

İKLİM DEĞİŐİŐİMİ
ISINMA VE KURAKLAŞMA SÜRECİNDE
KIRKLARELİ VE ÇEVRESİNDE
ORMAN VE SU KAYNAKLARI

Prof. Dr. M. DOĞAN KANTARCI
30.9.2023

İKLİM DEĞİŞİMİ VE TRAKYA

1. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ATMOSFERDEKİ KARBONDİOKSİT ORANININ ARTMASINA BAĞLI OLAN ISINMAYI VE BU ISINMANIN ETKİLERİNİ KAPSAMAKTADIR.
2. ATMOSFERİN ISINMASININ OKYANUSLAR VE ÇEVRESİNDEKİ ETKİLERİ; KUTUPLARDAKİ BUZULLARIN ERİMESİ, DENİZİN YÜKSELMESİ OLARAK KAVRANABİLİR.
ORTADOĞU VE BENZERİ ÜLKELERDE İSE DAĞLIK ARAZİDEKİ BUZULLAR AZDIR. İKLİM DEĞİŞİMİ BİR ISINMA/KURAKLAŞMA SÜRECİ OLARAK KAVRANMALIDIR.
3. TRAKYA'DA VE ÖZELLİKLE İÇ TRAKYA'DA ISINMA VE KURAKLAŞMA SÜRECİ '**VARLIĞINI DEVAM ETTİREBİLMEK**' SORUNU OLARAK DEĞERLENDİRİLMELİDİR. ÇÜNKÜ SU DAHA KISITLIDIR. AMA DAHA ÇOK SU GEREKLİDİR.
4. YERÜSTÜ VEYA YERALTI SULARINI BESLEYEN KAYNAKLARIMIZI KORUMAMIZ, YAĞIŞLARIN SELE DÖNÜŞÜP, KAYBEDİLMESİNİ ÖNLEMEMİZ VE SU ÜRETİMİNİ SAĞLAMAMIZ GEREKMEKTEDİR.
5. İÇME, KULLANMA VE TARIM ALANLARIMIZI SULAMA SUYU '**STRATEJİK BİR VAR OLMAK VEYA GÖÇ ETMEK SORUNU OLARAK**' GÜNDEMİMİZDEDİR.

TRAKYA'NIN GENEL YAPISI

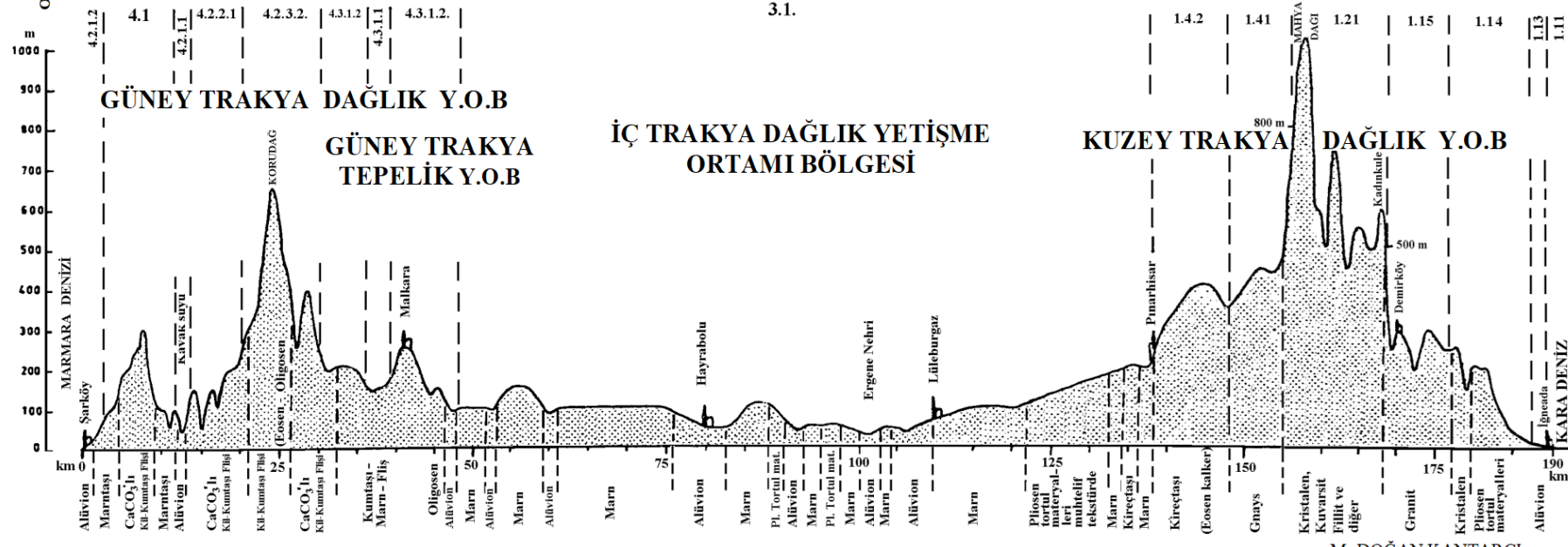
YETİŞME ORTAMI BÖLGE VE YÖRELERİ İLE ORMAN KURAN AĞAÇ VE ÇALI TÜRLERİNİN DEĞİŞİMİ (Kaynak: Kantarcı, M.D.1976)

ŞARKÖY			KORUDAĞ			MALKARA			HAYRABOLU			ÇORLU			LÜLEBURGAZ			PINARHİSAR			MAHYADAĞI			KADINKULE			İĞNEADA		
548.1	818.1	803.8	Yıllık ortalama yağış, mm	649.2	547.3	618.1	610.3	1215.3	1053.3	866.1																			
71.9	171.9	123.1	4 Yaz ayı yağış toplamı, C°	103.5	91.3	133.7	131.9	297.0	255.3	159.4																			
14.0	10.8	12.1	Yıllık ortalama sıcaklık, C°	13.1	13.3	13.1	12.3	8.3	10.0	12.6																			
21.9	10.9	20.3	4 Yaz ayı sıcaklık ortalaması, C°	21.2	20.9	21.2	20.5	16.4	20.1	20.4																			
VII 23.5	VII 21.5	VII 22.6	En sıcak ay, C°	VII 23.6	VIII 22.3	VII 23.6	VII 22.1	VII 10.0	VII 21.5	VIII 22.5																			
II 5.0	I 1.0	I 2.3	En soğuk ay, C°	I 3.3	I 3.5	I 3.3	I 2.5	I 1.5	I 0.0	I 3.5																			
8	7	7	Vejetasyon süresi ay olarak	7	8	7	7	5	6	7																			
			C. Thornthwaite sistemine göre iklim tipleri																										
C ₁	B ₁	B ₁	Nemlilik	C ₂	C ₁	C ₂	C ₂	A	B ₁	B ₁																			
B ₂ '	B ₁ '	B ₁ '	Sıcaklık	B ₂ '	B ₁ '	B ₂ '	B ₂ '	B ₁ '	B ₂ '	B ₂ '																			
s ₂	s ₂	s ₂	Su ekonomisi	s ₂	s ₂	s ₂	s ₂	r	r	s																			
b ₃ '	b ₃ '	b ₃ '		b ₄ '	b ₄ '	b ₄ '	b ₄ '	b ₃ '	b ₃ '	b ₄ '																			

ORMAN BÖLGELERİ, SAHALARI VE KUSAKLARI

Üzüm bağları	Kızılçam	Pınal meşesi	Kara çalı	Akçekeme	Tüyüklü meşe	Kızılçam	Macar meşesi	Kızılçam	Maza meşesi	Tüyüklü meşe	Doğu gürgeni	Pınal meşesi	Maza meşesi	Tüyüklü meşe	Doğu gürgeni	Tüyüklü meşe	Kara çalı	Saçlı meşe	Tüyüklü meşe	Kara çalı	Saçlı meşe	Macar meşesi	Doğu kayını	Çoruh meşesi	Orman güllü	Çoruh meşesi	Çoruh meşesi	Macar meşesi	Çoruh meşesi	Su basar orman
(<i>Pinus brutia</i> Henry)	(<i>Quercus coccifera</i> L.)	(<i>Palium aculeatus</i> Lam.)	(<i>Phytolaea latifolia</i> L.)	(<i>Quercus pubescens</i> Willd.)	(<i>Pinus brutia</i> Henry)	(<i>Quercus hungarica</i> Hübner)	(<i>Pinus brutia</i> Henry)	(<i>Quercus infectoria</i> Oliv.)	(<i>Quercus pubescens</i> Willd.)	(<i>Carpinus orientalis</i> Mill.)	Pınal meşesi karşıyor.	(<i>Quercus infectoria</i> Oliv.)	(<i>Quercus pubescens</i> Willd.)	(<i>Carpinus orientalis</i> Mill.)	(<i>Quercus pubescens</i> Willd.)	(<i>Palium aculeatus</i> Lam.)	(<i>Quercus cerris</i> L.)	(<i>Quercus pubescens</i> Willd.)	(<i>Palium aculeatus</i> Lam.)	(<i>Quercus cerris</i> L.)	(<i>Quercus hungarica</i> Hübner)	(<i>Fagus orientalis</i> Lypski)	(<i>Quercus daschrochensis</i> K. Koch)	(<i>Rhododendron ponticum</i> L.)	(<i>Quercus daschrochensis</i> K. Koch)	(<i>Quercus daschrochensis</i> K. Koch)	(<i>Quercus hungarica</i> Hübner)	(<i>Quercus daschrochensis</i> K. Koch)	(<i>Quercus daschrochensis</i> K. Koch)	

Dağlık bölgeye doğru CaCO₃'süz pliosen tortullardan oluşan topraklar üstünde Çoruh Meşesi (*Quercus daschrochensis* K. Koch) ormanın tür bileşimine katılıyor.



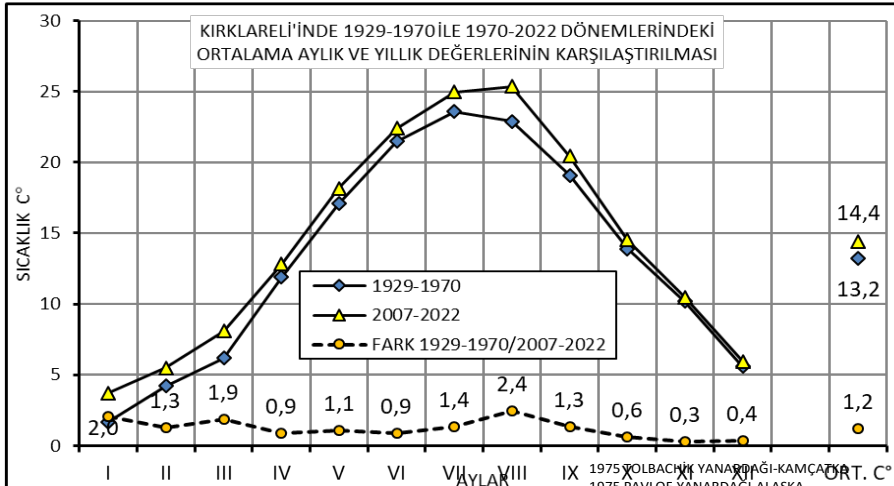
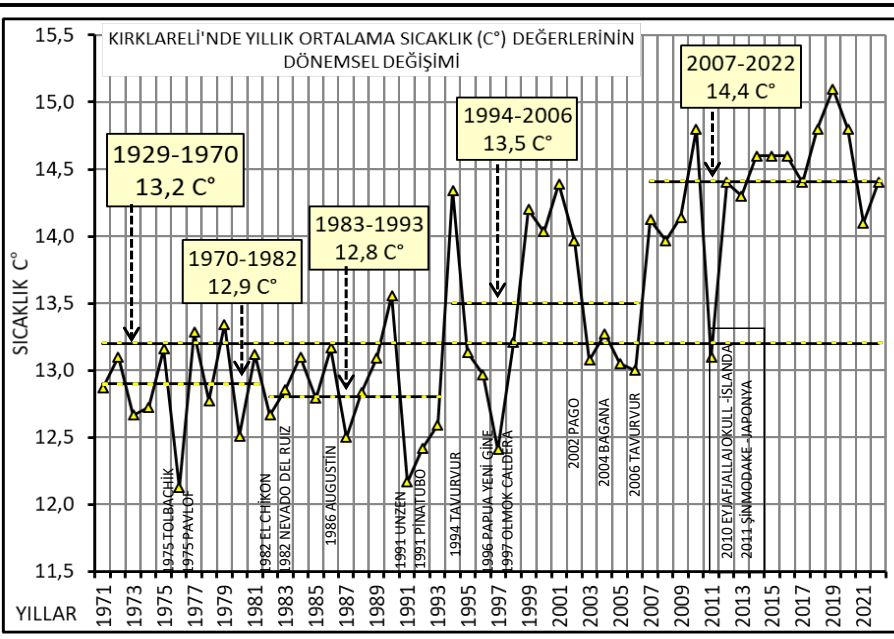
SICAKLIK DEĞERLERİNİN ARTIŞI

VE

ORTALAMA YAĞIŞ MİKTARLARI

ŞEKİL KIRKLARELİ'DE YILLIK VE AYLIK ORTALAMA SICAKLIKLARIN DÖNEMSSEL DEĞİŞİMİ VE YANARDAĞLARIN ETKİSİ

KIRKLAR	YILLIK
232 m	ORT. C°
1970	13,6
1971	12,9
1972	13,1
1973	12,7
1974	12,7
1975	13,2
1976	12,1
1977	13,3
1978	12,8
1979	13,3
1980	12,5
1981	13,1
1982	12,7
1983	12,9
1984	13,1
1985	12,8
1986	13,2
1987	12,5
1988	12,8
1989	13,1
1990	13,6
1991	12,2
1992	12,4
1993	12,6
1994	14,3
1995	13,1
1996	13,0
1997	12,4
1998	13,2
1999	14,2
2000	14,0
2001	14,4
2002	14,0
2003	13,1
2004	13,3
2005	13,1
2006	13,0
2007	14,1
2008	14,0
2009	14,1
2010	14,8
2011	13,1
2012	14,4
2013	14,3
2014	14,6
2015	14,6
2016	14,6
2017	14,4
2018	14,8
2019	15,1
2020	14,8
2021	14,1
2022	14,4



KIRKLARELİ'NDE AYLIK ORTALAMA SICAKLIK DEĞERLERİNİN DÖNEMSSEL DEĞİŞİMİ													YILLIK
DÖNEMLER	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	C°
1929-1970	1,7	4,2	6,2	11,9	17,1	21,5	23,6	22,9	19,1	13,9	10,2	5,6	13,2
1970-1982	2,7	4,1	7,1	11,7	16,7	21,3	23,0	22,3	18,8	13,6	8,7	5,1	12,9
1983-1993	3,1	3,2	6,4	12,1	16,5	20,9	23,4	22,9	19,2	13,6	8,1	4,4	12,8
1994-2006	3,3	4,2	6,8	12,2	17,8	22,0	24,6	23,9	19,2	14,1	8,8	4,6	13,5
2007-2022	3,7	5,5	8,1	12,8	18,2	22,4	25,0	25,3	20,4	14,5	10,5	6,0	14,4
FARK	2,0	1,3	1,9	0,9	1,1	0,9	1,4	1,3	0,6	0,3	0,4	0,4	1,2

AÇIKLAMA:

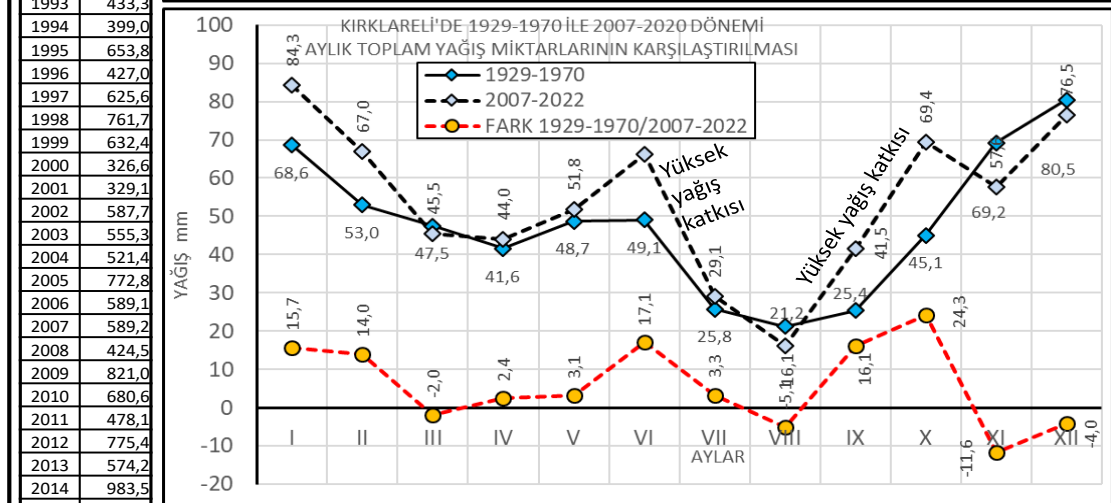
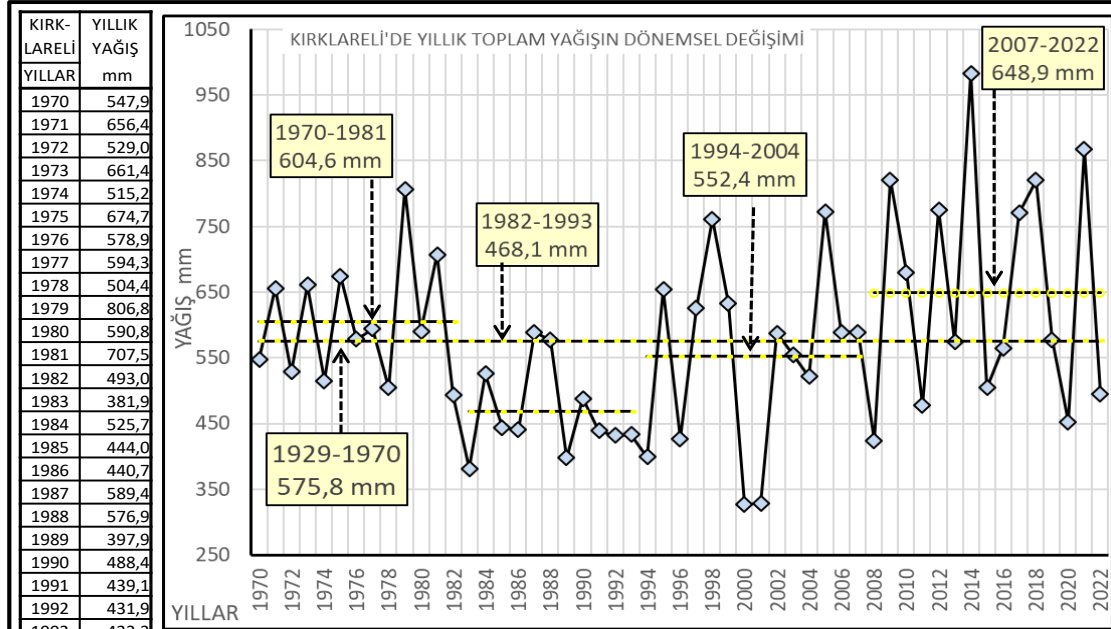
1. Kırklareli'nde yıllık ortalama sıcaklık değerleri 1929-1970 13,2 C° değerine göre, 1994-2006 arasında 13,5 C° olup, aradaki fark 0,3 C°'tır.
2. 2007-2022 döneminde yıllık ortalama sıcaklık değeri 14,4 C° olup, aradaki fark 1,2 C°'dir.
3. 2007-2022 döneminde çok hızlı bir ısınma olmuştur. Üstelik bu ısınma 2010 ve 2011 yıllarındaki iki yanar dağ püskürmesine ve atmosferin soğumasına rağmen olmuştur.
4. Yıllık ortalama sıcaklık değerlerinin artışı, ortalama sıcaklığın yaz aylarında 1,4-2,4 C°, ocak, şubat ve mart aylarında ise 2,0-1,3-1,9 C° arasında artması ile belirginleşmektedir.
5. Bu aylık sıcaklık artışları önemli bir ısınma/kuraklaşma ve su kullanımında artış sürecini de belirginleştirir.

M. DOĞAN KANTARCI

1929-1970/2007-2022 KAYNAK: Devlet Meteoroloji İşleri Gn. Md'lüğü 1974 ve 2018 verilerinden derlenip, düzenlenmiştir.

1975 POLBACHIK YANARDAĞI-KAMÇATKA
1975 PAVLOF YANARDAĞI-ALASKA
1982 EL CHICON YANARDAĞI (MEKSİKA)
1982 NEVADO DELRUİZ (KOLOMBİYA)
1986 AUGUSTİN ALASKA
1991 UNZEN YANARDAĞI (GÜNEY JAPONYA)
1991 PİNATUBO YANARDAĞI (FİLİPİNLER)
OCAK-ŞUBAT 1991 İ. KÖRFEZ SAVAŞI KUVEYT PETROL KUYULARI YANGINI
1994 TAVURVUR YANARDAĞI-METAPİT ADASI
1996 PAPUA YENİ GİNE YANARDAĞI
1997 OLMOK CALDERA YANARDAĞI-ALASKA
2002 PAGO YANARDAĞI
2004 BAGANA YANARDAĞI
2006 TAVURVUR YANARDAĞI-METAPİT ADASI

ŞEKİL KIRKLARELİ'NDE YILLIK TOPLAM VE AYLIK ORTALAMA YAĞIŞ MİKTARLARININ DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ



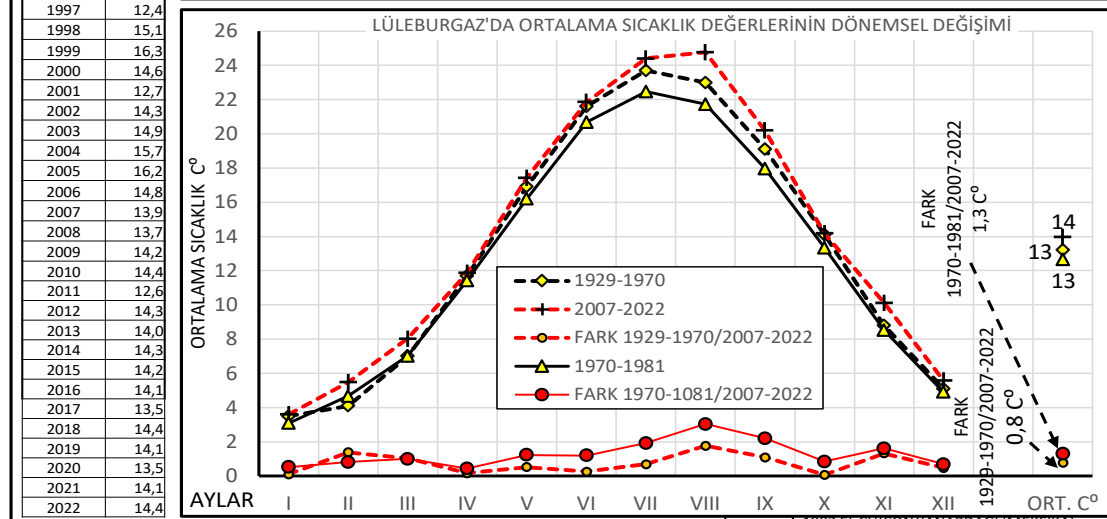
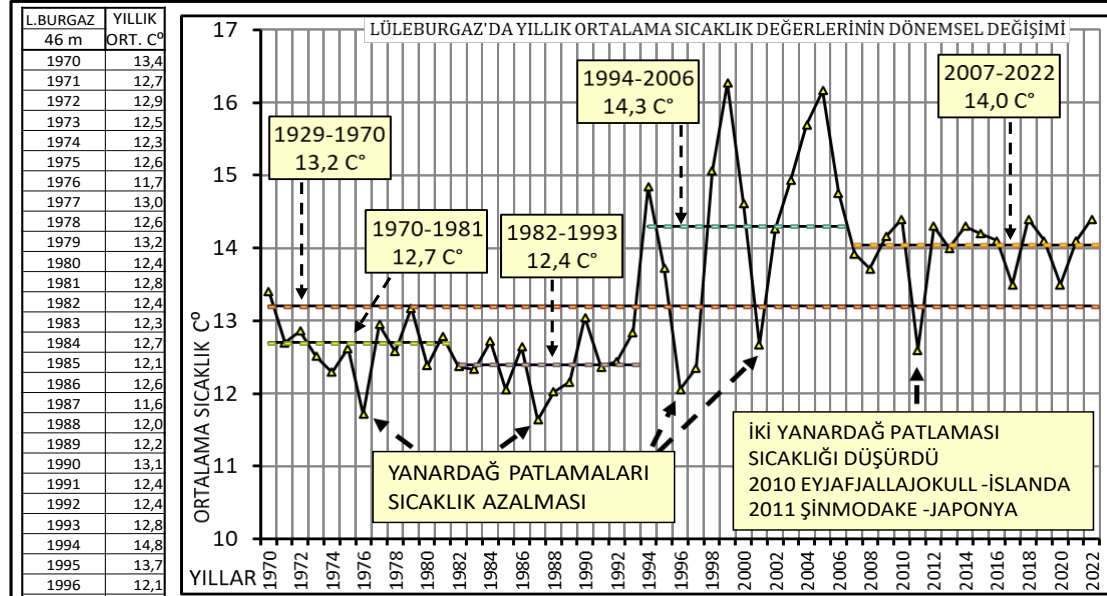
KIRKLARELİ'NDE AYLIK ORTALAMA YAĞIŞ MİKTARLARININ DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ													YILLIK YAĞIŞ mm
DÖNEMLER	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1929-1970	68,6	53,0	47,5	41,6	48,7	49,1	25,8	21,2	25,4	45,1	69,2	80,5	575,8
1970-1982	63,5	50,3	46,3	52,9	56,8	39,0	28,5	27,7	27,6	69,5	72,6	69,9	604,6
1983-1993	33,3	33,1	42,4	41,0	50,3	64,0	18,6	12,5	12,5	35,6	74,0	50,8	468,1
1994-2006	53,6	42,9	49,6	38,8	42,2	45,3	35,1	25,2	42,6	47,7	68,6	60,9	552,4
2007-2022	84,3	67,0	45,5	44,0	51,8	66,2	29,1	16,1	41,5	69,4	57,6	76,5	648,9
FARK 1929-1970/2007-2022	15,7	14,0	-2,0	2,4	3,1	17,1	3,3	-5,1	16,1	24,3	-11,6	-4,0	73,1

KAYNAK: Devlet Meteoroloji İşleri Gn. Md'lüğü 1974 ve 2011 verilerinden derlenip, düzenlenmiştir. M. DOĞAN KANTARCI

AÇIKLAMA:

1. Kırklareli'nde yıllık toplam yağış miktarlarında 1929-1970 dönemine göre 1982-1993 ve 1994-2004 dönemlerinde az da olsa bir yağış azalması vardır.
2. Ancak 2007-2022 döneminde yıllık ortalama yağış miktarı 648,9 mm olup, yağış artışı 73,1 mm'dir.
3. 2007-2022 dönemindeki yağış artışı; VI., IX. ve X. aylardaki sağanak yağışlara bağlıdır.
4. İklim değişimi sürecinde yüksek yağışlar da (mm/gün) daha sık olmaktadır. Bu yüksek yağışlar sellere de sebep olmaktadır.
5. Yüksek yağışlara bağlı olarak yıllık toplam ve aylık ortalama yağışların artmış görünmesi yanıltıcıdır. Çünkü yüksek yağışlar toprağa sızmayıp, yüzeysel akış ile akıp, gitmektedirler.

ŞEKİL 2. LÜLEBURGAZ'DA YILLIK VE AYLIK ORTALAMA SICAKLIKLARIN DÖNEMSSEL DEĞİŞİMİ VE YANARDAĞLARIN ETKİSİ



LÜLEBURGAZ'DA AYLIK VE YILLIK ORTALAMA SICAKLIKLARIN DÖNEMSSEL DEĞİŞİMİ													
DÖNEMLER	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK ORT. C°
1929-1970	3,5	4,1	7,0	11,7	16,9	21,6	23,7	23,0	19,1	14,1	8,8	5,1	13,2
1970-1981	3,1	4,7	7,0	11,4	16,2	20,7	22,5	21,7	18,0	13,3	8,5	4,9	12,7
1982-1993	3,0	2,9	6,1	11,3	15,8	20,4	22,3	22,1	18,7	13,5	8,1	4,7	12,4
1994-2006	4,4	5,3	7,9	12,9	18,4	23,2	25,6	24,8	20,1	14,9	9,2	5,2	14,3
2007-2020 (+ 2011)	3,6	5,5	8,0	11,9	17,4	21,9	24,4	24,8	20,2	14,2	10,1	5,6	14,0
2007-2020 (-2011)	3,3	5,7	8,3	12,2	17,5	22,1	24,4	24,8	20,1	14,3	10,3	5,3	13,9
FARK 1929-1970/2007-2022	0,1	1,4	1,0	0,2	0,5	0,3	0,7	1,8	1,1	0,1	1,3	0,5	0,8
FARK 1970-1981/2007-2022	0,5	0,8	1,0	0,4	1,2	1,2	1,9	3,0	2,2	0,8	1,6	0,7	1,3

KAYNAK: Devlet Meteoroloji İşleri Gn. Md'lüğü 1974 ve 2011 verilerinden derlenip, değerlendirilmiştir. 2011 ŞİNMODAKE -JAPONYA

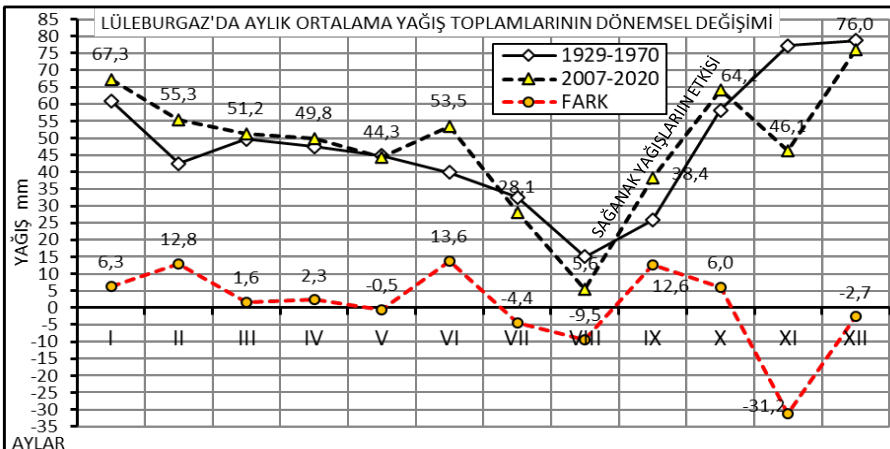
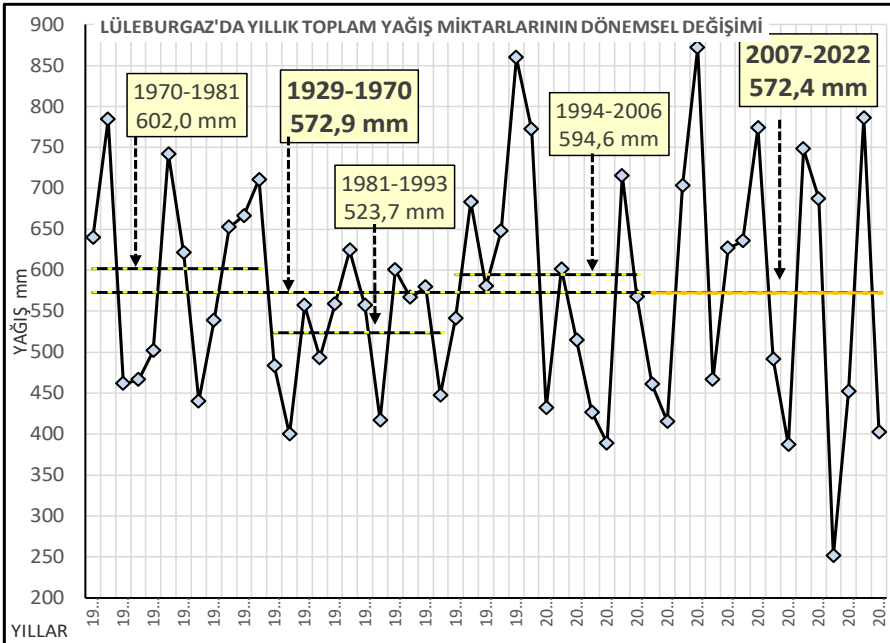
AÇIKLAMA:

1. Lüleburgaz'da yıllık ortalama sıcaklık değerleri 1929-1970 13,2 C° değerine göre, 1994-2006 arasında 14,3 C° olup, aradaki fark 1,1 C°'tır.
2. 2007-2022 döneminde yıllık ortalama sıcaklık değeri 14,0 C° olup, aradaki fark 0,8 C°'dir.
3. Ancak; 1970-1981 dönemi ortalama 12,7 C° sıcaklık değerine göre 2007-2022 ortalama sıcaklık değeri 14,0 C° arasındaki fark 1,3 C°'dir. Bu fark ilginç olup, yanardağ püskürmelerinin veya başka kaynakların etkisine ve de Hamitabat Doğalgaz termik santralının doğal gazı (CH₄) 900 C°'ta yakmasına, diğer bir deyimle; daha fazla gaz yakıp, daha fazla karbondioksit (CO₂) katkısına dikkatimizi çekmektedir.
4. Lüleburgaz'da yıllık ortalama sıcaklığın 1994-2006 dönemine göre 2007-2022 döneminde azalmasına, Hamitabat Termik Santralında yapılan yenileştirme ve doğal gazı yakma sıcaklığının da 900 C° altına düşürülmesi de etkilidir.
5. 2010 ve 2011 yıllarında püsküren iki yanardağın kül ve gazlarının stratosferde (> 10 000 m) yayılması ve atmosfer sıcaklığında azalmaya sebep olması da gözönünde bulundurulmalıdır.
6. Bu değişikliklere rağmen 1994 yılından itibaren çok hızlı bir ısınma olduğu görülmektedir.
7. Yıllık ortalama sıcaklık değerlerinin artışı, ortalama sıcaklığın yaz aylarında 0,7-1,8 C°, ocak, şubat ve mart aylarında ise 0,5-0,8-1,0 C° arasında artması ile belirginleşmektedir (Kar yağışları azalmıştır). Diğer bir deyimle; Kış aylarında Lüleburgaz (Yayılmış ve betonlaşmış yerleşimi ile Hamitabat Termik Santralı bir 'Isı Adası' oluşturmuşlardır).
8. Aylık sıcaklık artışları önemli bir ısınma/kuraklaşma ve su kullanımında (Tarım alanlarının sulanması) artış sürecinde olduğumuza da işaret etmektedir.

M. DOĞAN KANTARCI

ŞEKİL 3. LÜLEBURGAZ'DA YILLIK TOPLAM VE AYLIK ORTALAMA YAĞIŞ MİKTARLARININ DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ

LÜLEBURGAZ	YILLIK mm
46 m	640,0
1970	640,0
1971	784,0
1972	461,4
1973	466,1
1974	501,5
1975	741,7
1976	621,4
1977	440,1
1978	538,4
1979	652,4
1980	666,5
1981	710,5
1982	483,7
1983	399,7
1984	556,9
1985	493,3
1986	558,8
1987	624,4
1988	557,1
1989	417,0
1990	600,1
1991	566,4
1992	579,4
1993	447,6
1994	541,2
1995	683,4
1996	580,1
1997	648,0
1998	859,3
1999	771,9
2000	431,6
2001	601,4
2002	514,6
2003	426,6
2004	388,9
2005	715,4
2006	567,8
2007	460,6
2008	415,4
2009	703,0
2010	871,3
2011	466,5
2012	626,8
2013	635,7
2014	773,6
2015	491,6
2016	386,8
2017	747,8
2018	687,2
2019	251,4
2020	452,2
2021	786,2
2022	402,0



LÜLEBURGAZ'DA AYLIK VE YILLIK YAĞIŞ MİKTARLARININ DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ													YILLIK mm
DÖNEMLER	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1929-1970	61,0	42,5	49,6	47,5	44,8	39,9	32,5	15,1	25,8	58,2	77,3	78,7	572,9
1970-1981	69,5	53,2	55,0	51,0	51,9	41,0	27,1	19,0	24,6	67,1	83,1	59,7	602,0
1982-1993	56,2	35,7	51,5	50,5	42,1	41,3	26,1	10,4	12,8	48,7	86,4	61,9	523,7
1994-2006	56,7	53,0	56,5	38,1	43,4	39,5	36,3	18,6	40,5	60,1	62,3	89,7	594,6
2007-2020	67,3	55,3	51,2	49,8	44,3	53,5	28,1	5,6	38,4	64,2	46,1	76,0	572,4
FARK	6,3	12,8	1,6	2,3	-0,5	13,6	-4,4	-9,5	12,6	6,0	-31,2	-2,7	-0,5

1929-1970/2007-2022

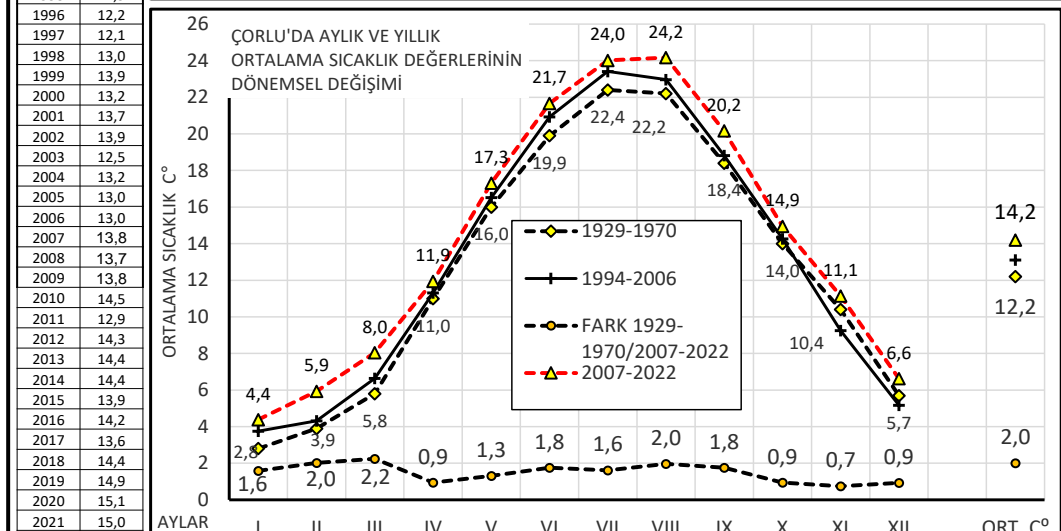
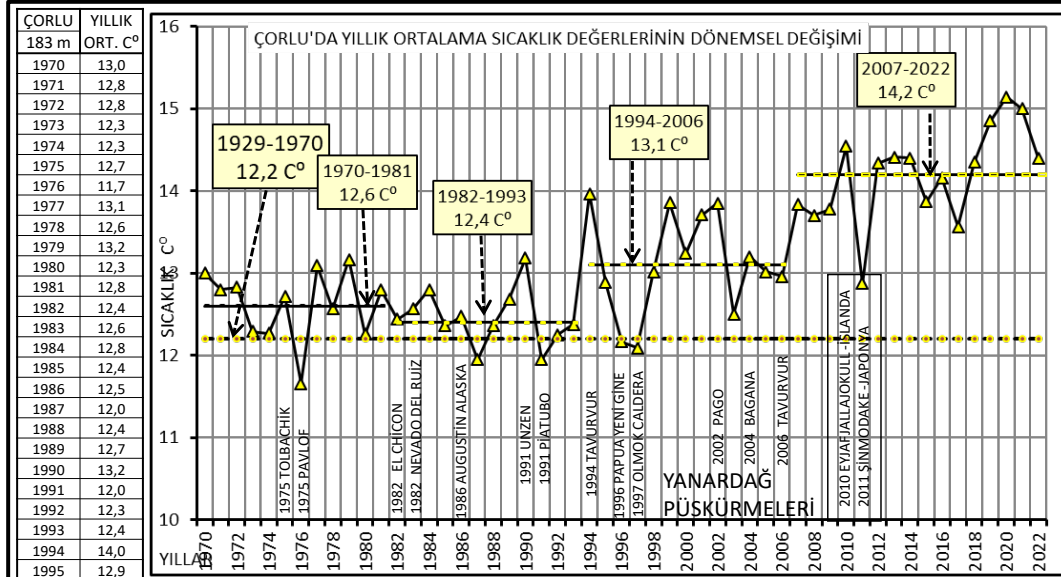
KAYNAK: Devlet meteoroloji İşleri Gn. Md'luğu 1974 ve 2022 verilerinden derlenip, değerlendirilmiştir.

M. DOĞAN KANTARCI

AÇIKLAMA:

1. Lüleburgaz'da yıllık toplam yağış miktarları ile aylık yağış miktarları incelendiğinde önemli değişimler farkedilmektedir.
2. Dönemlerin ortalama yağış miktarları karşılaştırıldığında 1929-1970 dönemi ortalama toplam yağış miktarına göre 2007-2022 dönemi ortalama yağış miktarı farklı değildir.
3. İki dönem arasındaki fark aylık yağış miktarları karşılaştırıldığında ortaya çıkmaktadır.
4. 2007-2022 döneminde VI., IX. ve X. aylardaki yağış artışları sağanak yağışlara bağlı artışlardır.
5. Bu değerlere göre sağanak yağışların ve açık alanlarda (Taş ocakları vb) yüzeysel akışın arttığı, toprağa sızan suyun azaldığı anlaşılmaktadır.
6. İklim değişimi sürecinde yüksek yağışlar da (mm/gün) daha sık olmaktadır. Bu yüksek yağışlar sellere de sebep olmaktadır.
7. Yüksek yağışlara bağlı olarak yıllık toplam ve aylık ortalama yağışların değişmemiş veya artmış görünmesi yanıltıcıdır. Çünkü yüksek yağışlar toprağa sızmayıp, yüzeysel akış ile akıp, sele dönüşüp gitmektedirler.

ŞEKİL ÇORLU'DA YILLIK VE AYLIK ORT. SICAKLIK DEĞERLERİNİN DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ VE YANARDAĞLAR



ÇORLU'DA AYLIK VE YILLIK ORT. SICAKLIKLARIN DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ													YILLIK ORT. C°
DÖNEMLER	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1929-1970	2,8	3,9	5,8	11,0	16,0	19,9	22,4	22,2	18,4	14,0	10,4	5,7	12,2
1970-1981	2,7	4,3	6,6	11,3	15,6	20,4	22,3	21,4	18,1	14,0	9,1	5,5	12,6
1982-1993	3,5	3,1	5,9	11,3	15,5	20,1	22,0	21,8	18,7	13,8	8,6	5,1	12,4
1994-2006	3,8	4,3	6,6	11,3	16,5	20,9	23,4	23,0	18,8	14,3	9,3	5,2	13,1
2007-2022	4,4	5,9	8,0	11,9	17,3	21,7	24,0	24,2	20,2	14,9	11,1	6,6	14,2
FARK	1,6	2,0	2,2	0,9	1,3	1,8	1,6	2,0	1,8	0,9	0,7	0,9	2,0

1975 TOLBACHIK YANARDAĞI KAMÇATKA
1975 PAVLOF YANARDAĞI ALASKA
1982 EL CHICON YANARDAĞI (MEKSİKA)
1982 NEVADO DELRUIZ (KOLOMBİYA)
1986 AUGUSTIN ALASKA
1991 UNZEN YANARDAĞI (GÜNEY JAPONYA)
1991 PINATUBO YANARDAĞI (FİLİPİNLER)
1994 TAVURVUR YANARDĞ.METAPIT ADASI
1996 PAPUA YENI GINE YANARDAĞI
1997 OLMOK CALDERA YANARDĞ.ALASKA
2002 PAGO YANARDAĞI
2004 BAGANA YANARDAĞI
2006 TAVURVUR YANARDĞ.METAPIT ADASI
2009 TONGA YANARDAĞI
2010 EYJAFJALLAJOKULL - ISLANDA
2011 SINMODAKE - JAPONYA

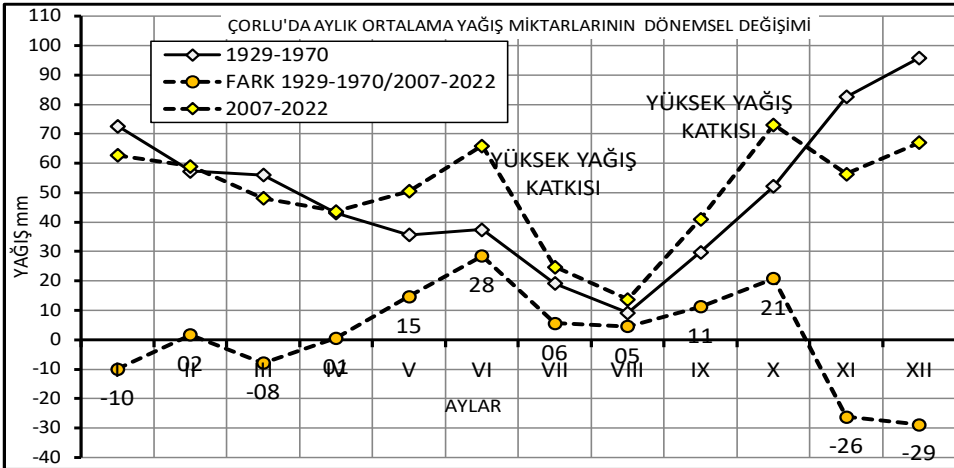
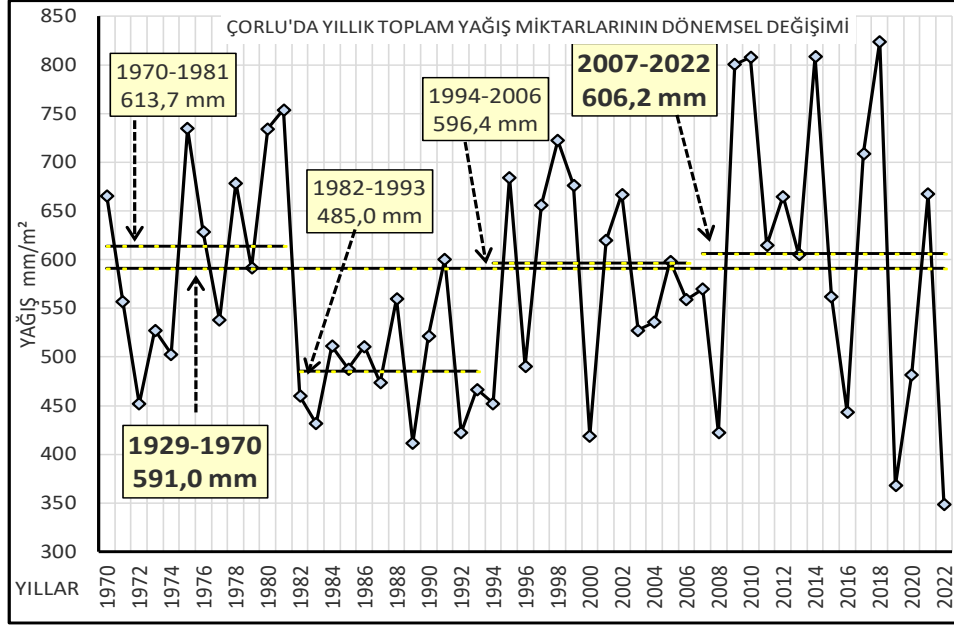
M. DOĞAN KANTARCI

AÇIKLAMA:

1. Çorlu'da yıllık ortalama sıcaklık değerleri 1929-1970 12,2 C° değerine göre, 2007-2020 arasında 14,2 C°'a yükselmiştir. Aradaki fark 2,0 C°'tır.
2. Yıllık ortalama sıcaklık değerleri 1994 yılından itibaren artmakta, arada yanardağ püskürmeleri ile azalmaktadırlar.
3. Yıllık ortalama sıcaklık değerlerinin artışı, ortalama sıcaklığın yaz aylarında 1,6-1,8-2,0 C°, kış aylarında ise 0,9-1,6-2,2 C° arasındaki artışı ile dikkat çekmektedirler. Bu aylık sıcaklık artışları önemli bir ısınma/kuraklaşma ve su kullanımında artış sürecini de belirginleştirmektedir.
4. Bozkırda aylık ortalama yağışın çok azalması, yaz aylarında aylık ortalama sıcaklığın 24,0-24,2 C°'a yükselmesi çok belirgin bir su noksanı ve kuraklaşma işaretidir.
5. Bu sıcaklık artışlarına bağlı olarak bozkırda tarım alanlarının sulanması için su ihtiyacı artmaktadır. Halkın aç kalmaması için de tarım alanlarının (Buğday tarlaları dahil) sulanması gerekmektedir.

ŞEKİL ÇORLU'DA YILLIK VE AYLIK TOPLAM YAĞIŞ MİKTARLARININ DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ

ÇORLU	YILLIK
183 m	mm
1970	665,6
1971	556,9
1972	452,1
1973	527,6
1974	502,9
1975	734,7
1976	628,5
1977	538,2
1978	678,6
1979	591,4
1980	734,3
1981	753,8
1982	459,8
1983	431,7
1984	511,4
1985	487,7
1986	511,1
1987	473,8
1988	559,7
1989	411,7
1990	521,7
1991	600,5
1992	422,5
1993	466,8
1994	452,4
1995	684,6
1996	490,7
1997	656,4
1998	722,5
1999	676,4
2000	419,0
2001	619,7
2002	667,1
2003	527,4
2004	535,8
2005	598,6
2006	558,9
2007	569,7
2008	422,4
2009	800,7
2010	807,7
2011	614,8
2012	664,9
2013	605,4
2014	808,6
2015	562,2
2016	443,6
2017	709,2
2018	824,2
2019	368,2
2020	482,0
2021	667,6
2022	348,4



ÇORLU'DA AYLIK ORTALAMA YAĞIŞ TOPLAMLARININ DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ													YILLIK
DÖNEMLER	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	mm/m ²
1929-1970	72,6	57,3	56	43,1	35,7	37,5	19,2	9,2	29,8	52,2	82,6	95,8	591,0
1970-1981	68,8	53,1	58,9	42,9	57,1	36,4	27,7	19,5	31,7	68,1	80,3	69,2	613,7
1982-1994	46,9	41,0	38,2	47,2	44,4	36,7	26,2	11,5	15,6	42,1	69,7	66,0	485,4
1995-2006	56,4	58,1	54,7	44,0	38,6	34,0	31,6	32,1	48,4	53,9	66,9	77,7	596,4
2007-2022	62,7	59,0	48,1	43,7	50,5	66,0	24,8	13,8	41,1	73,1	56,4	67,0	606,2
FARK	-9,9	1,7	-7,9	0,6	14,8	28,5	5,6	4,6	11,3	20,9	-26,2	-28,8	15,2

AÇIKLAMA:

1. Yıllık toplam yağış ortalaması 1929-1970 döneminde 591 mm'dir. 2007-2022 dönemindeki yıllık ortalama yağış miktarı 606,2 mm olup, aradaki fark önemli değildir (+ 15,2 mm).
2. Grafikte de görüldüğü gibi yıllık toplam yağış miktarları çok değişkendir.
3. Dönemlere göre yıllık toplam yağış ortalama miktarlarının birbirine yakın olması yanıltıcıdır. Aylık toplam yağış miktarları incelendiğinde gerçek durum ortaya çıkmaktadır.
4. Özellikle VI., X., XI. aylardaki yağış artışları sağanak yağışlara bağlı artışlardır.
5. İklim değişimi sürecinde yüksek yağışlar (mm/gün) daha sık oluşmaktadır. Bu yüksek yağışlar sellere de sebep olmaktadır.
6. Yüksek yağışlara bağlı olarak yıllık toplam ve aylık ortalama yağışların artmış görünmesi yanıltıcıdır. Çünkü yüksek yağışlar toprağa sızmayıp, yüzeysel akış ile sele dönüşüp, akıp, gitmektedirler.

1929-1970/2007-2022

KAYNAK: Devlet Meteoroloji İşleri Gn. Md'lüğü 1974 ve 2020 verilerinden derlenip, değerlendirilmiştir.

M. DOĞAN KANTARCI

YÜKSEK YAĞIŞLAR

TABLO KIRKLARELİ'NDE ÖLÇÜLEN GÜNLÜK YÜKSEK YAĞIŞLARIN DÖNEMSEL DAĞILIMI

YILLAR	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	40-50	50-70	70-90	TOPL.
1970	26,9	23,2	15,1	20,3	16,9	6,9	2,8	14,5	0,4	23,5	41,5	9,4	1			1
1971	15,9	18,1	21,7	9,0	14,1	24,0	38,8	2,1	34,0	17,6	29,0	12,1				
1972	6,1	6,1	13,6	21,0	22,7	11,2	10,7	36,7	27,4	32,3	15,8	4,0				
1973	20,2	23,7	17,8	12,9	13,3	6,1	24,5	6,3	29,5	84,8	8,9	67,3		1	1	2
1974	5,9	16,9	12,1	15,9	25,9	38,3	3,7	6,6	22,2	18,4	32,5	11,0				
1975	27,8	3,6	21,5	28,0	23,1	23,0	16,4	26,3	0,3	55,4	32,7	22,9		1		1
1976	12,8	6,6	8,4	23,6	9,8	45,8	30,8	28,0	4,0	16,5	16,5	19,0	1			1
1977	20,0	24,8	9,1	16,5	11,2	31,5	19,2	2,7	46,8	22,6	28,7	11,3	1			1
1978	18,7	10,3	18,0	12,8	17,8	10,4	1,2	10,3	23,0	23,9	12,9	16,0				
1979	21,4	38,2	2,3	20,0	15,5	6,9	39,7	18,9	4,8	30,2	57,1	17,4	1	1		2
1980	18,9	2,1	8,4	0,0	24,5	14,5	1,7	29,7	13,0	20,3	13,2	59,6		1		1
1981	35,2	11,9	26,0	15,6	34,0	0,8	7,6	10,0	3,5	26,5	33,6	33,4				
1982	15,1	27,2	14,0	11,4	18,0	6,7	6,2	4,7	2,0	31,5	28,7	19,8				
TOPL.											YIL	13	4	4	1	9
											YILLIK	%	0,31	0,31	0,08	0,69
1983	8,3	14,7	5,0	3,4	12,0	55,2	7,7	2,0	15,2	15,4	15,1	11,7		1		1
1984	27,8	14,8	23,4	28,1	8,5	5,1	7,3	28,5	1,2	2,1	56,7	6,5		1		1
1985	13,9	38,6	8,1	16,1	5,0	24,3	11,9	0,5	5,2	7,2	50,9	3,4		1		1
1986	22,0	21,4	5,9	8,3	14,0	17,7	12,2	0,2	2,6	26,7	12,5	75,2			1	1
1987	9,8	9,8	34,8	26,3	39,6	32,6	3,8	15,7	1,4	19,2	31,2	32,6	1			1
1988	10,1	22,0	13,2	8,4	23,0	28,4	9,0	0,0	5,2	6,5	44,6	20,0				
1989	0,5	2,6	11,5	11,6	8,6	26,2	0,6	14,0	6,2	14,2	32,8	19,1	1			1
1990	0,4	10,3	7,6	30,6	17,5	10,0	18,1	3,5	17,0	20,3	31,9	24,5				
1991	3,6	11,4	9,0	10,5	26,3	2,4	24,6	3,0	8,8	31,2	28,2	7,7				
1992	0,5	3,9	30,1	10,0	11,0	43,9	10,3	1,4	1,6	23,2	31,9	16,5	1			1
1993	5,9	16,4	19,0	4,9	57,4	30,8	9,6	11,8	2,7	12,2	6,7	18,6		1		1
TOPL.											YIL	11	3	4	1	8
											YILLIK	%	0,27	0,36	0,09	0,73
1994	6,0	8,3	9,5	8,8	7,2	14,4	10,2	1,4	2,3	38,7	27,8	18,0				
1995	32,6	22,8	26,0	10,0	5,6	38,5	29,3	12,6	15,0	8,7	35,1	14,0				
1996	11,3	48,2	12,4	28,8	6,8	7,8	0,2	9,7	13,0	3,4	31,3	16,0	1			1
1997	7,8	24,3	31,0	16,7	30,3	6,9	13,0	19,1	0,4	28,6	23,2	21,6	1	1		2
1998	15,8	27,4	28,6	7,3	22,2	33,6	9,8	0,0	64,6	31,2	25,4	40,7				
1999	35,0	13,0	27,0	11,8	30,1	35,3	18,4	12,8	8,7	19,3	38,1	11,4				
2000	17,5	17,2	11,2	16,3	28,6	8,0	0,0	13,0	6,6	7,6	11,7	10,2				
2001	5,6	11,7	10,9	11,7	10,0	7,4	11,4	4,8	35,0	5,7	19,9	21,7				
2002	5,9	23,4	17,2	4,0	10,4	9,3	36,1	9,2	71,0	16,9	38,4	7,7			1	1
2003	24,2	32,3	2,8	21,9	35,7	14,9	14,7	4,9	8,4	21,6	11,3	16,0				
2004	27,6	3,7	16,6	12,2	17,5	23,7	18,2	40,3	1,4	10,9	10,2	24,1	1			1
2005	32,7	42,2	16,4	10,0	20,6	15,2	28,0	27,8	24,4	31,0	42,9	70,4	1		1	3
2006	15,2	10,2	36,8	10,9	13,0	53,4	74,9	19,4	34,4	10,9	27,5	12,1		1	1	2
											YIL	13	5	2	3	10
											YILLIK	%	0,38	0,15	0,23	0,77
2007	52,0	17,8	24,2	2,8	37,6	23,4	0,3	26,2	17,8	0,0	34,8	24,8		1		1
2008	8,2	0,2	17,2	19,2	12,2	21,4	7,4	50,2	43,8	4,4	10,6	14,6	1	1		2
2009	32,4	42,0	15,2	8,0	35,2	23,4	46,2	0,0	71,4	25,0	15,0	31,8	2		1	3
2010	10,2	24,0	16,0	19,2	8,9	19,0	24,6	0,0	15,6	16,4	38,5	21,2				
2011	9,5	5,4	6,2	9,6	7,6	11,4	27,4	5,8	42,2	32,8	1,4	29,4	1			1
2012	44,2	9,0	3,8	22,0	29,6	16,0	2,4	12,2	16,2	30,4	24,0	82,0	1		1	2
2013	15,0	39,8	18,8	8,2	29,2	18,6	4,0	1,0	18,0	29,0	30,8	1,4	1			1
2014	22,2	13,0	17,6	23,0	19,0	42,0	7,4	3,4	23,6	37,8	57,6	23,4	1			1
2015	13,0	39,0	18,2	32,8	13,2	32,4	2,0	13,4	18,6	15,6	13,0	0,0	1			1
2016	61,8	41,0	12,4	22,2	15,0	13,8	0,0	14,8	15,2	23,7	21,2	3,6	1	1		2
2017	23,0	39,6	8,1	51,2	10,6	14,2	28,6	5,4	31,6	30,6	23,4	32,2	2			2
2018	39,8	12,4	38,8	1,6	19,4	32,0	24,8	1,6	4,8	24,0	82,4	7,0	1			1
2019	72,6	12,4	7,0	12,0	10,0	23,8	25,6	15,0	7,2	67,6	14,4	10,0		1	1	2
2020	33,8	13,2	6,6	11,6	23,6	28,4	0,0	5,6	13,6	28,0	1,6	8,0				
2021	49,0	65,0	11,0	14,2	8,4	23,6	2,8	15,6	3,6	20,6	28,6	40,0	2	1		3
2022	16,2	53,0	3,0	27,6	11,8	18,0	15,6	24,0	21,2	3,5	12,2	19,0		1		1
											YIL	16	14	6	3	23
											YILLIK	%	0,88	0,38	0,19	1,44
											YIL	53	26	16	8	50
											YILLIK	%	0,49	0,3	0,15	0,94

AÇIKLAMA:

1. Kırklareli'nde 1970-2022 arasındaki yüksek yağışların tekerrür oranı 0,94'tür. Her yıl yağar. Bunların % 49'u 40-50 mm/m² yağışlardır.
2. 40-50 mm'lik yağışların yıllık tekerrür oranı % 27-33'ten, 2007-2022 döneminde % 88'e yükselmiştir. Bu yükselme dikkat çekicidir.
3. 70-90 mm/m²'lik yağış miktarlarının % 8-9 tekerrür değerlerinden % 19'a yükselmesi de dikkat çekicidir.

KAYNAK: Devlet Meteoroloji İşleri Gnl. Md'lüğü verilerinden derlenip, değerlendirilmiştir.

M. DOĞAN KANTARCI

TABLO KIRKLARELİ'NDE YÜKSEK YAĞIŞLARIN DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ (1970-2022) KIRKLARELİ YÜKSEK YAĞIŞLARI İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İLGİLİDİR.

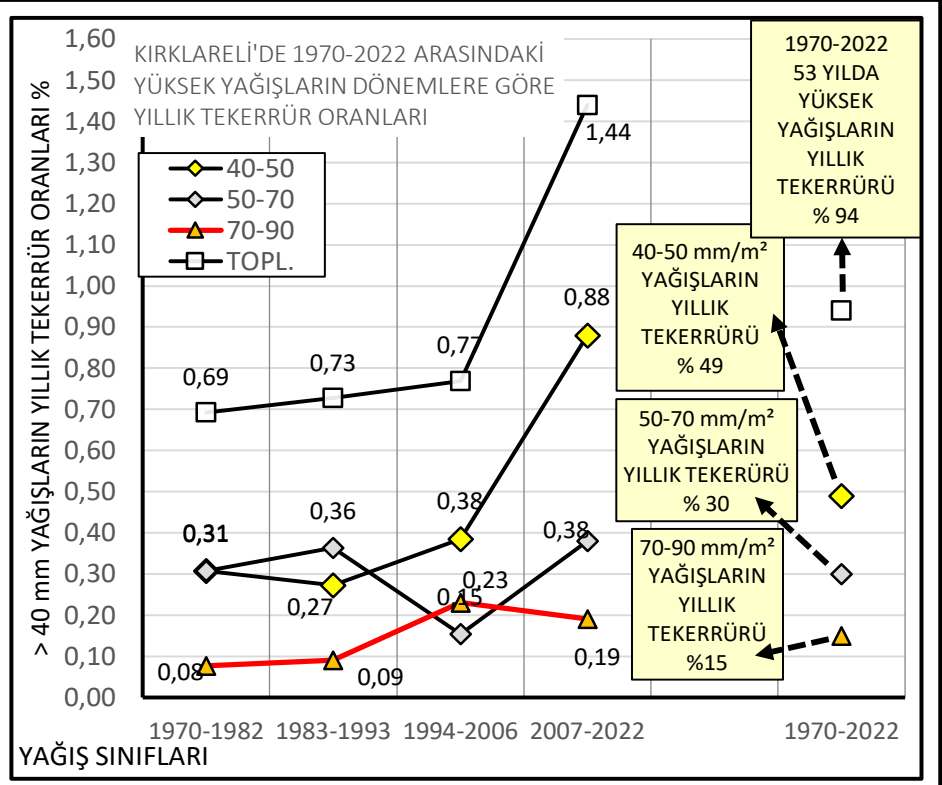
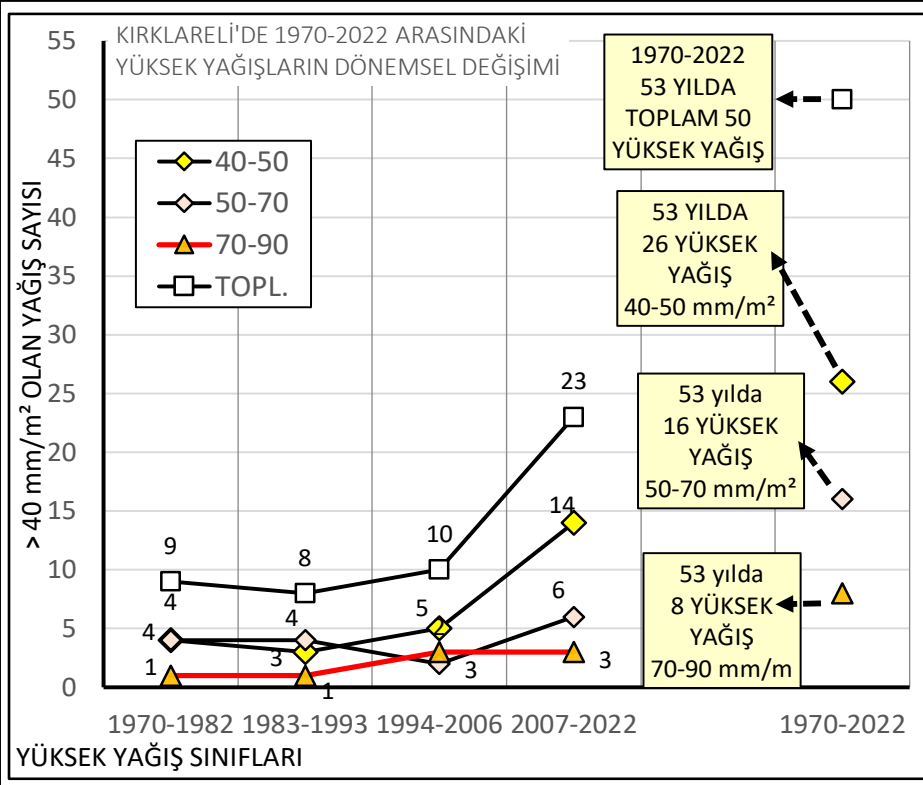
			40-50	50-70	70-90	TOPL.
1970-1982	YIL	13	4	4	1	9
	YILLIK	%	0,31	0,31	0,08	0,69
1983-1993	YIL	11	3	4	1	8
	YILLIK	%	0,27	0,36	0,09	0,73
1994-2006	YIL	13	5	2	3	10
	YILLIK	%	0,38	0,15	0,23	0,77
2007-2022	YIL	16	14	6	3	23
	YILLIK	%	0,88	0,38	0,19	1,44
1970-2022	YIL	53	26	16	8	50
	YILLIK	%	0,49	0,30	0,15	0,94

1. Kırklareli'nde yüksek yağışlar 40-50, 50-70, 70-90 mm/m² sınıflarına ayrılarak incelenmiştir. 'Bozkırın yaylasında oluşan' kısa süreli sağanak yağışları kavramak ve yağış etkinliğini de belirlemek için yağış yüksek sınıfları bu aralıklar ile düzenlenmiştir.
2. Yüksek yağış çalışması 1970-2006, 1970-2011 dönemlerinde de değerlendirilmiştir. Bu defa 2012-2022 dönemindeki yüksek yağış miktarları da değerlendirmeye eklenmiştir.
3. Kırklareli'nde > 40 mm olan yüksek yağışların yıl başına tekerrür oranının 1970-82 dönemindeki yıllık % 69 tekerrür oranının 2007-2022 döneminde % 94'e yükselmiş olması dikkat çekicidir.
4. Yüksek yağışlardaki artış 'Isınma ve kuraklaşma sürecinde' tipik bir iklim değişikliğini işaret etmektedir.

M. DOĞAN KANTARCI

ŞEKİL KIRKLARELİ'NDE 1970-2022 ARASINDAKİ YÜKSEK YAĞIŞLARIN (A) DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ (Sayı olarak)

(B) DÖNEMLERE GÖRE TEKERRÜRÜ (Yıl başına oran olarak)



TABLO LÜLEBURGAZ'DA YÜKSEK YAĞIŞ MİKTARLARI İLE ORANLARININ DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ

YILLAR	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	40-50	50-70	70-90	TOPL.	
1970	28,1	25,1	17,1	21,7	18,8	17,9	1,7	0,0	0,3	41,5	27,6	12,7	1				
1971	32,2	18,3	27,8	14,1	46,7	16,2	10,2	38,9	24,9	22,1	19,2	12,2	2				
1972	7,1	12,4	29,1	10,4	7,6	6,6	14,3	15,5	21,7	12,9	20,2	2,3					
1973	11,6	22,6	18,4	12,4	8,3	23,0	8,2	9,3	7,4	21,3	16,3	8,2					
1974	5,5	13,3	31,1	22,2	30,6	6,4	1,3	20,8	9,3	12,9	26,7	5,5					
1975	20,4	6,0	11,4	8,8	44,4	46,9	12,4	12,7	0,0	94,3	56,1	30,0	1	1	1		
1976	7,5	2,6	11,4	32,9	20,5	78,6	23,4	15,6	2,3	32,9	25,2	33,2			1		
1977	11,0	11,1	17,1	16,8	21,3	17,7	14,0	0,4	24,9	10,8	17,0	26,1					
1978	25,8	12,5	16,8	22,6	15,6	13,3	2,8	1,5	14,3	28,6	7,1	5,9					
1979	24,8	9,5	5,0	23,1	5,1	18,4	12,2	9,8	5,2	34,0	41,8	15,0	1				
1980	26,0	25,0	18,6	22,8	11,7	15,1	41,1	6,3	10,1	1,6	41,5	16,9	2				
1981	31,3	37,3	21,0	8,4	8,2	1,1	19,0	2,7	5,8	20,9	29,4	28,7					
1982	16,9	8,2	10,8	24,6	18,9	19,7	13,6	4,4	1,3	23,0	15,5	36,9					
	YIL												13				10
	YIL	BAŞINA %											0,54	0,08	0,15	0,77	

YILLAR	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	40-50	50-70	70-90	TOPL.	
1983	16,2	43,2	3,2	4,3	12,7	18,6	13,2	9,6	18,7	8,4	12,8	10,2	1				
1984	42,0	10,6	28,2	30,0	7,6	13,2	21,2	0,8	0,0	0,7	37,7	4,3	1				
1985	16,9	13,3	13,3	11,6	3,0	12,8	16,0	0,2	5,9	8,3	26,6	11,1					
1986	58,6	31,1	27,1	21,1	9,1	5,9	3,2	15,6	0,7	22,8	24,7	20,8		1			
1987	17,1	5,2	16,4	17,2	18,1	22,9	16,1	10,9	1,7	28,6	39,4	27,7	1				
1988	6,8	10,1	9,0	16,6	17,2	15,4	27,8	0,0	14,2	8,8	40,6	19,2	1				
1989	2,0	3,2	15,8	10,4	14,0	13,0	13,4	2,9	2,7	17,9	33,2	27,2					
1990	1,9	5,4	8,7	36,1	35,1	13,8	16,7	15,1	16,8	39,8	20,2	16,1	1				
1991	7,9	11,4	13,1	21,7	21,2	10,2	4,0	6,6	8,2	90,4	31,6	11,6			1		
1992	0,0	20,4	26,6	11,6	9,4	24,6	13,3	0,0	0,0	46,0	28,3	22,4	1				
1993	14,4	29,7	29,2	6,4	27,0	4,5	4,6	29,4	5,6	3,9	14,2	22,0					
	YIL												11	6	1	1	8
	YIL	BAŞINA %											0,55	0,09	0,09	0,73	

YILLAR	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	40-50	50-70	70-90	TOPL.	
1994	8,8	7,4	22,6	16,6	23,3	35,6	10,0	8,0	0,0	90,3	31,2	24,1					
1995	47,7	31,8	21,4	18,6	1,9	10,2	37,0	7,4	27,9	6,0	22,8	21,1	1				
1996	9,2	55,8	22,4	15,3	10,9	11,1	0,0	18,3	13,7	2,8	20,5	64,4		2			
1997	8,8	27,5	28,4	34,1	24,0	17,0	8,8	34,2	0,0	40,6	18,5	25,4	1				
1998	17,7	35,5	38,8	8,7	30,2	27,9	26,7	0,0	80,0	62,5	15,7	50,9	1	1	1		
1999	33,8	22,4	20,8	7,8	14,5	38,2	32,2	0,0	84,6	19,7	26,4	17,0			1		
2000	11,6	32,4	23,6	9,9	31,2	12,4	0,0	4,8	66,9	25,3	8,3	12,2		1			
2001	27,8	13,5	11,9	25,9	22,6	4,2	2,3	1,8	17,0	2,9	32,8	98,8			1		
2002	24,3	22,8	15,3	7,2	3,8	29,7	32,9	3,5	13,2	9,0	59,8	8,2					
2003	22,8	27,5	14,6	24,0	7,0	0,2	5,5	3,2	3,7	34,8	16,8	21,3		1			
2004	25,8	3,6	18,9	7,5	12,3	17,2	23,7	10,2	0,3	13,8	9,2	15,7					
2005	29,2	21,8	13,3	4,8	63,0	13,3	62,8	22,8	28,8	30,0	39,5	50,5	2	2			
2006	6,4	16,0	29,9	5,8	7,5	65,7	23,9	11,2	11,1	33,1	33,8	22,9		1			
	YIL												13	5	8	4	17
	YIL	BAŞINA %											0,38	0,62	0,31	1,31	

YILLAR	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	40-50	50-70	70-90	90-120	> 120	TOPL.	
2007	15,0	17,3	61,6	4,9	15,0	3,1	0,1	3,8	16,4	9,5	22,8	18,3						1	
2008	10,3	5,6	8,0	33,9	27,3	36,1	28,0	5,2	10,3	2,1	18,5	13,0		1					
2009	15,1				11,8	7,1	13,9	0,1	50,9	73,5	13,1	30,2	1		1			2	
2010	12,1	35,6	11,2	19,2	8,2	10,3	22,3	6,8		33,7	49,4	46,6	2					2	
2011	10,6	5,1	0,8	36,0	19,0	43,6	1,0	0,6	38,6	32,6	2,0	17,6							
2012	17,6	12,0	14,4	36,6	29,4	12,2	2,0	2,0	6,4	27,6	13,6	37,2							
							TİGEM	22,10	2012	180,0	82,0	31,11	2012		1				
2013	20,8	14,6	47,8	227,4	120,2	22,6	8,4	0,2	5,0	33,2	26,8	2,0						2	
2014	17,2	1,0	22,0	16,2	19,6	13,8	65,8	9,4	44,6	7,4	17,6	18,8							
2015	11,8	19,4	16,8	56,8	3,6	29,2	3,6	2,6	27,6	30,0	9,8	3,0		1				1	
2016	24,6	22,4	10,6	15,6	10,8	24,7	4,4	2,6	4,2	7,2	19,0	2,2							
2017	26,6	37,2	9,6	26,8	11,4	22,4	60,4	8,0	19,8	25,4	31,4	45,0							
2018	37,6	14,6	22,2	2,0	5,2	74,0	15,6	0,0	8,8	21,8	17,4	21,4		1				1	
2019	13,8	17,0	13,6	10,4	10,4	0,4	0,6	0,8	0,2	0,8	10,2	9,4							
2020	13,2	18,2	6,8	19,6	38,6	26,2	0,0	3,0	5,2	15,0	3,4	16,4							
2021	33,6	7,8	18,2	12,8	6,6	20,8	5,4	0,2	2,0	41,0	29,0	49,0							
2022	18,8	22,2	3,2	31,2	14,4	12,4	0,0	14,6	50,6	5,0	8,6	8,4							
	YIL												16	3	3	2	1	2	11
	YIL	BAŞINA %											0,19	0,19	13,00	0,06	0,13	0,69	

KAYNAK: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Md'lüğü verilerinden derlenip, sınıflandırılıp, düzenlenmiştir.

M. DOĞAN KANTARCI

AÇIKLAMA (ISINMA/KURAKLAŞMA SÜRECİNDE YÜKSEK YAĞIŞLAR VE SELLER OLUŞMAKTADIR.) :

1. Yüksek yağışlar (Sağanak yağışları ve yüksek yağışları) kapsamaktadır.

2. 1970-2022 arasındaki 53 yılda yüksek yağışların (>40 mm/m²) dönemsel değişimi incelenmiştir.

3. Lüleburgaz'da yüksek yağışların 2007-2022 döneminde miktar olarak artışı (Sel) dikkat çekicidir.

TABLO LÜLEBURGAZ'DA YÜKSEK YAĞIŞLARIN DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ (1970-2022)

		40-50	50-70	70-90	90-120	> 120	TOPLAM	
1970-1982	YIL SAYI	13	7	1	2		10	
	TEKERRÜR	%	0,54	0,08	0,15		0,77	
1983-1993	YIL SAYI	11	6	1	1		8	
	TEKERRÜR	%	0,55	0,09	0,09		0,73	
1994-2006	YIL VE SAYI	13	5	8	4		17	
	TEKERRÜR	%	0,38	0,62	0,31		1,31	
2007-2022	YIL VE SAYI	16	3	3	2	1	2	11
	TEKERRÜR	%	0,19	0,19	0,06	0,06	0,06	0,56
1970-2022	YIL VE SAYI	53	21	13	9	1	2	46
	TEKERRÜR	%	0,40	0,25	0,17	0,02	0,04	0,87

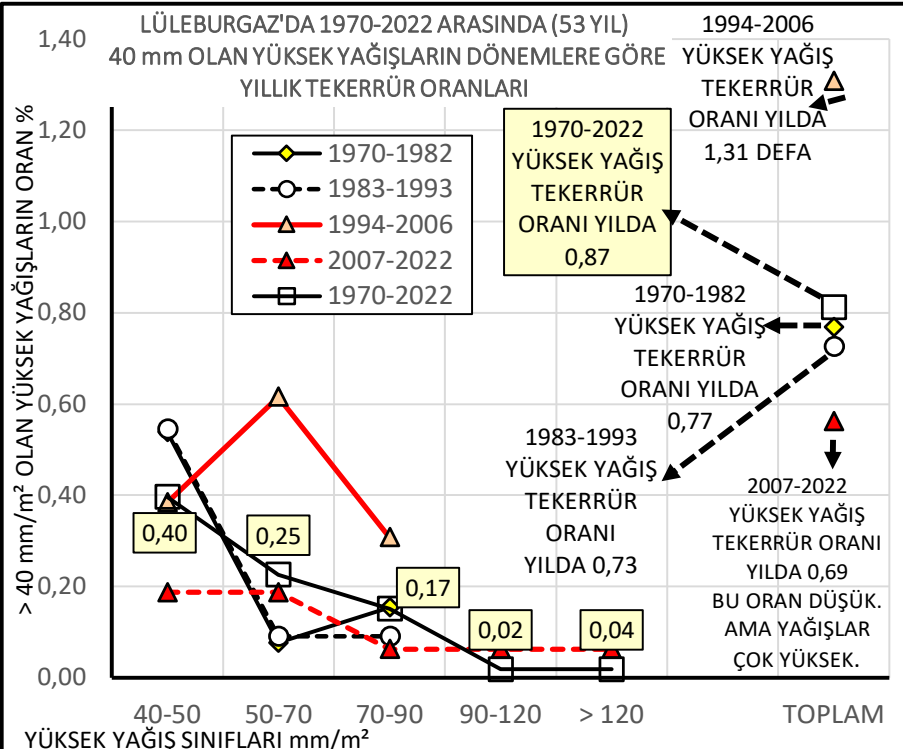
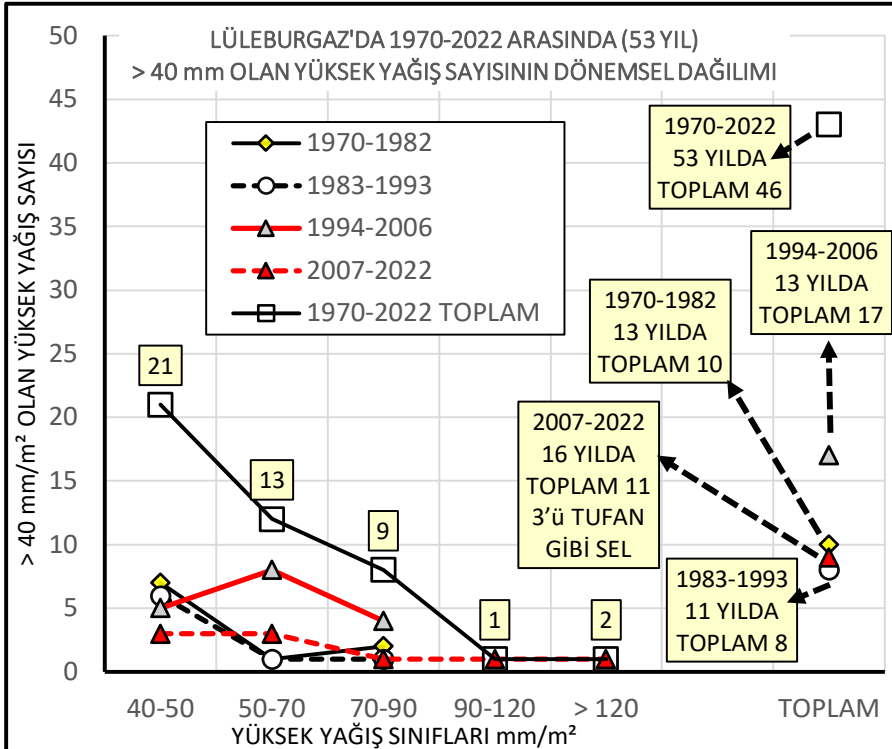
LÜLEBURGAZ YÜKSEK YAĞIŞLARI İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İLGİLİDİR.

1. Lüleburgaz'da yüksek yağışlar 40-50, 50-70, 70-90 mm/m² sınıflarına ayrılarak incelenmiştir. 'Bozkırda oluşan' kısa süreli sağanak yağışları kavramak ve yağış etkinliğini de belirlemek için yağış yüksek sınıfları bu aralıklar ile düzenlenmiştir.
2. Yüksek yağış çalışması 1970-2006, 1970-2011 dönemlerinde değerlendirilmiştir. Bu defa 2012-2022 dönemindeki yüksek yağış miktarları da değerlendirmeye eklenmiştir.
3. Lüleburgaz Tigem 22.10.2012'de 180 mm/m², 31.11.2012'de ise 82 mm/m² yağış düştüğü bildirilmiştir (Meteoroloji verilerinde yok).
4. 2013 yılında III. ve IV aylarda peş peşe gelen 227,4 mm/m² ve 120,2 mm/m² miktarındaki iki yüksek yağış dikkat çekicidir. Bu yüksek yağışlar yeni 'Yağış sınıflarını' eklememizi gerektirmiştir.
5. Yüksek yağışlardaki artış 'Isınma ve kuraklaşma sürecinde' tipiktir. Kuraklaşma yönündeki iklim değişikliğini işaret etmektedir.

M. DOĞAN KANTARCI

ŞEKİL LÜLEBURGAZ'DA 1970-2022 ARASINDAKİ YÜKSEK YAĞIŞLARIN (A) DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ (Sayı olarak)

(B) DÖNEMLERE GÖRE TEKERRÜRÜ (Yıl başına oran olarak)



TABLO ÇORLU'DA YÜKSEK YAĞIŞLARIN (mm/m²/24 saat) DÖNEMSEL DAĞILIMI

YILLAR	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YÜKSEK YAĞIŞ mm/m ² 24 SAAT				
1937-1970	38,0	58,1	41,2	51,4	30,1	75,2	37,8	231,7	42,0	54,5	76,5	53,7					
(1953)																	
YILLAR DÖNEMLER	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	40-50	50-70	70-90	90-110	TOPL.
1970	16,9	23,8	36,5	27,7	17,6	20,6	1,7	0,0	3,0	35,2	23,6	26,1					
1971	21,9	11,4	23,5	10,8	16,0	23,3	13,5	1,1	9,4	12,5	32,2	11,1					
1972	5,0	4,4	7,5	3,9	11,5	6,7	10,2	9,4	31,5	21,5	38,6	4,2					
1973	10,5	29,2	17,9	14,9	6,1	13,0	11,8	44,0	14,6	26,3	10,9	11,6	1				1
1974	8,1	11,2	19,8	15,3	28,9	12,5	0,9	2,2	13,5	10,1	24,8	12,2					
1975	16,3	4,2	31,2	20,0	36,3	20,0	23,6	11,8	0,3	81,2	60,3	28,7					
1976	8,4	16,0	10,9	11,9	24,0	68,0	9,6	36,1	32,5	27,9	27,3	18,9		1			1
1977	11,7	30,9	14,2	28,4	18,1	28,9	16,3	0,9	14,7	17,4	25,5	25,4					
1978	25,3	21,0	14,9	19,2	16,6	9,4	4,2	1,4	24,2	51,7	14,3	8,2		1			1
1979	22,5	6,4	7,3	16,6	19,5	1,8	15,8	19,7	5,2	43,6	17,4	11,5	1				1
1980	24,9	12,4	25,6	15,5	9,4	46,8	54,4	1,2	8,1	4,7	22,8	26,9	1	1			2
1981	20,4	16,8	23,4	6,8	21,0	0,2	22,5	2,6	12,7	47,1	26,0	46,7	2				2
YIL 12													5	4	1		10
YILLIK %													0,38	0,31	0,08		0,77
1982	13,0	10,3	3,5	14,0	31,8	10,4	16,4	9,7	1,1	10,1	18,1	22,5					
1983	17,5	27,2	1,8	5,3	14,2	13,8	35,4	21,8	16,9	10,7	10,6	8,9					
1984	19,5	13,4	20,5	26,0	7,5	7,1	15,3	24,6	0,3	12,2	32,5	8,2					
1985	24,1	15,2	12,2	16,2	3,7	8,8	7,4	1,5	8,5	9,5	27,9	14,3					
1986	35,8	19,7	29,7	7,4	9,6	29,5	7,7	0,2	27,2	11,5	20,8	11,4					
1987	24,5	5,6	10,5	23,0	7,8	11,4	14,2	5,1	0,6	20,7	46,8	41,6	2				2
1988	6,6	19,6	9,5	20,8	15,4	14,1	14,4	0,3	12,3	20,0	32,6	17,4					
1989	3,7	7,8	14,1	5,8	19,9	28,0	2,7	17,8	17,4	9,6	23,5	26,4					
1990	4,3	3,2	10,8	26,6	11,7	21,9	3,9	0,3	16,6	16,6	30,7	20,5					
1991	14,9	15,4	7,2	22,8	41,6	11,2	22,5	8,3	10,0	81,7	9,7	3,4	1		1		2
1992	2,0	15,2	15,4	13,7	10,6	16,9	24,9	0,1	0,1	22,5	25,7	14,2					
1993	8,1	40,2	9,8	8,7	21,6	4,7	1,5	9,8	9,8	4,3	18,7	23,1	1				1
1994	7,1	21,4	19,4	10,3	10,0	8,2	13,3	4,6	0,1	32,6	47,7	16,0	1				1
YIL 13													5		1		6
YILLIK %													0,38		0,08		0,46
1995	50,9	20,5	16,4	9,5	9,0	20,2	47,1	13,4	32,4	12,2	32,2	27,0	2				2
1996	4,6	24,9	20,9	19,3	1,6	4,3	0,0	12,5	18,1	7,7	15,1	30,3					
1997	9,0	20,7	31,5	30,3	3,0	4,8	18,7	9,2	2,9	100,5	14,9	35,8				1	2
1998	19,5	11,4	34,7	13,8	29,2	29,6	17,2	0,0	26,2	32,3	21,0	15,6					
1999	7,9	21,5	16,6	9,3	25,4	17,4	26,4	14,7	39,0	6,5	34,5	19,8	1				1
2000	9,6	27,4	18,5	18,7	43,0	9,6	0,0	3,1	24,7	31,6	17,0	5,2	1				1
2001	7,6	31,2	10,7	21,2	17,0	15,2	8,7	5,5	17,6	1,6	21,6	64,1					
2002	11,0	15,8	17,9	23,5	9,0	25,4	33,7	31,4	40,5	8,8	58,8	9,9	1	1			2
2003	43,8	46,1	8,0	13,4	8,0	0,4	8,2	2,0	6,0	55,9	23,4	31,9	2	1			3
2004	42,0	21,8	21,8	12,7	11,9	24,0	5,8	37,0	0,3	9,8	7,3	19,6	1				1
2005	15,1	10,2	6,6	5,4	42,2	19,0	18,2	41,4	2,7	22,4	28,6	31,7	2				2
2006	9,3	10,4	20,0	6,4	9,8	19,1	111,3	18,6	13,0	18,7	12,1	15,5				1	2
YIL 12													10	3	1	2	16
YILLIK %													0,83	0,25	0,17	0,08	1,33
2007	7,2	10,0	14,8	6,3	28,8	3,0	0,0	3,8	17,5	19,8	60,0	21,0					1
2008	8,6	8,6	16,2	4,5	18,5	25,2	8,0	2,2	27,4	11,5	15,5	5,6					
2009	14,6	27,6	21,1	19,0	26,3	7,9	44,0	0,0	34,7	41,0	15,8	34,0					
2010	16,5	27,5	20,6	25,2	7,3	16,9	5,2	0,2	24,4	44,1	38,0	29,4	2				2
2011	8,1	15,3	8,4	39,5	26,0	15,6	10,0	2,5	35,9	53,7	13,0	17,6	1				1
2012	16,2	11,0	17,4	35,4	16,0	2,0	0,0	13,4	13,4	39,6	27,4	55,8	1			1	2
2013	18,6	14,2	14,2	13,4	8,4	16,4	0,8	8,0	9,0	47,6	25,2	4,0					
2014	12,2	5,0	28,6	10,6	21,2	31,2	69,2	29,8	39,2	11,4	17,6	16,2	1			1	2
2015	20,0	58,6	13,0	37,8	2,0	31,7	0,0	3,8	32,4	27,6	20,4	5,4					
2016	26,4	16,4	7,4	22,8	22,3	28,4	1,4	5,8	14,1	11,6	45,2	16,0					
2017	24,0	9,0	15,8	29,6	10,2	25,4	40,8	5,2	5,4	43,4	28,0	20,4	2				2
2018	26,6	15,8	15,0	13,4	16,4	55,4	40,2	0,2	23,0	22,4	21,8	26,4	1			1	2
2019	16,4	16,2	12,8	17,8	17,0	13,0	15,2	1,0	7,0	34,6	2,0	7,0					
2020	17,2	8,6	8,0	19,8	54,4	26,2	0,2	6,0	18,6	18,2	3,8	10,2	1				1
2021	32,2	29,8	15,6	10,2	21,6	46,8	3,2	20,2	8,8	11,2	14,8	13,2	1				1
2022	9,6	26,2	5,0	26,4	7,4	30,2	0,0	19,0	4,8	1,6	14,2	6,6					
YIL 16													11	6	2		19
YILLIK %													0,69	0,38	0,13		1,19
YIL 53													31	13	5	2	51
YILLIK %													0,60	0,20	0,10	0,04	0,98

AÇIKLAMA:

1. 40 mm/m²/24 saat ve üstündeki yağışlar «yüksek yağış» olarak kabul edilmiştir.

2. Bir yıl için yüksek yağış sayısı 1970-1981 döneminde 0,77

iken, 1982-1994 döneminde 0,46, 1995-2006 döneminde 1,33; 2007-2022 döneminde 1,19 olarak hesaplanmıştır. İklim değişiminin (ISINMA VE KURAKLAŞMA) etkisi ile yüksek yağışlar sayı ve miktar olarak artmaktadır. Burada Meteoroloji İst. Ölçmeleri verilmiştir. Geçerli sağanak yağışlar ve seller sıklığıdır.

3. 1997'de 100,5 mm ve 2006 111,3 mm yüksek yağışları, 1953 yılındaki 231,7 mm/m² yağışından (Bu yüksek yağışı Çorlu'da yaşadım) beri artarda düşen en yüksek yağışlardır.

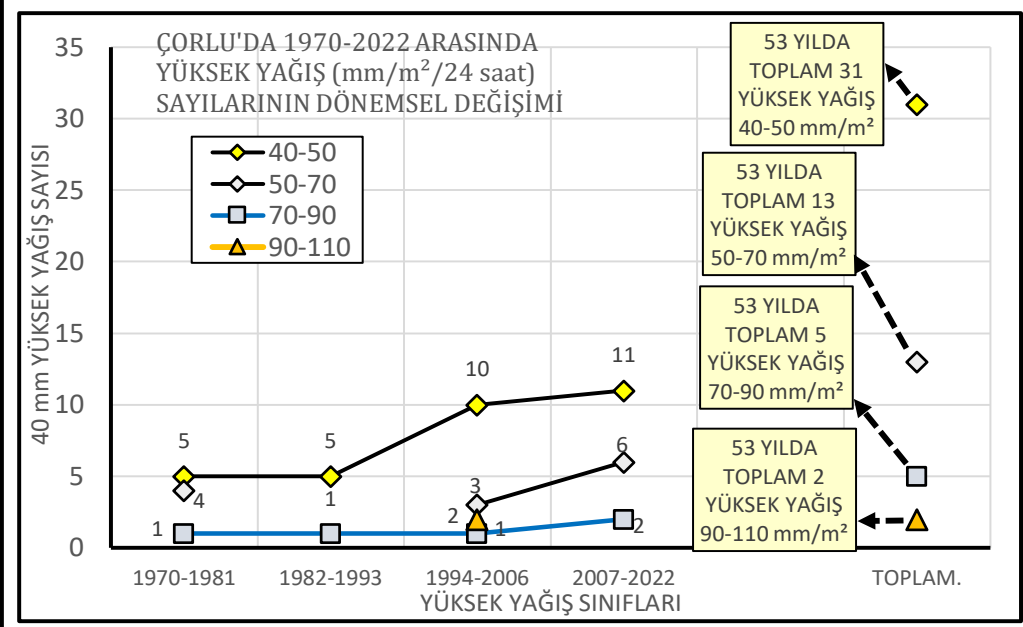
TABLO ÇORLU'DA 1970-2022 YILLARI ARASINDA YÜKSEK YAĞIŞLARIN DÖNEMSEL DAĞILIMI VE ORANLARI

DÖNEMLER	YIL SAYISI	YÜKSEK YAĞIŞ SINIFI mm/24 SAAT				TOPLAM
		40-50	50-70	70-90	90-110	
1970-1981	12	5	4	1		10
YILLIK ORAN	%	0,38	0,31	0,08		0,77
1982-1993	13	5		1		6
YILLIK ORAN	%	0,38		0,08		0,46
1994-2006	12	10	3	1	2	16
YILLIK ORAN	%	0,83	0,25	0,17	0,08	1,33
2007-2022	16	11	6	2		19
YILLIK ORAN	%	0,69	0,38	0,13		1,19
TOPLAM.	53	30	13	5	2	51
YILLIK ORAN	%	0,60	0,20	0,10	0,04	0,98

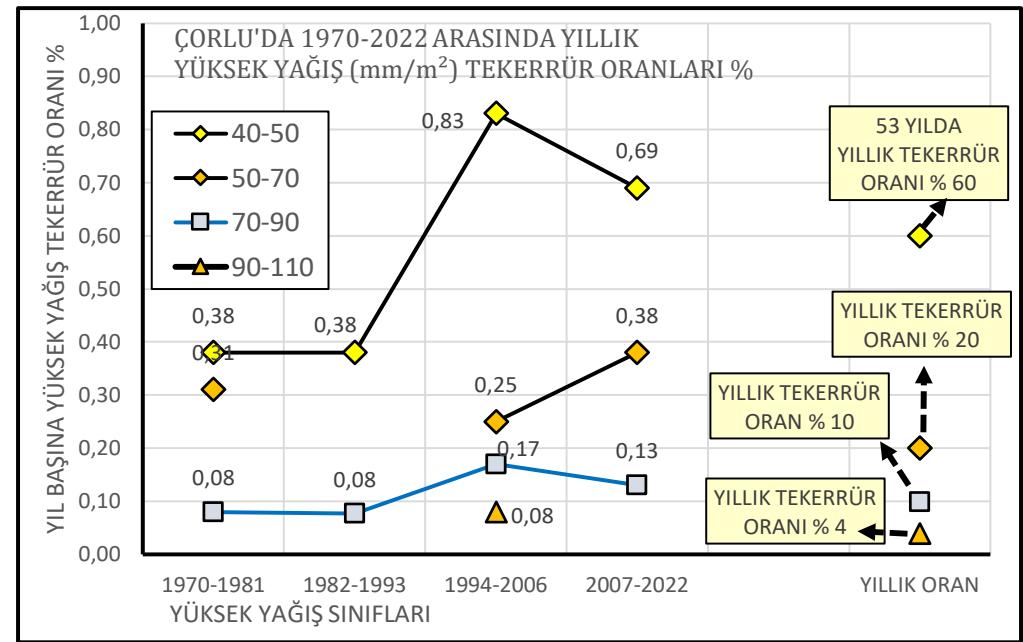
AÇIKLAMA:

1. Çorlu'da yüksek yağış sınıfları ≥ 40 mm/m²/24 saat miktarının üstünde olan yağışlar olarak kabul edilmiş ve 40-50 mm arası 10 ve diğerleri 20 mm aralıklarla sınıflandırılmıştır.
2. Çorlu İç Trakya (Ergene Havzası değil) Bozkırının ortasında yer almaktadır.
3. 1970-2022 yılları arasında 53 yılda toplam 51 yüksek yağış oluşmuştur. Bunların % 60'ı 40-50 mm arasındadır. Ama % 51'i de ≥ 50 mm üzerindedir (Tufan gibi yağışlar).
4. Bozkır ortamında bu miktardaki yüksek yağışların etkisi ile yıllık toplam yağış miktarı artıyormuş gibi görünür. Ancak yüksek yağış yüzeysel akışa geçip, sel olup gider. Bu sebeple de bozkırın kurak iklimine faydası olmaz.
5. İç Trakya bozkırı buraya düşen, toprağa sızabilen yağışlar ve Istranca Dağlarının Ergene Havzasına bakan yamaçlarına düşen yağışlar ile beslenmektedir. Ama bu yağışlar yetmemektedir. Istranca Dağlarının kuzey yamaçlarına düşen yağışların bir bölümünün de sulu tarım için İç Trakya'ya aktarılması gerekmektedir. **Sözün özü; Taş ocakları ile sele ve İstanbul'a verilecek suyumuz yok!** M. DOĞAN KANTARCI

ŞEKİL ÇORLUDA 1970-2022 ARASINDA DÖNEMSEL YÜKSEK YAĞIŞ SAYILARI



ŞEKİL ÇORLUDA 1970-2020 ARASINDA DÖNEMSEL YÜKSEK YAĞIŞ ORANLARI

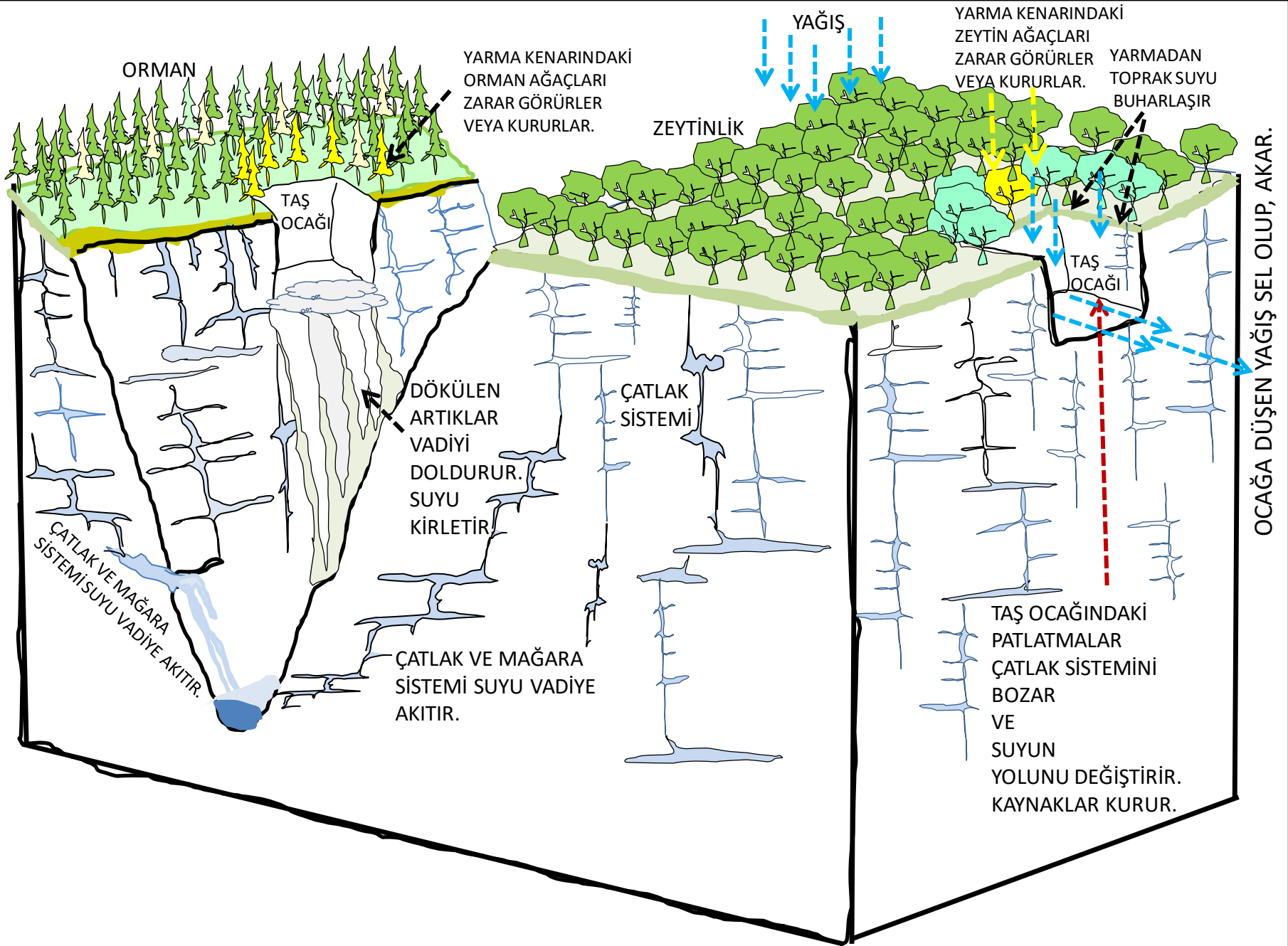


KİREÇTAŞI KUŞAĞININ ÖNEMİ

KÖPRÜLÜ KANYON (KARSTLAŞMIŞ ARAZİ)

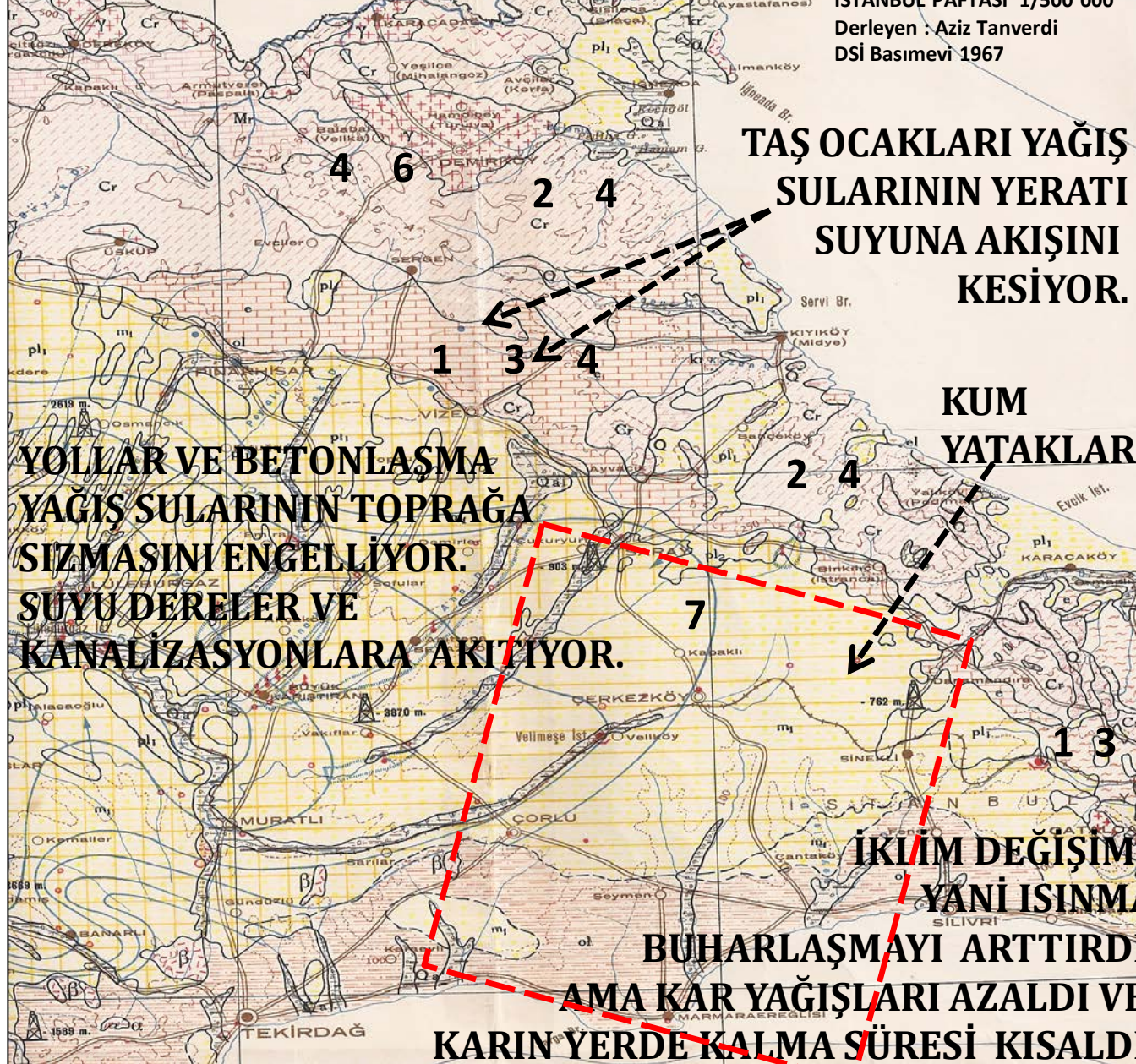


SEKİL 3. KARSTLAŞMIŞ ARAZİDEKİ BİR TAŞ OCAĞININ SU SIZINTI SİSTEMİNE VE ÇEVRESİNE VERECEĞİ ZARARLAR



**ETKİLİ BİR ISINMA / KURAKLAŞMA SÜRECİNDEYİZ.
SU SORUNU ÇOK İLERİ DURUMDA.**

**TÜRKİYE HİDROJEOLOJİ HARİTASI
İSTANBUL PAFTASI 1/500 000
Derleyen : Aziz Tanverdi
DSİ Basımevi 1967**



AÇIKLAMA:

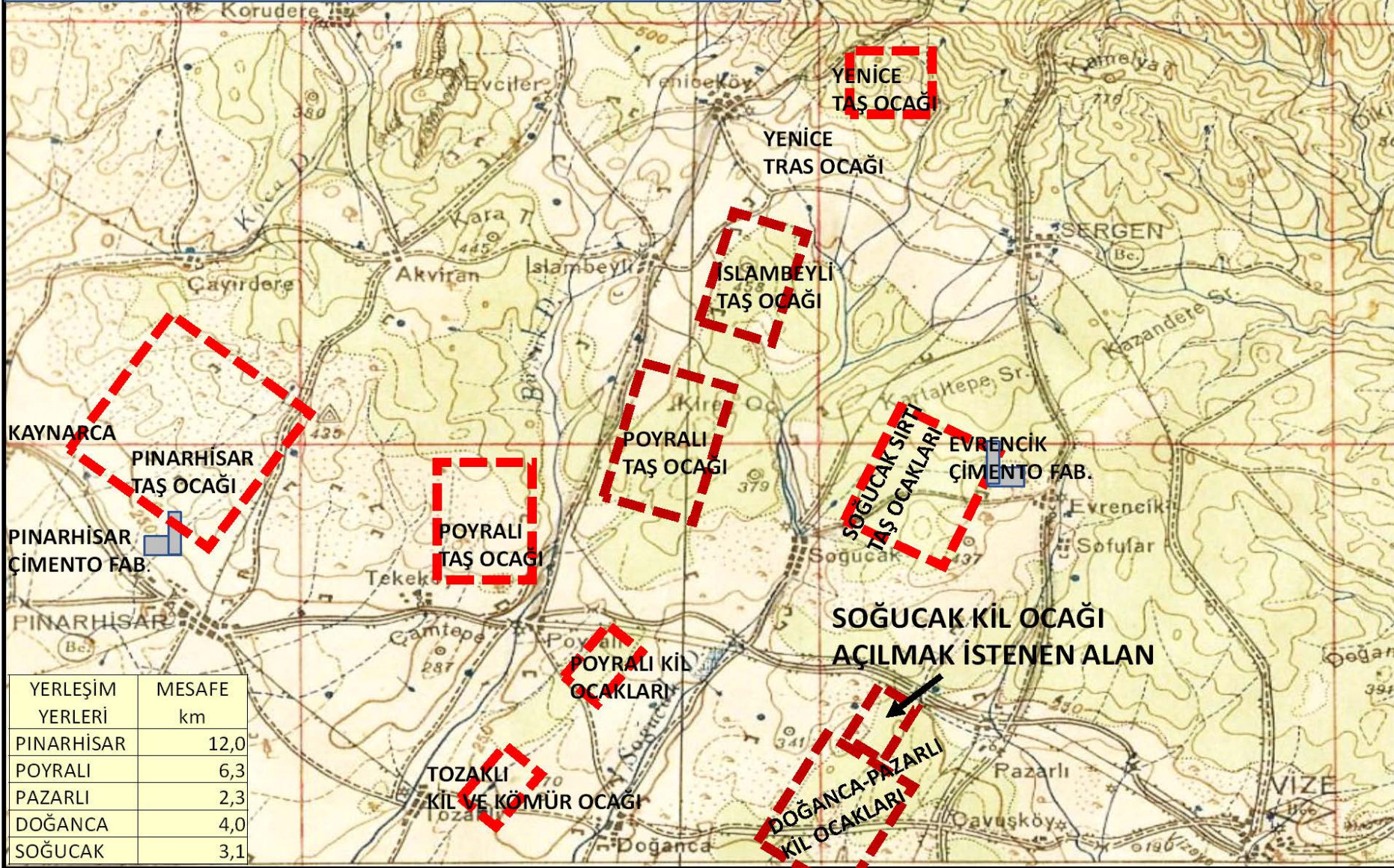
- 1.Yıldız Dağlık Kütlesinin Ergene Havzasına inen yamaçları eosen kireç taşı kuşağı ile kaplıdır. Bu kireç taşı kuşağı çatlaklı yapıdadır.
- 2.Yüksek Yıldız Kütlesi ile Kara Tepe Kütlesini oluşturan kristalen şistler ve gnayslar ile bunlardan oluşan orman topraklarına sızan yağışları suları (özellikle kar suları) kireç taşı kuşağının altından ve çatlaklarından Ergene Havzası'nın yer altı sularını beslemektedir.
3. Kireç taşı kuşağında orman topraklarına düşen yağış suları da topraktan ve kireç taşı çatlak sisteminden sızarak Ergene Havzasına akan dereleri ve Havzanın yer altı sularını beslemektedir.
4. Orman ağaçlarının dökülen yapraklarından oluşan ölü örtü humuslaşarak ve ayrışarak toprağa karışmaktadır. Bu organik maddeler toprağı kırıntılandırarak ve gözenek çapları genişlemektedir. Bu sebeple ormanlar Ergene Havzasına süren çok önemli, vazgeçilmez ekosistemlerdir.
5. Yıldız Dağlık Kütlesi, ormanlar ve orman toprakları ile kireç taşı kuşağı, Ergene Havzası tarım alanlarında kullanılacak sulama suyu ile insanlarımızın içme ve kullanma suyunu üreten, birbirine bağlı bir sistemi oluşturmaktadır. Bu sistemde bir aksaklık veya tahrip edici bir işlem yapılamaz.
- 6.Yıldız Dağlık Kütlesinin en yüksek tepesi Mahya Dağı'dır (1031 m). Kar ilk baharda erken erimektedir. Yaz yağışları ise azdır. Bu sebeple Ergene Havzasının su kaynakları kısıtlıdır.
- 7.Haritada Ergene Havzasında yer altı suyunun derinlikleri verilmiştir. Bu değerler 1967 yılına kadar olan bilgilere dayanmaktadır. Geçen sürede yer altı suyu aşırı ölçüde kullanılmış olup, haritadakinden daha derindedir. Isınma ve kuraklaşma sürecinde buharlaşma artmış olup, tarımda daha fazla sulama suyu gereklidir. Öte yandan yer altı suları hızla kirlenmektedir. Gelecek te içme suyu ihtiyacı daha da artacaktır.

Bu sebeplerden ötürü, Ergene Havzasının su kaynaklarının korunması ve geliştirilmesi üstün kamu yararı kavramı kapsamındadır.

M. Doğan Kantarcı

HARİTA 1. POYRALI, İSLÂMBEYLİ VE YENİCEKÖY, SOĞUCAK, DOĞANCA, PAZARLI AÇILMIŞ VE AÇILMAK İSTENEN KİL VE TAŞ OCAKLARI

TAŞ VE KİL OCAKLARININ YERLEŞİM YERLERİNE KUŞ UÇUŞU UZAKLIKLARI İLE DİĞER KİL VE TAŞ OCAKLARI DA GÖZÖNÜNE ALINDIĞINDA YÖREDEKİ HALKA YAŞAMA ALANI (TARLA, OTLAK VE ORMAN) KALMAMAKTADIR.

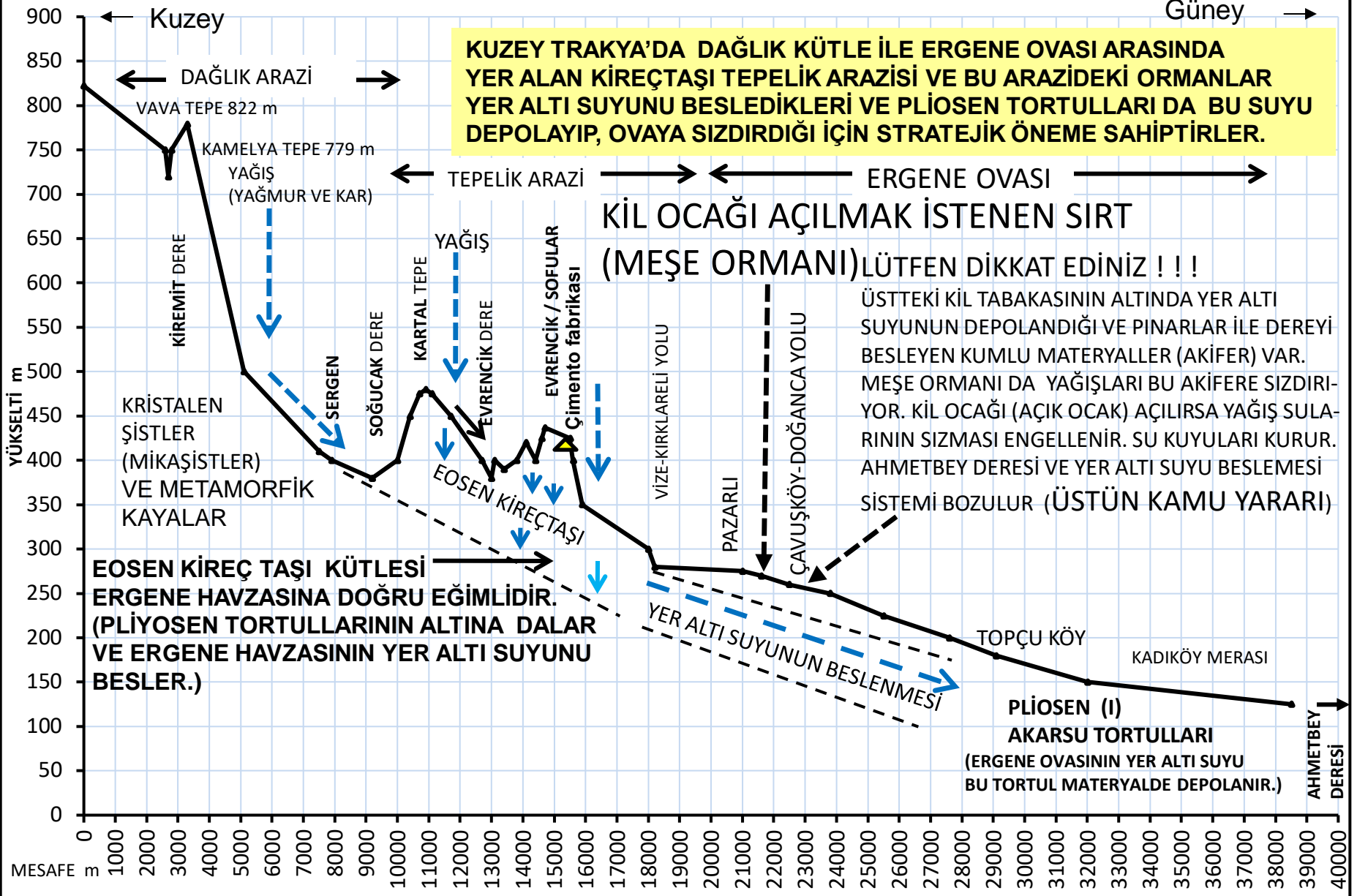


KAYNAK: Türkiye Haritası Kırklareli paftasından (1/200 000) alınıp, gerekli bilgiler işlenmiştir.

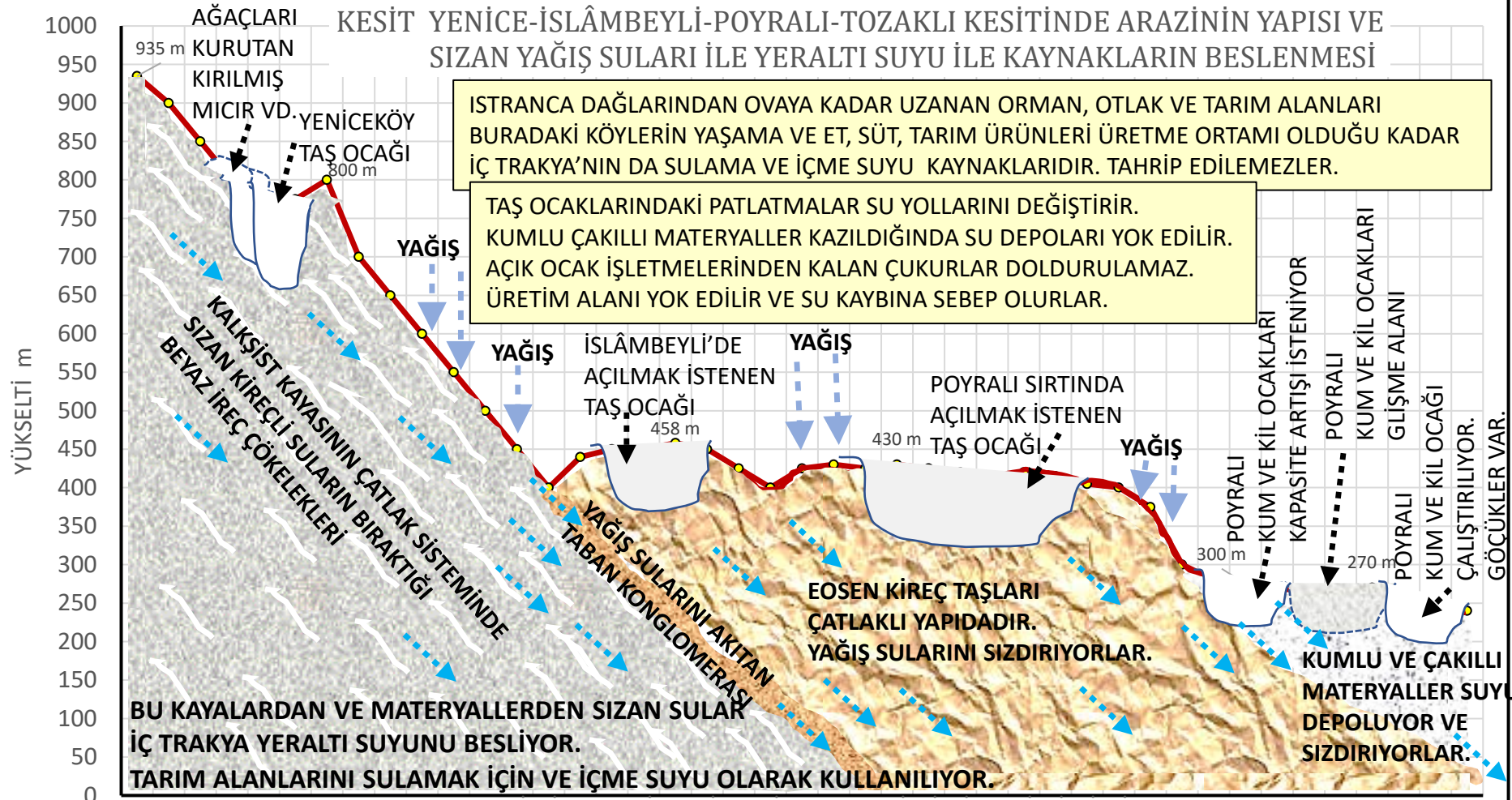
M. DOĞAN KANTARCI

KESİT 1. YÜKSEK YILDIZ-DAĞLIK (KRİSTALEN)-TEPELİK (KİREÇ TAŞI)-ERGENE OVASI (PLİYOSEN) ARAZİSİ KESİTİNDEKİ SU İLİŞKİLERİ

VAVA TEPE - KAMELYA TEPE - SERGEN - EVRENCİK / SOFULAR - VİZE - TOPÇU KÖY - KADIKÖY MERASI - AHMETBEY
KESİTİNDE JEOLÖJİK YAPI İLE YERYÜZÜ ŞEKLİ VE YERALTI SUYU İLİŞKİLERİ



KESİT YENİCE-İSLÂMBEYLİ-POYRALI-TOZAKLI KESİTİNDE ARAZİNİN YAPISI VE SIZAN YAĞIŞ SULARI İLE YERALTI SUYU İLE KAYNAKLARIN BESLENMESİ



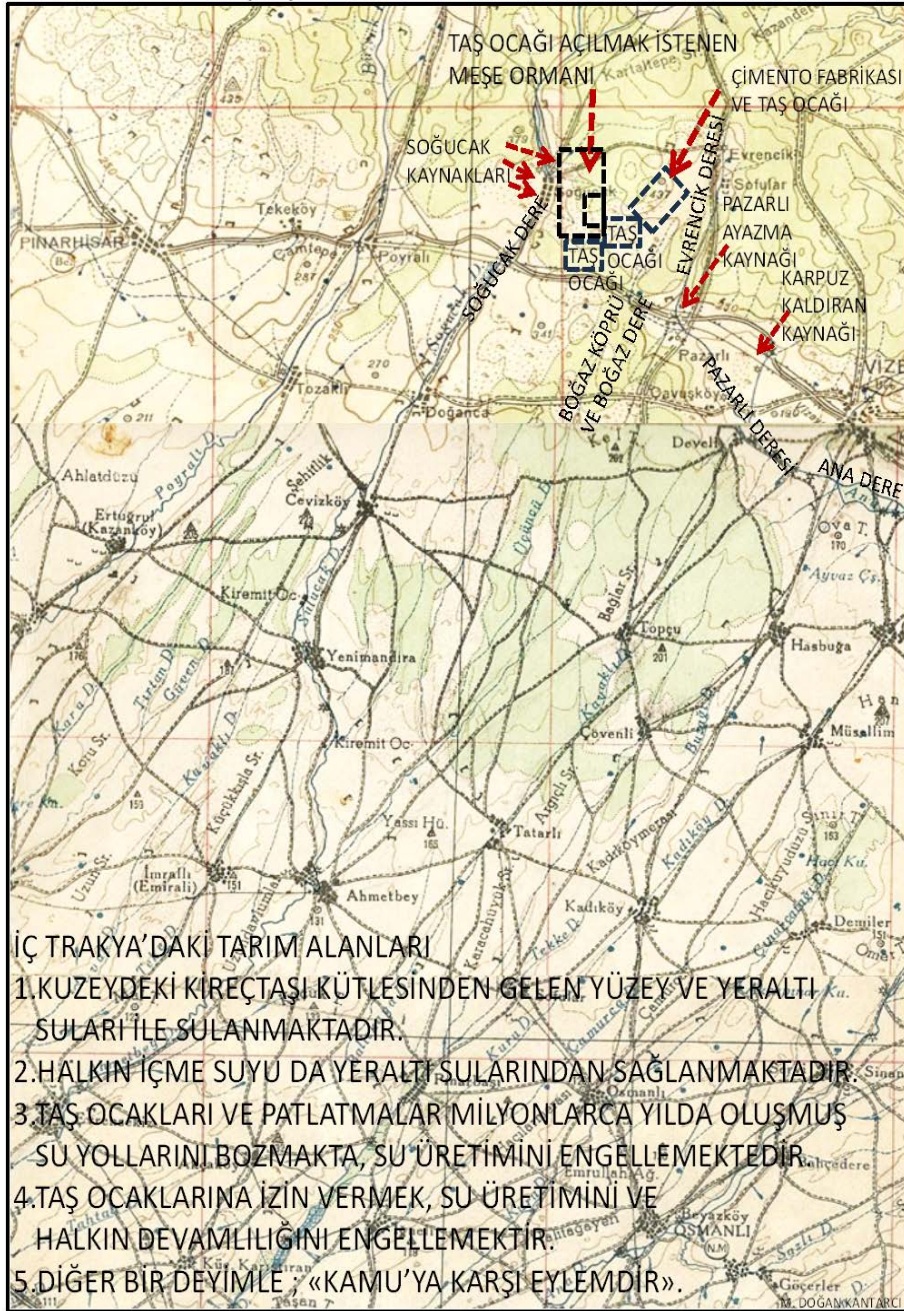
ISTRANCA DAĞLARINDAN OVAYA KADAR UZANAN ORMAN, OTLAK VE TARIM ALANLARI BURADAKİ KÖYLERİN YAŞAMA VE ET, SÜT, TARIM ÜRÜNLERİ ÜRETME ORTAMI OLDUĞU KADAR İÇ TRAKYA'NIN DA SULAMA VE İÇME SUYU KAYNAKLARIDIR. TAHRİP EDİLEMEZLER.

TAŞ OCAKLARINDAKİ PATLAMALAR SU YOLLARINI DEĞİŞTİRİR. KUMLU ÇAKILLI MATERYALLER KAZILDIĞINDA SU DEPOLARI YOK EDİLİR. AÇIK OCAK İŞLETMELERİNDEN KALAN ÇUKURLAR DOLDURULAMAZ. ÜRETİM ALANI YOK EDİLİR VE SU KAYBINA SEBEP OLURLAR.

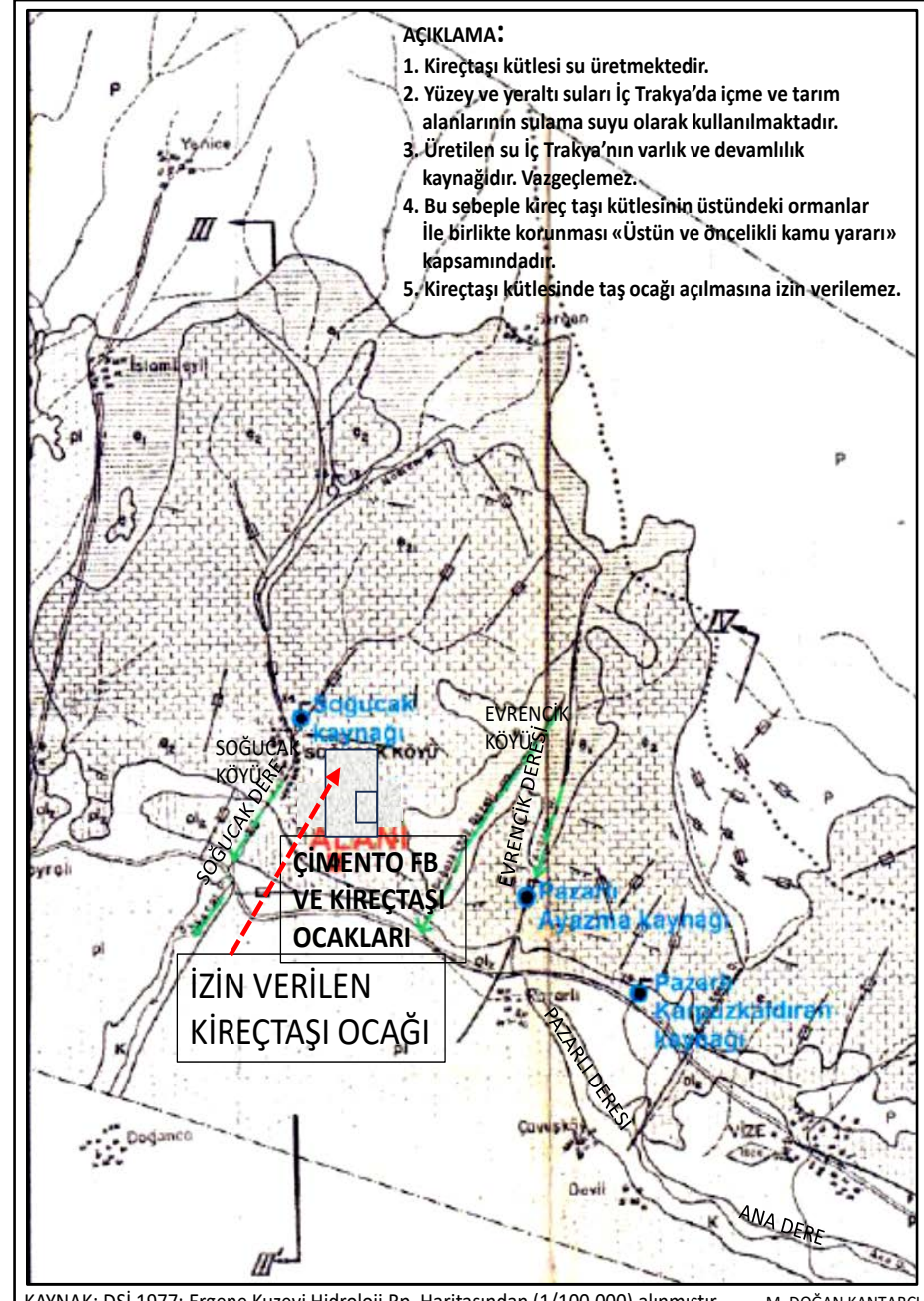
- 0,0 Demirköy yolu kuzeyindeki tepe
0,2 Yamaç (Meşe Ormanı)
0,6 Yamaç (Meşe Ormanı)
1,2 Yamaç (Meşe Ormanı)
1,4 Demirköy yolu (Boyun)
1,6 Taş ocağı sırtı
1,8 Taş ocağı tepe
2,2 Taş ocağı sırtı
2,4 Taş ocağı sırtı
2,6 Taş ocağı sırtı
3,0 Taş ocağı sırtı
3,4 YENİCEKÖY Ovası kuzeyi
4,0 YENİCEKÖY Ovası (Soğucak...)
5,0 İslâmbeyli-Yeniciköy-Sergen..
6,4 İslâmbeyli doğusu sırtı (Orman)
6,6 İslâmbeyli doğusu sırtı (Orman)
6,9 İslâmbeyli doğusu yamaç..
7,0 İslâmbeyli doğusu tepe (Orman)
7,1 İslâmbeyli doğusu yamaç..
8,2 İslâmbeyli doğusu sırtı (Orman)
10,6 İslâmbeyli Soğucak Dere kolu..
10,8 Eski kireç ocağı
11,0 Eski kireç ocağı
11,2 Eski kireç ocağı
11,4 Ordunun manevra toplanma..
11,6 Ordunun manevra toplanma..
12,8 Ordunun manevra toplanma..
13,0 Kuru dere
13,2 Ordunun manevra alanı..
14,0 Ordunun manevra toplanma..
14,5 Ordunun manevra toplanma..
15,0 Ordunun manevra toplanma..
15,4 Poyralı-Vize yoluna iniş
15,6 Poyralı - Vize yolu
17,4 Poyralı-Doğanca yolu
17,8 Poyralı-Tozaklı sırtı (Orman)
18,6 Poyralı-Tozaklı sırtı (Orman)
19,4 Poyralı-Tozaklı sırtı (Orman)
19,8 Poyralı-Tozaklı sırtı (Orman)
20,2 Tepe
20,8 Poyralı-Tozaklı yolu
21,4 Poyralı-Tozaklı yolu
24,0 Poyralı-Tozaklı yolu

SOĞUCAK- EVRENLİ VE SOFULAR
KİREÇTAŞI KÜTLESİNDEKİ AÇIK OCAKLAR
VE YENİ OCAK AÇMA GİRİŞİMLERİ

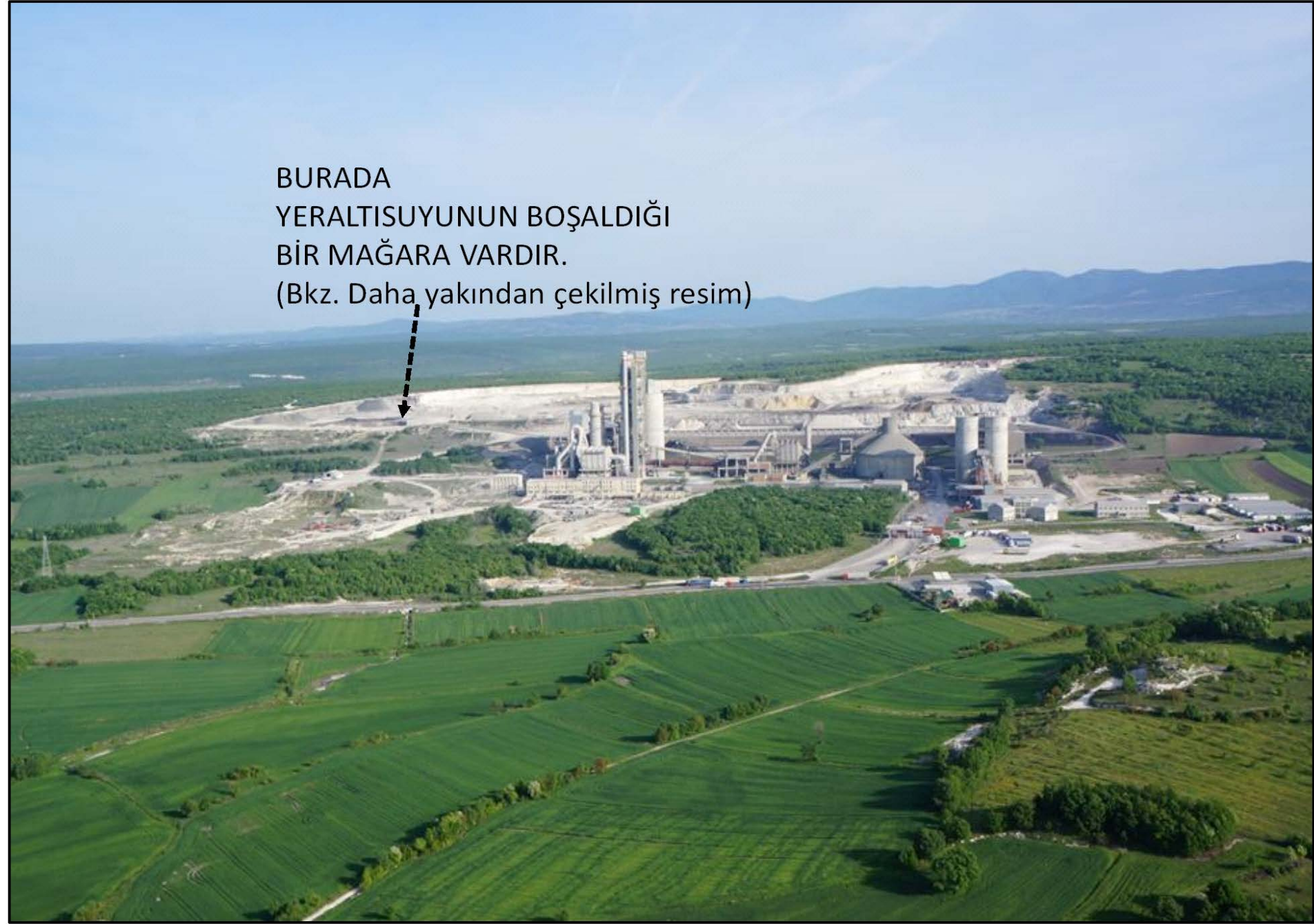
HARİTA 2. KİREÇ TAŞI KÜTLESİNDEN KAYNAKLANAN SOĞUCAK DERE, EVRENCİK DERE VE SOĞUCAK İLE PAZARLI KAYNAKLARI (Vize), DERELER VE YERALTI SULARI TRAKYA TARIM ALANLARINI BESLER



HARİTA 3. ERGENE KUZEYİ HİDROLOJİSİ VE DERELER İLE SOĞUCAK VE PAZARLI KAYNAKLARI İÇ TRAKYA İÇİN VAROLMAK VE YAŞAMAYI SÜRDÜREBİLMEK İÇİN GEREKLİDİR.



BURADA
YERALTISUYUNUN BOŞALDIĞI
BİR MAĞARA VARDIR.
(Bkz. Daha yakından çekilmiş resim)



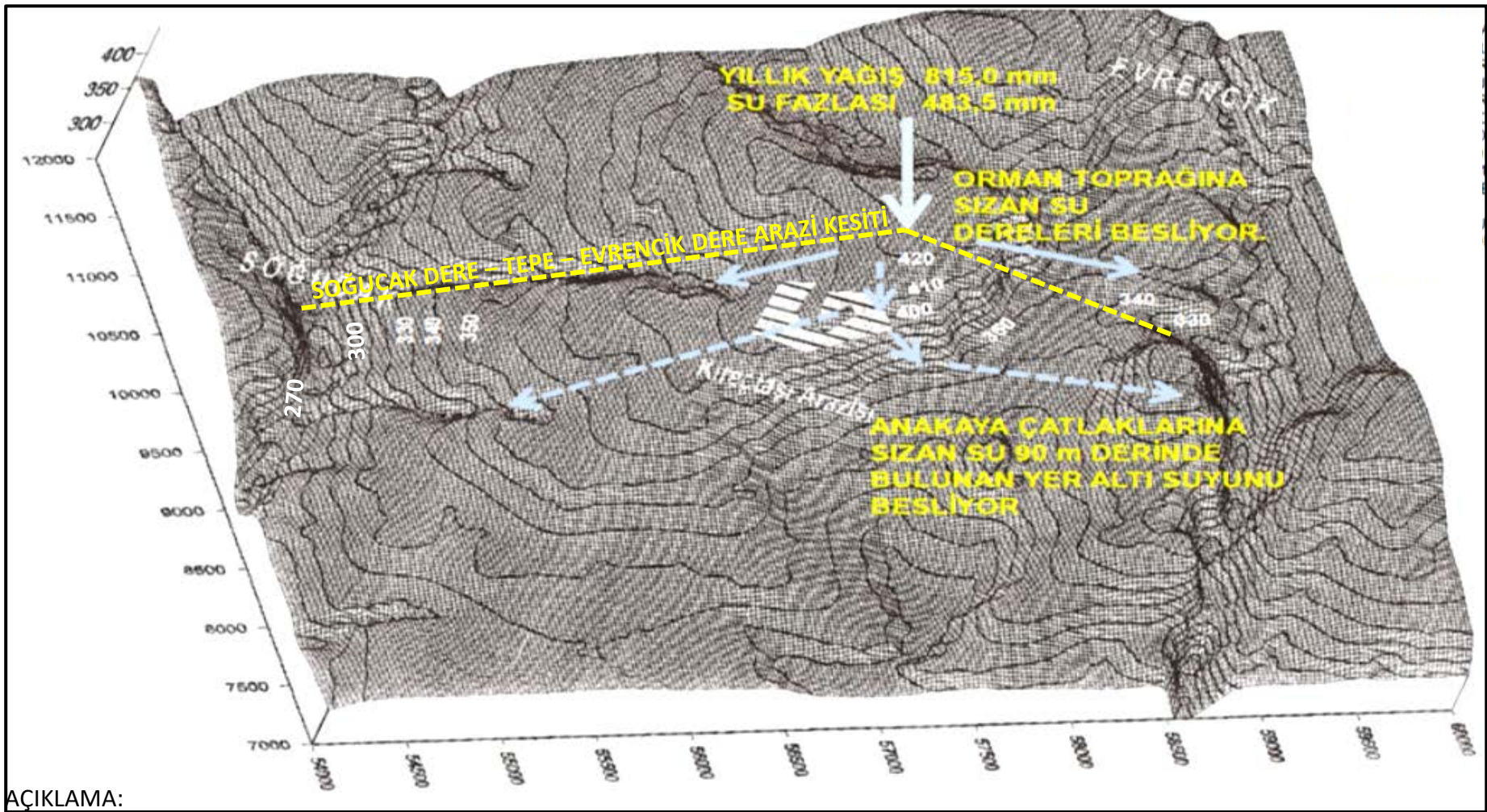
UYDU GÖRÜNTÜSÜ 1. SOĞUCAK İLE EVRENCİK KÖYLERİ ARASINDAKİ KİREÇ TAŞI KÜTLESİ (SIRTI) VE EVRENCİK ÇİMENTO FABRİKASI İLE AÇILMIŞ VE AÇILMAK İSTENEN TAŞ OCAKLARI İLE RUHSAT ALANLARI



AÇIKLAMA:

1. Köylünün hayvanlarını otlattığı orman ve orman içi açıklıklar yok edilmektedir. Köylü ne ile geçinecektir?
2. Kireçtaşı üstündeki ormanlar bitki türleri bakımından çok zengindir. Bu çiçekli bitkilerden kaliteli ve şifalı bal üretimi de yapılmaktadır.
3. Çimento fabrikası vd alanlara satış yapmak için orman ve su üreten arazide taş ocağı açılması ve arazinin taş çölüne dönüştürülmesi kamu yararına değildir.
4. Bu ormanların ve kireçtaşı kütesinin ürettiği su, Soğucak ve çevre köyler için olduğu kadar, İç Trakya içinde «Vazgeçilemez bir var olma kaynağıdır».

HARİTA 4. SOĞUCAK İLE EVRENCİK KÖYLERİ ARASINDAKİ KİREÇ TAŞI KÜTLESİNİN DERELERİ VE YERALTI SULARINI BESLEMESİ



AÇIKLAMA:

1. Taş ocağı alanında yapılmış olan sondajlara göre yeraltı suyu 90 m derindedir.
2. Bu haritada tepenin yükseltisi 420 m, dere havzalarının üst yükseltisi 400-420 m eğrisindedir.
3. Taş ocağı alanında 390-400 m yükseltilerde yapılan sondajlara göre 90 m derinde bulunan yeraltı suyunun seviyesi 300-310 m'dir.
4. Yeraltı suyu seviyesi Soğucak Deresi ile Evrencik Deresi yan vadilerinin orta kesimlerine denk gelmektedir.

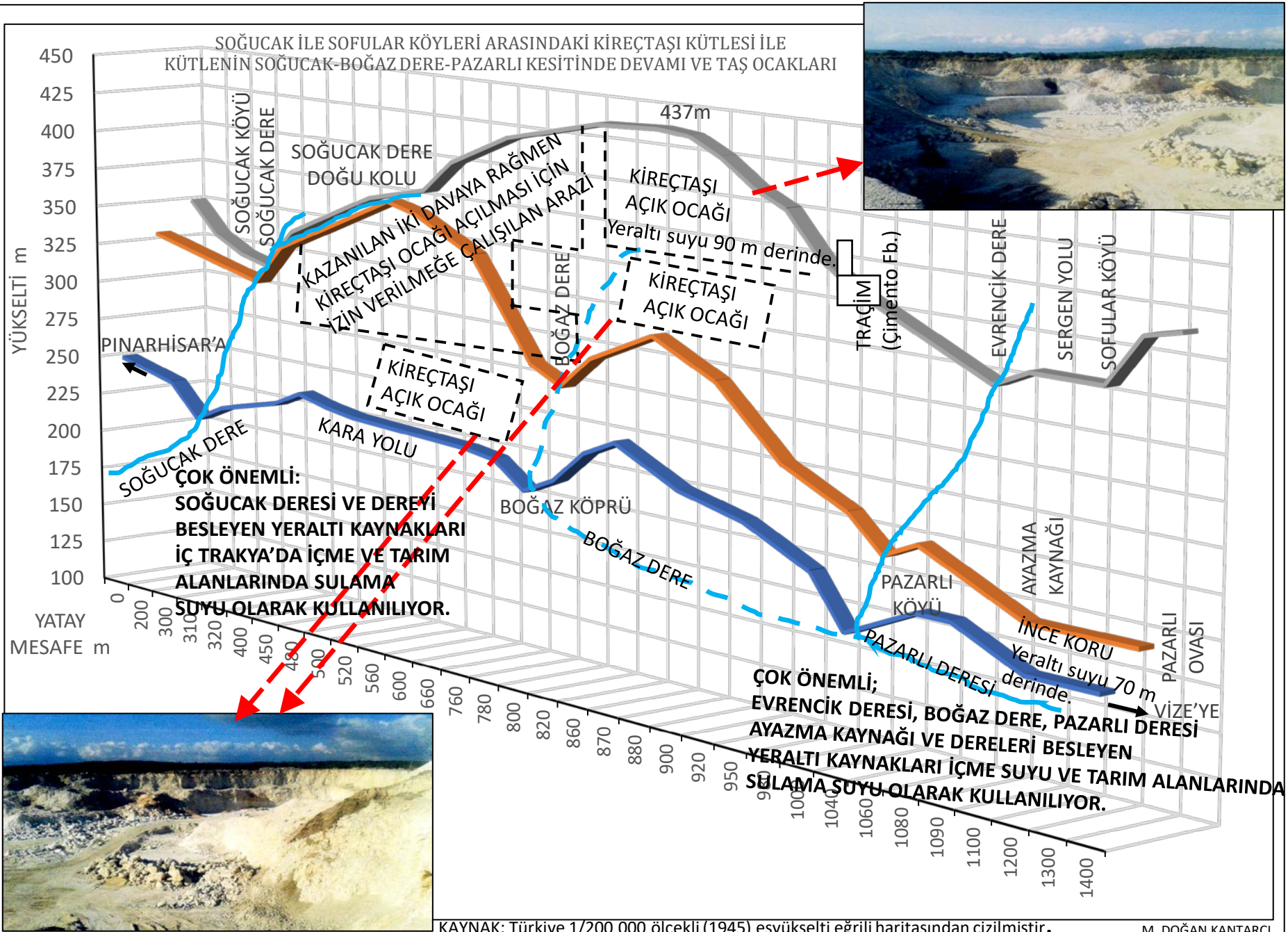
Bu durumda;

- (1) Soğucak Deresi ile Evrencik Deresi yeraltı suyunun yüzeye çıktığı vadilerdir.
- (2) İki dere arasındaki kireçtaşı arazisinde de yeraltı suyu İç Trakya'ya akmakta ve daha aşağıdaki kaynaklar ile derelerde yüzeye çıkmaktadır.
- (3) Yüzeye çıkmayan yeraltı suyu ise İç Trakya yeraltı suyunu beslemektedir.

KAYNAK: Eş yükselti eğrili harita E.V.Yavuz ve E. Bozkurtoğlu 2008 raporundan alınmıştır.

M. DOĞAN KANTARCI

KESİT 1. SOĞUCAK İLE SOFULAR VE PAZARLI KÖYLERİ ARASINDA SU ÜRETen KİREÇTAŞI KÜTLESİNİN AÇIK TAŞ OCAKLARI İLE TAHRİBİ



1.1. AÇIKLAMA :

1.1975 yılında Vize Orman İşletmesi ağaçlandırmalarına başladığımızda sığ topraklı kireç taşı arazisini ağaçlandırmadık. Su üretimi için korumaya aldık. Ormanı oluşturan ağaç ve çalı türleri ile otsu türler çok çeşitliydi. Bitkilerin kökleri kireçtaşının çatlaklarında gelişmiş ve yağış suyunun sızması için bir sistem oluşturmuştu. Su üretimi burada üretilen odundan daha önemliydi.



**KİREÇ TAŞI KÜTLESİNDE
MAĞARA - DÜDEN.**

1.2. AÇIKLAMA:

2. Kireçtaşının çatlak sisteminden sızan yağış suları kaynakları, dereleri ve yeraltı suyunu beslemektedir. Bu sular İç Trakya'da halkın içme, kullanma ve sulama suyu olarak kullanılmaktadır. Kireçtaşı kütlesi ve üstündeki ormanın korunması 'Üstün kamu yararı ve öncelikli' kapsamındadır. Burada taş ocağı açılmasına ve su üretiminin engellenmesine izin verilmemelidir.



AÇIKLAMA:

3. ORMAN SU ÜRETİR.

**YAĞIŞ SULARI ÜSTÜNDE ORMAN OLAN
KİREÇ TAŞININ ÇATLAK SİSTEMİNDEN SIZAR.
ORMANI YOKEDİLMİŞ, ÜSTÜ AÇILMIŞ OLAN
KİREÇ TAŞI İSE SU DEĞİL, SEL ÜRETİR.**

CEBECİKÖY KİREÇTAŞLARINDAKİ MAĞARA VE ÇATLAKLAR (Mağaraların boyutları kamyon ile karşılaştırılabilir.)



KAMYON

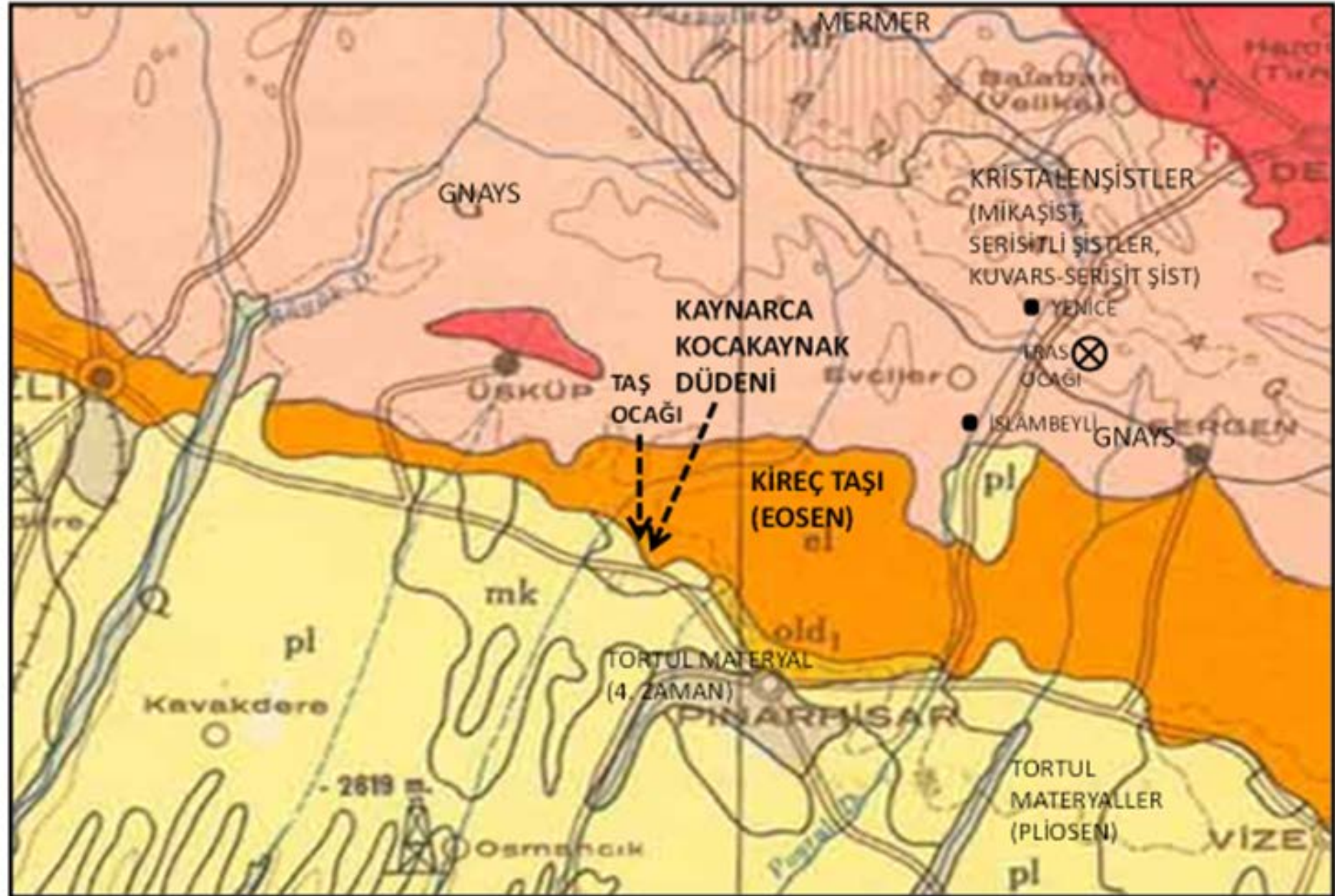
KAYNARCA DÜDENİ

SU GELİRİNİN AZALMASI

KİREÇTAŞI OCAKLARINDAKİ PATLATMALARIN ETKİSİNE

BİR ÖRNEK OLARAK DEĞERLENDİRİLİR

HARİTA KAYNARCA-KOCAKAYNAK DÜDENİ YILDIZ DAĞLIK KÜTLESİNDEN VE EOSEN KİREÇ TAŞLARININ ÇATLAK SİSTEMİ VE ALTINDAN GELEN SULARI ERGENE HAVZASI'NIN YER ALTI SUYUNA ULAŞTIRMAKTADIR. TAŞ OCAKLARINDA YAPILAN PATLATMALAR DEPREM ETKİSİ YAPMAKTA, ÇATLAK SİSTEMİNİ ÇÖKERTMEKTE VE SU YOLLARINI DEĞİŞTİRMEKTEDİR.



TABLO KOCAKAYNAK DÜDENİ'NDEN (Kaynarca) GELEN SU MİKTARININ (m³/sn) DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ

YILLAR	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI	ORTA-LAMA
1966-1985	0,425	0,436	0,465	0,465	0,465	0,419	0,410	0,363	0,347	0,325	0,333	0,358	0,403
1986-1993	0,220	0,238	0,254	0,256	0,269	0,229	0,186	0,156	0,140	0,139	0,164	0,194	0,204
1994-2011	0,237	0,287	0,293	0,299	0,298	0,315	0,246	0,214	0,194	0,169	0,193	0,211	0,243
FARK	-0,205	-0,199	-0,211	-0,209	-0,196	-0,190	-0,224	-0,207	-0,207	-0,186	-0,169	-0,164	-0,199

1966-1985/1986-1993

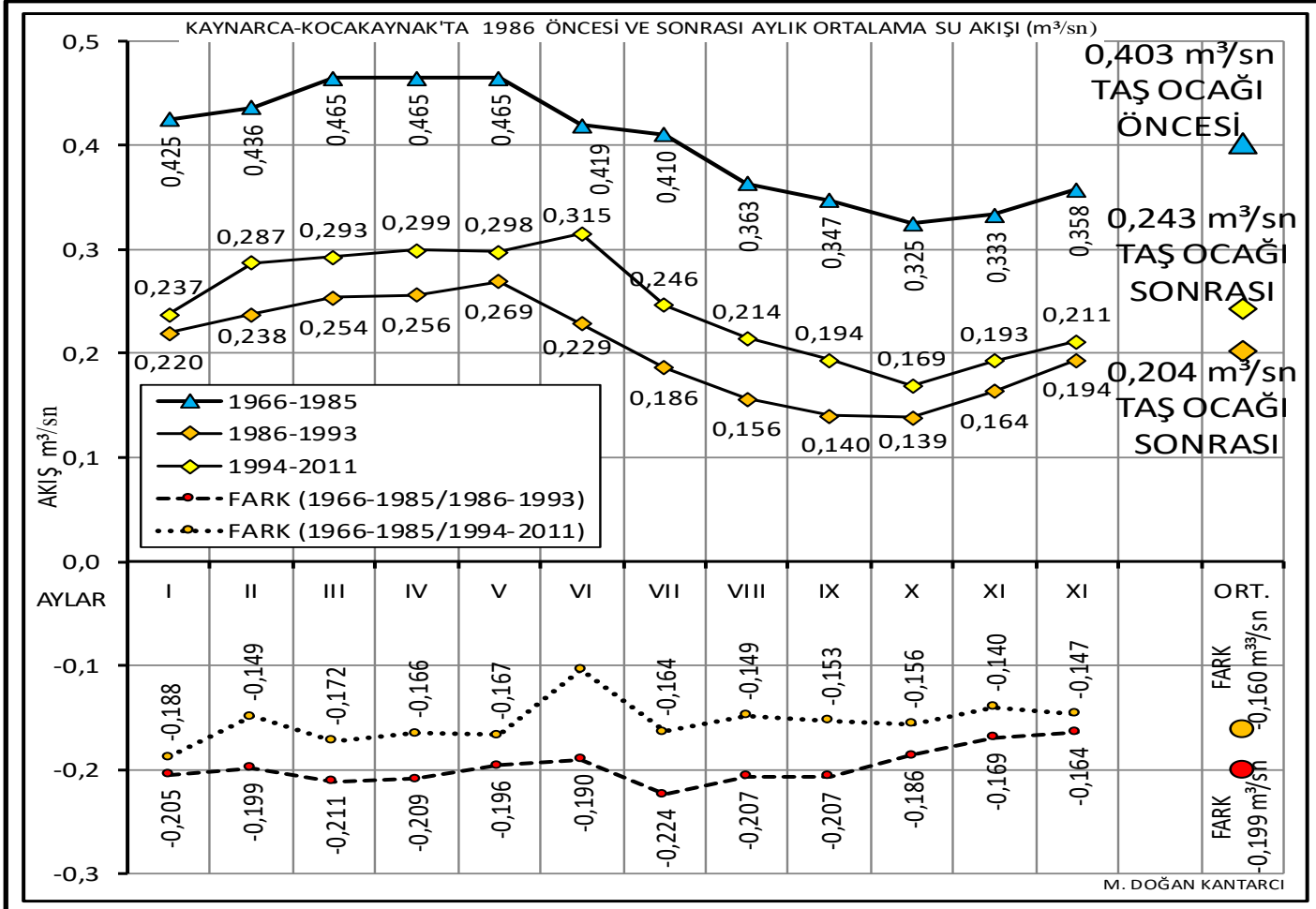
FARK	-0,188	-0,149	-0,172	-0,166	-0,167	-0,104	-0,164	-0,149	-0,153	-0,156	-0,140	-0,147	-0,160
------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1966-1985/1994-2011

AÇIKLAMA:

1. TAŞ OCAĞI 1986 YILINDA AÇILMIŞTIR. DÜDENDEN GELEN SU MİKTARI TAŞ OCAĞI PATLATMALARININ ETKİSİ İLE AZALMIŞTIR.
2. ISINMA/KURAKLAŞMA DÖNEMİ 1994 YILINDAN İTİBAREN BELİRGİNLEŞMİŞTİR. KURAKLAŞMANIN ETKİSİ İRDELENMİŞTİR.

ŞEKİL KOCAKAYNAK DÜDENİ'NDEN (Kaynarca) GELEN SU MİKTARLARININ (m³/sn) KARŞILAŞTIRILMASI



SONUÇ OLARAK;

KIRKLARELİ VE ÇEVRESİNDE SU KAYNAKLARIMIZI KORUMAK İÇİN
YOĞUN BİR MÜCADELE VERİLMİŞTİR VE VERİLMEKTEDİR.

BU MÜCADELEYE KATILAN DEĞERLİ DOSTLARIMIZ
KENDİ TOPRAKLARINI VE ÇEVRELERİNİ KORUMAĞA ÇALIŞIRLARKEN
İÇ TRAKYA'NIN SUYUNU DA KORUMUŞLARDIR.

TOPRAĞIMIZI, ORMANIMIZI, SUYUMUZU KORUMAK İÇİN
MÜCADELE EDEN YİĞİTLERİ, AVUKATLARIMIZI,
DAVALARDA DOĞRU OLANI YAZAN BİLİRKİŞİLERİ
VE DE

BU STRATEJİK KONUYU KAVRAYIP, DOĞRUYA KARAR VEREN HAKİMLERİ
SAYGI İLE ANIYORUM, SELÂMLIYORUM.

M. Doğan Kantarcı
30.9.2023