



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
Tarımsal Çevre ve Doğal Kaynakları Koruma Daire Başkanlığı

İklim Değişikliği ve Ulusal Projeler

Nurdan BUĞDAY
Zir. Yük. Müh.

Aralık 2024



Mevcut Durum ve Projeksiyonlar



İklim Değişikliği Ne Anlama Geliyor?

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) 6. Raporuna göre;

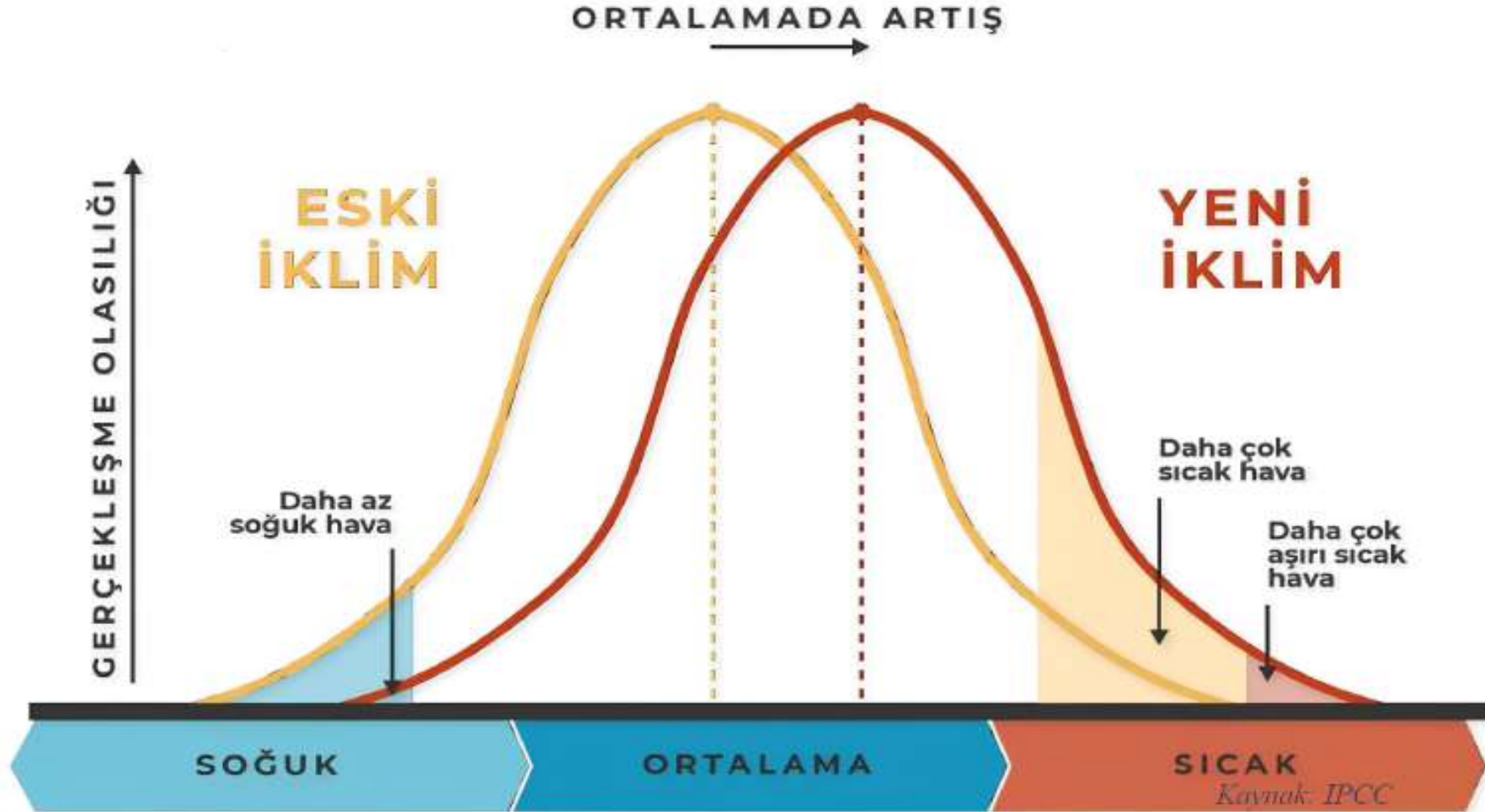
- Günümüzde küresel sıcaklıkların $1,1^{\circ}\text{C}$ civarında artış gösterdiği, mevcut süreçlerle devam edildiği takdirde ise küresel ısınmanın 2100 yılında 3°C civarında artış gerçekleşeceği belirtilmektedir.
- Bu durumda kuraklık kayıplarının bugüne kıyasla **5 kat daha fazla** olacağı öngörülmektedir.

2050 yılına kadar dünya ortalama sıcaklığının;

- **2°C** artması durumunda **180 milyon kişinin** daha **açlık riskiyle** karşı karşıya kalacağı, **450 milyon insanın su kıtlığı** yaşayacağı,
- **3°C** artması durumunda ise **küresel tarım alanlarının %5-20** arasında **küçülebileceği**,
- **4°C** ortalama sıcakta tarım alanlarının yaklaşık **%10-30 oranında azalacağı** öngörülmektedir.



İklim Değişikliği Ne Anlama Geliyor?





İklim Değişikliğinin Etkileri



Tarım, Doğaya bağlı gerçekleştirilmesi nedeniyle hem iklim değişikliği **riski altında** olan bir faaliyet hem de iklim değişikliğinin **itici bir gücüdür**.

Birleşmiş Milletler tarafından yıkıcı etkiye sahip afetlerin **son 20 yılda** önemli oranda artış gösterdiği ve **iklim ile ilişkili afetlerin** tüm afetlerin yaklaşık **%91'ini** oluşturduğu vurgulanmaktadır.





İklim Değişikliğinin Tarım Sektörüne Etkileri

Tarımın karşılaştığı iklimsel risklerin artırması(kuraklık, artan sıcaklık, yağış düzenindeki değişim, sel, don, vs.) verimi düşürmektedir.

- Tarımsal üretimde ve kalitede azalma,
- Üretim sezonu süresi,
- Su kaynaklarında azalma,
- Kuraklık şiddetinde artış,
- Su ve toprak kalitesinin bozulması,
- Ekosistemin bozulması ve biyolojik çeşitlilik kaybı,
- Ekolojik alanlarda kayma,
- Zararlılarda ve hastalıklarda artış sorunları olarak özetlenebilir.





İklim Değişikliğinin Türkiye'deki Etkileri

- IPCC raporlarına göre, Türkiye'nin içinde bulunduğu Akdeniz Havzası, iklim değişikliğine karşı en savunmasız ve giderek daha fazla etkileneceği düşünülen bölgelerden biridir.
- Raporun ortaya koyduğu sıcaklık artış senaryolarının gerçekleşmesi durumunda Türkiye'nin de bu değişimden özellikle güney bölgelerinde yağışların azalması ve kuraklığın artması yönünde etkilenebileceği öngörülmektedir.



Ülkemizde İklim Değişikliği Göstergeleri

2024

(1970-2022) Döneminde yıllık ortalama kar örtülü gün sayısının **7 gün** azaldığı,

(1971-2024) Döneminde 2024 Nisan ve Temmuz aylarının son **53 yılın en sıcak ayları olduğu,**

2022- 2023 Tarım yılında yağış, uzun yıllar (1991-2020) yağışının **%5,8** altında kaldığı,

(1991-2020) Dönemine göre 2024 dönemi on aylık kümülatif yağışlar da **%6,2** artış olduğu kaydedilmiştir.



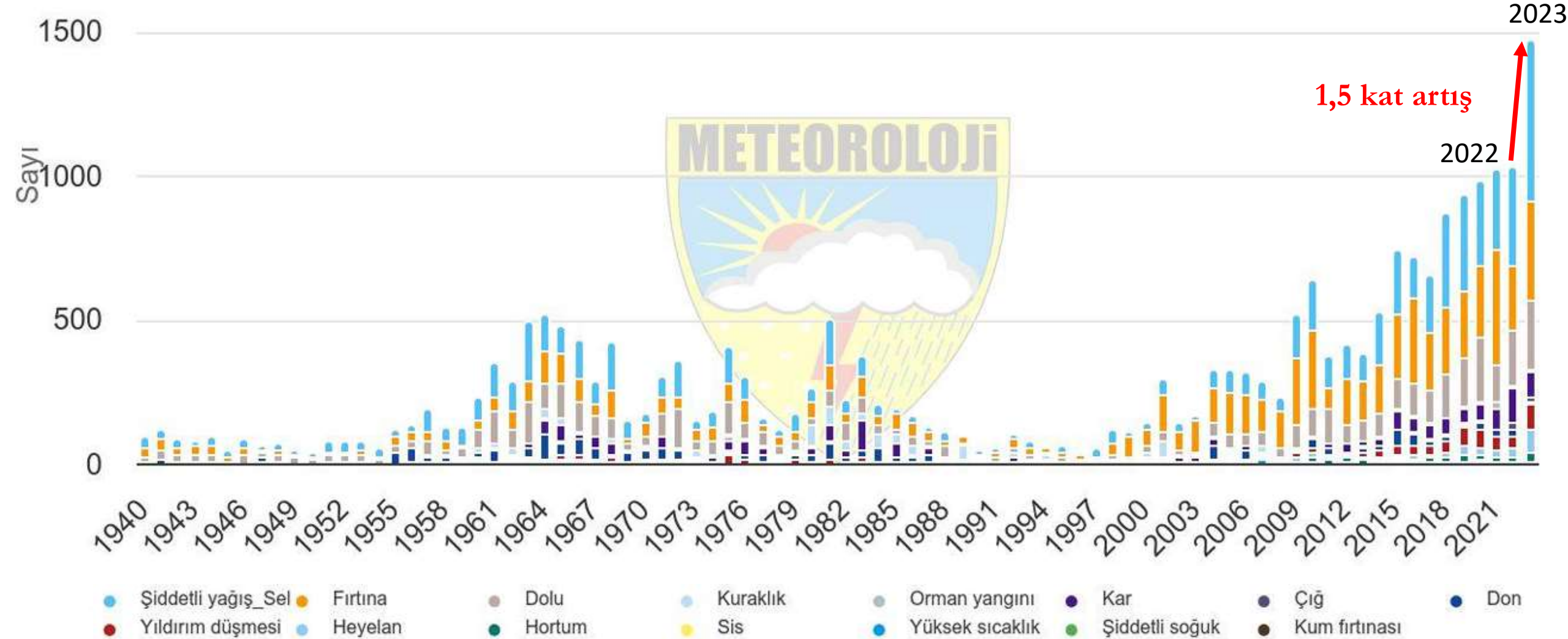
2024 YILI ORTALAMA SICAKLIKLARININ UZUN YILLAR VE GEÇEN YIL İLE MUKAYESESİ



2024 yılı Temmuz ayı son **53 yılın en sıcak** Temmuz ayı olarak kayıtlara geçmiştir.



Türkiye Geneli Meteorolojik Afet Dağılımı (1940-2023)



TÜRKİYE'DE 2010-2021 DÖNEMİNDE MEYDANA GELEN ÖNEMLİ METEOROLOJİK AFETLER

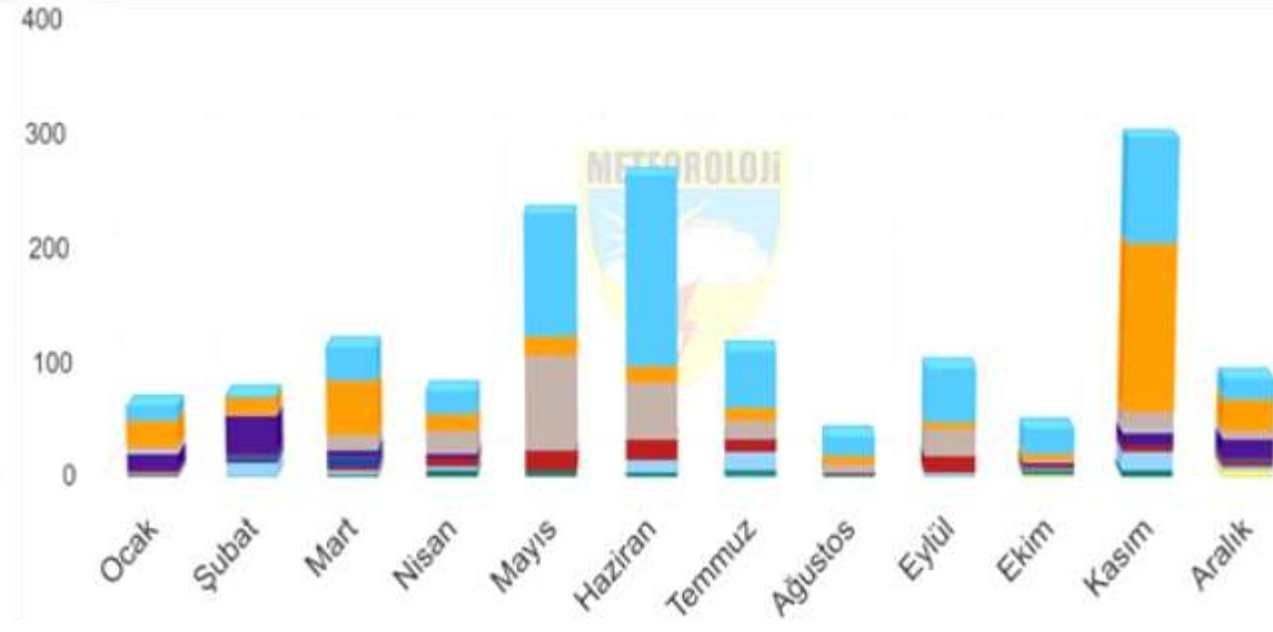
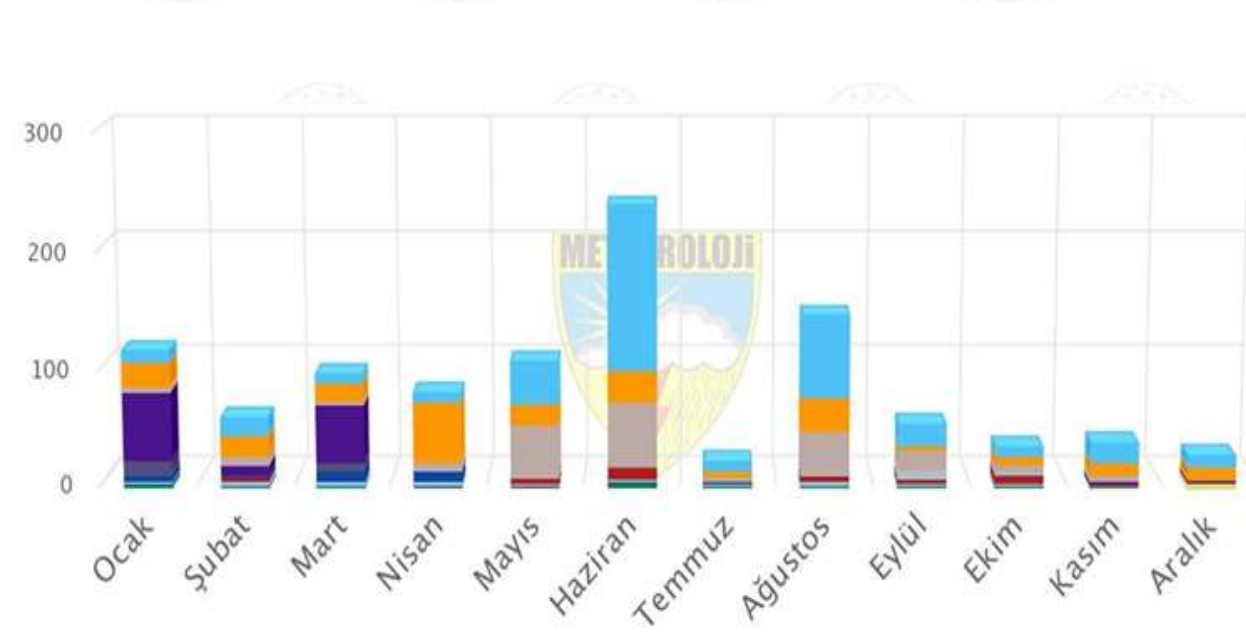




Türkiye Geneli Meteorolojik Afet Dağılımı Karşılaştırması

2022

2023

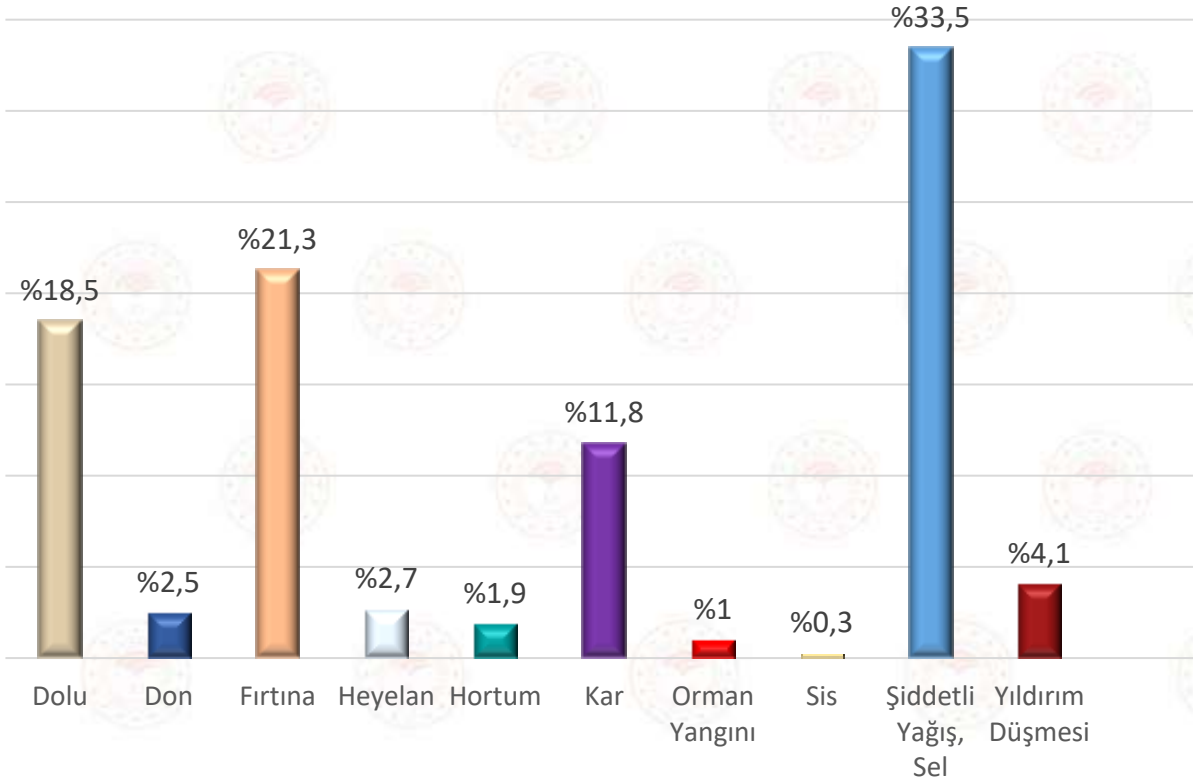


- Şiddetli yağış_Sel
- Orman yangını
- Yıldırım düşmesi
- Yüksek sıcaklık
- Fırtına
- Kar
- Heyelan
- Şiddetli soğuk
- Dolu
- Çiğ
- Hortum
- Kum fırtınası
- Kuraklık
- Don
- Sis

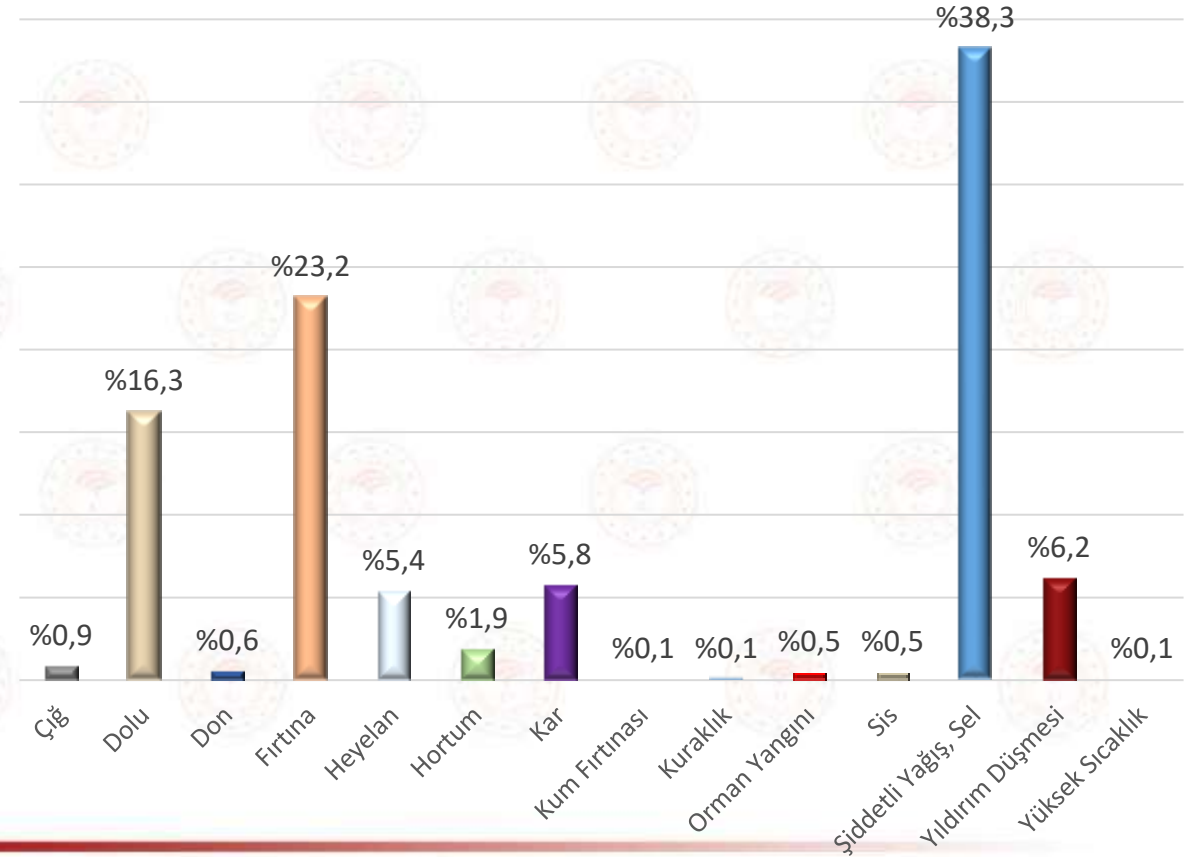


Türkiye Geneli Meteorolojik Afet Dağılımı Karşılaştırması (%)

2022



2023





Ülkemizde İklim Değişikliği Göstergeleri

2024

Ortalama sıcaklıkta **1,75 °C**, sıcak hava dalgalarında **30 gün** artış (2030)

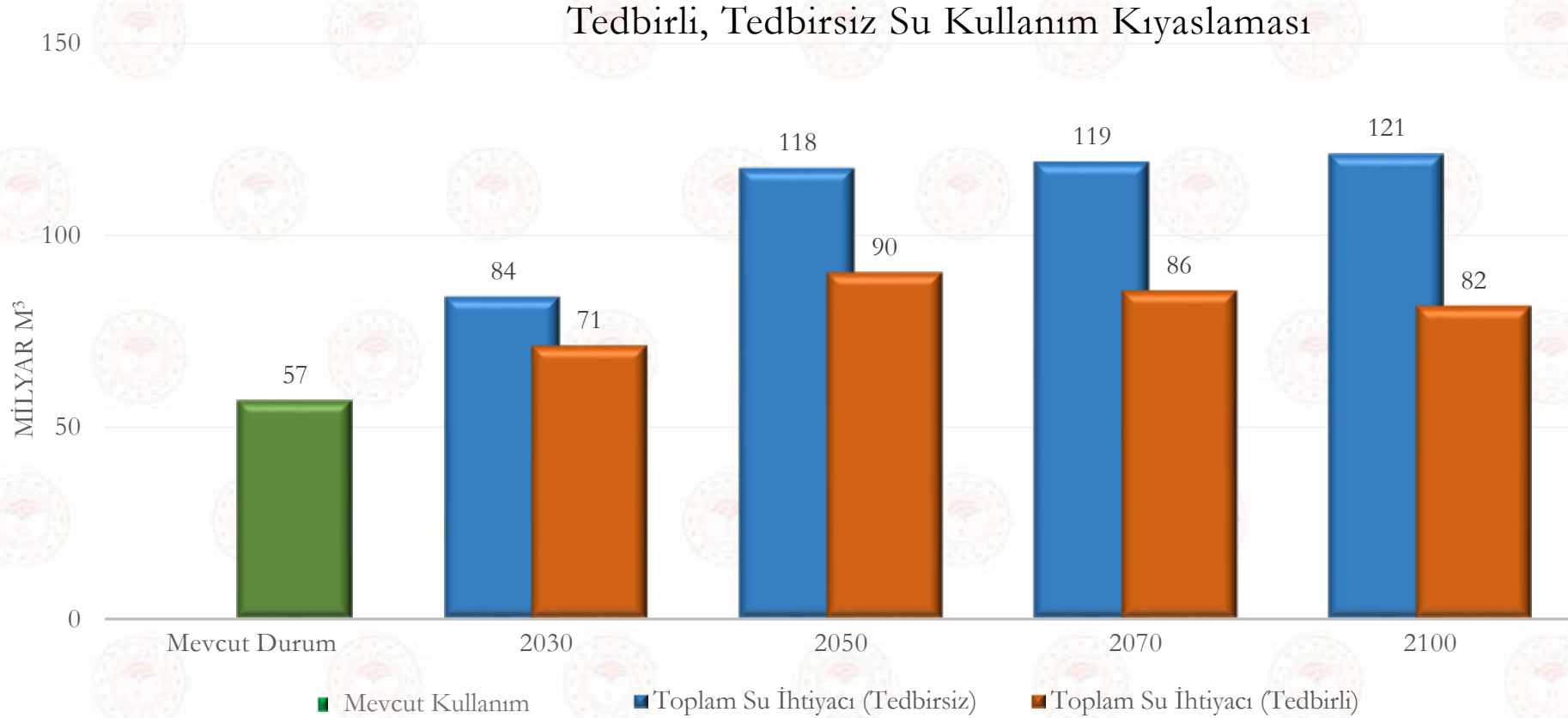
Su potansiyelinde **%19 azalış**, ardışık kurak günlerde **7 gün** artış (2030)

Nüfusta **%10 artış**, su ihtiyacında **%47 artış** (2030)

Nüfusun **%49'u**, sulama alanlarının **%78'i** su yetersiz havzalarda kalacak (2030)



Ülkemizde İklim Değişikliği Göstergeleri



Su verimliliği tedbirleriyle; 2030 yılında beklenen su ihtiyacını %15 oranında azaltabiliriz.



İklim Değişikliğinin Ülkemiz Tarımına Etkileri

Trakya Bölgesi



Yağış **%50** azaldığında, sıcaklık **2 °C** arttığında

Buğday verimi **%42** azalmakta

Ayçiçeği verimi **%55,3** azalmakta

Buğday (Ton)		Ayçiçeği (Ton)
1.843.252	Trakya Bölgesi 2023 Üretim	649.159
774.166	Üretimde Azalma (Ton)	383.004
81,64 milyar TL	Ekonomik Kayıp (TL)	21,74 milyar TL

Trakya Bölgesi Buğday Ayçiçeği Üretim Miktarı (Ton)

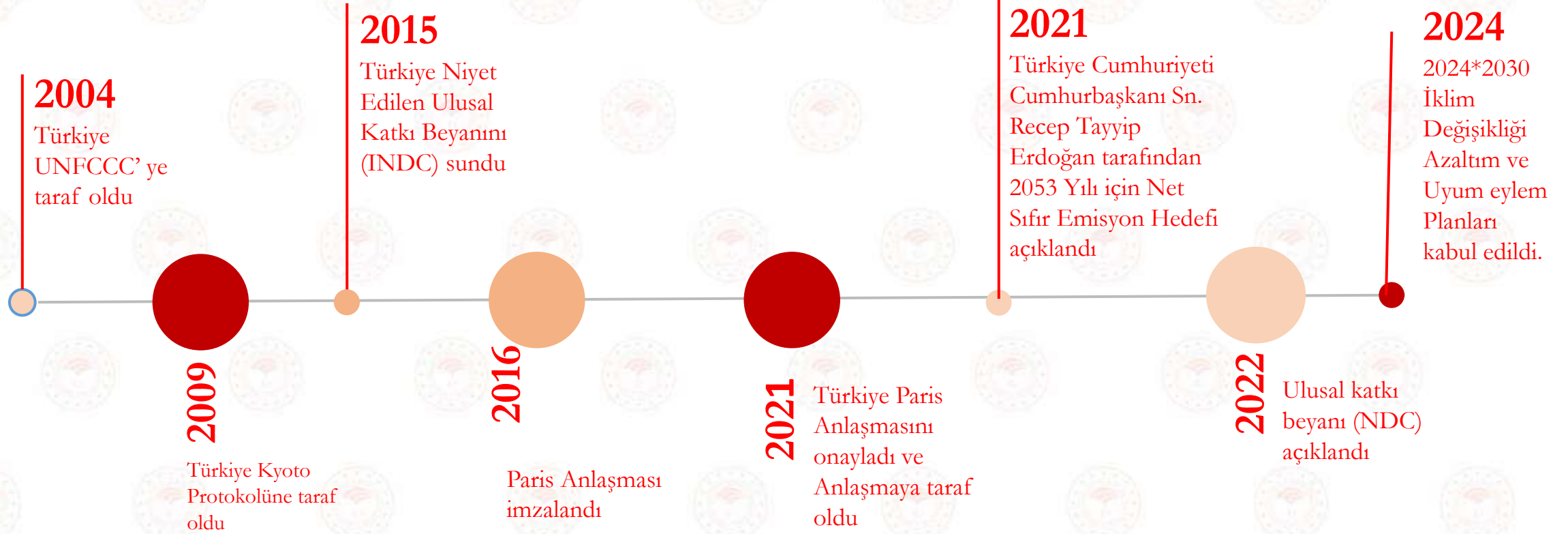
	2021	2022	2023
Buğday	2.208.290	1.782.646	1.843.252
Ayçiçeği	910.980	889.167	649.159



Yürütülen Proje ve Çalışmalar



Türkiye İklim Değişikliği Süreci



Türkiye'nin Ulusal Katkı Beyanı (NDC)

Emisyon
taahhüdü

2030
artıştan %41 azaltım

2053
net-sıfır

Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı



- Kent,
- Su Kaynakları Yönetimi,
- Tarım ve Gıda Güvencesi,
- Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Hizmetleri,
- Halk Sağlığı,
- Enerji, Turizm ...

İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı



- Enerji,
- Binalar,
- Ulaştırma,
- Sanayi,
- Atık,
- Tarım,
- AKAKDO



Tarımsal Üretim Planlaması





Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi

Projeleri

Proje Adı	Proje Sayısı	Verilen Hibe (Milyon TL)	Yatırım Tutarı (Milyon TL)
KKYDP (%50)	17.927	5.788	12.412
Tarımsal GES Destekleri	463	291,6	637
Sulama Sistemi Destekleri (%50)	54.111	1.769	5.548



İklim Değişikliği İle İlgili Projelerimiz

Ülkemiz Kalkınma Planlarına, Bakanlığımız Stratejik Planlarına, İklim Şurası, Tarım Şurası, Su Şurası Kararlarına ve taraf olduğumuz uluslararası anlaşmalara hizmet eden, iklim değişikliğinin tarıma doğal kaynaklara etkileri, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımı vb. konularda tamamlanmış ve devam eden **62 adet** projemiz bulunmaktadır.

Daire Başkanlığımızca Yürütülen Projeler;

- Bozkır Ekosistemlerinde İklim Değişikliğine Ekosistem Tabanlı Uyum (EBA) için Tarım Uygulamaları Projesi 19.12.2018 tarihinde tamamlanmıştır.

Devam Eden Projeler:

- Ekosistem Odaklı Gıda Üretiminin Teşvik Edilmesi Yoluyla Agro-Ekoloji Yönetim Sisteminin Geliştirilmesi Projesi (2022-2025)
- Arazi Tahribatının Dengelenmesi (ATD) Yaklaşımının Ulusal Düzeyde Yaygınlaştırılması Maksadıyla Yukarı Sakarya Havzasında Uygulanarak, ATD Hedeflerinin Oluşturulmasına Katkıda Bulunulması Projesi (2019-2024)

Başvuru ve Değerlendirme Aşamasında Olan Projeler:

- Tarım Sektöründe Sonuç Odaklı Karbon Tarımın Kurulması ve Uygulanması İçin Altyapının Güçlendirilmesi Projesi (IPA III)
- Doğa Temelli Çözümlerle Tarım/Gıda Sisteminin Dayanıklılığının ve Sürdürülebilirliğinin Artırılması Projesi (GEF 8)

TEŞEKKÜRLER

nurdan.bugday@tarimorman.gov.tr