SAYISI**

31	7.8	6.8	7.3	5.1	2.9	0.4	0.1	0.1	0.2	2.7	4.4	6.7	44.6
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

o Van'da En Soğuk Günlere Ocak ayında raslanır. Ocak ayı ortalaması  $-3.6\text{ C}^{\circ}$ . Günlük en düşük sıcaklık ise  $-28.7\text{ C}^{\circ}$ . olmuştur.

Yaz aylarında ise Temmuz ayı en sıcak ay olmaktadır.

Temmuz ortalaması  $22.0\text{ C}^{\circ}$ , en yüksek sıcaklık ise  $37.5\text{ C}^{\circ}$  olmaktadır.

Van ve çevresi Doğu Anadolu'nun diğer bölgelerine nazaran daha mülayim geçmektedir. Bu mülayimliği meydana getiren yegane etken Van Gölünün varlığıdır. Başka bir etken olarak Barometre minimumlarının, zaman zaman güneydeki Toros Vadilerinden ve bu arada bilhassa Bitlis Vadisi Rahva Çukurluğu üzerinden Van ve çevresine kol vermeleri ve Akdeniz'in ılık havasını buralara kadar getirmiş olmaları ihtimal dahilindedir.

Düşük sıcaklık derecesinin  $-0.1\text{ C}^{\circ}$ 'nin altına düştüğü DONLU GÜNLER sayısı yıllık ortalama 132 gündür. Uzun seneler içinde Donlu günlerin en erken başlama tarihi 2.X.1941, en geç başlama 25.XI.1944 ve ortalama başlama 2.XI. tarihlerindedir. Donlu Günlerin uzun seneler içerisinde en erken son bulma tarihi 5.IV.1951, en geç son bulma 6.VI.1967 ve ortalama son bulma 22.IV. tarihleridir.

Van'da 31 yıl içinde en fazla 168 gün, en az ise 96 gün Don'lu geçmiştir.

Düşük Sıcaklığın  $-10.0\text{ C}^{\circ}$  ve daha aşağı düştüğü ŞİDDETLİ DONLU GÜNLER Sayısı Ortalama olarak 32 gündür.

Yüksek Sıcaklığın  $25.0\text{ C}^{\circ}$  ve daha yukarı çıktığı YAZ GÜNLERİ Sayısı ortalama olarak 87 dir. Uzun seneler içerisinde ortalama yaz günleri 22.V. tarihinde başlamakta, 25.IX. tarihinde son bulmaktadır. Van'da en fazla yaz günü 118, en az 48 gün devam etmiştir.

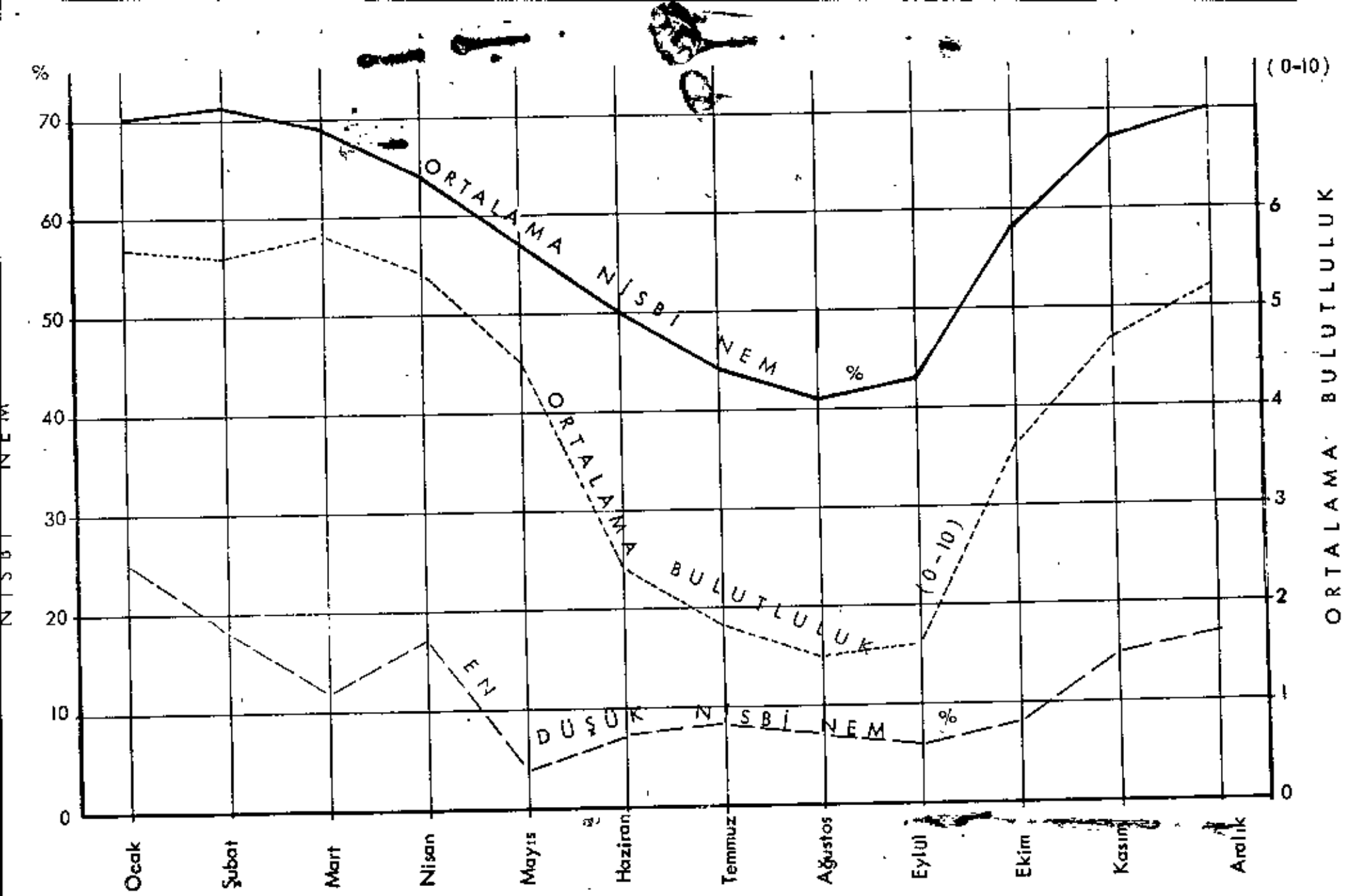
Yüksek Sıcaklığın  $0.1\text{ C}^{\circ}$  ve daha aşağı olduğu KIŞ GÜNLERİ sayısı yıllık ortalama 25 gündür. Uzun seneler içinde en erken başlama 16.XI.1948 yılında, en geç başlama 6.3.1963 ve ortalama kış gününün başlaması 19.XII tarihindedir. Kış gününün son bulma, en erken tarihi 8.2.1966 yılı, en geç, 5.4.1965 ve ortalama son bulma 8.III tarihindedir.

Saat  $7^{\text{oo}}$  de yapılan ortalama sıcaklık değeri  $6.6\text{ C}^{\circ}$ , Saat  $14^{\text{oo}}$  de  $13.4\text{ C}^{\circ}$  ve gece  $21^{\text{oo}}$  deki ortalama sıcaklık değeri  $7.7\text{ C}^{\circ}$  dir. Gece - Gündüz arasındaki ortalama sıcaklık farkı  $5.7\text{ C}^{\circ}$  dir.

( Tablo - 2, Grafik - 2, 3 )

C - N İ S B İ N E M % :




Van'da 31 yıllık ortalama Nisbi Nem % 59 dur. Nisbi Nem'in en fazla olduğu aylar, Aralık ve Ocaktır. Bu aylarda sıcaklık düşük geçmektedir. Sıcaklığın arttığı yaz aylarında ise Nem düşmekte, en az ortalama değeri alınmaktadır. ( % 41 ).

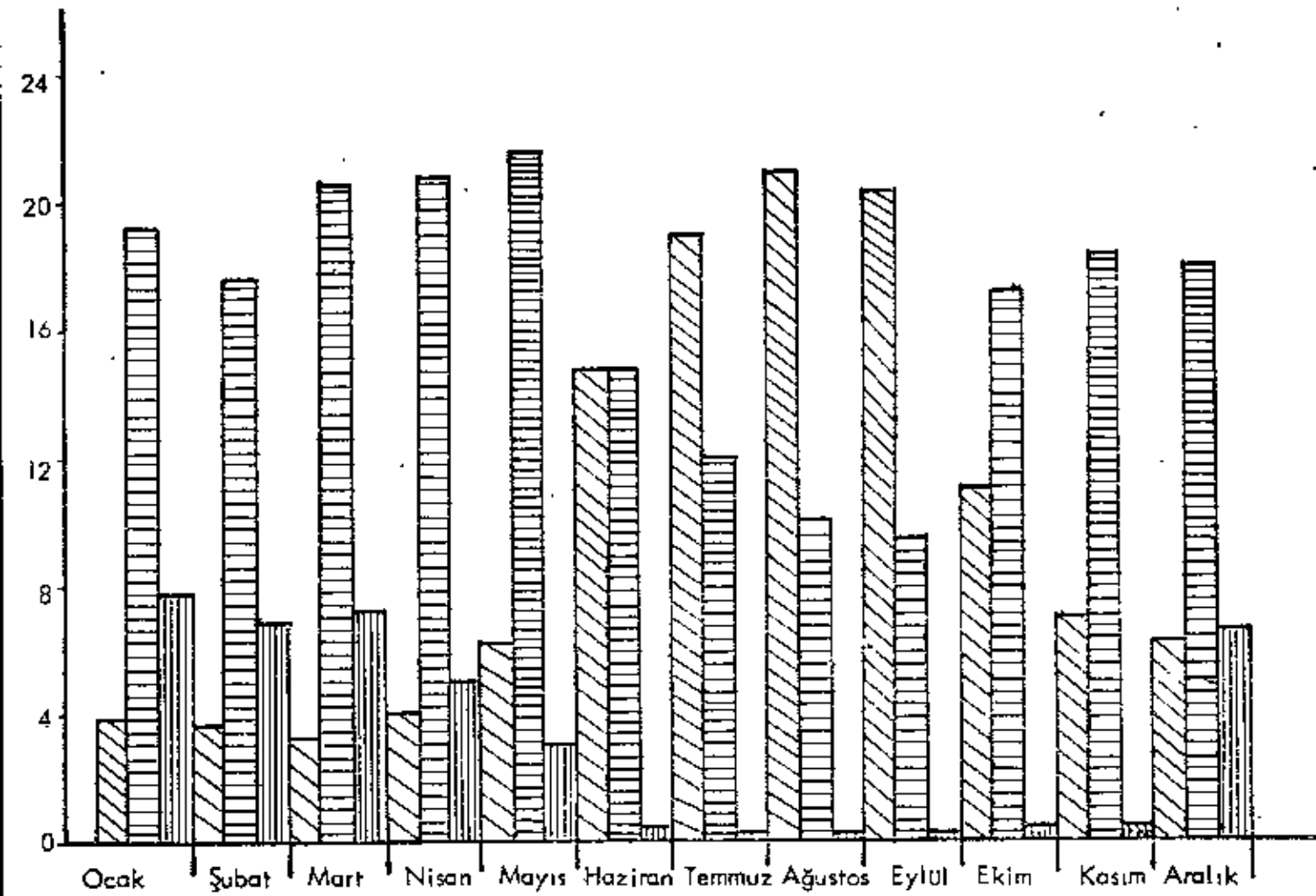


1 Cm - % 5 Nisbi Nem

VAN ' DA METEROLOJİK GÜNLERİN AYLARA DAĞILIŞI

Gün  
sayısı

-  Açık Günler
-  Bulutlu Gün
-  Kapalı Gün



1 Cm = 2 Gün

Muayyen rasatlarda kaydedilen en düşük Nisbi Nem % 4 ile Mayıs ayındadır.

( Tablo - 3, Grafik - 4 )

#### D - BULUTLULUK ( 0 - 10 ) :

Van'da yıllık ortalama sema'nın onda 4'ü bulutlu geçmektedir. En fazla Bulutluluk onda 5.8 ile Mart, En Az Bulutluluk ise Onda 1.5 ile Ağustos aylarındadır. Aralık, Ocak, Şubat, Mart ve Nisan ayları bulutluluk ortalaması 5'in üzerinde, geri kalan diğer aylarda 1 - 5 arasında olmaktadır.

( Tablo - 4, Grafik - 4 )

#### E - METEOROLOJİK GÜNLER :

Meteorolojik Günlere adı altında izah edeceğimiz açık günler, Bulutlu Günler ve Kapalı günler şöyledir:

##### 1 - AÇIK GÜNLER

Günlük bulutluluk ortalamasının 2/10 dan düşük olduğu günlerdir. Yıllık ortalama açık günler sayısı 121 dir. Açık günlerin en fazla olduğu ay 21 gün ile Ağustos, en az olduğu ay ise 3 gün ile Mart ayındadır.

( Tablo - 5, Grafik - 5 )

##### 2 - BULUTLU GÜNLER

Günlük Bulutluluk ortalamasının 2/ 10 ilâ 6/10 arasında olduğu günlerdir.

Yıllık ortalama bulutlu günler sayısı 200 dür. Bulutlu günlerin en fazla olduğu ay 22 gün ile Mayıs, en az olduğu ay ise 10 gün ile Eylül ayıdır.

( Tablo - 6, Grafik - 5 )

##### 3 - KAPALI GÜNLER

Günlük Bulutluluk ortalamasının 6/10 dan fazla olduğu günler sayıdır. Yıllık ortalama kapalı günler sayısı 45 gündür. Kapalı günlerin en fazla olduğu ay 8 gün ile Ocak, en az ise 0.1 gün ile Temmuz, Ağustos aylarıdır.

( Tablo - 7, Grafik - 5 )

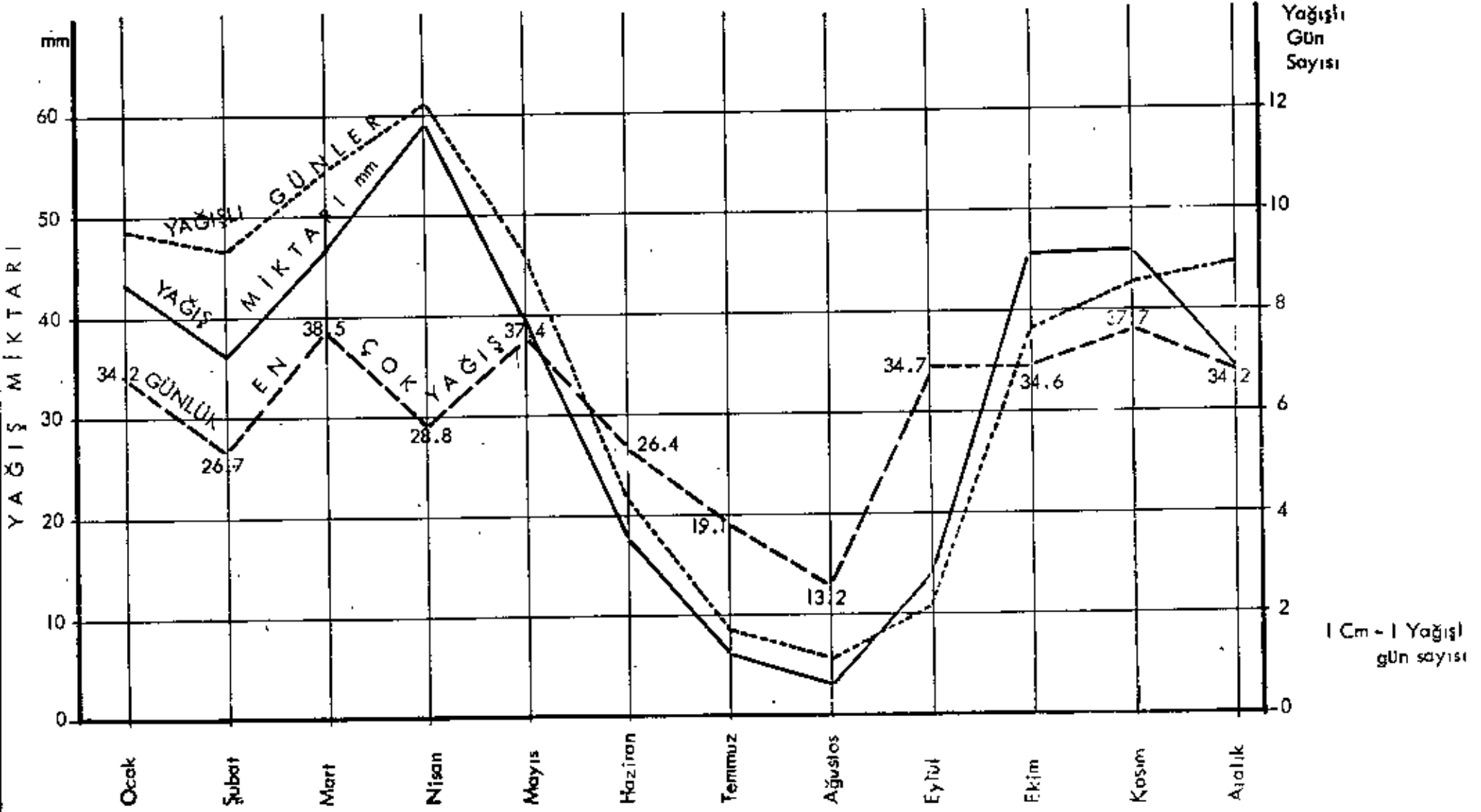


VAN ve İLÇELERİNE AİT YAĞIŞ DEĞERLERİ  
YAĞIŞ MİKTARI ( mm. )

TABLO : VII

İstasyonlar	Rasat Yılı	YILLIK												
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
VAN	40	43,7	35,8	46,6	58,9	39,2	17,7	5,4	2,8	13,7	45,3	45,7	34,2	389,0
Başkale	17	47,0	43,2	58,8	102,3	99,5	42,2	20,2	3,5	15,5	38,6	43,0	38,0	566,8
Çatak	20	94,6	117,9	124,9	116,2	56,9	20,3	2,5	1,1	11,0	61,0	81,8	86,5	774,6
Erciş	15	40,8	41,0	47,0	75,0	66,3	31,4	14,1	3,8	20,0	48,8	48,1	54,3	490,5
Gevaş	11	51,4	46,5	98,8	82,8	62,7	30,3	18,2	6,7	30,0	66,7	59,5	65,3	609,1
Gürpınar	13	36,9	34,6	41,7	66,7	36,2	19,6	2,9	3,1	11,5	34,5	36,2	23,6	347,6
Muradiye	15	32,3	47,2	51,4	72,0	46,6	24,4	14,4	4,0	16,5	34,1	50,7	55,3	448,8
Özalp	14	25,7	30,1	22,4	57,6	39,5	37,2	23,5	7,4	15,6	43,5	39,4	29,0	370,8
<u>GÜNLÜK EN ÇOK YAĞIŞ MİKTARI 23.3.1934</u>														
VAN	39	34,2	26,7	38,5	28,8	37,4	26,4	19,1	13,2	34,7	34,6	37,7	34,2	38,5
Başkale	17	48,7	33,4	53,7	78,3	91,7	159,6	134,7	22,1	43,8	44,0	37,2	57,7	159,6
Çatak	20	71,9	65,7	70,9	52,2	36,5	30,4	17,2	6,9	28,9	46,7	54,6	44,5	70,9
Erciş	15	26,1	24,6	21,1	27,4	55,2	32,8	43,1	8,1	28,9	31,5	42,7	35,0	55,2
Gevaş	11	38,9	45,0	60,4	78,9	37,0	52,6	30,3	40,1	65,7	38,6	46,2	46,2	78,9
Gürpınar	13	36,4	50,0	25,7	28,7	45,0	27,5	12,5	11,3	37,0	22,5	28,6	24,0	50,0
Muradiye	14	35,0	63,1	35,3	47,0	47,3	28,9	25,2	21,5	38,0	28,3	62,4	44,5	63,1
Özalp	14	30,0	19,6	13,4	28,3	28,4	98,9	24,6	18,4	27,5	48,6	30,8	25,2	98,9
<u>YAĞIŞLI GÜNLER SAYISI</u>														
VAN	40	9,7	9,3	10,9	11,2	9,2	4,3	1,7	1,1	2,2	7,6	8,5	8,9	84,8
Başkale	17	8,0	8,1	9,3	10,4	8,2	4,7	2,3	1,9	2,0	6,5	6,8	7,3	75,7
Çatak	20	8,0	9,2	10,6	9,9	6,8	2,8	0,6	0,4	1,6	6,2	6,9	8,0	71,0
Erciş	15	7,8	8,1	9,9	10,8	9,1	5,3	2,1	0,6	2,5	5,9	6,2	7,9	76,5
Gevaş	11	6,4	4,4	7,5	6,9	6,1	2,7	1,6	0,5	2,4	5,2	5,6	6,4	55,9
Gürpınar	13	5,5	4,6	5,7	7,5	4,1	2,6	0,6	0,8	1,2	4,9	4,1	4,5	46,2
Muradiye	14	6,4	8,0	8,7	8,1	6,8	3,9	2,1	1,1	2,1	4,6	5,8	7,4	65,0
Özalp	14	5,1	6,2	5,1	7,4	5,5	4,1	3,3	1,3	1,5	4,1	5,6	5,7	55,0

VAN ' DA YAĞIŞ MİKTARI, GÜNLÜK EN ÇOK YAĞIŞ VE  
YAĞIŞLI GÜNLER SAYISI



1 Cm = 4.0 mm Yağış Miktarı

## F - YAĞIŞ DURUMU ( İlçelerle Beraber. )

Van ve çevresinde yağış miktarı yer yer farklılık göstermektedir. Bölgenin göl ve yakın çevresini içine alan çukur bölümlerinde yağış daha az ( 400 - 500 mm. ). Gölü çevreleyen yüksek dağlarda ise bu miktar daha fazladır. ( 600 - 700 mm. )

Bölge yağış bakımından İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Doğu Anadolu kara tipi ile Akdeniz yağış rejimi tipi arasında bir intikal şekli gösterir. İlkbahar yağışlarının hakimiyeti bölgeyi kara içi yağış rejimi içine sokmakta, kış yağışlarının da % 28 - 30'u bulması Akdeniz kış yağışlarını hatırlatıyor. Bu durumda kara içi yağış rejimi yerini Akdeniz yağış rejimine bırakıyor. Bölgenin kuzey taraflarına nazaran yağışların mevsimler üzerindeki bu farklı dağılışı, Van muntikasının kış ve ilkbahar mevsimlerinde Akdeniz barometrik depresyonlarının tesir sahasına biraz daha sokulduğunu gösteriyor.

Yaz yağışları Van ve çevresinde % 10'dan fazladır. Bu hal Van muntikasının, güneye nazaran Akdeniz barometrik depresyonlarına daha az maruz kaldığını, dolayısıyla çöl tesirinden uzaklaştığını gösteriyor. Her ne kadar ilkbahar yağış tipi olarak vasıflanan kara içi yağışları bütün muntikalarda dolgun kıymet taşıyorsa da, kış ve yaz yağışları bakımından gösterdikleri ayrılıklar yukarıda da belirtildiği gibi açık farklar vermektedir.

Van'da 40 Yıllık rasatlara göre yıllık yağış miktarı 389.0 mm. dir. Yağışın en fazla olduğu ay 58.9 mm. ile Nisan, en az olduğu ay ise 2.8 mm. ile Ağustos ayındadır.

Uzun seneler içindeki tesbit edilen günlük en çok yağış miktarı 22.3. 1934 tarihinde 38.5 mm. olarak kaydedilmiştir.

Yılın 85 günü yağışlı geçen Van'da en fazla yağışlı gün sayısı 11 gün ile Nisan, en azı ise 1 gün ile Ağustos ayında tesbit edilmiştir.

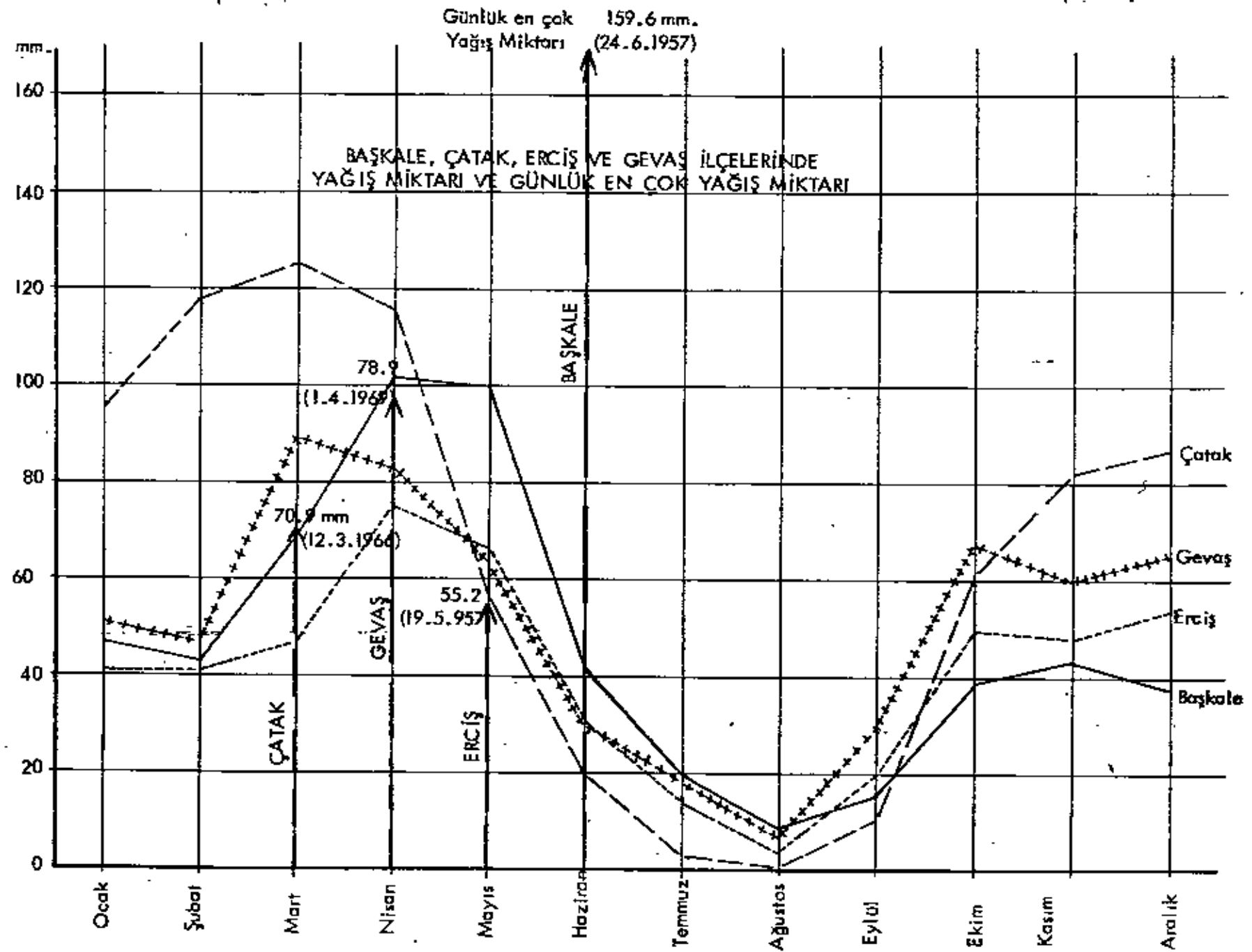
**VAN VE İLÇELERİNDE YILLIK YAĞIŞIN MEVSİMLERE  
BÖLÜNÜŞÜ.**

<u>İSTASYONLAR</u>	<u>YAĞIŞ MİKTARI</u>	<u>İLKBAHAR</u>	<u>YAZ</u>	<u>SONBAHAR</u>	<u>KIŞ</u>
VAN	mm. Olarak	144.7	25.9	104.7	113.7
	% "	37	7	27	29
	Yağışlı günler sayısı	31	7	18	28
BAŞKALE	mm. Olarak	270.6	70.9	97.1	128.2
	% "	48	12	17	23
	Yağışlı günler sayısı	28	9	15	23
ÇATAK	mm. Olarak	298.0	23.9	153.8	298.9
	% "	38	3	20	39
	Yağışlı günler sayısı	27	-4	15	25
ERCİŞ	mm. Olarak	188.3	49.3	116.9	136.1
	% "	38	10	24	28
	Yağışlı gün sayısı	30	8	15	24
GEVAŞ	mm. Olarak	234.3	55.2	156.2	163.2
	% "	38	9	26	27
	Yağışlı günler sayısı	21	5	13	17
GÜRPINAR	mm. Olarak	144.6	25.6	82.2	95.1
	% "	42	7	24	27
	Yağışlı günler sayısı	17	4	10	15
MURADIYE	mm. Olarak	170.0	42.8	101.3	134.6
	% "	38	10	22	30
	Yağışlı günler sayısı	24	7	12	22
ÖZALP	mm. Olarak	119.5	68.1	98.5	84.6
	% "	32	18	27	23
	Yağışlı günler sayısı	18	9	11	17

Yukarıdaki Tabloda görüldüğü gibi, Van'da her mevsim yağışlı geçmekle beraber, maksimum yağış İlkbahar'a isabet etmektedir. İlkbahar'ı takiben kış ve güz yağışlarının fazlalığı Akdeniz yağış rejimine bir geçişi ifade eder.

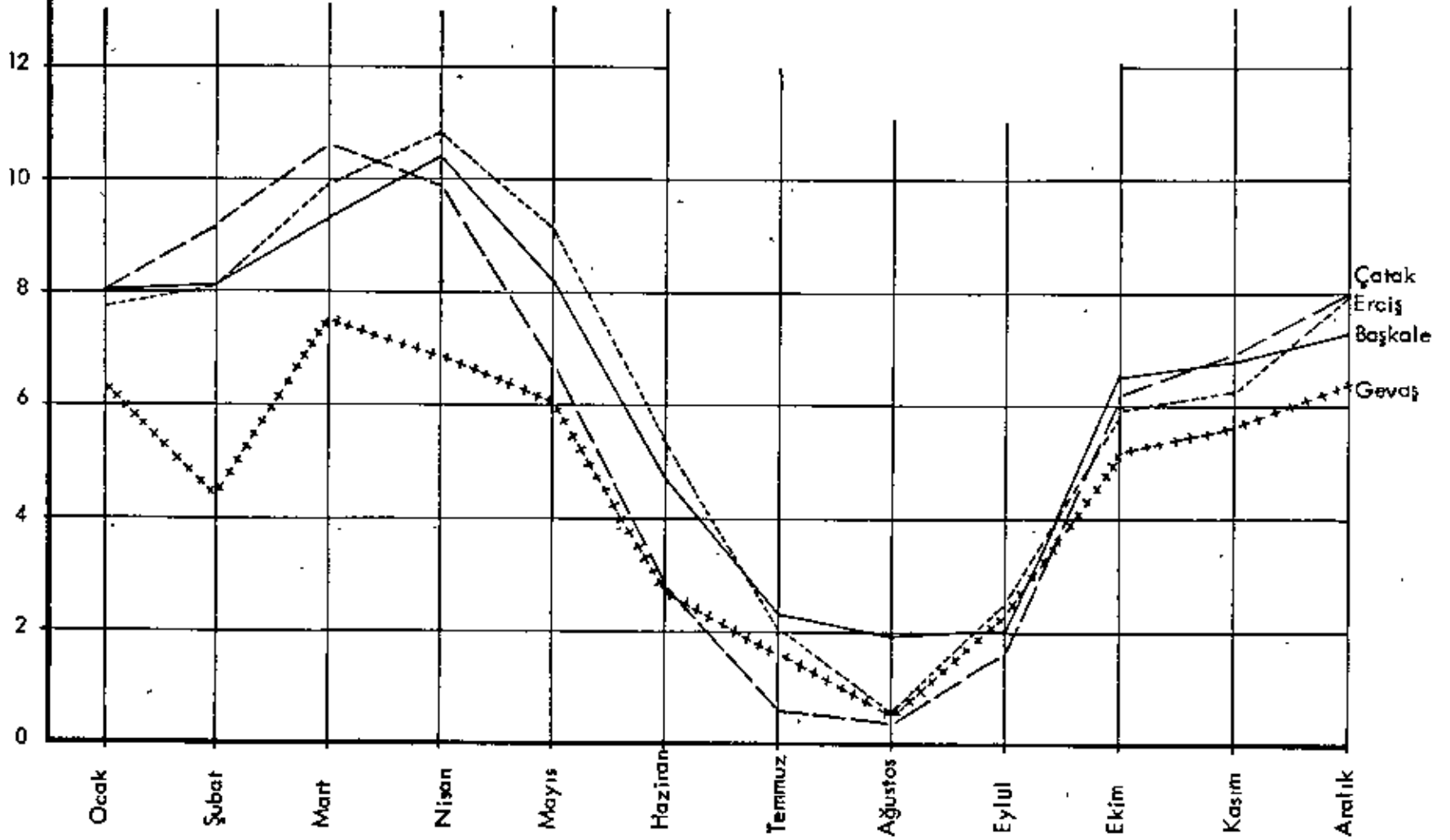
Van gölünde, bilhassa İlkbahar ve Sonbahar aylarında şiddetli fırtınalar, azgın dalgalar meydana gelir. Bu durumda gemi seferlerinde aksamalar olur.

( Tablo - 8, Grafik - 6 )



BAŞKALE, ÇATAK, ERCİŞ VE GEVAŞ İLÇELERİNDE YAĞIŞLI  
GÜNLERİN AYLARA DAĞILIŞI

Gün  
Sayısı



1 Cm -1 Yağışlı gün sayısı

## İLÇELERDE YAĞIŞ DURUMU

### BAŞKALE

Denizden yüksekliği 2400 metre olan Başkale ilçesinde Van'a nazaran daha fazla yağış düşmektedir. Yağışlar en fazla ilkbahar aylarında ( bilhassa Nisan ) azami haddini bulur. Yıllık yağış miktarı 566.8 mm.dir. ilkbahar ayları yıllık yağışın % 48'ini kapsamına alır.

Yaz ayları diğer bölgelere göre yağışlı geçer ( % 12 ) Yağış miktarının en fazla ölçüldüğü ay 102.3 mm. ile Nisan, en az ise 8.5 mm. ile Ağustos aylarıdır.

Günlük en çok yağış miktarı 24.6.1957 tarihinde 159.6 mm. olarak kaydedilmiştir. Haziran ayında bir günde kaydedilen bu yağış, havanın ısınmasıyla meydana gelen konvektif hava hareketleri neticesinde orajla birlikte meydana gelmiştir. Haziran ayından başka Nisan, Mayıs ve Temmuz aylarında da oldukça miktar bırakan konvektif yağışlar meydana gelmiştir.

Yılın 76 günü yağışlı geçen Başkale'de en fazla yağışlı gün sayısı 10 gün ile Nisan, en az ise 2 gün ile Ağustos ayında tesbit edilmiştir.

### ÇATAK

Denizden 1621 metre yükseklikte bulunan Çatak, Van Bölgesinin en fazla yağış alan ilçesidir. Yıllık yağış miktarı 774.6 mm.dir. ilkbahar yağışları ile kış yağışları hemen hemen eşit miktarda % değerler vermektedir. ( % 38, % 39 ). Diğer ilçelerde yaz yağışları % 9 - 12 civarında olduğu halde Çatak'ta bu nispet % 3'e düşmekte, bilhassa Ağustos ayı çok az 1.1 mm. gibi bir yağış almaktadır.

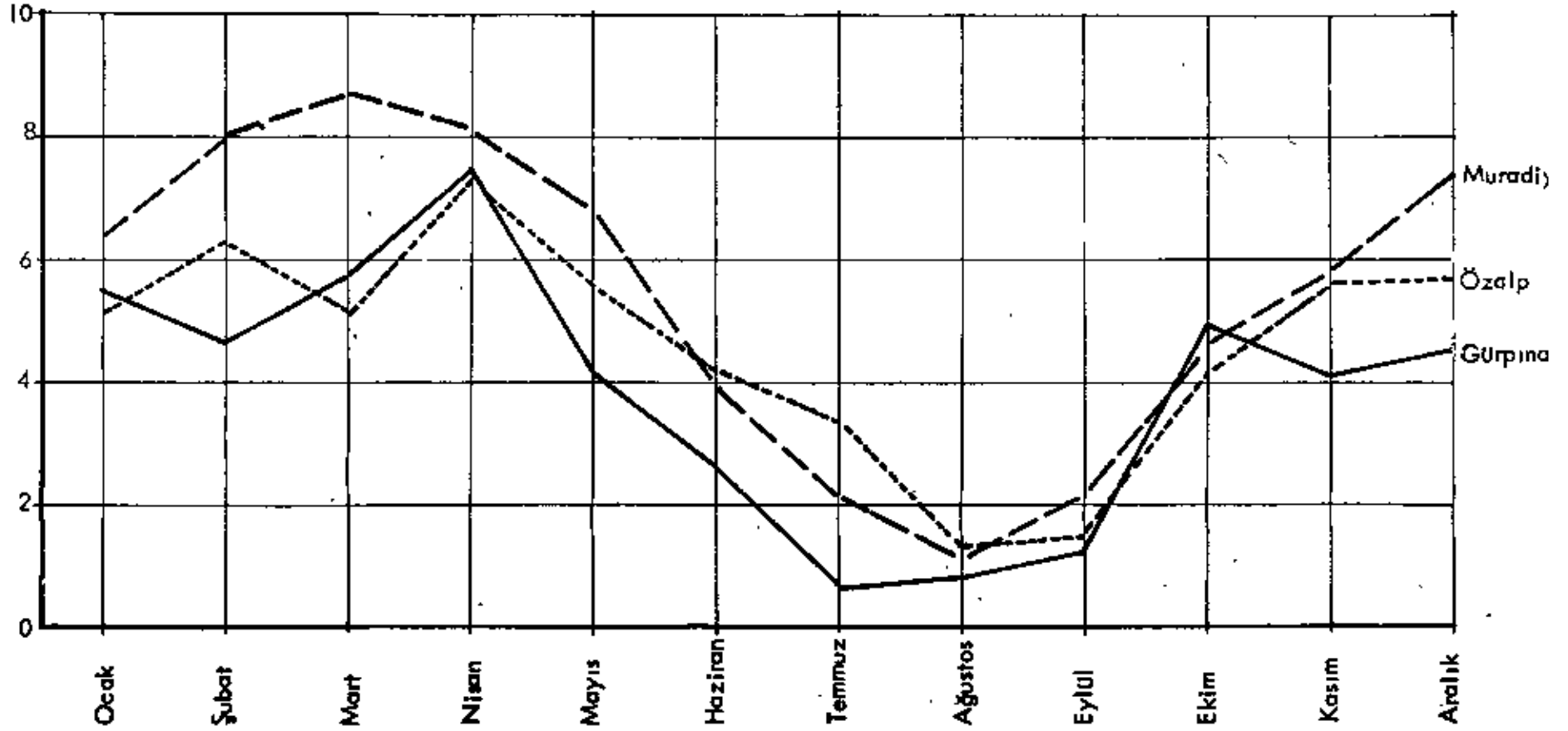
Yıllık yağışın en fazla olduğu ay 124.9 mm. ile Mart, en az ise 1.1 mm. ile Ağustos aylarıdır. 24 saat içinde tesbit edilen en çok yağış 12.3.1966 yılında 70.9 mm. olarak kaydedilmiştir. Ortalama yağışlı gün sayısı 71 dir. Yağışlı günlerin en fazla olduğu ay 11 gün ile Mart, en az ise 0.4 gün ile Ağustos ayındadır. Ağustos ayında ortalama bir gün bile yağışlı gün sayısının olmaması yağışın Ağustos ayında hemen hemen yağmadığını göstermektedir.

### ERCİŞ

Denizden 1175 m. yükseklikte ve Van Gölü kıyısında bir ilçedir. Yıllık yağış miktarı 490.5 mm. olan Erçiş'de en fazla yağış Nisan ayında, en az ise Ağustos ayında düşmektedir. ilkbahar yağışları yıllık yağışın % 38 nisbetini kaplar. Kış yağışları % 28 ve yazın ise % 10 nisbetinde yağış düşer. 24 saat içinde kaydedilen en çok yağış 19.5.1957 tarihinde 55.2 mm.dir.

GÜRPINAR, MURADIYE VE ÖZALP İLÇELERİNDE YAĞIŞLI GÜNLER SAYISININ AYLARA DAĞILIŞI

Gün  
Sayısı



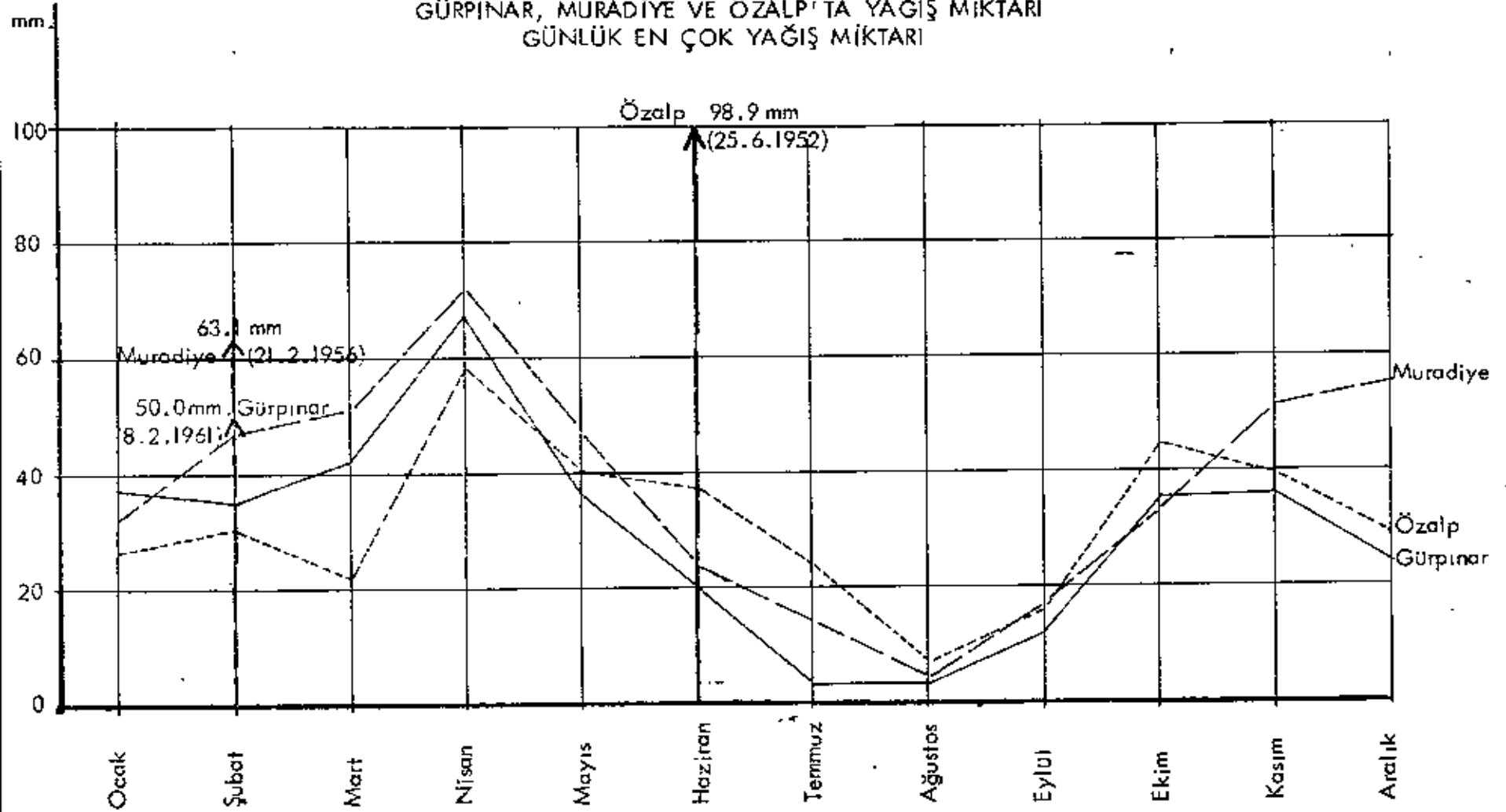
1 Cm - 1 Yağışlı gün sayısı

- 21 -

Grafik - 8



GÜRPINAR, MURADIYE VE ÖZALP'TA YAĞIŞ MİKTARI  
GÜNLÜK EN ÇOK YAĞIŞ MİKTARI



1 Cm = 10 mm Yağış miktarı

Yıllık ortalama yağışlı günler sayısı 76.5 gündür. Yağışlı günlerin en fazla olduğu ay 11 gün ile Nisan, en az ise 0.6 gün ile Ağustos ayıdır. İlkbahar aylarında ortalama 30 gün yağışlı gün olmuştur.

### GEVAŞ

Denizden 1750 metre yükseklikte, Van Gölü kıyısında bulunan bir ilçedir.

İklim yönünden gölün etkisi çoktur. Diğer ilçelere nazaran kışlar ve yazlar daha mülayim geçmektedir. Yıllık yağış miktarı 609.1 mm.dir. Yıllık yağışın en fazla olduğu ay 88.8 mm. ile Mart, en az ise 6.7 mm. ile Ağustos ayındadır. 24 saat içinde tesbit edilen en çok yağış miktarı 78.9 mm. ile 1.4.1969 yılındadır.

İlkbahar yağışları yanında kış ve Sonbahar yağışları da önemli yer tutar. Yıllık ortalama yağışlı gün sayısı 56'dır. Yağışlı gün en fazla 8 gün ile Mart, en az ise yarım gün ile Ağustos'tadır. İlkbahar'ın yağışlı gün ortalaması 21, kışın ise 17 gündür.

( Tablo - 8, Grafik - 7 )

### GÜRPINAR

Denizden 2175 metre yükseklikte bulunan ve gölden uzak olan Gürpınar ilçesi, Bölge içinde en az yağış alan yerdir. Yıllık yağış miktarı 347.6 mm.dir. Yağışın en fazla olduğu ay 66.7 mm. ile Nisan, en az olduğu ay ise 3.1 mm. ile Ağustos'dur. İlkbahar yağışları çok fazladır. Yıllık yağış miktarının % 42'sini tutar.

24 saat içinde kaydedilen en çok yağış miktarı 8.2.1961 tarihinde 50.0 mm.dir. Gürpınar'da yılda 46 günü yağışlı geçmektedir. Yağışlı gün sayısı en fazla Nisan, En az ise Temmuz ayında olmuştur.

### MURADIYE

Denizden 1706 metre yükseklikte bulunan Muradiye'de yıllık yağış miktarı 448.8 mm.dir. Yağış en fazla Nisan, en az Ağustos ayında olmaktadır. İlkbahar yıllık yağışın % 38'ini, kış ayları ise % 30'unu kapsar. Yaz aylarından yalnız Ağustos ayında çok az yağış düşer. Haziran, Temmuz ve Ağustos ayları ortalaması yıllık yağışın % 10'u nisbetindedir.

24 saat içinde kaydedilen en çok yağış miktarı 21.2.1956 tarihinde 63.1 mm.dir. Ortalama yağışlı gün sayısı 65'dir. Şubat, Mart ve Nisan ayları 8 - 9 gün arasında yağışlı geçmekte, Ağustos ayında ise yağışlı gün sayısı birdir.

### ÖZALP

Denizden 2011 metre yükseklikte bir ilçedir. Yıllık yağış miktarı 370.8 mm.dir. En fazla yağış miktarı Nisan ve Ekim aylarında düşmektedir.

En az yağış ise Ağustos'tadır. İlkbahar yağışları yıllık yağışın % 32'sini alır. Sonbahar yağışları, kış yağışlarından fazladır. ( % 27 ) Yazın diğer ilçelere ve Van'a nazaran yağışlar daha fazla olmakta, yıllık yağışın % 18 ini almaktadır.

Günlük en çok yağış miktarı 25.6.1952 tarihinde 98.9 mm. olarak kaydedilmiştir.

Yıllık ortalama yağışlı gün sayısı 55 dir. En fazla yağışlı gün sayısı Nisan, en az ise Ağustos'tadır.

( Tablo - 8, Grafik - 8 )

#### G - KAR YAĞIŞLARI :

Van'da ilk kar yağışı en erken 13 - Ekim'de olmakta en geç 20 Nisan'da son bulmaktadır. Kar örtüsü ise yerde en erken 5.XI de başlamakta 2 Mayıs'a kadar yerde kalmaktadır.

Van ve İlçelerinde en fazla kar yağışı Başkale, Van ve Erciş bölgesinde olmaktadır. Karın yerde kalışı ise bölgede uzun sürelidir.

Ortalama Karlı Günler Sayısı Van'da 35, Başkale'de 37, Çatak'da 17, Erciş'de 36, Gevaş'da 16, Gürpınar'da 16, Muradiye'de 25 ve Özalp'da 24 gündür.

Karla örtülü günler ortalama olarak, Van'da 78, Başkale'de 139, Çatak'da 78, Erciş'de 80, Gevaş'da 73, Gürpınar'da 64, Muradiye'de 89 ve Özalp'da 95 gündür.

Kar örtüsünün en çok rasat edildiği aylar ( çokluk sırasına göre ) : Ocak - Şubat - Mart ve Aralık aylarıdır. Uzun rasat yılları içinde Van'da Ençok Karla Örtülü Gün Sayısı ( 1 nci derecede ) 141 gün ile 1948-1949 yılında, 2 nci derecede ise 127 gün ile 1941 - 1942 yılı kışında tesbit edilmiştir. Devamlı en çok karla örtülü gün sayısı 127 gün ile 1958 - 1959 kışı, 2 nci derece 122 gün ile 1941 - 1942 senesi kışı.

I - 10 cm. arasında karla örtülü günler sayısı ortalaması 31 gün.

II - 25 cm. arasında karla örtülü günler sayısı ortalaması 25 gün.

26 - 50 cm. arasında karla örtülü günler sayısı ortalaması 20 gün.

51 - 100 cm. arasında karla örtülü günler sayısı ortalaması 5 gün.

101 - 200 cm. arasında karla örtülü günler sayısı ortalaması 3 gün.

Van ilçeleri içinde 100 - 200 cm. arasında en yüksek kar örtüsü : Van ( 106 ) Başkale ( 140 cm ), Çatak ( 140 cm. ) ve Gevaş ( 169 cm. ) dir.

Van'da kar örtüsü yüksekliği azamisi : 22. Ocak. 1968 tarihinde 106 cm. tesbit edilmiştir. İlçelerde tesbit edilen en yüksek kar kalınlığı : Başkale'de 1954 yılının Mart ayında 140 cm., Çatak'da 1954 ve 1968 senelerinin Ocak ayında 140 cm., Erciş'de Şubat ayında 60 cm. Gevaş'da 1965 senesinin Mart ayında 169 cm, Gürpınar'da Şubat ayında 60 cm. Muradiye'de Mart ayında 89 cm. ve Özalp'da Mart ayında 55 cm. kaydedilmiştir.

TABLO : IX

## KARLI GÜNLER SAYISI

İstasyonlar	Rasat Yılı	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK
VAN	15	7.8	8.4	8.3	1.8	0.2					0.2	1.4	6.6	34.7
Başkale	16	8.2	7.3	8.2	2.8	0.4					0.2	3.1	6.5	36.7
Çatak	18	5.3	4.7	2.4	0.6							0.6	3.4	16.9
Erciş	15	9.5	8.9	7.5	1.7							0.9	7.7	36.2
Gevaş	10	4.7	4.1	3.0	0.6						0.1	0.5	3.3	16.3
Gürpınar	12	4.4	3.9	3.1	1.1						0.2	0.6	2.9	16.2
Muradiye	12	5.8	6.9	4.8	0.8						0.1	0.8	5.7	24.8
Özalp	11	5.0	6.2	3.6	1.5						0.1	2.1	5.4	23.9

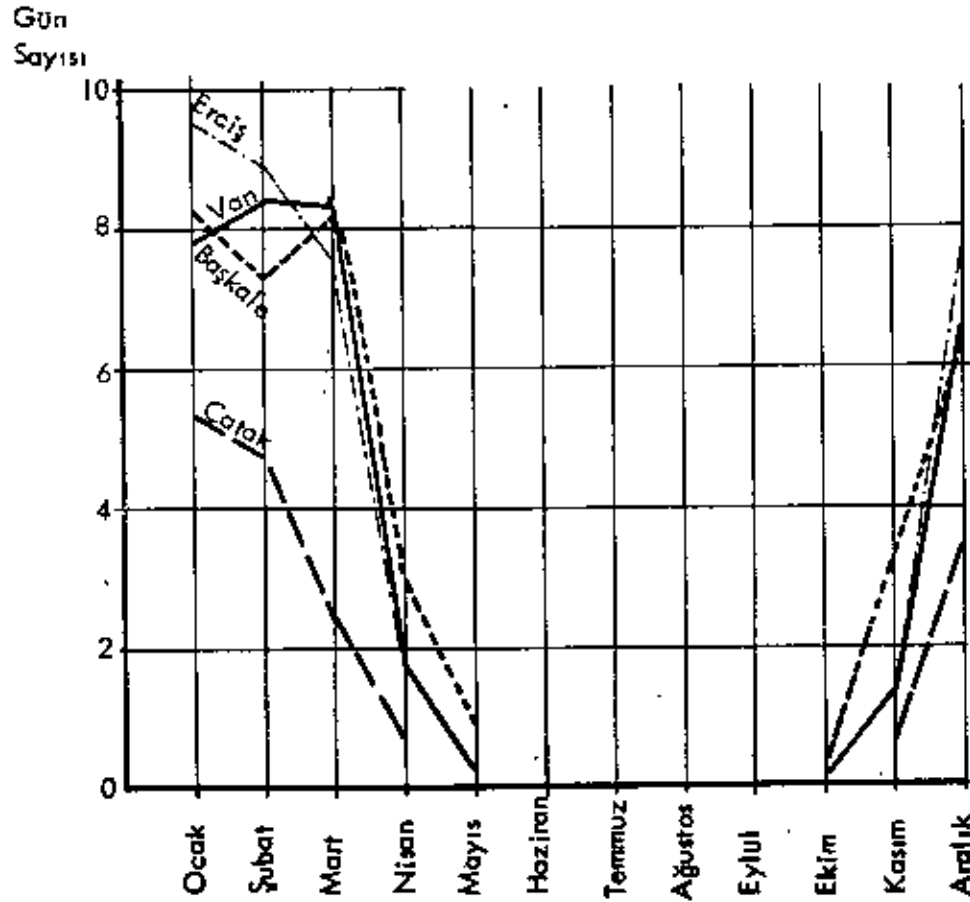
## KARLA ÖRTÜLÜ GÜNLER

VAN	39	21.7	22.2	14.9	2.4	0.1					0.2	2.8	13.7	78.0
Başkale	16	31.0	28.2	29.4	15.4	0.2					0.5	6.4	27.5	138.6
Çatak	18	20.3	22.9	16.5	1.9						0.1	2.0	13.9	77.7
Erciş	15	23.8	22.5	15.3	2.0							2.4	14.0	80.0
Gevaş	10	18.4	20.4	14.0	1.5							3.2	15.0	72.5
Gürpınar	12	15.6	20.0	12.3	1.8						0.1	2.3	11.8	63.9
Muradiye	12	22.6	23.2	20.8	1.8						0.1	3.4	16.9	88.8
Özalp	11	23.9	23.3	19.7	5.7						0.3	3.9	18.4	94.6

## EN YÜKSEK KAR KALINLIĞI ( Cm. )

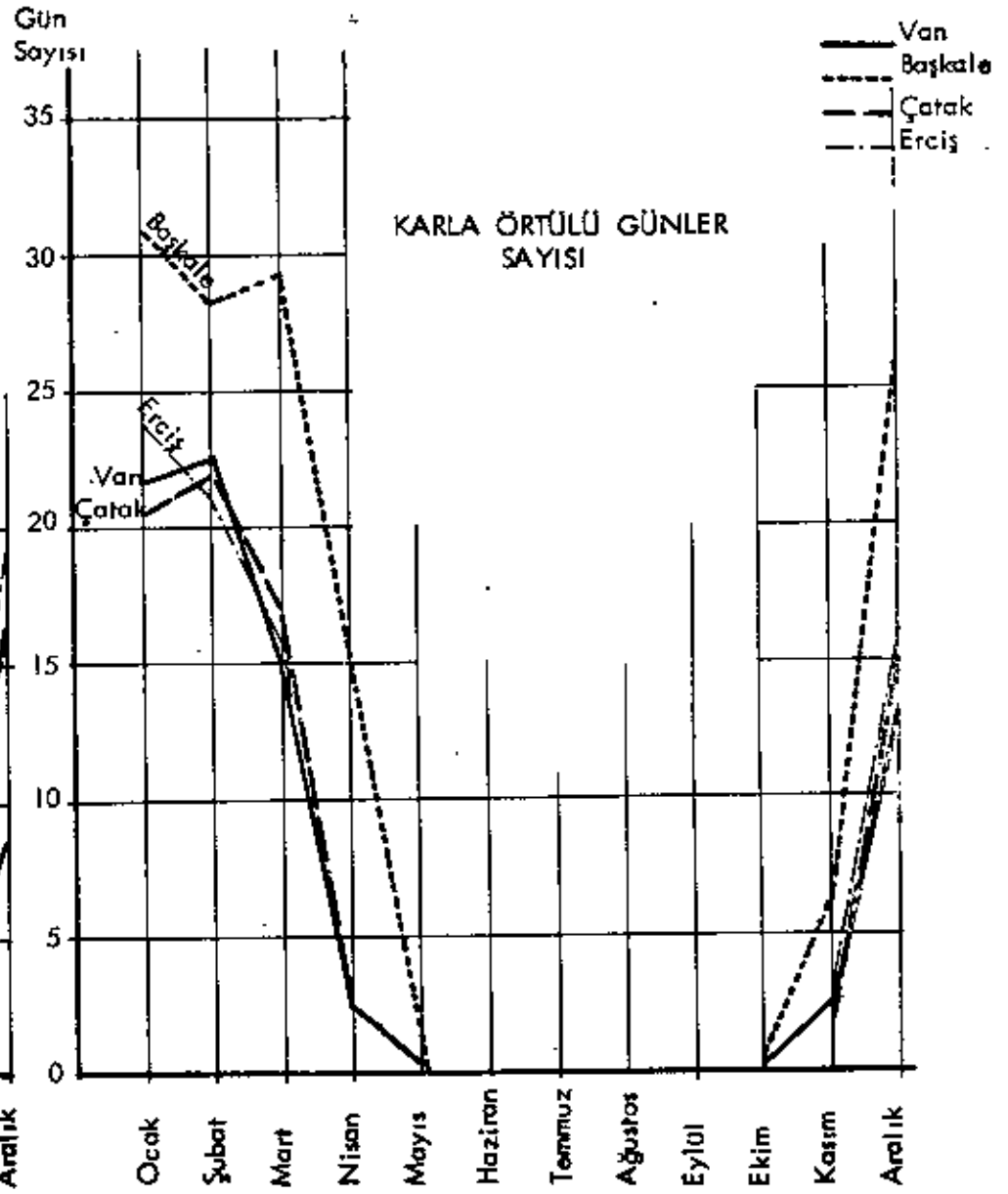
VAN	39	105	95	80	42	2					10	30	44	106
Başkale	16	75	113	140	95	7					5	35	80	140
Çatak	18	140	131	110	52						6	35	49	140
Erciş	15	45	60	56	18							14	35	60
Gevaş	10	76	99	169	164							26	28	169
Gürpınar	12	50	60	59	17						2	19	18	60
Muradiye	12	78	86	89	45						2	20	60	89
Özalp	11	53	55	55	43						9	35	26	55

KARLI GÜNLER SAYISI



1 Cm - 1 Karlı gün sayısı

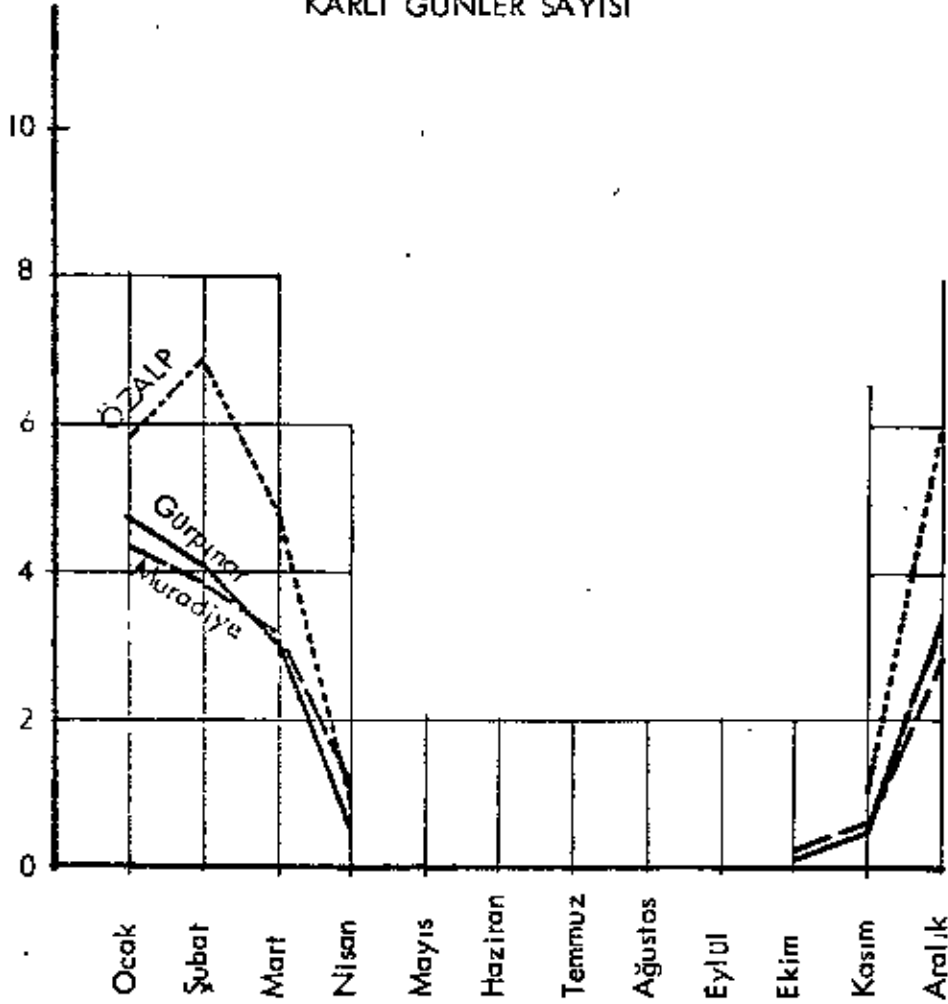
KARLA ÖRTÜLÜ GÜNLER SAYISI



2 Cm - 5 Karla örtülü gün sayısı

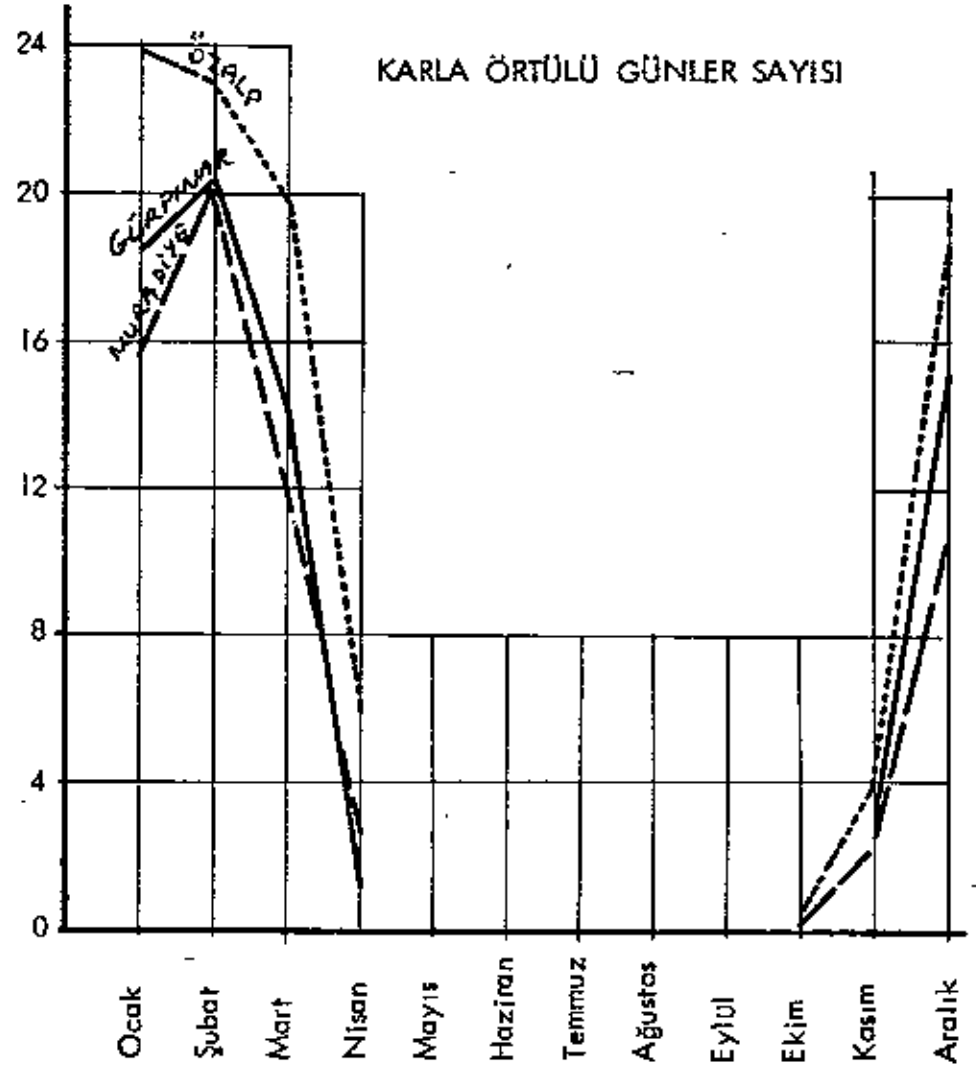
Grafik - 9

KARLI GÜNLER SAYISI



1 Cm - 1 Karlı Gün Sayısı

KARLA ÖRTÜLÜ GÜNLER SAYISI



1 Cm - 2 Karla örtülü gün sayısı

Grafik - 9

TABLO : 10  
Rosat  
Yılı

DOLULU GÜNLER SAYISI

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK
38	0.0	0.0	0.1	0.5	0.6	0.4	0.0	0.0	0.1	0.3	0.3	0.1	2.4

TABLO : 11

SISLI GÜNLER SAYISI

37	0.4	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	0.4	0.0	.	.	0.2	0.5	3.5
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	-----	-----	-----

TABLO : 12

KIRAĞILI GÜNLER SAYISI

36	7.2	4.4	7.8	3.2	0.0	.	.	.	.	1.9	9.5	10.1	44.0
----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	---	---	-----	-----	------	------

TABLO : 13

ORAJLI GÜNLER SAYISI

31	.	.	0.1	0.8	3.5	3.6	1.8	1.4	1.9	2.3	0.5	0.1	16.1
----	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

TABLO : 14

ORTALAMA RÜZGÂR HIZI m/Sec

31	2.2	1.9	2.0	2.0	1.9	1.7	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.9	1.9
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

EN HIZLI RÜZGÂR VE YÖNÜ m/Sec

31	E 489	E 422	E 382	W 282	E 265	W 257	E 294	E 331	E 325	E 300	E 377	E 503	E 4186
----	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

KUVVETLİ RÜZGÂRLI GÜN SAYISI

30	1.4	1.0	1.4	2.1	1.8	1.3	1.2	0.9	1.2	1.6	1.0	1.4	16.3
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

TABLO : 15

FIRTINALI GÜNLER SAYISI

30	0.7	0.3	0.8	0.4	0.5	0.3	0.1	0.1	0.4	0.2	0.2	0.4	4.5
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

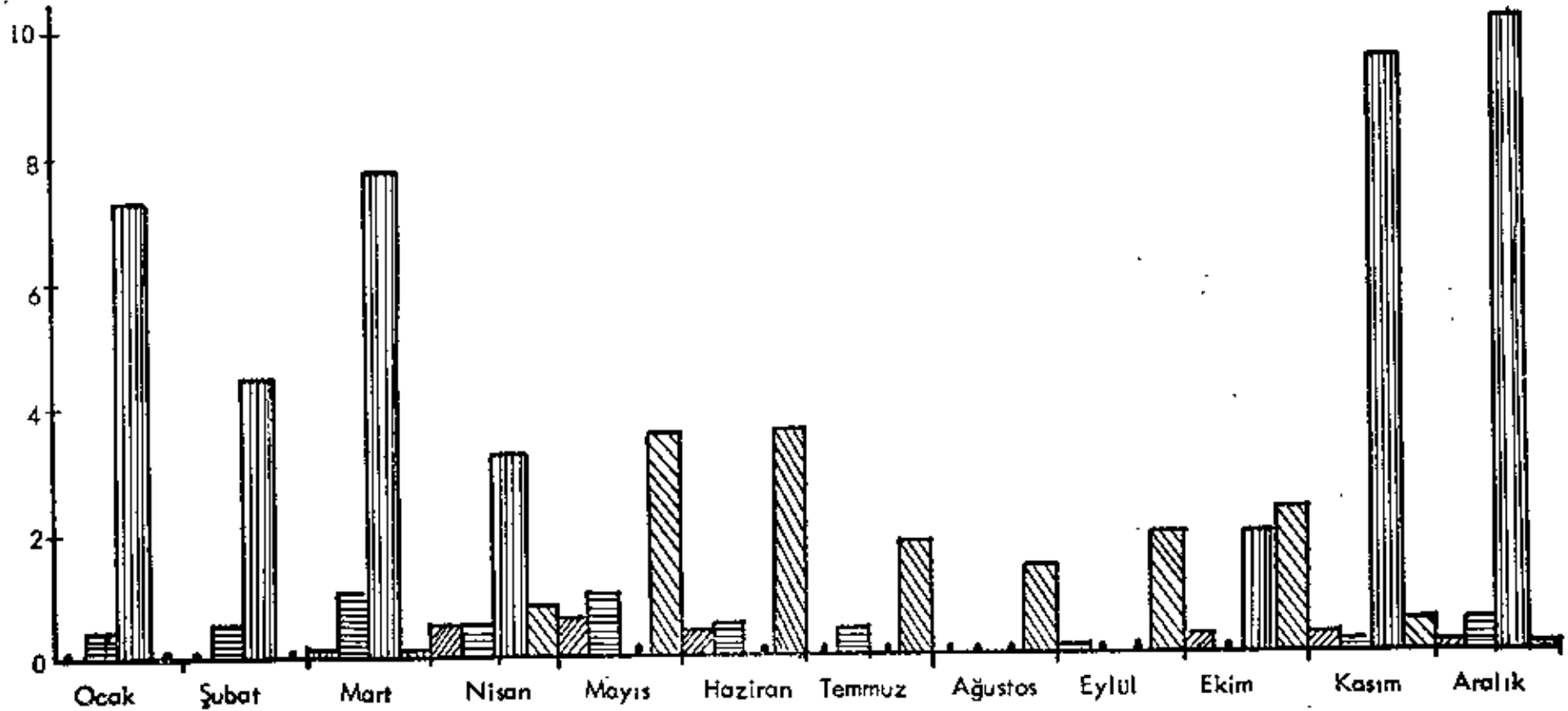
TABLO : 16

ORTALAMA AYLIK GÜNEŞLENME MÜDDETİ  
( Saat ve Dakikası )

20	4.20	5.17	5.29	7.08	9.15	11.47	12.05	11.07	9.06	6.31	5.27	4.15	7.36
----	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------

VAN ' DA DOLULU, SİSLİ, KIRAĞILI VE ORAJLI GÜNLERİN  
AYLARA DAĞILIŞI

-  Dolulu Günü
-  Sisli Günü
-  Kırağılı Günü
-  Orajlı Günü



1 Cm - 1 Gün Sayısı



Kar örtüsü Ocak - Şubat ve Mart aylarında azami yüksekliğe çıkmaktadır.

( Tablo - 9, Grafik - 8 )

#### H - DOLULU GÜNLER SAYISI :

Van'da dolu hadisesi pek ehemmiyet taşımamakla beraber, Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında az da olsa dolu vukubulmaktadır. Ortalama olarak yılın 2.4 günü dolulu geçmiştir. Aylar içerisinde en fazla Mayıs ayında görülen dolu, ortalama 1 gün bile değildir. ( 0.6 gün ) Diğer aylarda ise çok az bir değer arzeder.

( Tablo - 10, Grafik - 9 )

#### K - SİSLİ GÜNLER :

Van'da sis, dolu gibi fazla ehemmiyet taşımamaktadır. Yıllık ortalama sisli gün sayısı 3.5 gündür. Sis en fazla Şubat, Nisan, Haziran ve Aralık aylarındadır. Ortalama olarak bu aylarda 0.5 gün sis görülmektedir. Eylül ve Ekim aylarında hiç sis görülmemektedir.

Van ve civarında bilhassa kışın yerin fazla soğuması nedeniyle radyasyon sisleri meydana gelmektedir.

( Tablo - 11, Grafik - 9 )

#### L - KIRAĞILI GÜNLER SAYISI :

Kırağı, sıcaklığın donma noktasının altına düştüğü açık, durgun havalı gecelerde hava nemliliğinin bitkiler veya açık yerler üzerinde ince buz parçacıkları halinde yoğunlaşmasıdır.

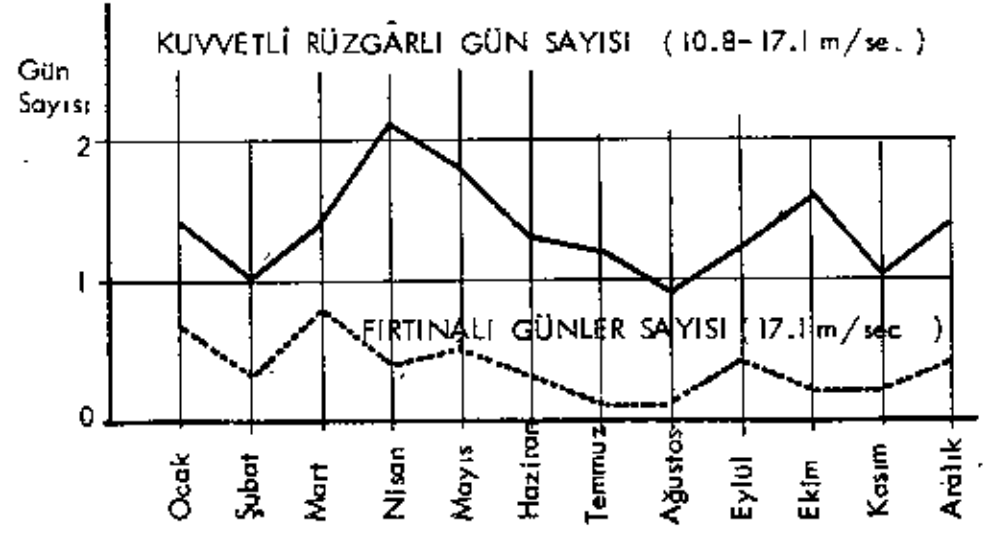
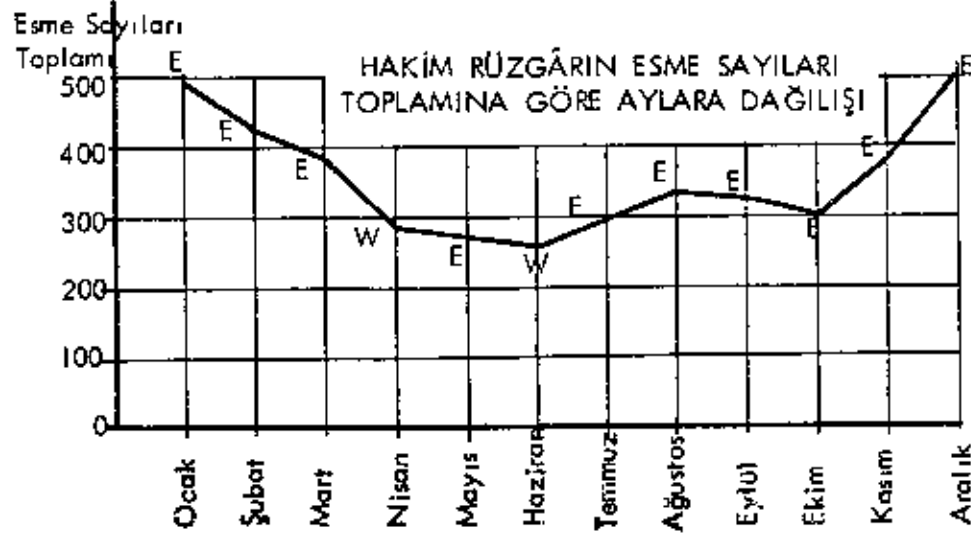
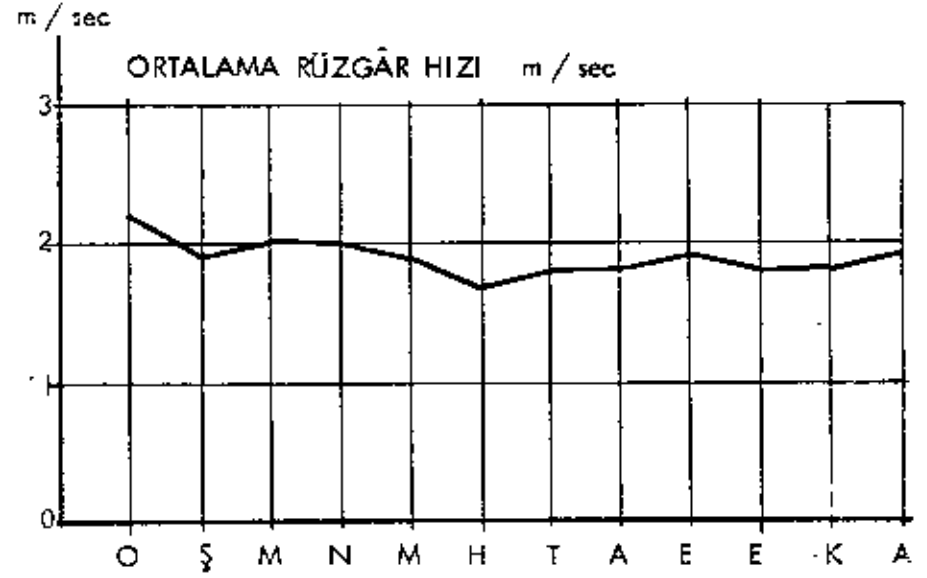
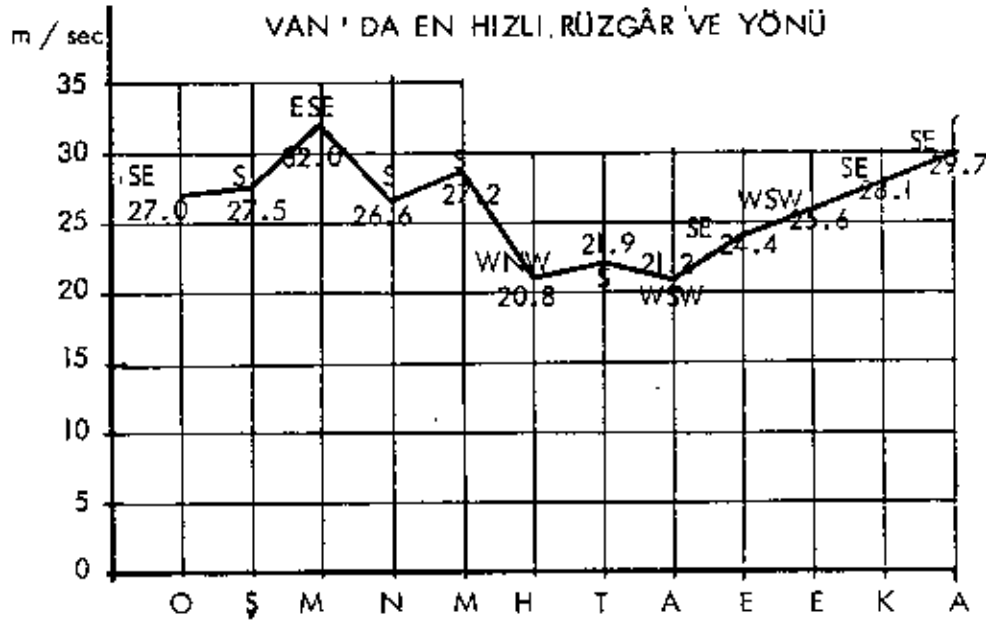
Bölgede kırağı, Ekim ayında başlayıp Kasım, Aralık, Ocak ve Mart aylarında azami değerini bulur. Nisan ayında havaların ısınmasıyla kırağılı günler azalmaya başlar ve yaz aylarında hiç görülmez.

Van'da ortalama olarak yılın 44 günü kırağılı geçmektedir. En fazla kırağı 10 gün ile Aralık ve bu ayı takiben Kasım aylarındadır.

( Tablo - 12, Grafik 9 )

#### M - ORAJLI GÜNLER :

Oraj, yıldırım ve gökğirilmesi ile birlikte daha çok ilkbahar ve yaz aylarında beliren sağnak yağmurlu bir hava olayıdır. Van ve çevresinde en çok Mayıs ve Haziran aylarında oraj hadisesi görülmektedir. Ocak ve Şubat

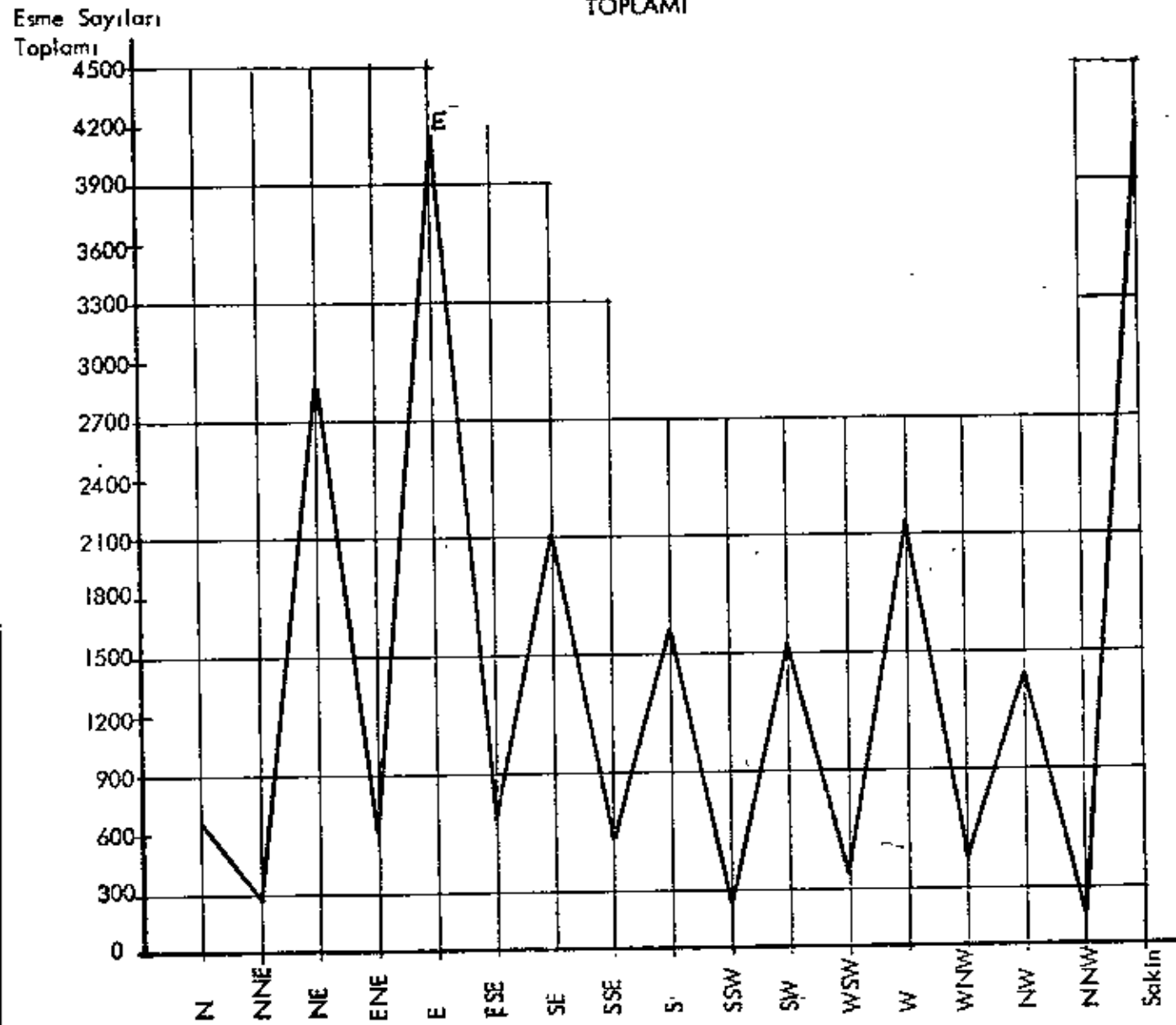


1 Cm - m/sec En hızlı rüzgâr  
1 Cm - 100 Esmeye sayısı

1 Cm - 0.5 m/sec Rüzgâr hızı ve gün sayısı

Grafik - 11

HAKİM RÜZGÄRİN YÖNLERE GÖRE ESME SAYILARI  
TOPLAMI



TABLO : 14

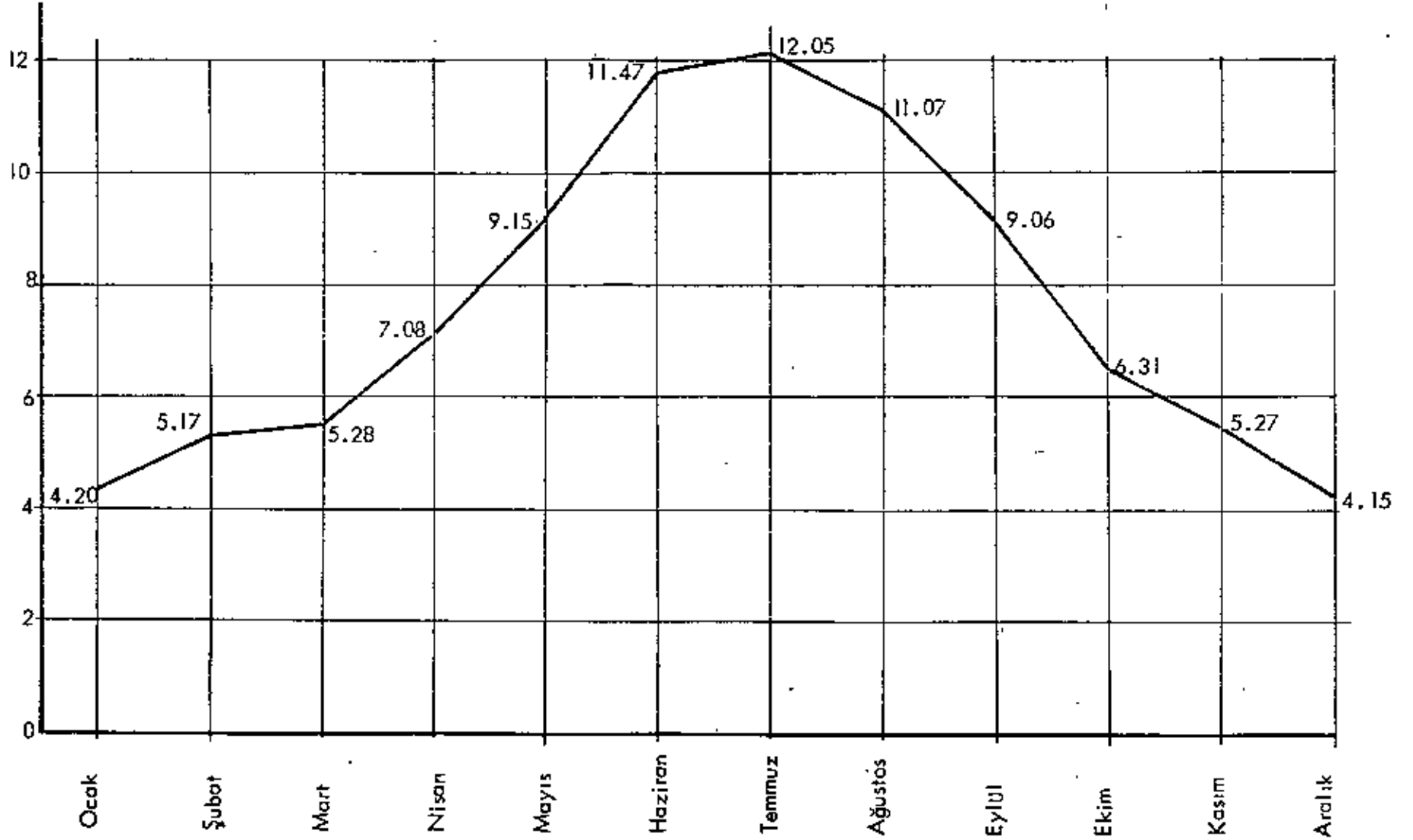
## HAKİM RÜZGÂR YÖNÜ ( Esme Sayıları Toplamına Göre )

YÖNLER	Rasat Yılı	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK
N		39	37	53	41	63	53	80	60	59	75	52	43	655
NNE		33	6	15	10	16	28	35	25	26	29	15	40	278
NE		388	297	201	151	167	196	245	250	230	224	266	270	2885
ENE		95	96	58	36	49	51	51	56	34	19	27	67	639
E		489	422	382	269	265	229	294	331	325	300	377	503	4186
ESE		48	73	46	46	44	33	30	43	68	63	69	93	656
SE		231	184	218	177	165	143	145	141	160	191	188	196	2139
SSE		62	44	59	51	34	28	23	33	33	61	40	79	547
S		152	159	165	186	159	95	74	88	102	143	152	140	1685
SSW		19	17	17	14	20	18	14	15	19	21	21	20	215
SW		71	65	123	147	168	173	199	170	115	115	122	76	1544
WSW		12	15	36	35	44	51	54	38	16	18	25	15	359
W		67	51	163	282	244	257	230	212	233	181	143	86	2149
WNW		15	13	28	47	52	25	33	62	57	51	44	9	436
NW		53	62	89	133	141	126	97	134	165	183	115	79	1377
NNW		9	10	7	7	12	13	9	13	19	29	23	13	164
C		260	312	386	346	403	461	433	375	319	343	301	317	4261

## VAN ' DA ORTALAMA AYLIK GÜNEŞLENME MÜDDETİ

( Saat ve Ondası )

Saat ve Dakika



1 Cm - 1 Saat Güneşlenme Müddeti

aylarında oraj hiç meydana gelmemiştir. Yıllık ortalama orajlı gün sayısı 16'dır. Oraj esnasında geniş ölçüde elektrik boşalması olur ve sel afetleri meydana gelir.

( Tablo - 13, Grafik - 9 )

#### N - RÜZGÂR DURUMU :

Van'da 31 yıllık rüzgâr rasatlarına göre, ortalama aylık rüzgâr hızı saniyede metre olarak 1.9'dur. Rüzgârlar daha ziyade Doğu ( E ) sektörlüdür. Nisan ve Haziran aylarında ( W ) Batı yönlü rüzgârlar hakîmdir. Kışın Van, Doğu Anadolu Bölgesinde yerleşen antisiklon hava akımlarının tesiri altında kalır. Bu sebeple Ocak, Şubat, Mart ve Aralık aylarında ikinci derecede ( NE ) Poyraz - Kuzeydoğu rüzgârlarının estiği görülür.

Tesbit edilen en hızlı rüzgâr, Doğu-Güneydoğu ( ESE ) yönünden, saniyede 32.0 metre kuvvetinde esiş kaydetmiştir. Van'da Doğudan esen rüzgârlara Acem Rüzgârları adı verilmektedir. Hızı saniyede 10.8 - 17.1 metre olan rüzgârların kaydolunduğu kuvvetli rüzgârlı gün sayısı 16'dır.

( Tablo - 14, Grafik - 10 )

#### O - FIRTINALI GÜNLER SAYISI :

Yıllık ortalama Fırtınalı Gün Sayısı 4'dür. Fırtına en fazla Ocak, Mart ve Mayıs aylarında görülmektedir. En az Temmuz - Ağustos aylarında olmaktadır.

( Tablo - 15, Grafik - 10 )

#### P - GÜNEŞLENME MÜDDETİ :

Van, ortalama günde 7 saat 36 dakika güneş görmektedir. Güneşlenmenin en fazla olduğu ay 12 saat 5 dakika ile Temmuz, en az ise 4 saat 15 dakika ile Aralık ayındadır.

( Tablo - 16, Grafik - 11 )

#### R - TOPRAK SICAKLIKLARI :

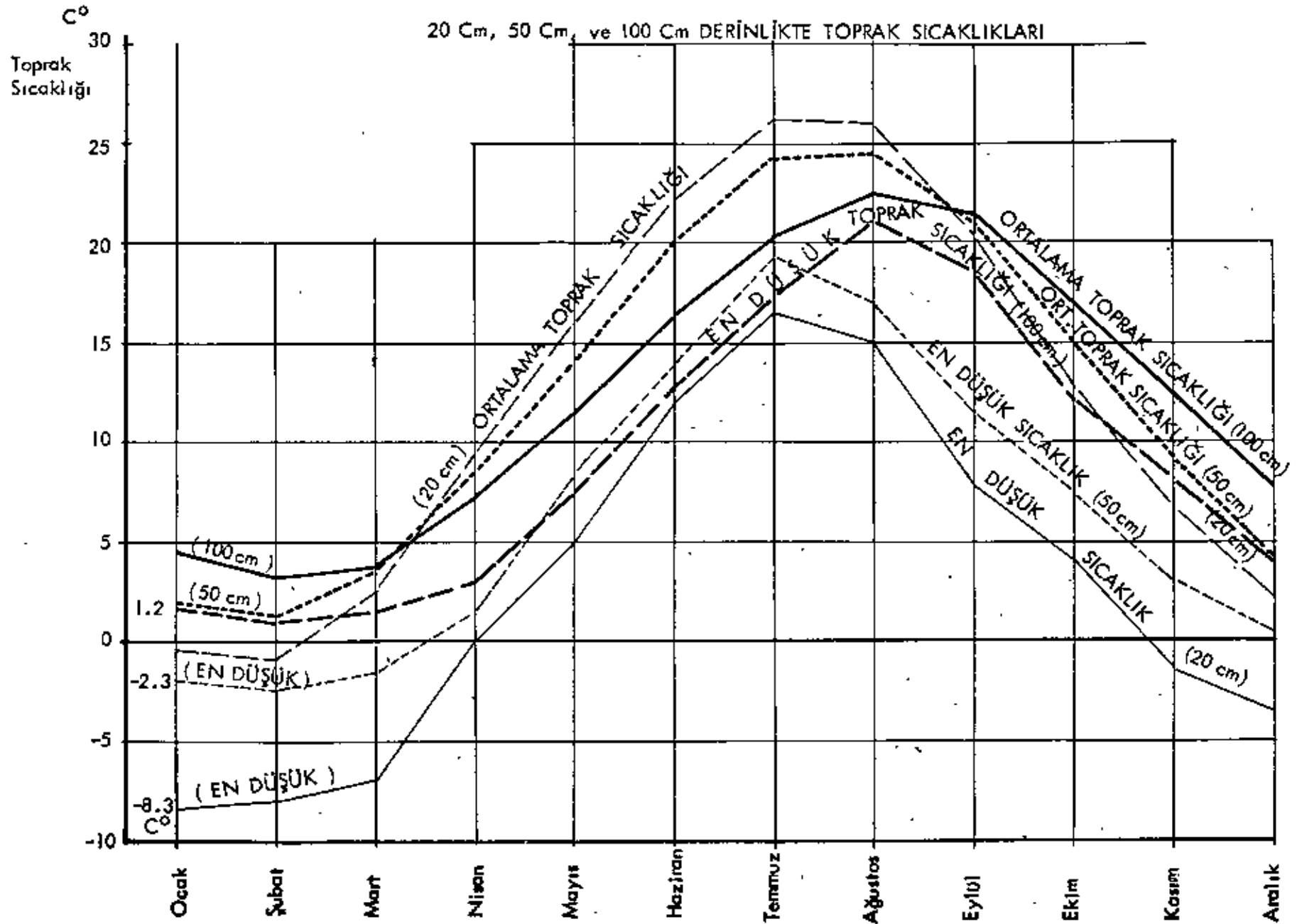
Van'da yapılan ortalama toprak sıcaklıkları rasatları şöyledir: 5 cm. derinlikte ortalama toprak sıcaklığı 12.1 C°'dir. 5 Cm. derinlikte Aralık, Ocak ve Şubat aylarında sıcaklık ( - ) eksi dereceye düşmektedir. 5 cm. derinlikte En Düşük Toprak Sıcaklığı Ocak ayında - 13.0 C° olmuştur. Düşük sıcaklıklar Ekim ayından, Nisan ayına kadar sıfırın altında tesbit edilmiştir.

10 Cm. derinlikte ortalama toprak sıcaklığı 11.2 C°'dir. En

TABLO : 17

## TOPRAK SICAKLIKLARI

Rasat Yılı	<u>Ortalama Toprak Sıcaklığı ( 5 Cm. )</u>												YILLIK
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
14	-2.1	-1.3	-2.9	10.1	18.0	25.3	29.7	27.7	19.8	11.2	4.6	-0.7	12.1
	<u>En Düşük Toprak Sıcaklığı ( 5 Cm. )</u>												
14	-13.0	-12.2	-6.5	-3.0	1.1	8.8	15.1	13.5	2.5	-2.4	-4.3	-11.5	-13.0
	<u>Ortalama Toprak Sıcaklığı ( 10 Cm. )</u>												
11	-13.6	-11.9	-6.8	-2.4	2.3	8.7	10.5	11.9	4.7	0.1	-4.5	-9.7	-13.6
	<u>Ortalama Toprak Sıcaklığı ( 20 Cm. )</u>												
11	-8.3	-8.1	-5.9	0.0	4.9	11.9	16.5	15.0	7.7	3.9	-1.6	-3.6	-8.3
	<u>Ortalama Toprak Sıcaklığı ( 50 Cm. )</u>												
20	1.9	1.2	3.3	8.3	14.1	19.9	24.2	24.5	20.8	14.8	9.1	4.3	12.2
	<u>En Düşük Toprak Sıcaklığı ( 50 Cm. )</u>												
20	-1.8	-2.3	-1.5	1.5	8.5	14.2	19.4	17.1	11.4	7.4	3.0	0.4	-2.3
	<u>Ortalama Toprak Sıcaklığı ( 100 Cm. )</u>												
11	4.6	3.3	3.8	7.1	11.4	16.3	20.3	22.5	21.3	16.9	12.2	7.7	12.3
	<u>En Düşük Toprak Sıcaklığı ( 100 Cm. )</u>												
11	2.0	1.2	1.6	3.0	7.5	12.7	17.1	21.0	18.4	12.1	8.3	3.9	1.2





düşük toprak sıcaklığı 10 Cm. derinlikte de oynen 5 cm. derinlikte olduğu gibi Ocak ayında -13,6 C°. olarak tesbit edilmiştir. Kasım'dan Nisan'a kadar en düşük sıcaklık ( - ) eksi olmuştur.

20 Cm. derinlikte ortalama toprak sıcaklığı 12,0 C°.dir. Bu derinlikteki en düşük sıcaklık Ocak ayında -8,3 C°.dir. Kasım'da başlayan en düşük sıcaklığın eksi değerleri Mart ayına kadar devam etmektedir.

50 Cm. derinlikte ortalama toprak sıcaklığı 12,2 C°.dir. Bu derinlikteki en düşük sıcaklık Şubat ayında -2,3 C°.dir. Derinliğe inildikçe düşük sıcaklık değerlerinde artma olmaktadır. 50 cm. derinlikte en düşük toprak sıcaklığı Ocak, Şubat ve Mart aylarında ( - ) eksi olmaktadır.

100 Cm. derinlikte ortalama toprak sıcaklığı 12,3 C°.dir. En düşük toprak sıcaklığı Şubat ayında 1,2 C°.dir. 100 cm. derinlikte ( - ) eksi değer görülmemektedir.

Yukarıdaki değerlerde görüldüğü gibi Toprak derinliğine inildikçe don olayı azalmakta sıcaklık değerleri artmaktadır.

( Tablo - 17, Grafik - 12 )

#### V - KURAKLIK DURUMU

Van'da kuraklık Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında çok fazla görülmektedir. Yağmur ve kar'ın fazla olduğu Aralık, Ocak, Şubat, Mart ve Nisan ayları çok nemli geçmektedir. Kuraklık indisi sınırı 20 olarak kabul edilirse 20 nin altında kalan indisler kurak-yarı kurak, 20 nin üstünde kalan indisler ise yarı nemli nemli, 40 dan büyük indisler çok nemli devreleri gösterir.

Van'ın yıllık kuraklık indisi 20,7 dir. Bu indise göre ; Van yarı kurakla, yarı nemli bir iklim tipine girmektedir.

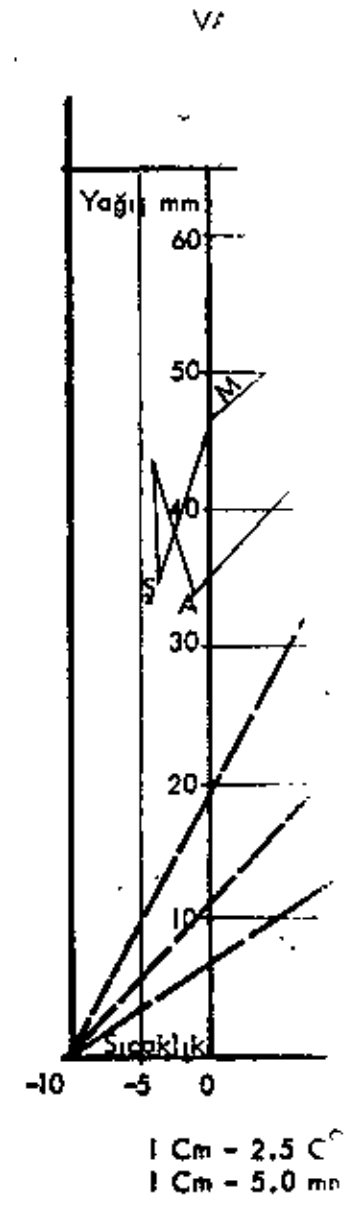
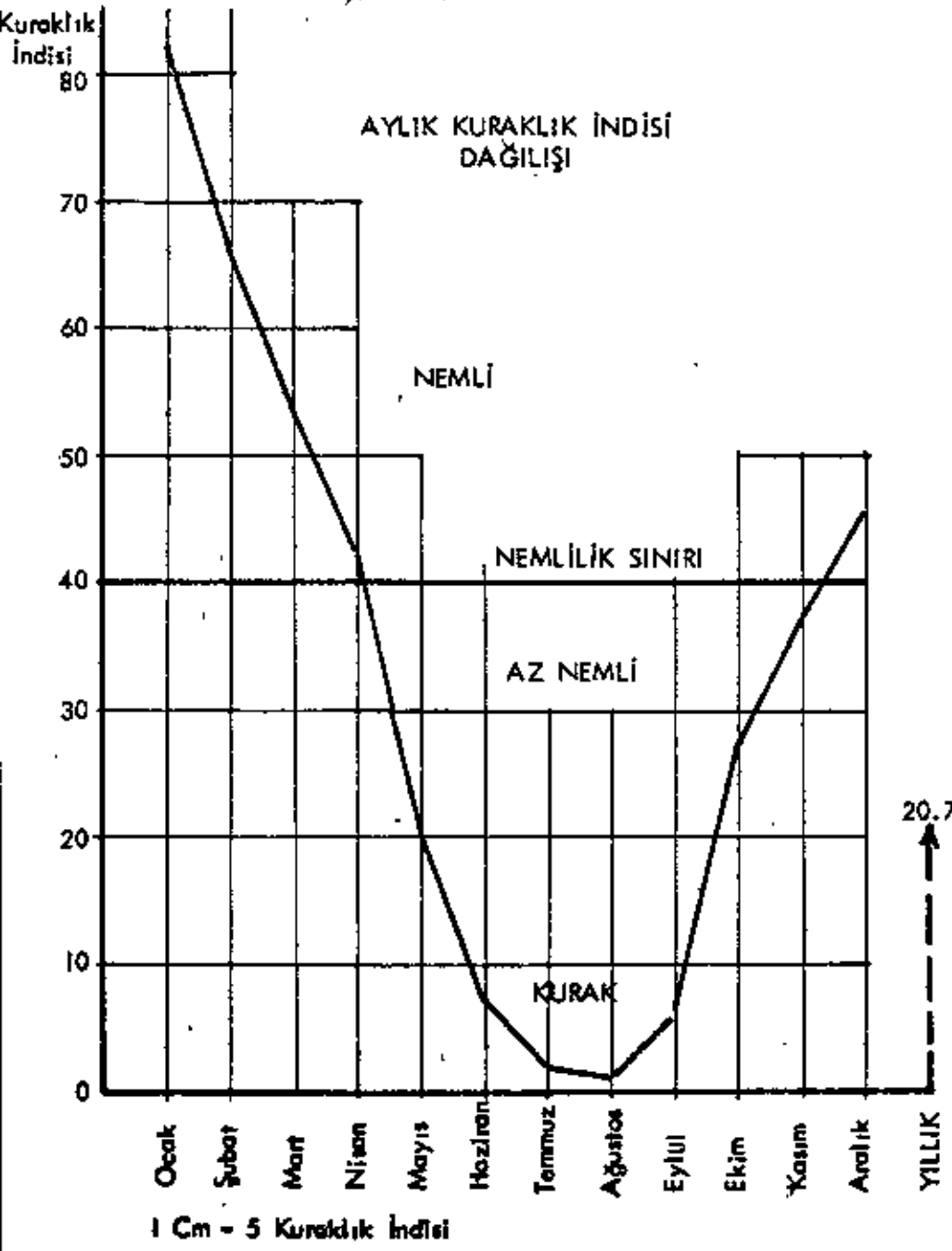
De Martonn'a göre sıcaklık ve yağış münasebeti çok önemlidir. Yağışın fazla sıcaklığın az olduğu aylarda nemlilik derecesi çok fazla, sıcaklığın fazla, yağışın az olduğu aylarda ise kuraklık hüküm sürmektedir.

#### AYLIK KURAKLIK İNDİSİ DAĞILIŞI

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK
81,9	66,1	53,2	41,6	20,4	7,6	2,0	1,1	6,1	26,8	37,3	45,6	20,7

Yukarıdaki aylık kuraklık değerleri :

De Martonn'a Formülüne göre çıkartılmıştır. Formül şudur.



$$\text{Aylık Kuraklık İndisi } I = \frac{P \times 12}{t - 10}$$

P = Aylık Yağış

t = Aylık Ort. Sıcaklık

= Sabit Sayı.

$$\text{Yıllık Kuraklık İndisi } I = \frac{P}{t - 10}$$

P = Yıllık Yağış.

t = Yıllık Ort. Sıcaklık.

Kuraklık İndisi :

1 - 10 = Çok Kurak

11 - 15 = Kurak

16 - 20 = Yarı Kurak

21 - 30 = Yarı Nemli

31 - 40 = Nemli

40 = Çok Nemli

Kuraklık üzerinde buharlaşmanın çok büyük etkisi olmaktadır. Van'da buharlaşmanın etkisi nisbeten zayıftır. Buna da sebep Van'ın serin, soğuk bir bölge olmasıdır. Yıllık yağış miktarı ( 389.0 mm. ) az olmasına rağmen yeter derecede etkisini gösterebilmektedir.

İlkbahar yağışları fazla olmasına rağmen ısınmanın yanısıra buharlaşmanın da olması, bilhassa Mayıs ayında kuraklığın başlamasına sebebiyet vermektedir. Nisan ayının nemliliği yanında Mayıs birden yarı kurak olmakta ve onu takibeden Haziran - Temmuz, Ağustos, Eylül ayları kurak geçmektedir. Ekim yarı nemli, Kasım nemli ve Aralık, Ocak, Şubat, Mart ayları çok nemli geçmektedir.

( Grafik - 13 )

## B İ B L İ Y O G R A F Y A

- Prof. ERİNÇ S - Klimatoloji ve Metodları
- Prof. İZDIRAK R - Türkiye I
- Tümertekin E - Cöntürk H - Türkiye'de Yıllık Yağışlar . Türk Coğ. Dergisi  
Yıl : 1960. Sayı : 20
- Prof. AKYOL Hakkı I. - Türkiye'de Basınç, Rüzgârlar ve Yağış Rejimi.  
Türk Coğ. Dergisi Yıl : 1944 Sayı : 5 - 6
- Prof. ERİNÇ S - Van Gölü'nün Derinliği Hakkında Not.  
Türk Coğ. Dergisi Yıl : 1948-1949 Sayı : 11 - 12.
- ÇÖLAŞAN Ümran E. - Türkiye İklimi.
- DARKOT B. - Türkiye'de Yağışların Dağılışı.  
Türk Coğ. Dergisi Sayı : 2.
- ONUR A. - Türkiye'de Kar Yağışları ve Yerde Kalma Müddeti  
( Doktora Tezi ).
- AYKULU T. - Türkiye'de Hidrometeorograf ( Meteoroloji Klavuzu )  
Cilt II Sayı : 12 - 13.
- TÜMERTEKİN E. - Türkiye'de Kuraklık Süresinin Coğrafi Dağılışı.  
Türk Coğ. Dergisi Yıl : 1955 Sayı : 15 - 16
- Konut Projeleri Yönünden İklim Özelliklerinin  
Analizi ve Değerlendirilmesi " VAN " İmar-İskân Bakanlığı Mesken Genel Müdürlüğü  
Araştırma Dairesi Başkanlığı.
- Türkiye Vilâyetleri Sanayii - Turizm Ansiklopedisi.  
Hayat Ansiklopedisi.  
Türkiye Ansiklopedisi.

METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ YAYINLARI

- 1 - Ortalama ve Ekstrem Kıymetler Bülteni.
- 2 - Türkiye'de Sis Dağılışı.
- 3 - Türkiye'nin Güneşlenme Müddeti.
- 4 - Şiddetli ve Ekstrem Yağışlar.
- 5 - Türkiye'de Yer Rüzgârları.
- 6 - Türkiye'nin Kar Örtüsü Etüdü.
- 7 - Meteoroloji Klavuzu