

İKLİM



“HAVANI BİLİRSEN, RİSKİNİ DE BİLİRSİN”



SPOR METEOROLOJİSİ

**TARIMIN DESTEKLENMESİ
İÇİN NE GEREKİR?**

**YAĞMUR SUYU HASADI
YAPMAYANA OY YOK!**

**KÜRESEL ISINMA 1,5
DERECEYİ AŞTI**

**METEOROLOJİ
MÜHENDİSLERİ ODASI
33. OLAĞAN GENEL
KURUL DUYURUSU**

**METEOROLOJİ VE
DAĞCILIK**



METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ
ODASI

YAYIN KURULU



E-BÜLTEN

YAYIN KURULU

1. AHMET KÖSE (BAŞKAN)
2. ZEKİYE GÜNERİ (RAPORTÖR)
3. AYFER SERAP SÖĞÜT
4. AYŞEGÜL AKINCI YÜKSEL
5. BARIŞ ÖZGÜN
6. FERYAL BİÇKİCİ
7. LALEHAN ÇINAR
8. SELMA BALAY
9. FUAT KURUMAHMUT (TASARIM)

METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
YÖNETİM KURULU

1. FIRAT ÇUKURÇAYIR (BAŞKAN)
2. İSMAİL KÜÇÜK (2.BAŞKAN)
3. EMEL ÜNAL (GENEL SEKRETER)
4. AYHAN AKGÖZ (MUHASİP ÜYE)
5. MEHMET SOYLU (SOSYAL İŞLER ÜYESİ)

İLETİŞİM:

Meteoroloji Mühendisleri Odası
Adres: Bayındır Sok. No: 49/16
Kızılay - ANKARA

Telefon: +90 541 419 56 04 /
+90 312 419 56 04

E-posta: iletisim@tmmob.org.tr

İÇİNDEKİLER

SAYI 45 / MART 2024

GÜNCEL HABERLER	5
METEOROLOJİDEN HABERLER	17
AHMET KÖSE "SPOR METEOROLOJİSİ"	24
AYŞEGÜL AKINCI YÜKSEL "METEOROLOJİ VE DAĞCILIK"	28
İSMAİL KÜÇÜK "KOP 28 KARARLARI ÖNCE AVRUPALI ÇİFTÇİLER İÇİN UYGULANMAK İSTENDİ"	31
NAMIK CEYHAN "TARIMIN DESTEKLENMESİ İÇİN NE GEREKİR?"	33
KARİYER / DUYURULAR	37
SELMA BALAY, ÇOCUKLAR İÇİN METEOROLOJİ "İKLİM VE HAVA DURUMU ARASINDAKİ FARKLAR"	40
FUAT KURUMAHMUT, KIRMIZI BURUNLU GEZGİN "VER ELİNİ BURSA KALESİ"	42

EDİTÖR



Yayın Kurulu adına

EMEL ÜNAL

Meteoroloji Mühendisleri

Odası

Genel Sekreteri

Sevgili Okurlarımız, Meslektaşlarımız ve Öğrencilerimiz;

Bu ayki editör yazımıza mesleğimiz açısından da büyük önem arz eden iki özel gün ile başlamak istiyoruz; **22 Mart Dünya Su ve 23 Mart Dünya Meteoroloji Günü**.

22 Mart Dünya Su Günü, bu sene "**Barış için Su**" teması ile yaşamın temel kaynağının dünya barışı için ne kadar büyük önem arz ettiğini vurgularken, kullanılabilir su çok kısıtlı olduğundan, tüm dünyadaki suyun yalnızca 0.3'ü, suyun korunması ve sürdürülebilir kullanımı konusunda farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır.

Öte yandan, 23 Mart Dünya Meteoroloji Günü 2024'ün teması "**İklim eyleminin ön saflarında**" olarak belirlenmiştir. Uzun dönemde doğanın insan etkilerine verdiği tepki göz önünde bulundurulduğunda; davranışlarımızı yeniden değerlendirmemiz ve iki tarafın uyumu konusunda ön saflarda çalışmamız gerektiği aşikârdır. Bireysel olarak su tasarrufu, geri dönüşüm yapılması, eşyaları yenileyip kullanmak gibi davranışlar katkı sağlar. Ancak asıl fark yaratan toplumsal olarak temiz suyun, uygun fiyatlı ve çevre dostu enerjinin sağlanması, su altı ve karada yaşamın korunması, şehirlerimizin ve toplumlarımızın iklim değişikliğine karşı daha sürdürülebilir ve dirençli olabilmesi için çabaların artırılmasıdır.

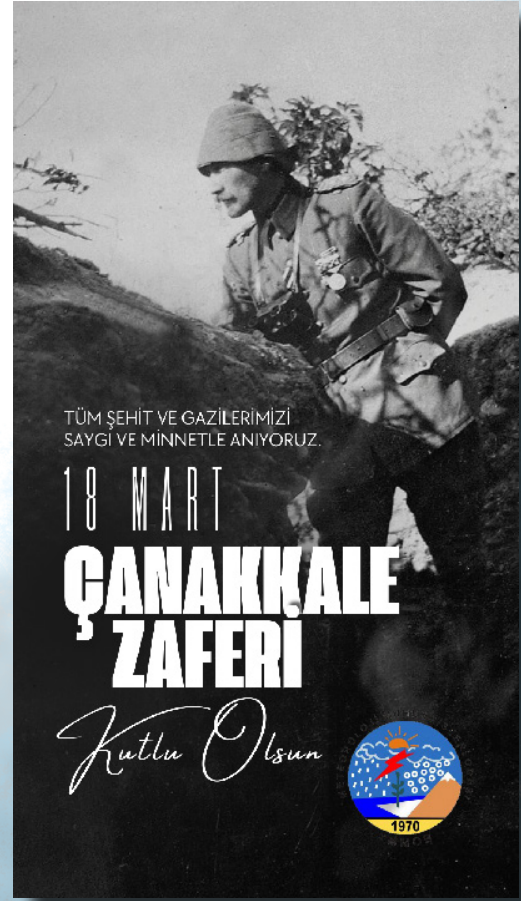
Atmosfer içinde yaşadığımız ve nefes aldığımız temel barınak ve su yaşamamızı devam ettirebilmemiz için temel kaynak iken ve dahası su döngüsünün büyük bir kısmı atmosfer içinde ya da kara ile etkileşimi ile gerçekleşirken ikisi birbirinden ayrı düşünülemez. Bu yakın ilişki mesleğimiz açısından da farklı kapılar aralayan bir etkidir.

Ayrıca **8 Mart Dünya Emekçi Kadınlar Günü**'nün bu yılki teması "**Kapsayıcılığa ilham ver**" olarak belirlendi. Kadınların kapsayıcılığı anlamalarını ve önemsemelerini teşvik ettiğimizde, daha iyi bir dünyanın temellerini atarız.

E-Bültenimizin bu sayısında Sosyal Medya ekibimizi ve meslektaşlarımız ile ülkemizin nadide güzelliklerini tanırken, spor, enerji gibi farklı alanlardaki güncel haberlere, teknik bilgilere, iş ilanlarına, taleplere ve kutlamalara yer verdik.

Böyle güzel bir E-Bültenin oluşmasında, başta Yayın Kurulumuz olmak üzere, katkı sağlayan herkese teşekkürlerimi sunarım. Gelecek sayılarda da katkılarınızla buluşmak dileğiyle.

Keyifli okumalar diler, sağlıklı ve huzurlu günler geçirmenizi temenni ederim.



WMO, AVRUPA KITASI SICAKLIK REKORUNU DOĞRULADI



Dünya Meteoroloji Teşkilatı (WMO), 11 Ağustos 2021 tarihinde İtalya'da 48,8°C (119,8°F) ile kıta Avrupası için yeni bir sıcaklık rekoru kırıldığını resmen teyit etti. Sonuç International Journal of Climatology'de yayımlandı. Atmosfer bilimcilerinden oluşan uluslararası bir panel, İtalya'nın Sicilya adasındaki Syracuse'da bulunan otomatik bir meteoroloji istasyonu tarafından kaydedilen sıcaklığı doğrulamıştır. WMO Bölge VI (Avrupa) Asya'nın bazı kısımlarını (örneğin İsrail, Türkiye ve Suriye) ve Grönland'ı içerdiğinden, WMO ekstrem değerleri hem bölgenin tamamı hem de 'kıta' Avrupa'sı...

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

WMO: İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ CİNSİYET AÇISINDAN NÖTR DEĞİL



WMO: DÜNYAMIZ KAYITLARA GEÇEN EN SICAK OCAK AYINI YAŞADI



2023'ün büyük bölümünde görülen rekor kırılma kaydı 2024'te de devam etmiş ve Ocak ayı kayıtlarına geçen en sıcak Ocak ayı olmuştur. Bu, yılın ilgili dönemi için kayıtlara geçen en sıcak sekizinci dönemde. Deniz sıcaklıkları art arda ay boyunca rekor düzeyde yüksek olmuştur. Bu veriler ABD Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi (NOAA), NASA, Avrupa Birliği Kopernik İklim Değişikliği Servisi ve Japonya Meteoroloji Ajansı'na aittir. Bunlar WMO'nun İklim Durumu raporlarını besleyen altı uluslararası veri setinden...

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İklim değişikliği "cinsiyetten bağımsız" olmaktan çok uzaktır. WMO Genel Sekreteri Celeste Saulo açılış konuşmasında, kadınların ve erkeklerin hava ve iklim koşullarından farklı şekilde etkilendiğini ve bu nedenle cinsiyete duyarlı bilgi ve hizmetlere ihtiyaç duyduklarını söyledi. Uluslararası Toplumsal Cinsiyet Şampiyonları İklim Etki Grubu'nun açılışında konuşan Saulo, kadınların iklim liderleri ve iklim direnci ve sürdürülebilir kalkınma savunucuları olarak rollerinden yararlanmak için kullanılmayan büyük bir potansiyel olduğunu söyledi. Saulo "Kadınlar afet durumlarında..."

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KARŞISINDA YAPAY ZEKÂ: SELLERİ ÖNLEMEMİZE NASIL YARDIMCI OLACAK?



Yapay zekâ, iklim değişikliğine atfedilen bu olayların artan yoğunluğunu ve sıklığını ele alarak sel yönetiminde devrim yaratıyor. Uydu görüntüleri ve hidrolojik ölçümler gibi büyük hacimli verileri analiz etme yeteneği, taşkın tahmini ve yönetiminde doğruluğu önemli ölçüde artırdı. Yapay zekâ tekniklerinin dikkate değer örnekleri arasında, selleri daha doğru bir şekilde tahmin etmek için kapsamlı verilerdeki karmaşık kalıpları tanımlayan derin öğrenme ve sinir ağları yer alıyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

ÜNLÜ AKADEMİSYEN MİKDAT KADIOĞLU KAZA GEÇİRDİ!



20 Şubat 2024 Salı günü Prof. Dr. Kadioğlu aracıyla bir otoparka giriş yaparken, yerden yükselen tuzaklar nedeniyle aracının alt kısmına çarpmış ve bu durum aracın hava yastıklarının patlamasına neden olmuştur. Kaza, araç içinde büyük bir basınç oluşmasına ve ne yazık ki Prof. Dr. Kadioğlu'nun gözlük köprüsünün olduğu bölgede yaralanmasına yol açmıştır. Prof. Dr. Kadioğlu, kazayı nispeten hafif sarsıntılarla atlattı ve olay yerine hızla ulaşan sağlık ekipleri tarafından ilk müdahalesi yapıldı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

YAĞMUR SUYU HASADI YAPMAYANA OY YOK



YAĞMUR SUYU HASADI YAPMAYANA OY YOK

İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Meteoroloji Mühendisliği Bölüm Başkanı Afet Uzmanı Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu, "Ordu'nun bir yeşil şehir eylem planı olması lazım. İklim değişikliği ile beraber Ordu buna nasıl uyum sağlar bir plan yapılması gerekiyor," dedi.

Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu, "Ordu'nun bir yeşil şehir eylem planı olması lazım. İklim değişikliği ile beraber Ordu buna nasıl uyum sağlar bir plan yapılması gerekiyor," dedi.

ORDU'DA YERLEŞİMLERİN KALINLIĞI

Ordu'da yerleşimlerin kalınlığı, özellikle şehir merkezinde, iklim değişikliğine neden olan bir faktördür. Yüksek binaların ve beton yapıların, yağmur suyunu emme kapasitesini düşürür ve suyun hızla akmasını sağlar. Bu durum, taşkın riskini artırır ve şehirdeki yaşamı tehdit eder.

ORDU'DA YERLEŞİMLERİN KALINLIĞI

Ordu'da yerleşimlerin kalınlığı, özellikle şehir merkezinde, iklim değişikliğine neden olan bir faktördür. Yüksek binaların ve beton yapıların, yağmur suyunu emme kapasitesini düşürür ve suyun hızla akmasını sağlar. Bu durum, taşkın riskini artırır ve şehirdeki yaşamı tehdit eder.

İKLİM EYLEM PLANI

İklim eylem planı, iklim değişikliğine neden olan faktörleri azaltmak ve iklim değişikliğinin etkilerini hafifletmek için geliştirilen bir strateji. Ordu'da iklim eylem planı, şehirdeki yerleşimlerin kalınlığını azaltmak, yeşil alanları artırmak ve iklim değişikliğine neden olan faktörleri azaltmak için geliştirilmelidir.

İKLİM EYLEM PLANI

İklim eylem planı, iklim değişikliğine neden olan faktörleri azaltmak ve iklim değişikliğinin etkilerini hafifletmek için geliştirilen bir strateji. Ordu'da iklim eylem planı, şehirdeki yerleşimlerin kalınlığını azaltmak, yeşil alanları artırmak ve iklim değişikliğine neden olan faktörleri azaltmak için geliştirilmelidir.

İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Meteoroloji Mühendisliği Bölüm Başkanı Afet Uzmanı Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu, "Ordu'nun bir yeşil şehir eylem planı olması lazım. İklim değişikliği ile beraber Ordu buna nasıl uyum sağlar bir plan yapılması gerekiyor." dedi. Kadioğlu: "Kuraklık doğal afetin en tehlikeli olanıdır. Ne yapmak lazım yağmur hasadı yapmak lazım. Yağmur hasadı deyince çatıdan akan suyun depolanması anlaşılıyor. Sadece bu değil. Ordu'da fındık bahçeleri eğimlidir. Burada eğime bakan yönde Türklerin hilal taktiğinde olduğu gibi ocağın etrafında yukarıya bakacak şekilde setler yapmak lazım." dedi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

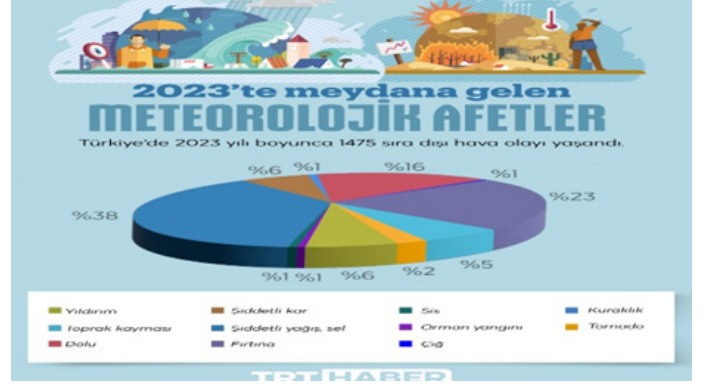
MARMARA DENİZİ'NDE KORKUTAN İŞGALİ! 'DEPREM KADAR TEHLİKELİ'



Türkiye Tabiatını Koruma Derneği bilim danışmanı Dr. Erol Kesici, Marmara Denizi'nde Kuruçeşme, Sarıyer ve Beykoz kıyılarında aşırı kirliliğin göstergesi binlerce denizanasını görüntüledi. Marmara Denizi, yarı saydam, genellikle yaklaşık 25-40 santim çapında ve tepesinden kolayca görülebilen dört at nalı şeklindeki gonadları (üreme hücresi) ile tanınabilen ay denizanelerinin istilasına uğradı.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

2023'TE TÜRKİYE'DE 1475 SIRA DIŞI HAVA OLAYI YAŞANDI



Türkiye 2023 yılını da meteorolojik olaylar açısından hareketli geçirdi. Şiddetli yağış, sel, fırtına, dolu... Yıl boyunca 1475 sıra dışı hava olayı kayıtlara geçti. İklim değişikliğinin olumsuz etkileri dünyada her geçen yıl biraz daha hissediliyor. Akdeniz havzasında yer alan Türkiye ise bunun en fazla gözlemlendiği yerlerden biri. 2023 yılı Türkiye'de meteorolojik olaylar açısından hayli hareketli geçti. Geçen yıl Türkiye'nin yaşadığı iklim vakalarına gelin yakından bakalım.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İSTANBUL'DA HAVA KİRLİLİĞİ GEÇEN YIL YAKLAŞIK YÜZDE 3 ARTTI



İstanbul'da hava kirliliği 2023'te bir önceki yıla göre yaklaşık yüzde 3 artış gösterdi. Geçen yıl, 2022'ye oranla hava kirliliğinin en fazla arttığı istasyonlar sırasıyla yüzde 69,54 ile Yenibosna, yüzde 19,77 ile Üsküdar-2, yüzde 19,56 ile Bağcılar, yüzde 19,46 ile Başakşehir, yüzde 14,92 ile Kartal, yüzde 12,60 ile Büyükdada olarak kaydedildi. İTÜ Meteoroloji Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Hüseyin Toros ile Samsun Üniversitesi Meteoroloji Mühendisliği Bölümü Araştırma Görevlisi olan İTÜ yüksek lisans öğrencisi Yiğitalp Kara tarafından, İstanbul'da 2022 ile 2023 yıllarındaki hava kirliliği oranına ilişkin çalışma yapıldı.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

BUZLA KAPLI GÖLDE 30 YILDIR “ESKİMO USULÜ” BALIK AVLIYOR



Karslı Nurhak Yazar, Susuz ilçesinde bulunan ve kış mevsiminde tamamen buzla kaplanan Aygır Gölü'nde yaklaşık 30 yıldır “Eskimo usulü” balık avcılığı yapıyor. Yüzeyi tamamen donan 2 bin 300 rakımdaki gölde, soğuk hava nedeniyle buz tabakası yer yer 30 santimetre oldu. Sabah buzlu göle ulaşan Yazar, kazma yardımıyla suya ulaşana kadar oyuklar açıyor. Ağlarını açtığı bu oyuklara bırakıp birkaç gün bekleten Yazar, daha sonra tekrar bölgeye gelip nasibini topluyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

BURSA BÜYÜKŞEHİR'DEN TARIMA TAM DESTEK



Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin '2024-2029 Tarım Vizyonu', Büyükşehir Belediye Başkanı Alınur Aktaş tarafından Merinos Atatürk Kongre Kültür Merkezi'nde düzenlenen toplantıda kamuoyuyla paylaşıldı. Bursa'da kırsal kalkınmanın sağlanması amacıyla fide-fidan temininden kaliteli üretimin sağlanmasına, ekipman desteğinden ürünlerin satış ve pazarlamasına kadar her alanda çiftçilere katkı sunan BBB, 2024-2029 Tarım Vizyonunu da belirledi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

VIETNAM, ÇERNOBİL, FUKUSHİMA... DOĞANIN KATLİ VACİP Mİ? EKOKIRIM DOSYASINI AÇTIK



Erzincan'da bir altın madeni sahasında meydana gelen heyelan sonrası 9 işçiden hala haber alınamıyor. Tüm yetkili birimler kurtarma çalışmalarını sürdürürken tartışma programlarında da yeni bir soru sorulmaya başlandı: Bir ekokırım söz konusu olur mu? Kelime (Ecocide) Antik Yunancada 'ev, yakın çevre' anlamına gelen; yıllar içinde habitat, doğal yaşam olarak anılan eko (oikos) ile Latince 'caedere' (öldürmek, katletmek) fiilinden gelen 'cide'nin birleşmesinden oluşuyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

BİLİM İNSANLARI UYARDI... ÇÖKERSE DÜNYA, DERİN DONDURUCUYA DÖNEBİLİR



Film değil gerçek... Bilim insanları, Körfez Akıntısı sisteminin 2025 gibi erken bir tarihte çökebileceği konusunda uyarıyor. Sistemin çökmesi halinde ise tüm Avrupa adeta derin dondurucuya dönebilir. 2004 yapımı gişe rekorları kıran Yarından Sonra (The Day After Tomorrow) filmini izleyenler hatılayacaktır; dünya yeni bir buzul çağına girmek üzeredir ve birbiri ardına felaketler yaşanır. Üstünden neredeyse 20 yıl geçen bu filmin, çok yakın bir zamanda gerçekleşmesi ise an meselesi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

AMAZON'UN YARISI 2050'YE KADAR YOK OLABİLİR!



Uluslararası bir araştırmaya göre, Amazon Yağmur Ormanları'nın neredeyse yarısı kuraklık, ormansızlaşma ve yangınlar nedeniyle 2050'ye kadar yok olabilir. Amazonlar'ın yüzde 38'inin ağaçların kesilmesi, yangınlar ve aşırı kuraklık nedeniyle bozulduğunu belirten bilim insanları, 2050'ye kadar yağmur ormanlarının yüzde 10 ila 47'sinin tahrip olabileceğini düşünüyor. Nem seviyeleri bu şekilde düşmeye devam ederse, Amazonların kurak bir alana dönüşeceği tahmin ediliyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ÇİKOLATAYA EL NİNO ZAMMI YOLDA



İklim krizi kakao üretimini vurmaya devam ediyor. Limanlara geçen yıla göre %30-35 daha az kakao çekirdeği geldiğini belirten Elif Aslı Yıldız, fiyat artışlarının henüz raflara tam yansımadığını söyledi. İklim krizi kakao üretimini etkilemeye devam ederken üretimdeki düşüş çikolata üreticileri için maliyetlerin yükselmesine neden oluyor. İklim krizi nedeniyle Batı Afrika ülkelerini vuran El Nino'nun ardından şimdi de kakao ağaçlarını etkileyen bir virüs salgınının kakao üretimini etkilediği iddia edildi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

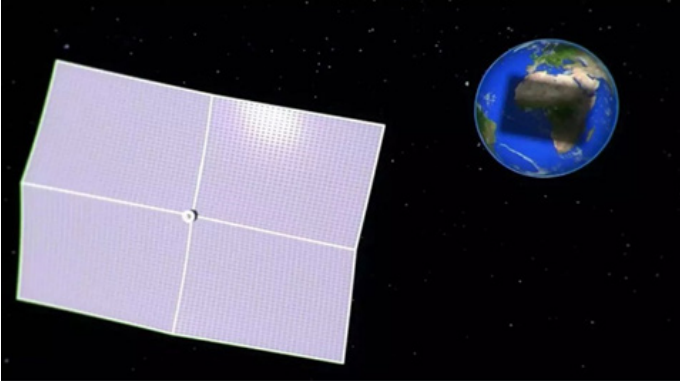
KUTUP AYILARI AÇ KALDI... İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ADAPTE OLAMADILAR



Bilim insanları, Kuzey Buz Denizi'ndeki buzul erimelerine avlanma yöntemlerini adapte edemeyen kutup ayılarının açlıkla karşı karşıya kaldıklarını söyledi. Kanada'nın Manitoba eyaletinin batısında araştırmalarını yürüten bilim insanları, bölgede deniz buzunun tamamen eridiği zaman aralığının, 1979-2015 döneminde 3 hafta daha arttığını gözlemledi. Kutup ayılarının avlanma dönemi olan ilkbahar sonu yaz başında iklim değişikliği nedeniyle deniz buzullarının çoğunlukla eridiğini vurgulayan araştırmacılar, bu türün uzun saatler yüzdükten sonra buldukları avı yiyemeyecek kadar yorgun düştüğünü ortaya koydu.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

GÜNEŞ İLE DÜNYA ARASINA YERLEŞTİRİLECEK DEVASA BİR ŞEMSIYE İKLİM KRİZİNE ÇARE OLUR MU?



ATLAS OKYANUSU ÇÖKMENİN EŞİĞİNDE



Hollandalı uzmanlar, küresel iklimi düzenlemeye yardımcı olan akıntı sistemindeki çöküşün çok hızlı olacağını söyledi. Akademisyenler, "Meridyonel Devrilme Sirkülasyonu veya AMOC denilen akıntının çökmesi, dünyada hava durumunu değiştirir. Çünkü bu, gezegenin iklim güçlerinden birinin kapanması demek. Bu durum Avrupa'nın kuzeybatısında sıcaklığı yıllar içinde 9 ila 27 derece arasında düşürecek, Kuzey Kutbu buzunu güneye doğru genişletecek ve güney yarımkürede sıcaklığı artıracak, yağış düzenini de değiştirecek. Böylece dünyada gıda ve su kıtlığı yaşanabilecek" dedi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

Sıcaklıklar rekor kırmaya devam ediyor. Avrupa Birliği'nin (AB) Copernicus uydu izleme sisteminin ölçümlere göre 2024 yılının ocak ayı şimdiye kadar kaydedilen 'en sıcak ocak' olarak kayda geçti. Küresel ısınmaya karşı koymak için 'Güneş ile Dünya arasında yüzen bir şemsiye' fikri bilim dünyasında gittikçe yaygınlık kazanan bir argüman haline geliyor. Bu fikri savunan bilim insanları, bu 'dev parasolun' küçük ama önemli miktarda güneş radyasyonunu engelleyeceğini söylüyor ve radyasyonun yüzde 2'sinin bile perdelenmesi halinde bunun gezegeni 1,5 santigrat derece soğutmaya yeteceğini hesaplıyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ AŞIRI HAVA OLUŞUMLARINI TETİKLEDİ



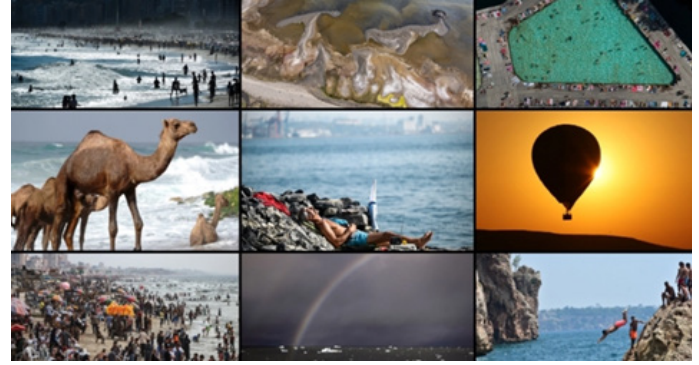
Uluslararası akademik işbirliği olarak öne çıkan World Weather Attribution'ın (WWA) parçası olan İngiltere, Hollanda, ABD, Almanya ve İsviçre'deki üniversite ve kurumlarda görevli 10 araştırmacı, Karadeniz çevresinde Ukrayna, Rusya, Moldova, Romanya, Bulgaristan, Türkiye ve Gürcistan bölgelerini kapsayan bir alanda 3 günlük ortalama yağış ve maksimum rüzgar hızını inceleyerek küresel ısınmanın etkisi altındaki iklim şartları ile sanayi öncesi dönemin iklimini karşılaştırdı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ TARIMI TEHDİT EDİYOR: YALANCI BAHAR TEHLİKESİ



KÜRESEL ISINMA 1,5 DERECEYİ AŞTI



2023'te ortalama hava sıcaklığı, normalin 1,5 derece üzerinde seyretti. Paris anlaşmasıyla altında tutulması hedeflenen seviyenin üzerine çıktı. Uzmanlara göre, yükseliş şimdilik kalıcı değil, ancak artış trendi sürerse birkaç yıl içinde kalıcılaşabilir. Dünya, 2023'te, ilk kez bütün bir yılı ortalamanın bir buçuk derece üstünde sıcaklıkla geçirdi. Bir başka deyişle ortalama sıcaklık, dünya liderlerinin 2015'te geçmemeyi vaat ettiği eşiğin üzerine çıktı. 2023, hava sıcaklığının, bütün bir yıl, 2015'te belirlenen hedefin üzerinde seyrettiği ilk yıl olarak kayıtlara geçti.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

Meteoroloji verileri Türkiye'nin Afrika'dan gelececek bir sıcak hava dalgasının etkisine gireceğini gösteriyor. Yurt genelinde sıcaklıklar mevsim normalleri üzerine çıkarak, İstanbul dahil kıyı bölgelerde 20 dereceye yaklaşacak. Uzmanlar bu artışın özellikle tarım için büyük tehlike oluşturduğuna dikkat çekiyor. İklim değişikliği tarım üretimini tehdit etmeye devam ediyor. Bu kez sıradaki tehlike Şubat ayında yaşanacak yüksek sıcaklıklar. Meteoroloji verilerine göre bugünden itibaren Türkiye genelinde Afrika'dan gelen sıcak hava dalgası etkili olmaya başlayacak.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

HAVADAKİ PARÇACIKLAR İZLENEREK KÜRESEL ISINMANIN NEDENLERİ ARAŞTIRILACAK



Türk Hava Kurumu (THK) Üniversitesinin, Türk Uzay Ajansı (TUA) koordinasyonunda başlattığı uluslararası projede, havadaki çöl tozu gibi çeşitli parçacıkların (aerosol), küresel iklim değişikliğine etkilerini ortaya koymayı hedefleyen cihazlar geliştirilecek. THK Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Rahmi Er, AA muhabirine yaptığı açıklamada, THK Üniversitesinin uzay ve havacılık alanında üst düzey insan gücü yetiştiren tematik, ayrıca uzayda aktif uyduya sahip bir üniversite olduğunu ifade etti.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

AFGANİSTAN'DA ÖNCE ÇIĞ, SONRA TOPRAK KAYMASI: EN AZ 27 ÖLÜ



Afganistan'ın Nuristan ve Pençşir vilayetlerinde şiddetli kar yağışının ardından meydana gelen toprak kayması ve çığ düşmesi sonucu en az 27 kişi hayatını kaybetti, 8 kişi de yaralandı. Afganistan geçici hükümetinin Doğal Afetlerden Sorumlu Devlet Bakanlığı Sözcüsü Molla Canan Saik, Nuristan vilayetinde gece boyunca yağın şiddetli karın Nurgram ilçesindeki Tetrin vadisinde toprak kayması ve çığ düşmesine sebep olduğunu belirtti.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

YENİLENEBİLİR ENERJİ MALİYETİ AZALTIYOR ENFLASYONU DÜŞÜRÜYOR



Türkiye'nin birincil enerji kaynaklarında yüzde 78 ithalata bağımlı olduğuna ve bu ithalatın cari açığa en önemli kalemi oluşturduğuna dikkat çeken Bengisu Özenç, "Fosilden çıkış ve yenilenebilir enerjiye geçiş bir yandan enerji maliyetlerini düşürürken hane halklarına da daha düşük enflasyon olarak yansıyor" diyor. Net sıfır emisyon iklim değişikliğiyle mücadelede kritik bir hedef: Üretilen sera gazını, yeryüzünün doğal olarak emdiği sera gazıyla eşitlemeyi amaçlıyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

Toplam enerji tüketiminin yarısı doğal gazdan

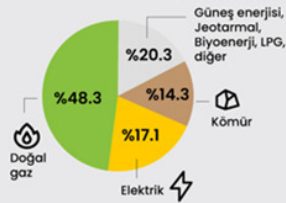
Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından Hanehalkı Nihai Enerji Tüketim Araştırması sonuçlarına göre; 2022 yılında hanelerin toplam nihai enerji tüketimi 1 milyon 287 bin 738 terajul olarak gerçekleşti. Hanelerde tüketilen enerji kaynaklarının paylarına göre, nihai enerji tüketiminde %48.3 ile doğal gaz, %17.1 ile elektrik ve %14.3 ile kömür en çok tüketilen enerji kaynakları oldu.



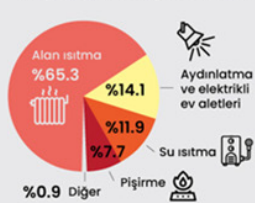
1 milyon 287 bin 738 terajul

Türkiye'de hanehalkı toplam nihai enerji tüketimi

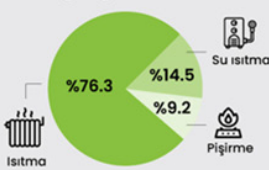
Enerji kaynaklarına göre tüketim



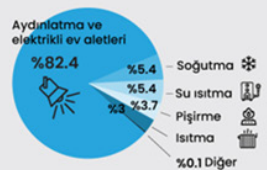
En çok ısınmak için tükettik



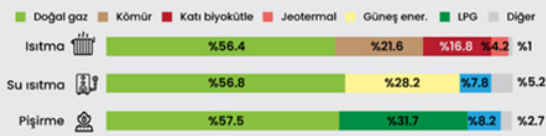
Doğal gaz tüketimi



Elektrik tüketimi



Alan ısıtma, su ısıtma ve pişirmede tüketilen enerji kaynaklarının payı (%)



HABER
TÜRK

Kaynak: TÜİK

HANEHALKI NİHAİ ENERJİ TÜKETİM ARAŞTIRMASI

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından Hanehalkı Nihai Enerji Tüketim Araştırması sonuçlarına göre; 2022 yılında hanelerin toplam nihai enerji tüketimi 1 milyon 287 bin 738 terajul olarak gerçekleşti. Hanelerde tüketilen enerji kaynaklarının paylarına göre, nihai enerji tüketiminde %48.3 ile doğal gaz, %17.1 ile elektrik ve %14.3 ile kömür en çok tüketilen enerji kaynakları oldu.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).



METEOROLOJİ
MÜHENDİSLERİ ODASI



METEOROLOJİ
MÜHENDİSLERİ ODASI



METEOROLOJİ
MÜHENDİSLERİ ODASI



METEOROLOJİ
MÜHENDİSLERİ ODASI



İTÜ, Ayazağa Kampüsü, Uçak Uzay Bil Fak. 1981 1. Ulusal Meteoroloji Kongresi: Sol ayakta: Murat Büyükay, yanındaki arkadaş ikinci sınıfta ağırdı. Sema Kızıl, Mediha Ersin Kılıç, Sevtap Karaköy, Bülent Erkeskin, Ali Dertsiz, Sol alt, Zerefşan Kaymaz, Nilgün Sunmak, Tercan, Çigdem Özdoğal, Nurşen Balaban



İTÜ, Ayazağa Kampüsü, 30 Mart 1982: 1980 Girişliler Jeodezi Dersi: Sol üst: Zerefşan Kaymaz, Sema Kızıl, Mikdat Kadroğlu, Ali Dertsiz, Murat Büyükay, sol alt, Nevin Çağlar, Aynur Bektaş, Mediha Ersin Kılıç, Sevtap Karaköy, Havva Özdemirhan

Kaynak: Fotoğraflar için meslektaşlarımız Mediha KILIÇ'a teşekkür ederiz..

“EVRENİN EN PARLAK CİSMİ” KEŞFEDİLDİ



Avustralya ve Şili’den bilim insanlarından oluşan bir ekip, Şili’deki Atacama Çölü’nde bulunan teleskoplar yardımıyla yaptıkları gözlemler sonucu “J0529-4351” ismi verilen aşırı parlaklığa ve kütleyle sahip gök cismi kuasara ilişkin çarpıcı detaylar buldu. Gök bilimciler, araştırmalar sonrası, Güneş’ten 500 trilyon kat daha parlak olan bu kuasarin “evrendeki en parlak cisim” olabileceği sonucuna vardı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

KUZEY IŞIKLARI CÜZDANLARI NASIL ETKİLİYOR? HEM GÖZÜN HEM BÜTÇENİN DOSTU!



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAŞKANLIĞININ 2024-2028 STRATEJİK PLANI YAYINLANDI



Türkiye Yüzyılında 2053 Net Sıfır Emisyon Hedefi doğrultusunda yeşil dönüşümün kimseyi geride bırakmadan gerçekleştirilmesine ve iklim dirençliliğinin inşa edilmesine öncülük etmek vizyonu; iklim değişikliği ile mücadele kapsamında tüm paydaşların katılımıyla bilimsel yöntemlere dayalı, çevresel, sosyolojik, ekonomik, teknolojik ve finansal unsurları içeren plan, politika ve stratejileri belirlemek, iklim değişikliğine uyum hedefleri ve sera gazı emisyon azaltım hedefleri çerçevesinde piyasa mekanizmalarının kurulması başta olmak üzere ulusal ve uluslararası çalışmaları yürütmek misyonu ile hareket etmektedir.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

Oulu Üniversitesi tarafından yürütülen araştırma kutup ışıklarıyla kış sıcaklıkları arasında şaşırtıcı bir bağı ortaya çıkardı. Bu benzersiz araştırma Dünya’nın atmosferindeki aurora üreten aktivitenin Finlandiya’nın kış aylarında kullandığı elektrik miktarını nasıl etkilediğini inceliyor. Araştırmacılar 1950-2021 döneminde Avrupa hava durumu merkezinden alınan hava basıncı, rüzgar düzenleri ve yüzey sıcaklıkları verilerine dayanarak bir analiz yaptı. Oulu Üniversitesi’nde görev yapan ve araştırmada yer alan isimlerden biri olan Veera Juntunen şunları söylüyor:

Haberin devamı için [tıklayınız](#).



YAĞMUR İÇİN TEŞEKKÜRLER FİLM ÖZETİ: Kenya'da küçük bir çiftçi olan Kisilu; dört yıl boyunca iklim değişikliğinin kendisi, ailesi, köyü ve çevresi üzerindeki yansımalarını kamerasıyla kaydeder. Sel, kuraklık ve fırtınaların yanı sıra bunların insanlar üzerindeki psikolojik etkilerini de filme alır. Bireysel olarak başlayan bu hareket gittikçe büyük ve Kisilu'nun sesi nihayet tüm dünyada duyulmaya başlar. Paris'teki BM iklim müzakerelerinde ve COP21'de konuşmalar yapan yönetmen, bu süreçte filme aldıklarını belgeleme dönüştürdü.

MERCAN PEŞİNDE BELGESEL ÖZETİ: Eğer daha önce Great Barrier Reef'de veya dünyanın dört bir yanındaki diğer büyük sualtı dünyalarında dalmışsanız; Chasing Coral'ı izlerken gözlerinizin dolmasına şaşırmayın. Muhteşem renk ve karmaşıklık içeren yerlerde değil de sadece papağan

balıkları veya deniz kaplumbağaları arasında yüzmüş olanlar için bile bu belgesel beklenmedik şekilde dokunaklı gelecektir. Burada sunulan karşı konulamaz görsel kanıtları göz ardı etmek, en inatçı iklim değişikliğini reddedenler için bile zor olacak. Belgeselde doğanın muhteşem varlıkları ile oksijen ve yiyecek kaynaklarının temellerinin tehdit altında olduğu ayrıntılarıyla anlatılıyor.

TÜRKİYE'DE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ SİYASETİ: Türkiye'de iklim değişikliğini etkileyen sera gazı emisyonları ve etkileri, Türkiye'nin uluslararası iklim değişikliği politikalarında yeri ve ulusal boyutta iklim değişikliği politikalarının neler olduğu ortaya konulmuştur. Son olarak da merkezi yönetim ve yerel yönetimler bakımından iklim değişikliği politikaları değerlendirilmeye alınmıştır.



**TMMOB METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ
ODASI 33. OLAĞAN GENEL KURUL
DUYURUSU**

Odamız 33. Olağan Genel Kurul Toplantısı'nın aşağıdaki gündem ile çoğunluklu olarak 13-14 Nisan 2024 tarihlerinde, çoğunluk sağlanamadığı takdirde çoğunluksuz olarak 20-21 Nisan 2024 tarihlerinde yapılmasına, Genel Kurulun yapılacağı toplantı yeri kesinleşince duyurulacaktır.

GÜNDEM**1. GÜN**

- Açılış-Başkanlık Divanı Seçimi
- Saygı Duruşu-İstiklal Marşı
- Gündemin Okunması, Görüşülmesi ve Kabulü
- Komisyonların Kurulması
- Bütçe Komisyonu
- Çalışma Esasları Komisyonu
- Sonuç Bildirgesi Komisyonu
- Başkanın Konuşması-Konukların Konuşmaları
- Çalışma, Mali ve Denetleme Kurulu Raporlarının Okunması, Görüşülmesi
- Yönetim ve Denetim Kurulunun Aklanması
- Komisyon Raporlarının Görüşülmesi ve Karara Bağlanması
- Dilek ve Temenniler
- Oda Organları, TMMOB Organları için Adayların Belirlenmesi ve Duyurulması

2. GÜN

- Seçimler (Oda Merkezi; Bayındır2 Sokak No:49/16 Kızılay)
- Meslektaşlarımıza duyurulur.

**YAYIN KURULUMUZ, SAMSUN ÜNİVERSİTESİ MEKAT
İLE TOPLANTI YAPTI**

Samsun Üniversitesi Meteoroloji Mühendisliği

Bölümü hocalarımızdan Dr. Mehmet Seren Korkmaz ile MEKAT Kulüp üyeleri ile Yayın Kurulumuzdan Barış Özgün ve Ahmet Köse'nin katıldığı toplantıda;

başta çıkardığımız E Bültenin tanıtımı, içeriğine Samsun Üniversitesinin de katkı sunması, oda ile ilişkiler başta olmak üzere verimli bir toplantı gerçekleştirildi.

YAYIN KURULUMUZ, SOSYAL MEDYA TANITIMIMIZI YAPAN EKİPLE TOPLANTI YAPTI



Yayın Kurulu olarak çıkardığımız yayınların tanıtımı için üniversiteden hocalarımız, genç meslektaşlarımız ve öğrencilerimiz Odamızın Sosyal Medya hesapları üzerinden yayınların sizlere ve okurlara ulaşması için emek harcıyorlar. Bu kapsamda kendilerini sizlere takdim etmek ve bu vesileyle teşekkür etmek isteriz.

Toplantıya katılanlar:

- Ahmet Köse: Yayın Kurulu Başkanı
- Dr. Öğrt. Üyesi Deniz Demirhan: Sosyal Medya Sorumlusu
İTÜ Meteoroloji Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi
- Bahar Kılıç: [instagram.com/meteoroloji_oda](https://www.instagram.com/meteoroloji_oda) instagram hesabı sorumlusu
İTÜ Meteoroloji Mühendisliği Bölümü Öğrencisi
- İlayda Kelkitli: Meteo Oda twitter hesabı sorumlusu
MGM Batman Havalimanı çalışanı
- Büşra Öztürk: [facebook.com/meteo.oda](https://www.facebook.com/meteo.oda) facebook hesabı sorumlusu

Buluttan Hava Tahmin Şirketi Çalışanı

- Kutay Dönmez [instagram.com/meteoroloji_oda](https://www.instagram.com/meteoroloji_oda) instagram hesabı sorumlusu
İsviçre ETH Doktora araştırmacısı
- Elif Beyza Akkoç <https://bit.ly/3SHhem1> meteoroloji mühendisleri odası YOUTube kanalı sorumlusu
İTÜ Meteoroloji Mühendisliği Bölümü Öğrencisi
- Ekin Hüner <https://bit.ly/3SHhem1> meteoroloji mühendisleri odası YOUTube kanalı sorumlusu
Georgia Tech (Georgia Institute of Technology), Water Resources. Civil Engineering yüksek lisans öğrencisi
- Mert Uluyazı <https://bit.ly/3SHhem1> meteoroloji mühendisleri odası YOUTube kanalı sorumlusu
THY şirketinde Dispeçer
- Ongun Şahin <https://bit.ly/3SHhem1> meteoroloji mühendisleri odası YOUTube kanalı sorumlusu
İTÜ Meteoroloji Mühendisliği Bölümü Öğrencisi
- Cansu Düzgün Meteo_Oda twitter hesabı sorumlusu

www.meteoroloji.org.tr

METEOROLOJİ UZMANLARINDAN “HAVACILIK TAZMİNATI” TALEBİ



Meteoroloji Genel Müdürlüğü bünyesinde görev yapan meteoroloji uzmanları, sundukları meteoroloji hizmetinin sivil havacılık sektörüne doğrudan etki ettiğini vurgulayarak “Havacılık Tazminatı” konusunda düzenleme talebinde bulunuyor. Chicago Uluslararası Sivil Havacılık Konvansiyonu ve ICAO dokümanlarına göre meteoroloji hizmetinin seyrüsefer hizmetleri kapsamında değerlendirildiğini belirten uzmanlar, DHMİ'nin bu hizmet için yaptığı tazminat ödemelerinin kendilerine de uygulanmasını talep ediyor.

İKLİM 2024 ÖZEL SAYI DUYURUSU!

Sevgili Okurlarımız ve Meslektaşlarımız;

23 Mart Dünya Meteoroloji Gününe özel olarak yılda bir çıkarttığımız İKLİM-Özel sayımızda yayınlanmasını istediğiniz Makale ve Teknik yazılarınızı (tablo, şekiller, kaynakça dahil en fazla 7 sayfa) 10 Mart 2024 tarihine kadar bilgi@meteoroloji.org.tr adresine gönderebilirsiniz. Sizlerden gelen yazılar Bilim Kurulundan onay aldıktan sonra yayınlanacaktır (Bilim Kurulu yazılarınızla ilgili düzeltme isteyebilir).



İKLİM 2023 ÖZEL SAYISI
Okumak için tıklayınız.

www.meteoroloji.org.tr

METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜMÜZÜN 87. KURULUŞ YIL DÖNÜMÜ KUTLU OLSUN



Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Mehmet Özhaseki; MGM'nin kuruluş yıl dönümü ile ilgili mesaj yayınladı. Özhaseki mesajında;

“Hava durumuna dair günlük ve güvenilir verileriyle, ülkemizdeki birçok sektör için stratejik bilgi sağlayan Meteoroloji Genel Müdürlüğümüzün 87'nci kuruluş yıl dönümünü kutluyor; tüm personelimize çalışmalarında başarılar diliyorum.” dedi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

YEŞİL DÖNÜŞÜM VE SKDM KONULARINDA ÇEVİRİM İÇİ TOPLANTILARIMIZ DEVAM EDİYOR!



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAŞKANLIĞININ 2024-2028 STRATEJİK PLANI YAYINLANDI



Türkiye Yüzyılında 2053 Net Sıfır Emisyon Hedefi doğrultusunda yeşil dönüşümün kimseyi geride bırakmadan gerçekleştirilmesine ve iklim dirençliliğinin inşa edilmesine öncülük etmek vizyonu; iklim değişikliği ile mücadele kapsamında tüm paydaşların katılımıyla bilimsel yöntemlere dayalı, çevresel, sosyolojik, ekonomik, teknolojik ve finansal unsurları içeren plan, politika ve stratejileri belirlemek, iklim değişikliğine uyum hedefleri ve sera gazı emisyon azaltım hedefleri çerçevesinde piyasa mekanizmalarının kurulması başta olmak üzere ulusal ve uluslararası çalışmaları yürütmek misyonu ile hareket etmektedir.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İklim değişikliği ile mücadele kapsamında Yeşil Dönüşüm ile Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) konularında, ülkemizin sanayi ve ticaret odaları ile özel sektör temsilcilerine yönelik kapasite gelişiminin ve farkındalığının artırılması için bilgilendirme toplantılarından üçüncüsü çevrimiçi olarak 30 Ocak 2024 tarihinde Başkanlığımız tarafından düzenlendi. Gerçekleştirilen toplantıya Müstakil Sanayici ve İş Adamları Derneği, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ve Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nden, ilgili kurum/kuruluşlardan ve özel sektörden olmak üzere yaklaşık 500 temsilci katılım sağladı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

SANAYİCİLERİMİZİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİYLE MÜCADELESİ: YEŞİL DÖNÜŞÜM VE İKLİM FİNANSMANI



Ülkemiz sanayicisinin iklim değişikliği ile mücadele kapsamında yeşil dönüşüm ile Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması konularında, ülkemiz sanayicileri arasında kapasite gelişiminin ve farkındalığının artırılması için bilgilendirme toplantısı yapıldı. Gerçekleştirilen toplantılara ticaret ve sanayi odalarından Eskişehir’de yaklaşık 120’ye yakın temsilci katılım sağlarken, Denizli’de 150’ye yakın temsilci katılım sağladı.

Devamı için [tıklayınız](#).

AFAD AÇIKLADI: 3 BİN 862 BİNAYI SU BASTI



Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), 14 Şubat 2024 günü Antalya’daki şiddetli yağışlar nedeniyle 3 bin 862 binada su baskınının olduğunu bildirdi. Başkanlıktan yapılan açıklamada, dün Antalya genelinde başlayan şiddetli yağışlar sonucunda Antalya Merkez, Kepez, Muratpaşa ve Konyaaltı ilçelerinde sel ile su baskınlarının meydana geldiği hatırlatıldı. Açıklamada, baskınlardan etkilenen ev ve iş yerlerinde su tahliyesi ile temizlik çalışmalarının Destek AFAD Gönüllüleri, kamu kurum ve kuruluşları ile sivil toplum kuruluşları tarafından sürdürüldüğü belirtildi.

Devamı için [tıklayınız](#).

“SULAK ALANLAR VE İNSANLIK REFAHI”



2 Şubat dünyada ‘Sulak Alanlar Günü’ olarak kutlanıyor. Tarım ve Orman Bakanlığı, Türkiye’de 1,6 milyon hektar büyüklüğünde 6 bin 418 sulak alanın kayıt altına aldığını açıkladı. Bakanlık bu yılki temayı ise “Sulak Alanlar ve İnsanlık Refahı” olarak belirledi. Sulak alanların önemi, korunması ve akılcı kullanımı konularında kamuoyu bilincini geliştirmek amacıyla, 1997 yılından beri 2 Şubat tarihi ‘Dünya Sulak Alanlar Günü’ olarak kutlanıyor.

Ayrıntılar için [tıklayınız](#).

BAKAN YARDIMCISI FATMA VARANK: “İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELEMİZ KARARLI ŞEKİLDE SÜRÜYOR”



Birleşmiş Milletlerin (BM) iklim değişikliği ile ilgili bilimsel değerlendirme organı olan Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) 60. oturumu, Türkiye'nin ev sahipliğinde İstanbul'da gerçekleştirildi. Program öncesi IPCC Başkanı Jim Skea ile basın açıklaması yapan Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakan Yardımcısı Fatma Varank, iklim değişikliğinin, çevresel, ekonomik ve sosyal etkileriyle ülkeleri, sektörleri ve toplumun her kesimini etkileyen küresel bir kriz haline geldiğini ifade etti.

Devamı için [tıklayınız](#).

BAKANLIK AÇIKLADI! SUSUZLUĞA KARŞI YAĞMUR BAHÇELERİ GELİYOR



Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 5 yılı kapsayan stratejik planını yayımladı. Şehirlerde yeşil alan miktarının düşük olması ve yeni alan bulunamaması tehdidinin aktarıldığı plana göre, ülke genelinde yeşil alanların artırılması için Millet Bahçeleri yaygınlaştırılacak. Şu anda 74 milyon metrekarelik alana sahip (tamamlanan, çalışma başlatılan) Millet Bahçelerinin 2028'e kadar 100 milyon metrekare büyüklüğe ulaşması hedefleniyor.

Devamı için [tıklayınız](#).

RÜZGÂR GÜCÜ İZLEME VE TAHMİN MERKEZİNE BAĞLANTI YÖNETMELİĞİ



T.C. ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI

Bu Yönetmeliğin amacı, rüzgâr enerjisi santrallerinin Rüzgâr Gücü İzleme ve Tahmin Merkezine bağlanmalarına ve bağlantı şartlarına ilişkin usul ve esasları düzenlemektir. Bu Yönetmelik, rüzgâr enerjisi santrallerinin Rüzgâr Gücü İzleme ve Tahmin Merkezine bağlantısının gerçekleştirilmesi, bağlantı için yerine getirilmesi gereken yükümlülükleri, santrallerde üretilen elektriksel güç tahminlerinin yapılması ve santrallerin elektriksel üretimlerinin izlenmesine yönelik usul ve esasları kapsar.

Devamı için [tıklayınız](#).



EUMETSAT Meteorolojik Uydu Konferansı 2024

Würzburg, Almanya, 30 Eylül - 4 Ekim 2024

İlk Duyuru ve Bildiri Çağrısı

Ayrıntılar için [tıklayınız](#).

İKLİM 2024 ÖZEL SAYI DUYURUSU!

Sevgili Okurlarımız ve Meslektaşlarımız;

23 Mart Dünya Meteoroloji Gününe özel olarak yılda bir çıkarttığımız İKLİM-Özel sayımızda yayınlanmasını istediğiniz Makale ve Teknik yazılarınızı (tablo, şekiller, kaynakça dahil en fazla 7 sayfa) 10 Mart 2024 tarihine kadar bilgi@meteoroloji.org.tr adresine gönderebilirsiniz. Sizlerden gelen yazılar Bilim Kurulundan onay aldıktan sonra yayınlanacaktır (Bilim Kurulu yazılarınızla ilgili düzeltme isteyebilir).



İKLİM 2023 ÖZEL SAYISI
Okumak için [tıklayınız](#).

SPOR METEOROLOJİSİ

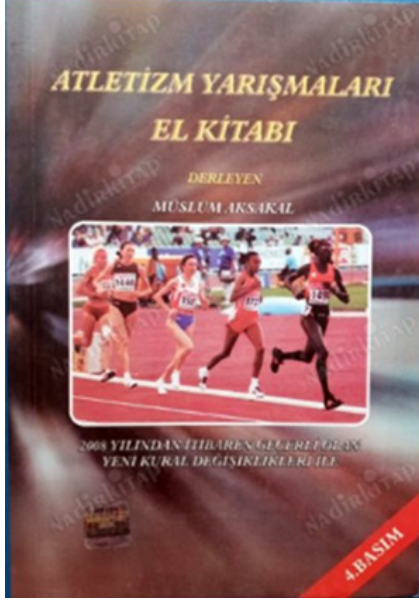


AHMET KÖSE

Yüksek Meteoroloji Mühendisi
Yayın Kurulu Başkanı

Meteorolojinin günlük hayatımızdaki yeri, önemi ve etkilerini bilmeyen yoktur. Meteorolojik bilgiler bazı meslek grupları için çok önemli gibi görünebilir; lakin günlük yaşantımızda hepimiz için oldukça önemlidir. Hava durumu; okula giderken, iş için dışarı çıkarken, spor yaparken önemli olduğu gibi, çiftçiler, balıkçılar, yolcular, kaptanlar, pilotlar, turizmciler, askerler, pazarcılar, ulaştırmacılar başta olmak üzere tüm sektörler için oldukça önemlidir.

Açık alanda yapılan spor müsabakaları (atletizm, futbol, beyzbol vb.) ile hava durumu arasındaki ilişki kapalı spor müsabakalarına nazaran daha fazladır. Kriket veya tenisten farklı olarak yağış oyunu nadiren durdurur. Sporcuların performans sergileyebileceği koşullar; mevsime göre de değişiklik gösterebilir. Atletizm bir yaz sporudur ve sporcular tüm hazırlıklarını buna uygun olarak yaparlar. Fırtına şeklinde esen rüzgâr, muson tarzı yağmur ve sıcak hava dalgasının yaşandığı zaman dilimlerinde de yarışmalar yapılabilmektedir. Bu nedenle sporcular kendilerini bu koşullara göre de hazırlamak durumundadır. Yarışmalar sırasında sert esen rüzgâr, sporcunun muhteşem bir performans göstermesine ve dünya rekorunu kırmasına neden olabilir. Atletizm Yarışmaları için hava durumu kural kitabında hangi hava koşullarında yarışmaların ve derecelerin kabul edileceği açıkça yazmaktadır. Rüzgârın 2metre/saniye hızla estiği bir anda yarışma sonucunun kayıtlara geçmesi ve onaylanması için izin verilen en yüksek hız olduğu biliniyor. Özetle; rüzgârın size yardımcı olmasıyla dünyanın en iyi derecesi alınması mümkün olsa da, bu durum kurala bağlanmıştır. Merak edenler [şu](#) kaynağı inceleyebilir: [tıklayınız](#).



Elbette yarışmalar her türlü hava koşulunda yapılsa da, olumsuz hava koşullarında büyük performanslar nadiren gerçekleşir. Atletizm yarışmalarında kas performansı için muhtemelen hafif bir esinti içeren sıcak hava en iyisidir. Bunun yanı sıra gülle atıcıları, engelli koşucuların nefret edeceği, hafif bir açıyla esen gülleyi atacakları istikamete doğru esen rüzgârdan çok hoşlanırlar. Bir sporcuyu endişelendirebilecek en muhtemel dört hava koşulu sıcaklık, rüzgâr, yağış ve görüş mesafesidir; bu faktörlerin her biri avantaj ve dezavantajlarını da beraberinde getirir.

Aşağıda birkaç sektör için hava durumunun önemini sektör temsilcilerinden dinleyelim:

Balıkçı Hızır; Deniz bizim ekmek tekemiz. İnsanların sağlıklı beslenmesi ve ekonominin canlanması için balıkçılık sektörü oldukça önemlidir. Bizde ekmeğimizi bu sektörden kazanıyoruz. Denize açılmadan önce teknemizi ve av malzemelerimizin hazırlığı için oldukça yoğun emek harcıyoruz. Tüm bunların yanında denize açılabilmemiz ve açıldığımızda balık tutabilmemiz hava koşullarına bağlı. Bu nedenle meteoroloji bilgilerinin doğru ve güvenilir olması bizim için hayati öneme sahiptir.



Çiftçi Mehmet Amca; Ekimden hasada kadar ki süreçte tarlayı sulamamız, çapalama işleri, atacağımız gübre ve yapacağımız ilaçlama başta olmak üzere hava koşulları bizim için oldukça önemli. Ürünleri dolu zararı ya da don vurmaması da meteorolojik koşullara bağlı. Ürünlerin bol ve bereketli olması toprak, tohum, bakım kadar yağışa ve hava koşullarına bağlıdır. Hava koşulları ne kadar iyi ise ürünlerde o kadar bol ve verimli olur. Çiftçiler olarak bizler insanları besler, ekonomiye can veririz.

Yamaç Paraşütü Yapan Volkan Bey; yamaç paraşütüne olan tutkum nedeniyle meteorolojinin ve hava koşullarının ne kadar önemli olduğunu anladım. Öncesinde çok ilgimi çekmeyen rüzgâr hız ve yönün ile hava sıcaklığının yamaç paraşütü için ne kadar kritik olduğunu bizzat yaşayarak öğrendim.

Hava durumunun birçok sektörde etkisinin olduğu bir gerçektir. Bu ayki konumuz meteoroloji ve spor. Hava koşulları spor müsabakalarını ve sporcuların performansını olumluya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bazı spor müsabakalarında kırılan dünya rekorları, belirli hava koşullarında ayarlanması durumunda geçersiz sayılmaktadır. Açık hava sporları hava koşullarından en çok etkilense de kapalı alanda oynanan sporlar olumsuz veya avantajlı etkilenebilir.



Özetle meteorolojik parametrelerin spor ve spor müsabakalarını nasıl etkilediğine bakalım:

Sıcaklık: Sıcaklığın sporcuların performansı üzerinde önemli bir etkisi vardır. Yüksek sıcaklık, sıcak krampları ve sıcak çarpması gibi çeşitli ısı hastalıklarına neden olabilirken, çok düşük sıcaklıklar hipotermiye yol açabilir. Örneğin; Kros kayağı dünya kupasında parkurun büyük bölümünde sıcaklık -25°C veya daha düşük ise yarışlar iptal edilir veya ertelenir; biatlonda ise sınır -20°C ' dir.



Antrenman rejimleri sıcaklığa alışma yöntemlerini içerebilir ve bazı sporlardaki düzenlemeler bazı programların yoğunluğunu şart koşar. Kuzey Amerika'daki Ulusal Üniversite Atletizm Birliği (NCAA), takımların sıcak havalarda antrenman seviyelerini yükseltmelerini şart koyuyor. Bu tür bir hazırlık, performansı artırmayı ve potansiyel ölümcül sıcak çarpması riskini azaltmayı amaçlamaktadır. [1]

Yüksek sıcaklıklar ayrıca havanın daha ince olmasına neden olur, bu da hava direncinin önemli bir rol oynadığı sporlarda sporcular üzerinde daha az sürtünmeye neden olur. Velodrome tasarımcıları, bisiklet sürmeyi daha hızlı hale getirme umuduyla stadyumu ısıtarak bundan yararlanıyor ve The Daily Telegraph, bazı Olimpiyat Oyunları organizatörlerinin yakın zamanlı denemelerde rakip takımlara dezavantaj sağlamak için velodromlara soğuk hava pompalandığını bildirdi. [2]



Sprint gibi güç müsabakalarında ılıman ülkelerden pek çok sporcu, haziran ayında yaz sezonu başlamadan önce nisan ve mayıs aylarını daha sıcak iklimlerde geçiriyor. Sıcak hava, kasların daha etkili kullanılmasına ve dolayısıyla daha etkili antrenman yapılmasına olanak tanır.

Soğuk hava ise sporcuların vücutlarını yaralanma riskini artırabilir çünkü soğuk havada kaslar gerilmelere daha duyarlıdır. Bu duruma iyi bir örnek, 2000 Olimpiyat Oyunları'na ev sahipliği yapan Avustralya'da görüldü. Avustralyalı ekibin çoğunun bulunduğu Sidney, etkinlikten kısa bir süre önce beklenmedik bir soğuk hava dalgası yaşadı, hatta yoğun kar yağışı görüldü. Bazı Avustralyalı sporcular soğuk koşullarda antrenman yapmak zorunda kaldıkları için ciddi kas gerginlikleri

yaşadılar. Olumsuz hava koşullarını fark eden İngiliz ekibi, sorunun önüne geçmek için son ana kadar daha sıcak olan Gold Coast'taki antrenman üssünde kalmaya karar verdi.

Yağış; Yağış nedeniyle bazı spor müsabakaları iptal edilir. Bazı müsabaka ve yarışmalarda sporcunun kayma tehlikesi nedeniyle yaralanması hatta zeminin nemli olduğu durumda bile oynamanın çok tehlikeli olduğu görülmüştür.

Atletizm müsabakaları her türlü hava şartına uygun zeminde düzenleniyor. Sağanak yağmur nedeniyle drenaj sistemleri taşmadığı sürece müsabakanın iptali pek mümkün değildir. Yağışlı havada sporcunun gerek zeminin ıslaklığı gerekse yağışın sporcu üzerindeki etkisi nedeniyle iyi performans göstermesi pek mümkün değildir. Ayrıca yağışla birlikte hava sıcaklığının da bazen ani düşmesi sporcunun performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Ani sıcaklık düşüşü sporcular için, özellikle ısınmalarını bitirmişlerse, ciddi sorunlara neden olabilir. Fırlatma ve atlama yarışlarında işler biraz daha farklıdır. Yağış, drenajı iyi olmayan sert beton yüzeylerde tutularak sporcuların kayma riskini artırır. Yağışlı havada mücadele eden sporcular bu duruma alışıkla mutlu olurken, birçok sporcu ise bu durumdan hoşlanmaz. [4]

Profesyonel olarak oynandığında, Otomobil yarışları (NASCAR, IndyCar) (Bir yol parkuru yarışını geciktirmek veya iptal etmek için genellikle şiddetli yağmur veya pist ıslaklığı gerekir; her türlü yağış, Oval pist yarışını neredeyse her zaman iptal eder veya geciktirir.), Beyzbol, Kriket, Golf, Tenis aşağıdaki sporlar genellikle herhangi bir yağış olduğunda gerçekleşmez. Aşırı yağmur yağdığında, sahanın suyla dolması ve topun sekmemesi durumunda futbol müsabakaları iptal edilebilir. Kış sporları da kar miktarının az ya da çok olması nedeniyle iptal edilebilmektedir.





Rüzgâr; bir spor müsabakasında ekipmanı uçurarak topun yönünü veya ilerlemesini değiştirebilir. Golfte rüzgâr seviyeleri şutun atılma şeklini etkileyebilir. Karşıdan esen rüzgâr koşucuları yavaşlatabilirken, arkadan esen rüzgâr desteğine neden olabilmektedir. Bazı spor müsabakaları; özellikle su ve havada yapılan (paraşüt, sörf vb.) sporları rüzgârın varlığına dayanır. Bir sporcu şanssız olmadığı sürece, rüzgârdan etkilenmez çünkü tüm sporcular genellikle aynı hava koşullarında yarışmak zorundadır. Ancak süreler, mesafeler ve yükseklikler rüzgârın gücünden büyük ölçüde etkilenebilir. Performansların rekor amaçlı olarak yasal sayılabilmesi için sprint, atlama ve fırlatma etkinliklerinin Uluslararası Atletizm Federasyonu'nun saniyede iki metrelik maksimum rüzgâr hızına uygun olması gerekir. Rüzgâr hızının herhangi bir zamanda 2m/s'den yüksek olması durumunda ulaşılan mesafe veya yükseklik rekor olarak onaylanmayacaktır. Ancak uzun mesafe yarışları, koşucuların rüzgârın yararlarını ve sorunlarını eşitleyen dairesel bir parkur etrafında gitmesi nedeniyle bu kuralın dışındadır. Sezonun zamanlaması, sporcuların nadiren tam ölçekli fırtınalarda yarıştığı anlamına gelir; karşılaşacakları zorlu rüzgâr koşulları, tahmin edilemeyen fırtınalı koşullardır. [4]



Görünürlük (Sis); bazı spor müsabakaları yetersiz görüş durumunda, tehlikeli hale getirebileceğinden veya sporcular için dezavantajlı hale getirebileceğinden oynanamaz. Bu tarz spor müsabakalarında genellikle hakem karar vermesiyle sona erer ve yeniden başlayıp başlamayacağı bazen tartışmalara neden olabilmektedir. Düşük görüş mesafesi durumunda oynamanın zorlukları da tartışmalıdır. [3]

Yoğun sis olduğunda ülkemizde de müsabakalar iptal edilebilmektedir. Ayrıca güneşin konumu bazı sporcular için dezavantaj olabiliyor. Bazı durumlarda bir oyuncunun görüşü güneşin parlaklığından dolayı bozulabilmektedir. Ayrıca benzer durum beyaz örtüyle kaplı karlı zeminlerde de yaşanmaktadır. Bu gibi hava koşullarında sporcuların gözlerinin altını siyah renkle boyadıklarına şahit olmuştunuzdur.

Bu ayki köşe yazımı Haliç Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda 4. Sınıf öğrencilerine vermeye başlayacağım "Spor Meteorolojisi" dersi kapsamında kaleme aldım. Ümit ediyorum ki; önümüzdeki yıldan itibaren bu ders diğer üniversitelerin ilgili fakültelerinde de açılır.

Gelecek sayı görüşmek dileğiyle; sevgiyle kalınız...

Kaynakça:

1. English, Marianne. [How football players can beat the heat](#), Discovery News. 24 August 2011. Accessed 18 September 2011.
2. Pierce, Nick. [London 2012 Olympics: Cyclists aim to get up to speed in London velodrome dress rehearsal](#). The Daily Telegraph. 15 February 2012. Accessed 3 August 2012.
3. James, Steve. [The myth of bad light in cricket](#). The Telegraph. 11 September 2008. Accessed 18 September 2011.
4. <https://www.rmets.org/metmatters/weather-athletes-how-weather-affects-lives-our-athletes>

METEOROLOJİ VE DAĞCILIK



AYŞEGÜL AKINCI YÜKSEL

Meteoroloji Mühendisi
Yayın Kurulu Üyesi

Dağcılık sporu; tamamen doğada ve hava koşullarının doğrudan etkisi altında, dağın zirvesine çıkmak için, belirlenen bir rota üzerinde ve yüksek irtifalarda, yürüyüşçülük, kampçılık, dağ kayağı ve tırmanıcılık (sportif amaçlı tırmanış, kayada, karda veya buzda dağcılık teknikleri kullanılarak yapılan tırmanışlar) öğelerini içeren spor dalıdır.

Dağcılık, Yaz ve Kış Dağcılığı olarak sınıflandırılır. Her ikisinin eğitimleri, kullanılan ekipmanları ve giysileri birbirinden farklıdır. Ülkemizde, yüksek irtifalarda meydana gelen hava olaylarında hangi mevsimde olursa olsun kış koşulları yaşanabildiği ve yüksek irtifalarda (2500 m ve üzerinde) doğal ortam genellikle kar ve buzla kaplı olabildiğinden, yağışlar genellikle kar, tipi olarak gerçekleştiğinden ve sürtünmenin azlığı nedeniyle rüzgarların yüksek hızlarda esmesinden dolayı etkinlikler genelde kış dağcılık ekipmanları (4 mevsimlik çadır, kazma ve krampon vb.) ve giysileriyle gerçekleştirilir. Dağcılık sporunun yapıldığı ortamlarda korunma ve barınma olanakları olmadığından yapılacak faaliyetin gerçekleşmesi hava koşullarına doğrudan bağlıdır.





Yapılacak en küçük ihmal, yükseklik artıca hayati tehlikelere neden olabileceği unutulmadan yapılması gereken bir spor dalı olan Dağcılık, faaliyetin planlanması, katılımcıların özenle belirlenmesi ve mümkünse hedef olan zirveye çıkıp, güvenli bir şekilde geri dönülmesi şeklinde etaplara ayrılabilir. Hava tahmini, planlanma, hazırlık ve gerçekleşme aşamalarında büyük öneme sahiptir. Ekstrem spor dallarından olan dağcılıkta, doğada var olma becerinizi geliştirmek için meteoroloji konusunda temel de olsa bilgi sahibi olmanız gerekir. Bu nedenle lisanslı dağcılar eğitimleri sırasında meteoroloji dersi alırlar. Çünkü dağın yapısı nedeniyle çok acemice ve ayrıntılı çalışmadan seçilen bir rotada değillerse, etkinliğin seyrini meteorolojik faktörler belirler.

Planlama Aşaması; Dağcılık sporunun en önemli aşamasıdır. Gerçekleştirilecek faaliyetler, yıllık olarak planlanır ve bu planlar dağcılık kulüplerinin bağlı olduğu Türkiye Dağcılık Federasyonu (TDF) tarafından onaylanarak yürürlüğe konulur. Bu planlarda etkinliğin başlangıç ve bitiş tarihleri, faaliyetin lideri-rehberi ve yapılacak faaliyet için gerekli eğitimleri almış dağcılık lisansına sahip sporculardan katılmak isteyenler belirlenir. Lider-rehber ve sporcuların ortak toplantıları ile ulaşım, faaliyette kullanılacak donanım ve teknik malzemeler, kamp atılacak noktalar, su kaynakları ve kaç öğün yemek yeneceğine kadar gerekli detaylar gözden geçirilir. Çıkılacak dağın özelliklerine göre gerekirse antrenmanlar yapılır.



Etkinlik Aşaması: Bu aşamada hava tahminleri detaylı takip edilir. Güncellenen tahminlere göre faaliyet planlanandan daha erken yapılabilir veya ertelenebilir. Yani faaliyetin gerçekleşmesini (sporcuların sağlık durumu veya yaşanan bir dağ kazası dışında) meteorolojik koşullar şekillendirir. Hava durumunun önceden bilinmesi, mevsimine göre karşılaşılabilecek; fırtına, çığ riski, görüş mesafesinin kısılması, etkili yağışlara, korunma olanağı bulunmayan yüksek irtifalarda ve açık alanlarda maruz kalınacağından, organ kayıpları, hatta hayati riske karşı alınacak önlemlere etkisi olacaktır. Dahası olumsuz hava koşulları düzeline kadar yardım alma şansı da olmayacaktır.

Özellikle kış dağcılık faaliyetlerinde karın durumu, yüksekliği, çığ riski bilgileri takip edilen hayati konulardır. Dağcılar kendi deneyimleri veya paylaşılan dağcılık raporlarından dağa çıkış rotalarını belirlerken, çığ yaşanmış veya riski olan kulvarların dışındaki rotaları tercih ederler. Etkinliği planlarken, hava durumu, sıcaklıklar, rüzgâr tahminlerini edinir, dağın yüksekliğine göre ara ve ana kamp yerlerini belirler, çadır ve diğer ekipmanlarını yanlarına alırlar. Ülkemizde 2500 metre üzerinde yüksekliğe sahip dağlarda, Kaçkarlar, Hasan Dağı, Erciyes Dağı, Süphan Dağı ve en yüksek zirvesi ile Ağrı Dağına çıkış yapan dağcılar eğer bu çıkışlarını kış koşullarında yapacaklarsa mutlaka rüzgâr ve kar yüküne daha dayanıklı iskeletiyle 4 mevsimlik çadırları ve -40 derece konfor sıcaklığına sahip uyku tulumlarını ve uygun giysiler kullanırlar. Yüksek irtifadaki düşük sıcaklık ve zeminin kar-buz olması nedeniyle izolasyonu yüksek botlara sahip olmaları, gerek doku/organ kaybı yaşamamaları, gerek konfor açısından önemlidir. Etkinliğin süresini, hava durumu, sıcaklık ile rüzgârın yönü ve şiddeti belirler. Güneşli havalarda ve karlı yüzeylerde cildin ve gözlerin zarar görmemesi için koruyucu malzemelerin unutulmaması gerekir.

Yaz dağcılık faaliyetlerinde bile 3000 metre ve üzeri irtifalarda, aşağı seviyelerdeki yağmurun kar, tipi şeklinde gerçekleştiğini dağcılar bilir ve bunu göz önüne alarak, gerek dış ve iç giysilerini, gerekse çadırlarını buna göre seçerler. Bu seviyelerde, ülkemiz enlemlerinde orta bulutlar yüksekliğindedir ve daha da yükseğe çıktığımızda kendinizi bir açık hava laboratuvarında hissedersiniz. 2005 yılında Ağrı Dağı'na kuzey yüzü, Korhan Yaylası'ndan tırmanırken Cb (Cumulonimbus) bulutunun oluşumunu adım adım izlemenin ayrıcalığını yaşamıştım.

Akut dağ hastalığını duydunuz mu?

Bulduğumuz enlemlerde 2500 metre ve üzerindeki dağlarda, dağcılarının sıklıkla karşılaştıkları basıncın düşmesi nedeniyle yaşadıkları bir hastalıktır. Yükseklikle birlikte hava basıncının düşmesi (oksijen miktarının azalması) ile vücudun iç basıncının artması, başta kalp ve damarları olumsuz etkilemekte, bu da sporcuda şiddetli baş ağrısı, mide bulantısı, iştahsızlık ve ruhsal durum bozukluklarına neden olmaktadır. Zaman zaman basından veya bazıları abartılmış sahneleri de olsa Everest Dağı filmlerinden, bu nedenle hayatını kaybeden dağcılarından haberdar olmuşsunuzdur. Dolayısıyla, yüksekliğe uyum (aklimatize olma) dağcılıkta önemli hatta hayati bir konudur. 5000 metre ve üzerindeki tırmanışlar yapan sporcular, vücutlarının yüksek irtifaya uyum sağlaması için, ara kamplar kurarak, belirli sürelerle irtifa kazanacak yürüyüşler yaparak, tekrar kamp noktasına dönerler, sonra tekrar bir aşama daha yükselip, vücutlarının yüksekliğe uyum sağlamasına yardımcı olurlar ki, oksijen azlığı ve düşük basınç nedeniyle sağlıkları bozulmasın, kalıcı rahatsızlıklar oluşmasın ve hatta hayati tehlike yaşamasınlar. Bu konu, üyesi olduğum dağcılık kulübünde verdiğim Meteoroloji derslerinde sebep-sonuç ilişkisini farkındalık oluşturmak ve tedbirli



davranmalarını sağlamak açısından üzerinde önemle durduğum konuların başında yer almaktadır. Yükseklikle oksijen miktarındaki azalma, yüksekliğe bağlı bir başka rahatsızlığa yol açmakta, sık soluk alma, aşırı yorgunluk ve halsizlikle etkinliğin seyrinde dolayısıyla ekip haline çıkılıyorsa gerginlik ve aksamalara yol açmaktadır. Genel çerçevesini çizmeye çalıştığım dağcılık sporunun meteoroloji ile yakın ilişkisi ihtiyaç duyulan bilgileri üretme ve paylaşma yolları ve yöntemlerini geliştirme açısından önemlidir. Bu bilgileri daha sağlıklı üretmenin yolu da, yüksek seviyelerde daha fazla sayıda gözlem yapma ve bu gözlemleri analiz ederek, doğa sporcularının kullanımına kazandırmaktır.

Gürcistan'da yer alan Kazbek Dağı'na, 2011 yılına yaptığım tırmanıştaki ana kampın adı; tüm dünya dağcılarının bildiği Meteor Kampıdır. 3600 metre yükseklikteki kampta devasa bir taş yapı zamanında Ruslar tarafından meteorolojik gözlemler için yapılmış ve kullanılmış. Temmuz ayında gerçekleşmesine rağmen, Gergeti Buzulu nedeniyle zorlu bir tırmanışla çıkılan bu yükseklikte, rota boyunca 500 metre aralıkla yerleştirilmiş totalizatörler ve bir meteoroloji istasyonunun varlığı şaşırtıcı olsa da elde edilen verilerin bugün bile önemi bilinmektedir. Doğada ve açık havada yapılan sporların meteoroloji ile ilişkisine dair temel bilgilerle giriş yaptığımız yazımızı, doğada ve yükseklerde atmosferi gözlemleyen meslektaşlarımızın artması dileğiyle noktalamak istiyorum.

*İzmir Dağcılık ve Doğa Sporları İhtisas Kulübü (İDADİK) üyesi, 56 Yüksek Dağ Tırmanışı sahibi.



COP 28 KARARLARI ÖNCE AVRUPALI ÇİFTÇİLER İÇİN UYGULANMAK İSTENDİ



İSMAİL KÜÇÜK

Meteoroloji Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu Üyesi
2. Başkanı

İklim değişimi üzerinden yapılan tartışmalarda, ekstrem meteorolojik olayların artışları ile **su ve gıda güvenliği** öne çıkarılmaktadır. Su ve gıda güvenliği sağlanamaz ise, insan yaşamına ilişkin birçok planların değiştirilmesi ve yeni önlemlerin alınması zorunlu olacaktır. COP toplantılarında su ve gıda güvenliği özellikle gündemde tutmaktadır. Bu anlamda, COP toplantılarının dayanağı her kesim tarafından kabul edilebilecek dayanaktır. Ancak gerçekte durum nedir?

Küresel sera gazı üretiminin %18'inin tarım ve hayvancılık, %3'ünün atık, %5,2'sinin endüstri ve %73,2'sinin enerji sektöründen kaynaklanmaktadır. Gıda sektörünün, %26'sinin Arazi kullanımı (%16'si Hayvancılık için arazi kullanımı, %8'i insan gıdası için arazi kullanımı), %74'ünün gıda dışı faaliyetlerden (%27'si Ekin üretim insan ve hayvancılık, %31 Hayvancılık ve balıkçılık, %18 tedarik zinciri) kaynaklanmaktadır.

COP 28, Tarım ve Hayvancılık

13 Aralık'ta sona eren COP 28 İklim Zirvesi, birçok konunun yanı sıra, tarım ve hayvancılık alanında; Yoksul insanların gıda güvenliğinin sosyal programlar ile sağlaması, Tarım ve gıda sektöründe çalışanların desteklenmesi,



Tarım ve gıda sektöründe sürekliliğin sağlanabilmesi, İklim değişiminin etkilerini azaltarak direnç geliştirmek isteyen çiftçilere, balıkçılara, gıda üreticilerine finansal ve teknik desteklerin sağlanması, İklim değişimi etkilerini azaltma ve çevresel faydaları yükseltmek amacıyla, arazi, doğal ekosistemleri ile biyoçeşitliliği korumak ve onarmak, Gıda güvenliği, sağlıklı gıda üretiminin sürekli olarak yapılabilmesi için tüm araçların sağlanması gerektiği gibi konular tüm metinlerde belirtilmektedir.



AB Çiftçileri

COP 28 sonrasında Avrupa Birliği (AB) ülkesi olan Fransa ilk icraatını çiftçilere karşı gerçekleştirmeye kalktı. Çiftçilere verilmekte olan birçok desteğin azaltılacağı ya da hiç verilmeyeceği belirtildi. Bu aslında tüm AB ülkeleri adına yapılmaya çalışılan bir deneydi. Başarılı olunsaydı diğer ülkelerde aynılarını uygulayacaklardı. Tabi bu süreç tamamlandı

sayılmaz. Yenilikçiler ve çiftçiler açısından süreç bitmedi. Devamı olacağı açıkça bellidir.

COP ve Gıda

COP uzun bir süredir devam etmektedir. Egemenler açısından Kyoto ile önemli bir adım atılmıştır. İklim değişimi ve etkilerinin azaltılması konusunda vurgular her nedense karbon emisyonunu en fazla üreten sektörlerden değil de en zayıf sektörlerden başlatılmaktadırlar. Tarım ve hayvancılık sektörü, sosyal yapıları gereği sera gazını en fazla üreten sektörlerden çok çok zayıf durumdadır.

İnsanlığı teslim alabilmek için gıda ve enerji sektörünü ele geçirmek gerekir. Üretim süreçlerine bakıldığında enerji sektörü çok kolayca kontrol edilmektedir. Gıda sektörü diğer sektörlerle göre daha dağınık olmasının yanı sıra bireysel anlamda da basit üretimler yapılabilmesine izin vermektedir. Teknolojik gelişmelere bağlı olarak, suni et başta olmak üzere diğer gıdaların üretimi konusunda birçok hazırlıklar tamamlanmış olabilir. Bu anlamda gıda sektörü ve gıda sektörünün temeli olan tarımsal faaliyetler hedef alınmıştır. Amaç, küresel iklim değişimi ve etkilerinin azaltılması değil, yeni teknolojiler ile gıda üretiminin farklılaştırılmasıdır.

Ülkemizde tarım ve orman alanlarının korunduğunu söyleyebilir miyiz? İliç'de yaşanan felaket geliş süreciyle değerlendirildiğinde çevresel etkileri ile maliyetleri bilinebiliyor mu? Bu maliyeti kim nasıl ödeyecek?

AB'de çiftçilere uygulanan, bizim çiftçilere daha şiddetli uygulanacaktır. Dert iklim değişimi değil. Değişen iklimten yeni ticari sektör/ sektörler oluşturmaktır.

www.meteoroloji.org.tr

TARIMIN DESTEKLENMESİ İÇİN NE GEREKİR?



NAMIK CEYHAN

Meteoroloji Mühendisi
Tarım ve Orman Komisyonu
Başkanı

Son yıllarda yüksek girdi maliyetler nedeniyle çiftçilikten vazgeçen vatandaşlarımızın sayısı gittikçe artıyor. Pek çoğu tarlasındaki ürünü söküp bir daha ekmemek üzere toprağını sürüyor, hatta satıyor. **Çiftçiler toprağına küsüyor, kırsal alandan şehirlere göç etmeye başladı.** Tarım ürünleri ithalatı gün geçtikçe artıyor. Tarımsal faaliyetlerle uğraşanların sayısı gün geçtikçe azalıyor.

Öte yandan ülkemizdeki çiftçi yaş ortalaması da ellinin üzerinde seyrediyor. Çiftçilikle geçimini sağlayanlar çocuklarını ben yaşayamadım hiç olmazsa sen yaşa diye ya şehre gönderiyor, ya da başka işlere yönlendiriyor. Yani çocuklarını çiftçiliğe özendirmek bir yana uzaklaştırılıyorlar. Hoş gençlerde çiftçiliğe pek heves etmiyor. **Peki, gıda güvenliğinin sigortası konumundaki çiftçilerimiz üretimden vazgeçmeye devam ederse, gençler tarımla uğraşmaz ise bu ürünleri kim ekip diyecek sağlıklı gıdaya nasıl ulaşacağız?**

Uygulanan ekonomik politikaların bir sonucu artan girdi maliyetleri yanı sıra verimli tarım topraklarının imara açılması beraberinde tarımsal üretim azalmaktadır. Azalan tarım ürünlerine ulaşımında ortaya çıkan hayat pahalılığını önlemek adına mevcut hükümetin en kolay yaptığı tarım ürünleri ithalatını kolaylaştırmak ve ithal buğday, mercimek nohut ve fasulye ile idare etmek çare mi? Sürdürülebilir mi?



Burada aklımıza şu soru geliyor: **ÇİFTÇİLİĞİ (TARIMI) DESTEKLEMELİK İÇİN HANGİ REJİM GEREKİR? ***

Bunun için gelişmiş ülkelerin tarımsal geçmişine bir göz atalım:

- **ALMANYA** : 1850'ye kadar bu ülke küçük devletler halindedir. İngiltere ve Fransa diğer küçük devletler gibi Almanya'yı da sömürür.19. yüzyılda, bağları kuvvetli olmayan bir konfederasyon olan Almanya'nın birleşmesinde önemli rol oynayan ve Birleşik Almanya'nın ilk Şansölyesi olan Alman devlet adamı **Otto von BİSMARCK** çıkar ve Alman Konfederasyonu'nu kurar (1860). Ardından kalkınma için seferberlik başlatılır. Tarım okulları, bilim ve teknik okullar açılır. Köy kooperatifçiliği ve Bankacılığı kuruluyor; tefecilik önleniyor. Köy ülkesinden sanayi ülkesi olmaya başlıyor (1880). O zamanki Almanya 'da kırsal kalkınmanın öncüsü "**Bilim ve Teknik Okullar**" ordusudur. (Ülkemizde bir zaman uygulanan Köy Enstitüleri gibi)

- **İNGİLTERE** : Dünyanın imalathanesi olarak görülen dominyonlarına mamul madde göndereceği bir ticaret anlayışı üzerine kuruluydu. İngiltere sanayi ve ticaret sermayesini öncelikle dominyonların pazarlarıyla güvenceye alan bir sistem uyguluyordu. (Bu suretle hem dominyonları oyalıyor, hem de kendi çiftçisini kolluyordu.) Dünya ekonomisine ağalık yapan İngiltere, 1931'in Eylül ayında sahneden çekildiğini ilan eder.

- **AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ** : Amerikan ekonomik tablosunda, 1933 yılında tarım en ağır çöküşü yaşayan sektördür. Çiftçilerin büyük çoğunluğu iflas halindedir, açlığa mahkumdur. "**100 gün paketi**" içinde, Mayıs 1933'te Agricultural Adjustmen Act, AAA (**Tarımı Düzeltme Yasası**)

ve Haziranda Farm Credit Act, FCA (**Tarım Kredi Yasası**) tarıma ilk yardımı getirir. Bu ilk yardımlar gelecek yıllarda Amerika'da benimsenecek tarım politikasının da başlangıcı olacaktır. Yöntem tıpkı sanayi için olduğu gibi, tarımda da fiyatları yükseltmektir. Yüksek alım fiyatı ve satın alma garantisi yeni bir politikanın başlangıcıdır. Üretici bunu anlar, Mısırdaki buğdayda, tütünde, pirinçte girilen bu uygulama ile sınırlanan üretimde fiyatlar yükselmeye en az üreten çiftçinin cebine para girmeye başlar. Tarım-sanayi arasındaki göreceli fiyatlar da tarım lehine seyretmeye yönelmiştir.

Artan tarım gelirleri, tüketim mallarına talebi artırmış, tüketim malı sanayilerinde bir kıpırdama yaratmıştır.

Çiftçilerin en az yarısı, yüzde 12'ye varan faizlerle ipotekli topraklarını terk etmiş, ya da kaybetmekteydi. Bu da onlara kredi açan yüzlerce taşra bankasının iflasına yol açıyordu. FCA,1933 Mayısından 1937 Eylülüne kadar düşük faizle (yüzde 3-5 gibi) iki milyar doların üzerinde kredi açtı. İpotek borçlarının yükünü hafifletti, topraklarını kurtardı.1937' sonunda kalan ipoteklerin de yarısını devraldı. Amerikan çiftçileri 1930'ların sonlarında yeni bir başlangıç noktasına geldiler. **O yılların ABD Başkanı Roosevelt'e Komünist misin diyenler de vardı.**



- **SOVYET RUSYA** : 1917 devrimi uzun savaş yıllarında yorgun düşmüş köylülere toprak verirken, barış da vaat etmişti. Barış, onların toprak kadar özledikleri şeydi. Ama 1918'de başlayan iç savaş bu vaadi geçersiz kıldı. **Sosyalizmi barışla özdeşleştirmek istiyordu.** Büyük çoğunluğu köylü olan kitlelere "**Tarlalar sizin ekebildiğiniz kadar ekin**" diyordu. Köylüler ülkesi barışı en çok bununla



algılıyordu. **Yurtta barış için, gıda sorununun çözümünü ilk koşulu ve istikrarın temeli idi.** Ne var ki İngiltere'nin ilişkileri kesmesiyle birlikte yeniden savaş korkusu baş gösterdi. Uzun süredir barışa ulaşmış bir ülkede savunma sorunu ağırlık kazanmaya, tahıl stoklaması yapılmaya başlandı. Bu birçok şeyin değişmesine yol açan etkiler yaptı. Sanayi tarımın ne kadar ürün vermesine bağımlı kalmayacak, Tarımı kendine bağımlı kılacaktır. Ne kadar ürüne ihtiyaç duyduğunu tarıma bildirecektir. Sanayide devrim boyutuna varan bir değişim olursa, bunun tarımı yeniden düzenlememesi düşünülebilir mi? Sanayideki değişimin devrim boyutunda olup olmadığı, biraz de tarımı böyle düzenleyebilmesiyle anlaşılacaktır.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN ilk yıllarında: Osmanlı Döneminde devlet bir girdabın içinde kalmıştı: Açıkları dışarıdan borçlanarak kapatıyor, bunun sonunda, vergi hasılatını borç ödemeye ayırmak zorunda kalıyordu. Bu çizgi Osmanlı toprağında vergiyi de alacaklılar adına yabancıların toplamasına kadar varmıştı. Gelir kaynağının kıtlığı yüzünden Cumhuriyet Yönetimi hiçbir biçimde bütçe açıklarını **DIŞ BORÇLANMAYLA** kapatma yoluna gitmez. Yönetimin gözünde, bu yolu benimsemek, imparatorluğun kaderine yeni devleti de ortak etmek demektir.

Cumhuriyet yönetimi için, sağlam ekonominin kilidi "denk bütçe" ilkesidir. Saklanacak ve Güvenilecek Para Yalnız Türk Parasıdır. Tüm mali işlerde Meclis yönetimi ve denk bütçe titizliği gözlemlenmektedir. Bu dönem Yönetimin "Denk bütçe+ sağlam para" çizgisini bozmadan yürütmesi ilginçtir (**1923'te 1 Dolar: 1.2 TL-- 1938'de ' 1 Dolar:1.8 TL**)

Lozan'da kabul edilmiş bazı sınırlamaların 1929'da kalkmasıyla birlikte ekonomide karar alma gücü artık tamamıyla Cumhuriyet Yönetiminin elinde olacaktır. Ancak o yıllarda Dünya Ekonomik buhrana giriyor. Yönetim buna rağmen sıkıntılı tabloyu gizleme veya tozpembe göstermek yerine kendi Varidatımızla (gelirlerimizle) kendi masrafımızı kapatmak, bu suretle cihanşümül (dünya çapındaki) krizden milli ve mali bütçemiz sarsılmadan çıkabilme yolunu seçti. Birinci Dünya Savaşının getirdiği büyük deneyle asıl başarının yerel üretim olduğu; tam güvence tam ekonomik bağımsızlık ilkesinin şart olduğu; yerli özel sermaye kesiminin geliştirilmesi, Yerli Bankalar, Yerli kamu kurumları, Yerli fabrikalar kurulmasının



temelindeki anlayışı TBMM denetimini, Merkez Bankası, Sayıştay işleyişinin esasları ile hayata geçiriliyordu.

Sonuçta Dünya Ekonomik buhranının etkileri değer ülkelerde faşizmin -İtalya'da Mussolini, Almanya'da Hitlerin -yönetimine yol açıyor; ama Türkiye'de genç Cumhuriyet, TBMM egemenliği Yönetimin denetlemesi ilkesinden vazgeçmiyordu.

Almanya (Krallık) ,İngiltere (Sömürgeci Ülke), ABD Kapitalizmin Ağası; Sovyet Rusya (Komünist), Türkiye Cumhuriyeti (Köy Cumhuriyeti) hepsi de çiftçileri borçtan tefecilerden kurtarıyorlar ve Tarım üretimini artırıyorlar. Üstelik stok yapıyorlardı.

ABD TEKSAS Senatörü Wright Patman Senatoda 1966 yılında şöyle bir konuşma yapmıştır: **İleri ve geri kalmış ülkelerden hiçbiri bizim sahip olduğumuz kadar yiyecek stoklarına ve üstün üretim olanaklarına sahip değildir. Bundan dolayı Amerika tarımı açlığın eline düşmüş ve dünyanın diğer bölgelerinde yaşamakta olan milyonlarca insana karşı kullanılagelen bu silahı etkili hale getirmek için bugünkü kalıpları da değiştirmek zorundadır. Bu mümkün olduğu takdirde öldürücü ateşli silahlara olan ihtiyacın çok azalmış olacağını tahmin ediyorum.****

- Henry Kissinger'in Başkanlığında toplanan "Ulusal Güvenlik Konseyine Gizli kaydıyla 200 sayfalık bir rapor sunar " Gıdayı kontrol ederseniz insanları, enerjiyi kontrol ederseniz tüm bir kıtayı kontrol edebilirsiniz" der. Bu husus, 1975'te Başkan Ford, tarafından Hükümetin resmi politikası olarak onaylanır. (Kissinger's 1974 Plan For Food Control Genocide)



Genç Cumhuriyetin ilk yıllarında sağlanan tüm kazanımlar son elli yıl içinde unutuldu. Örneğin, **Tarım ürünlerinden alınan verginin (Öşür) kaldırılmasını unuttuk; Osmanlı borçlarını adım adım 1954'e kadar bitirdiğimizi unuttuk; sonra da zeytinyağı, buğday, yağlı tohumlar, et, süt, peynir üretici çiftçilerimizi unuttuk. Yerel üretim ve yerel sermaye sayesinde ancak dik durabilmek yerine, Yabancı çiftçilerin daha zengin olması için ithalatın önünü açtık.** İthal samandan ithal arpayaya kadar muhtaç hale gelindi. Türkiye'nin endemik bitkileri, yerel tohumları dikkate almadık. Ata tohumlarının kıymetini çok geç anladık. Üstüne üslük Cumhuriyet dönemi tarımsal kalkınmanın lokomotifi konumundaki pek çok fabrika ya kapatıldı ya da özelleştirilmek suretiyle işlevi bitirildi. (Sümerbank, Şeker Fabrikaları vb.)

Tarımsal kalkınma için Almanya'da uygulanan Bilim ve Teknik Okullar ordusu; Prusya Prenslüğündeki toprak ağaları hem o okulları açıyorlar hem de tüm çiftçileri destekleyip üretimin artırılması örnekleri dikkate alınarak köy enstitüleri kuruldu. Türkiye'de tam donanımlı ilkokul öğretmeni yetiştirmek üzere 17 Nisan 1940 tarihli ve 3803 sayılı yasa ile açılan ve tamamen Türkiye'ye özgü olan bu eğitim projesi okul türü olan **KÖY ENSTİTÜLERİNİ** yöneten dönemin Milli Eğitim Bakanı olan **Hasan Âli Yücel** ile **İsmail Hakkı Tonguç**'un bu okulların geliştirilmesinde büyük emeği vardır. Özellikle kırsal bölgelerdeki okulların toplum yaşam merkezi haline getirilmesi, iş ve eğitimi birleştirme fikrini yerine getirmek için tasarlandı. Mezunların aynı anda hem okul öğretmenleri hem de toplumun eğitmeni olması bekleniyordu. Öğrenciler aslında kendi okullarını, evlerini, kışlalarını, iş yerlerini vb. inşa ettiler ve birlikte yaparak ve yaşayarak üretim ile eğitimi kaynaştırdılar.

Bizdeki Köy Enstitülerini Toprak Ağaları kapansın istedi, ABD istedi (Marshall Yardımı), oy kaygısı ile

ellili yıllarda bu okullar kapatıldı. Sonra da İ.Hakkı Tonguç'a "Komünist" dediler. Şimdi gelişmiş ülkeler o düzene benzer okullar açıyorlar.

SONUÇ OLARAK TARIMSAL ÜRETİMİN LOKOMOTİFİ KONUMUNDAKİ ÇİFTÇİLERİ DESTEKLEMELİK İÇİN BELLİ BİR REJİME İHTİYAÇ YOKTUR. Rejimi ne olursa olsun- Rusya, ABD ve ÇİN gibi ülkeler çiftçiliği desteklemişlerdir. Bugün dünya gıda ihracatında birincisi ABD, dünya ikincisi Hollanda'dır. Buraları iyi incelemek gerekir. Tarımın desteklenmesi için rejim değil, iktidarın yönetim anlayışı önemlidir.

Birleşmiş Milletler Raporu (2020) uyarıyor: Dünyada her geçen gün açlık çeken insan sayısı artarken ve kötü beslenme giderek yaygınlaşırken 2030 yılı itibarıyla Sıfır Açlık Hedefine ulaşmak mümkün olmayabilir. Onun için ülkeler gıda güvenliği sorununu milli güvenlik meselesi olarak görmeli ve tedbir almalıdır. Yani bir ülke kendine yeterli enerji-su -gıda üretmeli; çiftçisine gerekli önemi ve desteği vermelidir. Yarın çok geç olmadan. Tarımı, toprağı hor gören geleceğini zor görür.

Yazımızı büyük önder Cumhuriyetimizin kurucusu Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün şu sözleriyle tamamlayalım: **ÇALIŞMADAN, YORULMADAN, ÜRETMEDEN RAHAT YAŞAMAK İSTEYEN TOPLUMLAR, ÖNCE HAYSİYETLERİNİ SONRA HÜRRIYETLERİNİ DAHA SONRADA İSTİKLAL VE İSTKBALLERİNİ KAYBEDERLER.**

Kalın sağlıcakla.



Çalışmadan, yorulmadan, üretmeden, rahat yaşamak isteyen toplumlar, önce haysiyetlerini, sonra hürriyetlerini ve daha sonrada istiklal ve istikballerini kaybederler*.

Mustafa Kemal ATATÜRK

* <http://tr-tr.facebook.com/people/Alaettin-Hacimüez-zin/634684432> İZÇEP Çevre Gönüllüleri Platformu.

** <https://bilimvegelecek.com.tr/.../tarhana-osman.../>
"Yeni Sömürgecilik Açısından Gıda Emperyalizmi s:101; Emperyalizme karşı bir bilim insanı: OSMAN NURİ KOÇTÜRK"

KARİYER

Hazırlayan
Ercüment AVŞAR

E-Bültenimizin bu kısmında yurtiçi ve yurtdışı kuruluşlarının ve üniversitelerin lisansüstü programları, staj programları ve çeşitli iş ilanları yayınlanacaktır.

Meteoroloji Mühendisliği Bölümü öğrencilerimiz ve mezunlarımızı özellikle uluslararası kuruluşlarda çalışmalarına ve lisansüstü programları katılmalarına teşvik etmek amacıyla, hem bölüm hocalarımız hem de bu kurumlarda daha önce çalışmış meslektaşlarımız her zaman öğrencilerimizin ve mezunlarımızın yanında olacaktır. Bu amaçla e-bültenimizin bu kısmını Kariyer Bölümü olarak ayırmış bulunmaktayız.

- Staj programları
- Yurtiçi özel sektör ve kamu sektörü iş ilanları
- Uluslararası bilimsel organizasyonların iş ilanları,
- Yurtdışı üniversitelerin lisansüstü programları,
- Yurtdışı üniversiteler öğretim üyesi ve öğretim görevlisi kadro ilanları

Yurtdışı üniversiteler öğretim üyesi ve öğretim görevlisi kadro ilanları, Duyuruları bu kısımda yapılacaktır. Bu duyuruların bazıları aşağıdaki gibi olacaktır.



Meteoroloji Mühendisleri Mezunlarımızın Dikkatine!

Sizler için derlediğimiz uluslararası iş ilanlarını dikkatinize sunuyoruz. WMO, EUMETSAT ve ECMWF'ye ait güncel iş ilanları ile ilgili olarak, başvuru süreci gibi detaylar hakkında daha fazla bilgi almak için lütfen aşağıdaki e-posta adresinden iletişime geçiniz. bilgi@meteoroloji.org.tr



METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ SÖZLEŞMELİ PERSONEL ALIM İLANI

20.02.2024 tarihinde Resmi Gazete' de yayımlanan ilanla; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğüne personel alımı yapılacaktır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü merkez ve taşra teşkilatı birimlerinde istihdam edilmek üzere 2022-KPSS (B) grubu P3 ve P93 puan sıralaması esas alınarak, yazılı ve sözlü sınav yapılmaksızın en az 50 puan almış adaylar arasından 38 sözleşmeli Mühendis ve 2 Sözleşmeli Tekniker alınacaktır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü iş ilanına başvurmak isteyenler;

- 21 Şubat - 8 Mart 2024 tarihleri arasında
- e-Devlet üzerinden
- <https://isealimkariyerkapis.cbiko.gov.tr> adresinden başvurabileceklerdir.

Yurtdışı üniversiteler öğretim üyesi ve öğretim görevlisi kadro ilanları

[WMO - Dünya Meteoroloji Örgütü](#)

[ECMWF-Avrupa Kısa Vadeli Tahminler Merkezi](#)

[EUMETSAT-Avrupa Meteoroloji Uyduları Operasyon Merkezi](#)

[FAO-Dünya Gıda Örgütü](#)

[UNDP-Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı-Türkiye İş ilanları](#)

[UNDP tüm dünya](#)

[UNEP- Birleşmiş Milletler Çevre Programı İş ilanları](#)

[ICAO-Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü](#)

METEOROLOJİ-ATMOSFER BİLİMLERİ ALANLARINDA YAYINLANAN ULUSLARARASI GÜNCEL İŞ İLANLARI



Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) iş ve staj ilanları

1- Project Officer-P3

Project Management and Implementation Unit (PMIU)

Member Services and Development Department Education

[Master's degree or equivalent in natural sciences, meteorology, climatology, international relations/ international development, or a closely related field.](#)

2- Project Officer-P2

Atmospheric Environment Research (AER) Division Science and Innovation Department

Education:

Bachelor of Science or equivalent from a recognized university or technical institute in atmospheric or environmental sciences, environmental policy, geography, climatology, meteorology, engineering, or a closely related field.

[A Master's degree or equivalent would be an advantage.](#)

3- Project Officer-P3

Hydrological and Water Resources Services (HWR) Division; Hydrology, Water Resources and Cryosphere (HWC) Branch Services Department

Education:

[Advanced university degree \(Master's degree or equivalent\) in operational hydrology, water resources, hydrogeology, environmental sciences or related field. A Doctorate/PhD degree related to the subject matter would be advantageous and add to the professional experience.](#)

4- Project Officer-P3

Secretariat of the Intergovernmental Panel on Climate Change

Education:

[Master's degree or equivalent in International Relations, Economics, Public Policy, Environment or Climate Policy or a closely related field.](#)

Avrupa Orta Vadeli Hava Tahminleri Merkezi (ECMWF) İş İlanları

- 1- [Scientist – Data-driven Hydrological Forecasting in Destination Earth](#)
- 2- [Aerosol and Radiation Research Scientist for Destination Earth](#)

3- [Scientist - Narrative-based diagnostics of data-driven forecasting in Destination Earth](#)

Avrupa Meteoroloji Uyduları İşletme Teşkilatı-EUMETSAT İş İlanları

- 1- [VN 24/04 Remote Sensing Scientist - Radio Occultation](#)

MESLEKİ RAPORLAR

- 1- [Türkiye’de İklim Değişikliği ve Tarımda Sürdürülebilirlik](#)
- 2- [İklim Değişikliğiyle Mücadele Sonuç Bildirgesi](#)
- 3- [Belediye Başkanları Küresel Sözleşmesi Ortak Raporlama Çerçevesi](#)
- 4- [Enerji Verimliliği Bilinç Endeksi Kantitatif Araştırma Raporu 2020](#)
- 5- [“İklim dedektifleri 30 yıllık sıcaklık ölçümünü ortaya çıkardı”](#)
- 6- [Kentsel Su Yönetiminiz Durumu](#)
- 7- [“6. Türkiye Çevre Durum Raporu”](#)
- 8- [“Çevresel Göstergeler Kitapçığı Yayınlandı”](#)
- 9- [Yağmursuyu Hasadı](#)
- 10- [Kar Yükü Hesabı](#)
- 11- [Türkiye’nin Yeşil Kalkınma Devrimi Kitabı](#)
- 12- [Hava Kirliliği ve Sağlık Etkileri – Kara Raporu 2020 – Temiz Hava Hakkı Platformu](#)
- 13- [Dünya Afet Raporu 2020](#)
- 14- [İklim Değişikliği ve Tarım Değerlendirme Raporu](#)

- 15- [Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planları](#)
- 16- [Türkiye’nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı](#)
- 17- [Glasgow İklim Pakti](#)
- 18- [Tema Vakfı İklim Eylem Planı](#)
- 19- [İstanbul İçmesuyu ve Kanalizasyon Master Planı Stratejik Çevresel Değerlendirme Nihai Kapsam Raporu](#)
- 20- [WMO İklim Hizmetleri Durumu Raporunun 2022 Baskısı, Enerji üzerine](#)
- 21- [TMMOB Afet Sempozyumu Paneller Kitabı](#)
- 22- [Türkiye’de İklim Değişikliği Risk Yönetimi](#)
- 23- [2022 FAO Tarım ve Gıda İçin Dünyada Arazi ve Su Kaynakları Durumu](#)
- 24- [Geçmişten Günümüze Dünya Meteoroloji Günleri, Temaları ve İlgili Raporları](#)
- 25- [2022 Dünya Ekonomik Formu Raporu](#)
- 26- [Haber Medyasında İklim Krizi](#)
- 27- [WMO Küresel İklimin Geçici Durumu 2023](#)
- 28- [İPKB Sürdürülebilirlik Stratejisi Kılavuzu](#)

www.meteoroloji.org.tr/arsiv

İKLİM VE HAVA DURUMU ARASINDAKİ FARKLAR



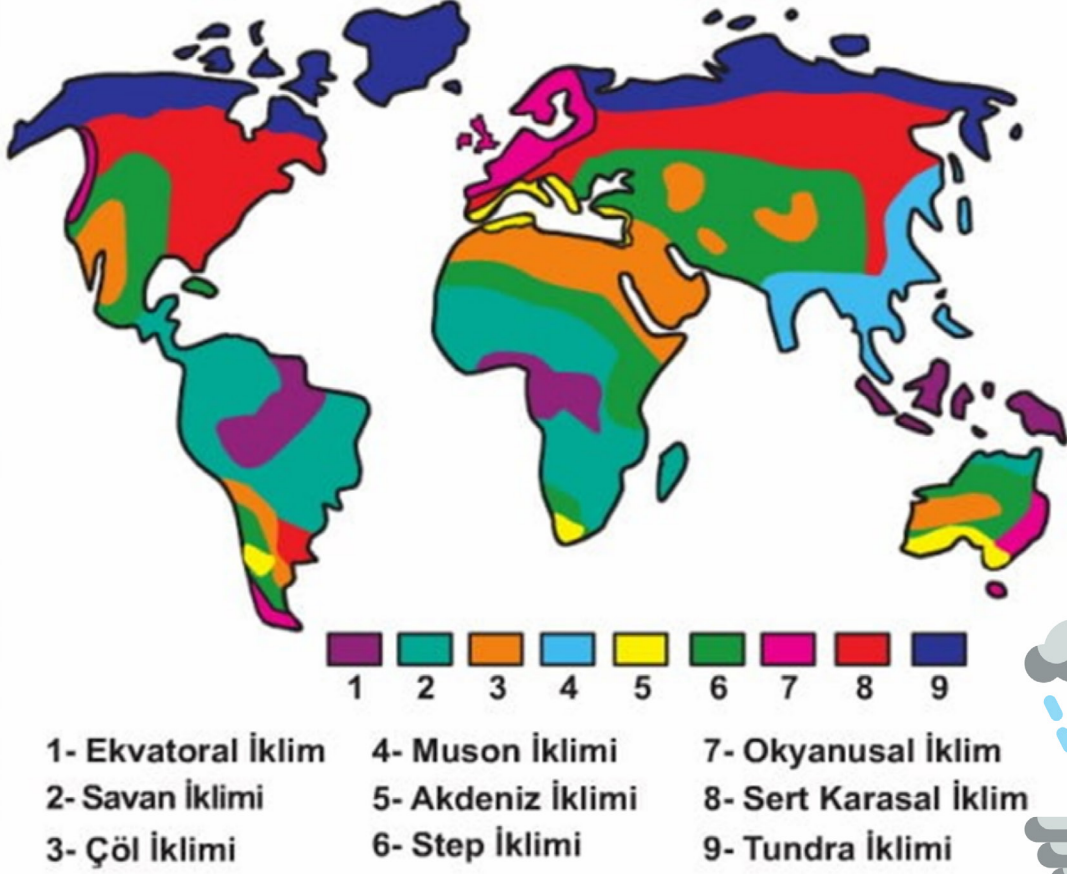
SELMA BALAY
Meteoroloji Mühendisi
Eğitimci

İklim ve Hava Durumu genellikle birbirine karıştırılan fakat birbirinden farklı meteorolojik terimlerdir. Bu fark zaman ve ifade ettikleri bölgeden kaynaklanmaktadır. Hava Durumu teriminden bahsettiğimiz zaman; kısa süre içerisinde atmosferde meydana gelen ve küçük bir bölgede etkili olan meteorolojik olayı ifade eder (sıcak, soğuk, güneşli, yağmurlu, rüzgârlı vb.) Havanın o andaki durumunu ifade etmek için kullanılır. Hava Durumu; meteoroloji bilimi tarafından incelenir ve meteoroloji uzmanları tarafından tahminlerde bulunulur.

İklim klimatoloji bilimi tarafından, iklim bilimcileri tarafından incelenir. İklim için oldukça geniş bir bölgede ve uzun bir zaman dilimi gerekir. Uzun yıllar içerisinde değişmeyen hava olaylarının ortalamasıdır. Buradaki zaman aralığı 30 yıl ile 300 yıllık iklim döngüsünü kapsar. İklimi meydana getiren parametreler; Güneşlenme, sıcaklık, basınç, rüzgâr, yağış ve buharlaşmadır.

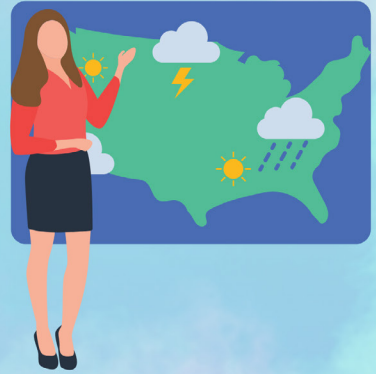


Büyük İklim Tiplerinin Yayılış Alanları

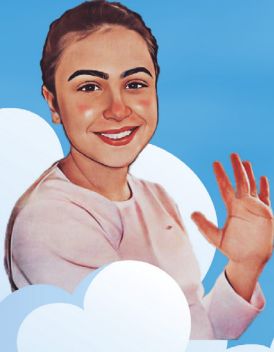


Klimatoloji, uzun bir zaman içerisinde geniş bir alan da gerçekleşen hava olaylarının insan ve çevre üzerindeki etkilerini inceler. İklim yeryüzünün şekillenmesine, bitki örtüsüne, kayaların çözülmesine, denizlerdeki tuzluluk oranlarına, toprak oluşumuna dolayısı ile insan faaliyetlerini (tarım, hayvancılık, ormancılık, ulaşım, turizm, ticaret) doğrudan etki etmektedir.

Dünya üzerinde birçok iklim tipi bulunur. Bunlar: ekvatorial iklim, savan iklimi, çöl iklimi, step iklimi, ılıman iklim, orman iklimi, kutup iklimi, alp iklimidir. Bu iklim tipleri farklı coğrafyalarda bulunur. Bazen aynı coğrafyada farklı iklim tipleri birlikte bulunabilir. İklim kesinlik bildirir, hava durumu ise tahminidir. Aradaki farkı anladığımızı düşünüyorum. Hava durumuna bakarak günümüzü, iklime bakarak yaşayacağımız coğrafyayı şekillendiririz.



KIRMIZI BURUNLU GEZGİN



Merhaba,

Merhaba,

Nasılsınız? Bu günlerde hava çok soğuk. Siz de üşüdünüz mü? Yoksa ben bütün zamanımı bulutların üzerinde geçirdiğim için mi bu kadar üşüyorum? Bu yüzden olabilir. Hala kırmızı burunluyum. Geçmedi. Sanırım geçmeyecek. Sonsuza dek kırmızı burunlu olarak yaşayacağım. Hep böyle bulutların üzerinde gezebileceksem ben razıyım. Sonsuza dek kırmızı burunlu olayım. O kadar çok şey öğreniyorum ki, bazen şaşırıyorum. "Çok okuyan mı bilir, çok gezen mi?" diye tartışırlar ya, çok saçma. Okumadan gezilmez ki... Gezmeden önce de okuyorum, döndükten sonra da. Bir de gezdiğim yerlerde yaşadıklarım var. Çok mutlu oluyorum. Keşke hiç okul olmasa da hep gezsem...

Yine çok konuştum değil mi? Sanki çenem düştü. "Çok konuşan değil, çok okuyan ve çok gezen bilir." Hadi atlayın bulutlarınıza! Sizi tarihi bir yere götürmek istiyorum.

Yazan
Fuat KURUMAHMUT
fuatkurumahmut@gmail.com

"Ver elini Bursa Kalesi"

Son zamanlarda gezdiğim yerlerin eski zamanlarda nasıl bir yer olduğunu anlayabilmek için tarih yazıları ve kitapları da okuyorum. Eskiden sevmezdim tarih konularını. Ama şimdi çok ilgimi çekiyor. Gezdiğim yerleri anlamam kolaylaşıyor.

hapşu !

Siz de görün. Bursa denince aklımıza önce Uludağ gelir. Belki de Uludağ'da çok zaman geçirdim diye iyileşemedim bir türlü.

İşte geldik! Uludağ karşımızda. Yüksekliği 2543 m. Doruğunda hemen her zaman kar vardır. Kayak tesisleri var. Belki bir gün kayak yapmaya gideriz. Elbette önce öğrenmem gerek, yoksa kötü düşüp sakatlanabilirim.

Uludağ'ın eteklerinde Bursa Kalesi de işte orada! Yukarıdan bakınca küçük görünüyor. Ama yüksekçe bir kayalığın üzerine kurulduğu için korunması daha kolay bir kale. Yakından görelim.

Bursa Kalesi'nin tarihinde pek çok olay vardır. Günümüzden yaklaşık 700 yıl önce, 1326 yılında Orhan Gazi Bursa'yı fethetmiş. İstanbul fethedilene kadar Bursa Osmanlı Devleti'nin başkenti olmuş.

Günümüzde buraya Bursa Kalesi yerine Tophane deniyor. Şuradaki topları görüyor musun? Bu toplar günümüzde ramazan aylarında iftar saatlerinde akşam ezanının okunmasıyla patlatılıyor. Böylece bütün gün oruç tutan insanların oruçlarını açabilecekleri duyurulmuş oluyor.

Bursa Kalesi'ni fetheden Orhan Gazi ile babası Osman Gazi'nin türbeleri de burada, yani mezarları.



Uludağ



Bursa Kalesi



Yorulduunuz mu? Şuradaki kafelerden birine oturup sıcak bir Őeyler içebiliriz. Yoksa Bursa manzarasına karşı gazoz mu isek? Sanki Bursa ayaklarımızın altında. Hep binalar var. Keşke cadde ve sokaklarda daha çok ağaç olsa.

Tophane'de en sevdiğim Őeylerden biri de buradaki saat kulesi. 1905 yılında yapılmış. BeŐ katlı. En üstte bir saat var. Eskiden, herkesin kolunda veya cebinde birer saat yokken çok önemliymiŐ bu saat kuleleri.

Bakın bir de Őurada... Efendim? Akşam mı oldu? Gerçekten mi? Ama daha gezecektik... Neyse... Yine geliriz. nasıl olsa bulutlar arkadaŐımız. Ne zaman istersek bulutlarla gezebiliriz. Gelecek ay yine buluŐalım. Gitmek istediğini bir yer varsa bana yazın, gezimizi beraber planlayalım.

HoŐçakalın.

