

**T.C.**  
**Tarım Bakanlığı**  
**Devlet Meteoroloji İşleri**  
**Genel Müdürlüğü**

**MÜRTEĐ ETİMSEGUT VE ESENBOĞA**  
**İSTASYONLARININ AYLIK VE YILLIK**  
**ORAJLI GÜN DAĞILIMLARI**

**Prof. Dr. U. Emin ÇÖLAŞAN**  
**Genel Müdür**

**Ankara - 1967**

106

T.C.  
Tarım Bakanlığı  
Devlet Meteoroloji İşleri  
Genel Müdürlüğü

MÜRTED ETİMESGUT VE ESENEĞA İSTASYONLARININ  
AYLIK VE YILLIK ORAJLI GÜN DAĞILIMLARI

Prof. Dr. U. Emin Çölaşan  
GENEL MÜDÜR

Ankara 1967

## ÖN SÖZ

Oraç mevzuunda bir seneden beri yapılmakta olan çalışmaların ilk neticeleri ortaya çıkmıştır. Erenboğa, Etimesut ve Mürted Meteoroloji istasyonlarının yaptıkları rasatlardan elde edilen bu ön neticeler, "Oraç Programı"nın ilk ve basit değerleridir. Daha ziyade istatistiki bilgiler ve temel fikirleri ihtiva eden bu çalışma, orajlı günlerin yıllık ve aylık dağılımlarını ve ortalamlarını vermesi yönünden istidialcilere kaba de olsa bir fikir verebilecek niteliktedir.

Önemli olan husus, daha ziyade Oraç'ın meydana geliş sebeplerini ve diğer meteorolojik faktörlerle olan ilişkisinin tesbitidir. Bunun için orajlı günlere ait bütün yer ve yüksek seviyedeki meteorolojik elemanlar, ayrı ayrı tetkik edilecek ve herhalde arzuya şayan bir netice elde edilecektir.

Yukarda sözü geçen 3 meydan istasyonunun orajlı günlerinin aylık ve yıllık dağılımı, bir dereceye kadar. Ankara'nın da dağılımı olduğu düşünülecek olursa, bu merkezimizin önemli bir meteorolojik elemanı daha böylece bulunmuş oluyor demektir.

Yakın bir gelecekte, bütün Türkiye için aylık ve yıllık ortalama orajlı günlerinin tesbiti ve "Türkiye Orajlı Gün Dağılımı" haritasının çizimi, muhakkak ki, oraj mevzuundaki çalışmalarda ihtiyacı hissedilen önemli bir beşluğu dolduracaktır.

Araştırma Bürosu.

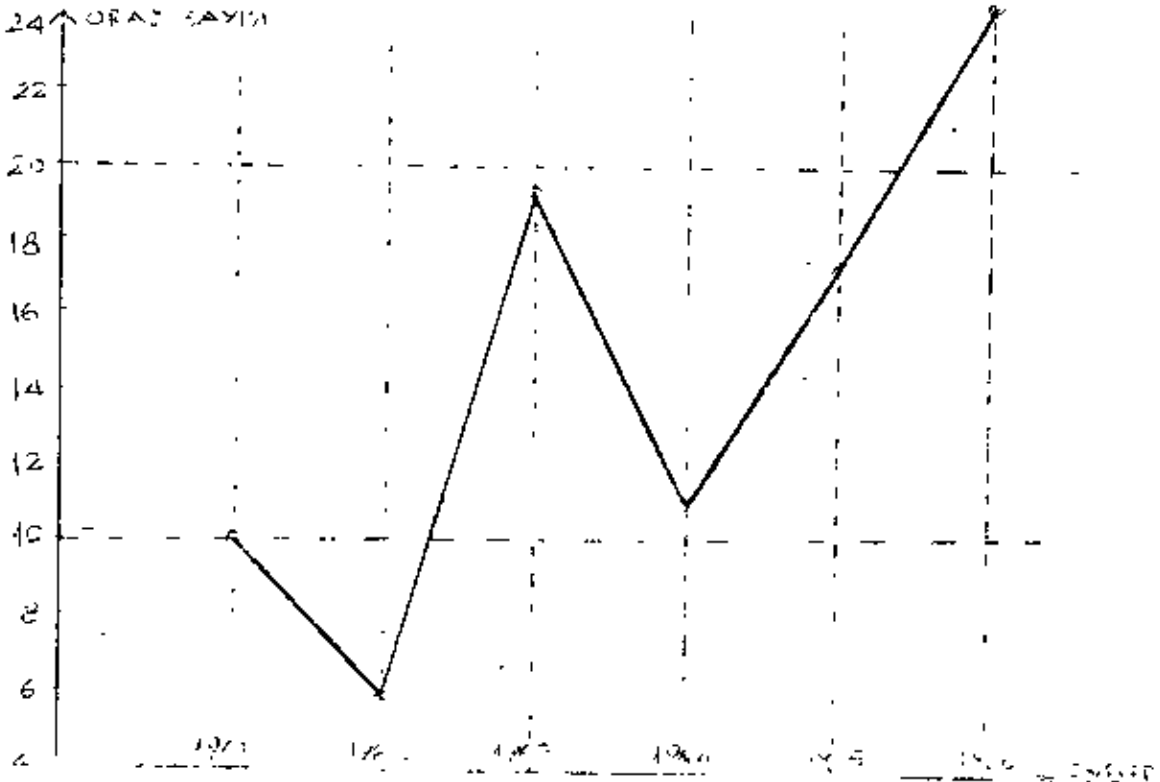
MÜRTEĐ

Mürted Meteoroloji İstasyonunun 1961 senesinden itibaren yaptığı rasatlardan faydalanarak Altı sene içindeki Orajlı gün sayıları tesbit edilmiştir. Buna göre :

<u>Seneler</u> :	<u>Orajlı gün sayısı</u> :	
1961 .....	10	Gün
1962.....	6	"
1963.....	19	"
1964.....	11	"
1965 .....	17	"
1966 .....	24	"
Toplam	87	Gün

Ortalama :  $87/6 = 14.5$  Gün

Buna göre Altı senelik Mürted istasyonun ortalama Orajlı gün sayısını 14.5 gün olarak tesbit etmiş bulunuyoruz. Başağıdaki grafik yardımı ile bu husus daha iyi görülebilir.



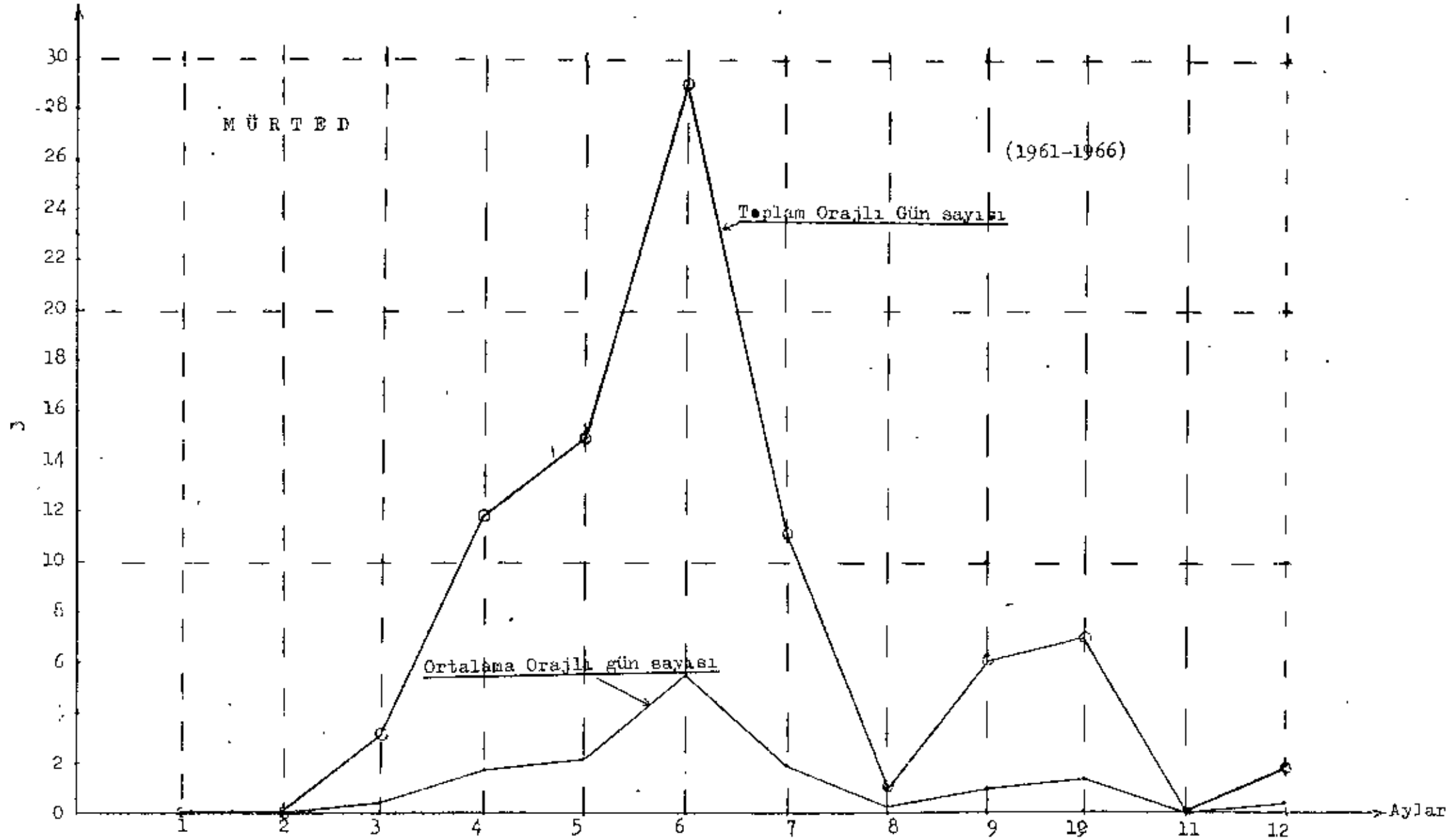
Aşağıdaki tablo yardımı ile (1961-1966) senelerinin aylık oraj sayıları bu seneler içerisindeki oraj sayılarının aylık ortalamaları incelenebilir.

Mürted (1961-1966)

<u>Aylar</u>	<u>Oraj gün sayıları</u>	<u>Ortalamaları</u>
Ocak .....	0 .....	0
Şubat .....	0 .....	0
Mart .....	3 .....	0.5
Nisan .....	12 .....	2
Mayıs .....	15 .....	2.5
Haziran .....	29 .....	4.8
Temmuz .....	11 .....	1.8
Agustos .....	2 .....	0.3
Eylül .....	6 .....	1.0
Ekim .....	7 .....	1.3
Kasım .....	0 .....	0
Aralık .....	2 .....	0.3

Yukarıdaki değerlerden istifade etmek suretiyle Mürted'din Toplam orajlı gün sayılarını ve aylık ortalama orajlı gün sayısını iki ayrı eğri çizmek suretiyle aynı bir grafikte toplaya biliriz. ( Bak.Grafik No 1 ) Buna göre Mürted'te bir sene içerisinde en fazla orajlı gün sayısının Haziran ayına isabet ettiğini görmekteyiz (Takriben 5 gün ) buna mukabil Ocak, Şubat ve Kasım aylarında hiç bir orajlı güne tesadif edilmemiştir.

Orajl Sayısı



-4-  
ETİMESKÜT

Aşağıdaki tablo yardımı ile Etimesküt İstasyonunda 1954-1966 tarihleri arasında vukua gelmiş orajlı gün sayıları tetkik edilebilir.

<u>Seneler</u>	<u>Orajlı gün sayıları</u>
1954	17 gün
1955	18 "
1956	10 "
1957	24 "
1958	19 "
1959	23 "
1960	11 "
1961	15 "
1962	21 "
1963	18 "
1964	18 "
1965	14 "
1966	27 "

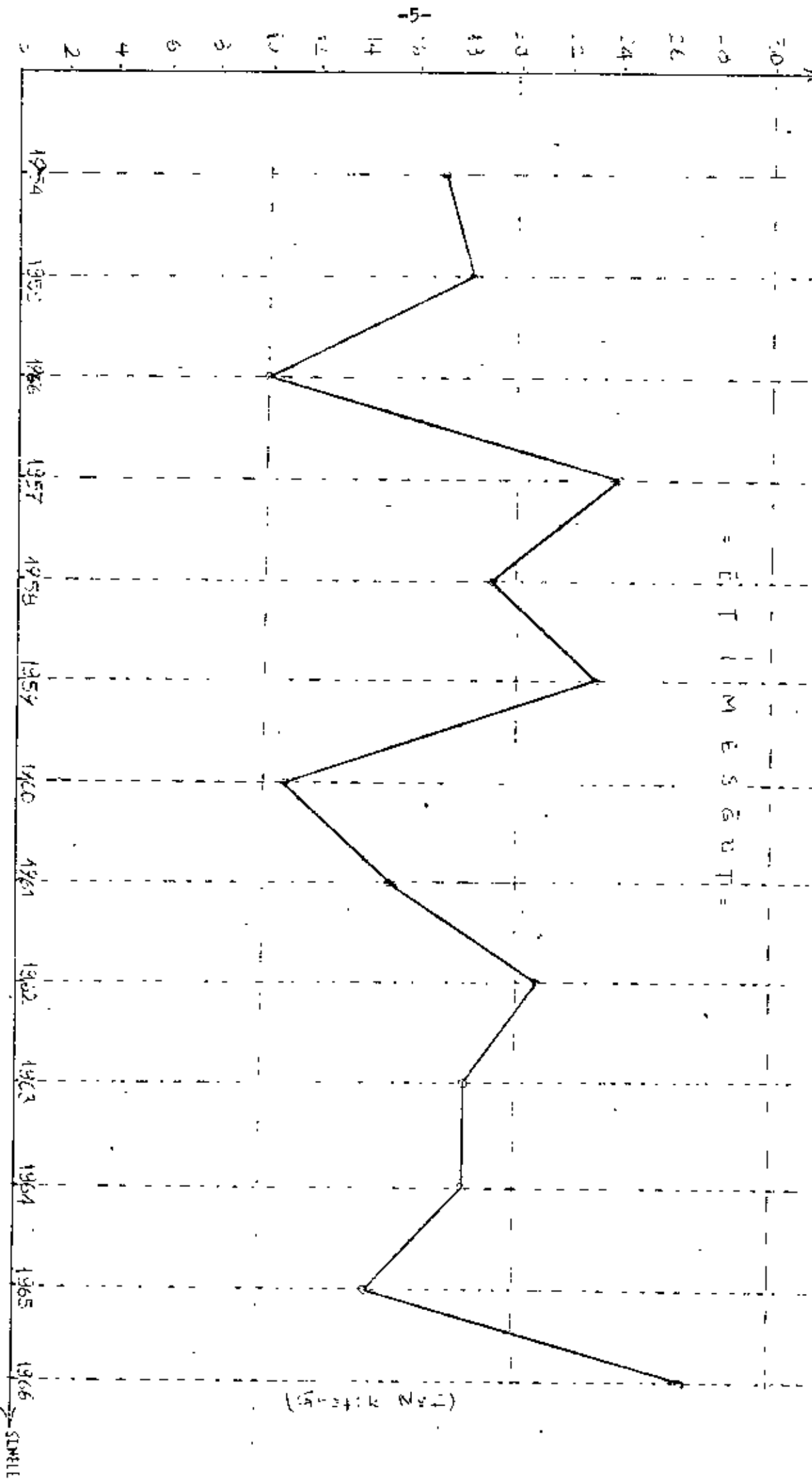
Toplama...235 gün.

Ortalama....235/13 = 18 gün

Şu halde Etimesküt İstasyonu için 13 senelik ortalamalara dayanarak yıllık ortalama orajlı gün sayısını tesbit etmiş bulunuyoruz.

Bir fikir vermek amacı ile 1954-1966 yılları arasında vukua gelmiş orajlı günlerin sayısını bir eğri ile göstermek ve muhtelif senelerdeki muhtelif oraj sayısının dağılımını incelemek kabildır. Gerek yukardaki tablo'dan ve gerekse çizilen grafikten anlaşıldıkına göre en az oraj 1956 ve 1960 senelerinde olmuştur. Buna mukabil orajlı günlerin maximum olduğu seneler, 1966 ve 1957 seneleridir. (Bk. Grafik No- 2)

BITI MESSARTI



(Statistik No. 1)

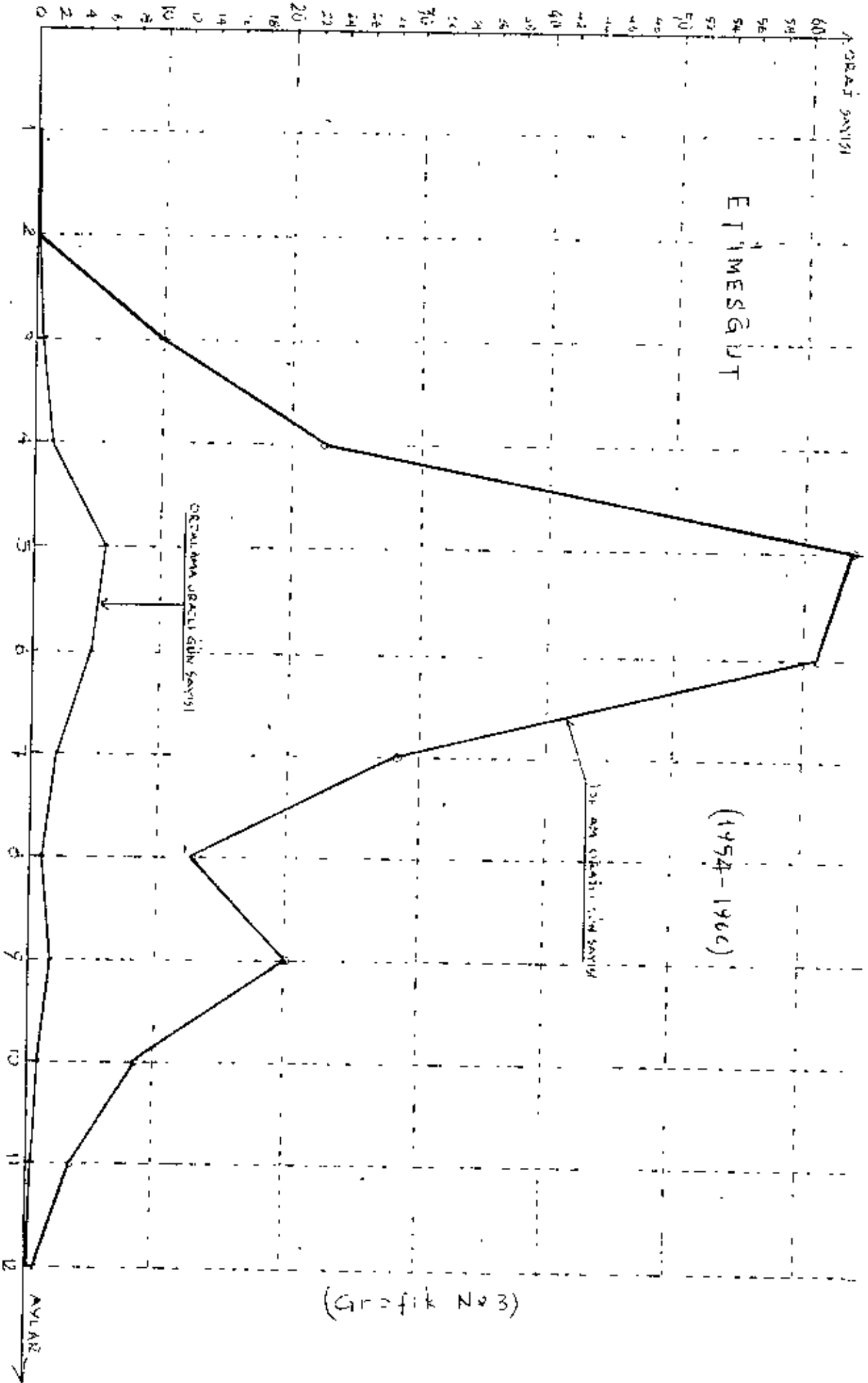


1954-1966 tarihleri arasında Etimesğut Meteoroloji İstasyonunda kaydedilen 6 plam aylık rajlar ve bunların ortalamaları aşağıya çıkarılmıştır. Elde edilen ortalamalar, 13 senelik ortalamalar olup, Mayıs ve Haziran aylarında azami değerleri alır. Bu periyot içinde Etimesğut'ta Ocak ve Şubat aylarında hiç oraj görülmezken, yalnız Aralık ayında bir defa Oraj'a tesadüf edilmiştir:

1954 - 1966 ETİMESĞUT

<u>Aylar</u>	<u>Toplam Oraj Sayıları</u>	<u>Ortalamalar (Gün)</u>
Ocak .....	0 .....	0
Şubat.....	0 .....	0
Mart.....	10 .....	0.7
Nisan.....	223 .....	1.7
Mayıs.....	67 .....	5.1
Haziran.....	61 .....	4.7
Temmuz.....	28 .....	2.2
Ağustos.....	13 .....	1.0
Eylül.....	20 .....	1.5
Ekim.....	8 .....	0.6
Kasım.....	4 .....	0.3
Aralık.....	1 .....	0.07

Yukarıdaki tablo'dan yararlanarak, Etimesğut'un, ortalama olarak aylık orajlı gün sayısını - 13 yıllık bir periyot için - bir grafikte gösterebiliriz. Gereğ grafikten ve gerekse tablodan da görüleceği üzere, Etimesğut'ta en fazla oraj, Mayıs ve Haziran aylarında olmaktadır. (Bk, Grafik N°-3)



(Grafik No 3)

Esenboğa Meteoroloji İstasyonunda 1958 den 1966 tarihine kadar vuk'u bulan orajların yıllık değerleri aşağıya çıkarılmıştır:

Esenboğa (1958-1966)

<u>Seneler</u>	<u>Oraj Sayıları (Gün)</u>
1958 .....	17
1959 .....	20
1960 .....	23
1961 .....	23
1962 .....	21
1963 .....	38
1964 .....	31
1965 .....	25
1966 .....	37

Toplam..... 235

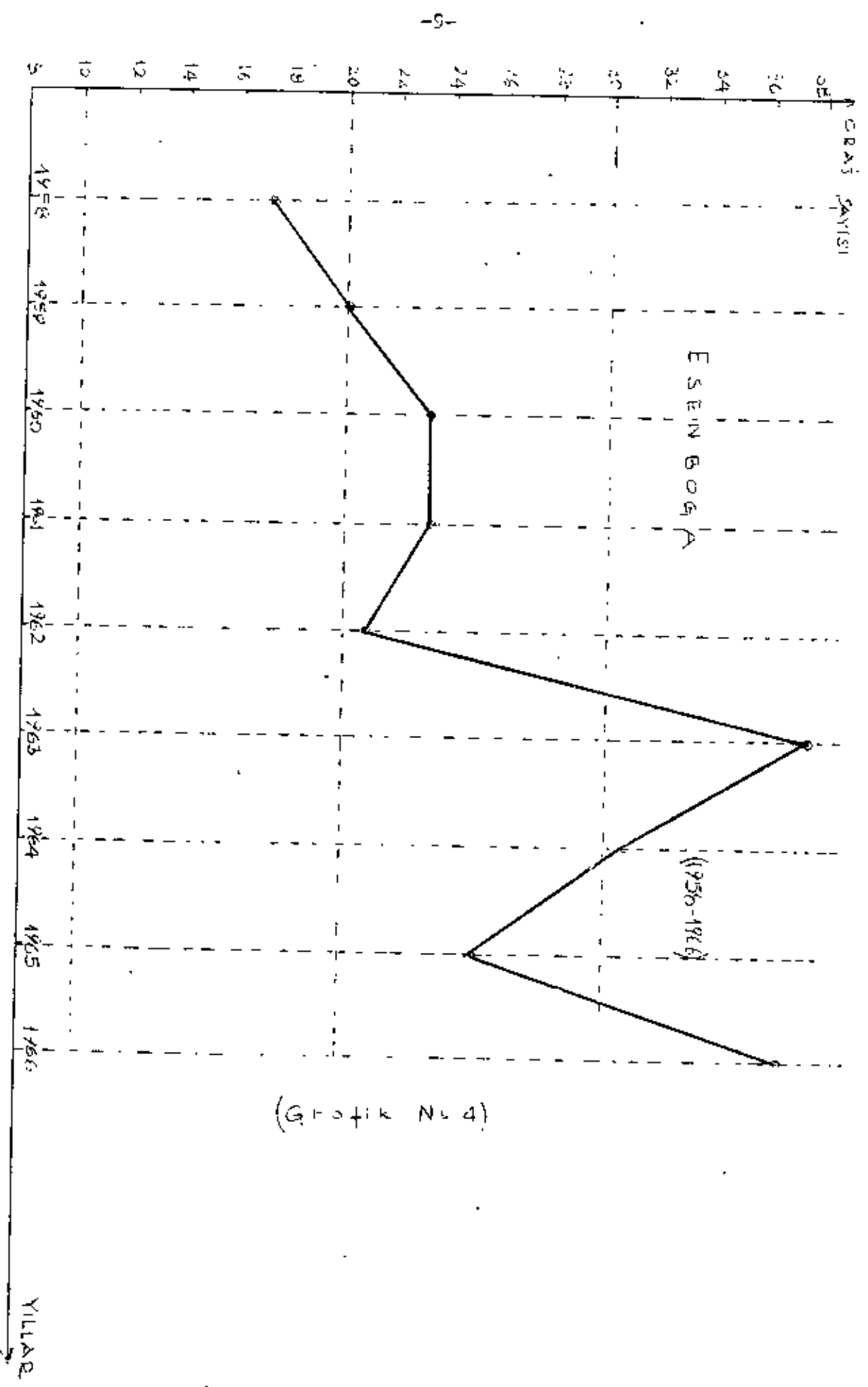
Ortalama.... $235/9 = 26$

Buna göre Esenboğa'da orajlı günlerin yıllık ortalama değerini 26 gün olarak bulmuş oluyoruz ki, bu kıymet diğer 2 meydan istasyonun değerinden oldukça fazladır. (Bk. Grafik No-4)

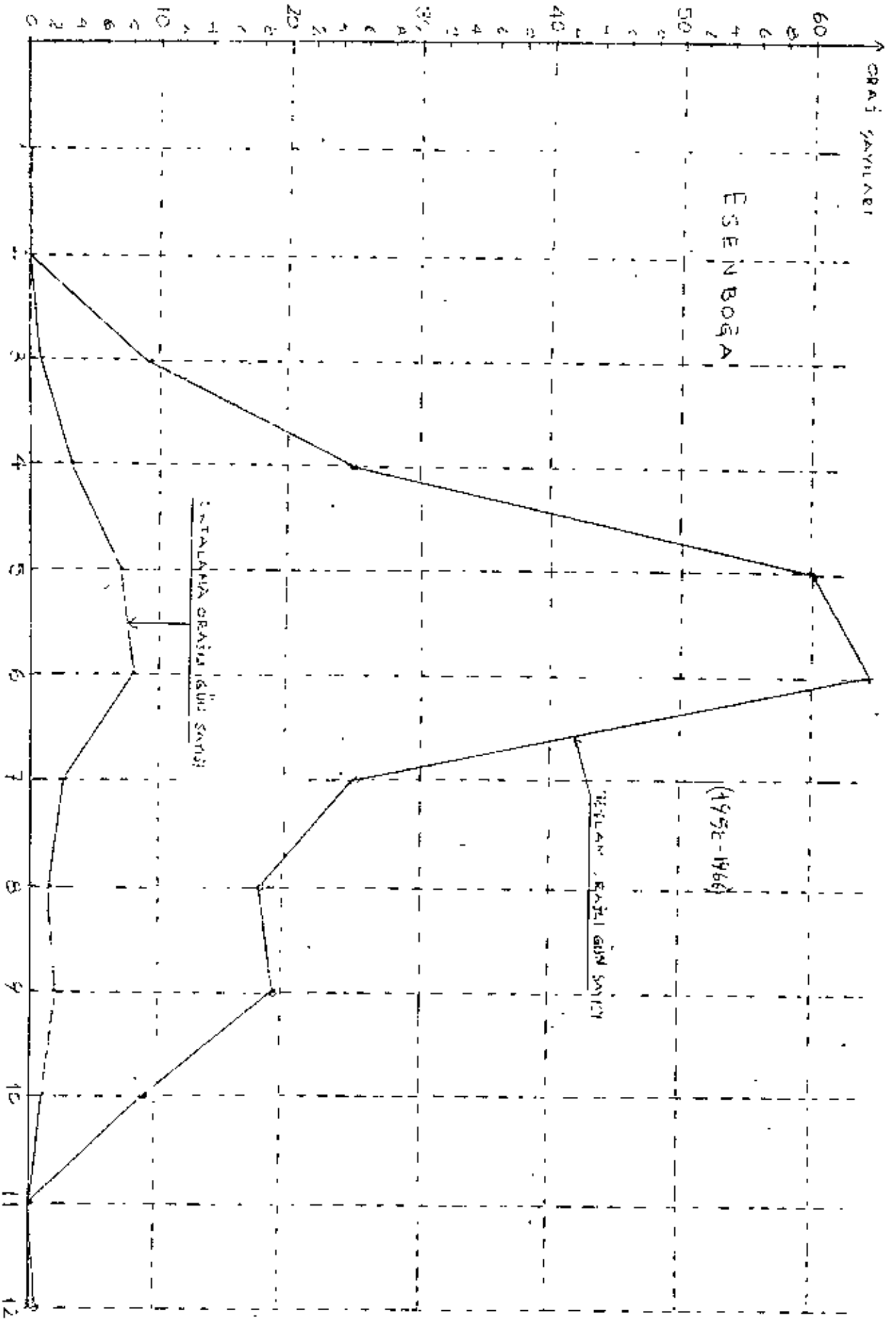
Aşağıdaki tablo yardımı ile de Aylık Ortalamaları inceleyebiliriz.

<u>Aylar</u>	<u>Toplam Orajlı Gün Sayısı</u>	<u>Ortalamalar</u>
Ocak .....	0	0
Şubat .....	0	0
Mart .....	9	1.0
Nisan .....	26	2.9
Mayıs .....	60	6.6
Haziran .....	67	7.4
Temmuz .....	26	2.9
Ağustos .....	18	2.0
Eylül .....	19	2.1
Ekim .....	9	1.0
Kasım .....	0	0.0
Aralık .....	1	0.1

Bu tablodan da istifade ederek, orajlı günlerin aylık değişim grafiği çizilebilir. (Bk. Grafik No-5)



(Grafik No 4)



(gr. 29.12 N. 5)

ALPAX