



ÜLKEMİZDE GÖRÜLEN METEOROLOJİK KÖKENLİ AFETLERİN ORMANCILIK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

FERDİ ÖZCAN

357817

Karadeniz Teknik Üniversitesi ,Orman Fakültesi Trabzon / TÜRKİYE



SEL;Sağanak yağışlar ya da ani kar ve buz erimelerinin oluşturduğu sular, yamaçlardan aşağı hızla iner ve birleşerek çoğalır. Böylece sel baskını meydana gelir.Seller daha çok vadi tabanlarında ve yan derelerde ani olarak meydana gelirler. Fazla miktarda katı materyal (taşıntı) içeren yüksek su akışlarını ifade ederler.

TAŞKIN;Toprağın geçici olarak bir akarsu yada çok miktarda yağmur veya diğer nedenlerle oluşan büyük su kütlelerinin baskınına uğramasına taşkın denir. Taşkınlar daha çok vadi tabanlarında ve aşağı havzalarda meydana gelirler. İçerdikleri katı materyal miktarı sellere oranla daha az olan yüksek su akışlarını ifade ederler.

Kar ve yağmur biçimindeki yağışı ağaçlar; yaprakları, dalları, gövdesi ve kökleri ile tutarak, sellerin, taşkınların olmasını önler.

- Seller, daha çok yukarı havza akarsularında ve yan derelerde, dolayısıyla yüksek ve fazla eğimli arazideki nispeten küçük havzalarda oluşmaktadır.
- Taşkınlar, akarsuların nispeten az eğimli vadi tabanlarında ve büyük akarsuların aşağı kesimlerinde meydana gelmektedir.

ÇİĞ; Çiğ, genellikle bitki örtüsü olmayan engebeli, dağlık ve eğimli arazilerde, vadi yamaçlarında tabakalar halinde birikmiş olan kar kütesinin iç veya dış kuvvetlerin etkisi ile başlayan bir ilk hareket sonucu tetiklenen kar birikintisinin birikerek, yamaçtan aşağıya doğru hızla kayması olarak tanımlanır.

Çiğ başladığı anda mümkünse çığın daha yavaş hareket ettiği ve kar örtüsünün daha ince olduğu kenarlara doğru hareket etmek gerekir. Yakın çevrede varsa yüksek kaya duldasına girilmelidir. Bu sırada ses çıkararak diğer insanlar uyarılmalı, kayak yapıyorsa kayaklar ve batonlar çıkarılmalıdır. Çığdan kurtulanamıyorsa yüzme hareketi yaparak karın üzerinde durulmalı veya bacaklar ile kolları birleştirilerek oturma pozisyonu alınmalıdır. Elin biri yüzün önünde, diğeri baş üstünde tutulmalıdır. Araçta bulunuluyorsa motor durdurulmalı ve ışıklar söndürülmeli, araçtaki oksijen miktarı korunmaya çalışılmalıdır



FIRTINA; Hızı 15m/sn'nin üzerinde olan rüzgarlardır. (tırışlama kesimi yapılırken rüzgar yönü önemlidir. Örneğin ladin meşçerelerinde meşçere kenarındaki dalları yere kadar uzanan ağaçlar kesilmemelidir. Bunlar kesilirse fırtına devirmesine neden olur.)

Zararları:

- En büyük etkisi fırtına devirmesi (meşçere için alan kırması, tek ağaç için tepe kırması)
- Fırtına kırmaları (Meşçere için alan kırması, tek ağaç için tepe kırması)
- Fırtına bükmesi (Ağaçları bükme)

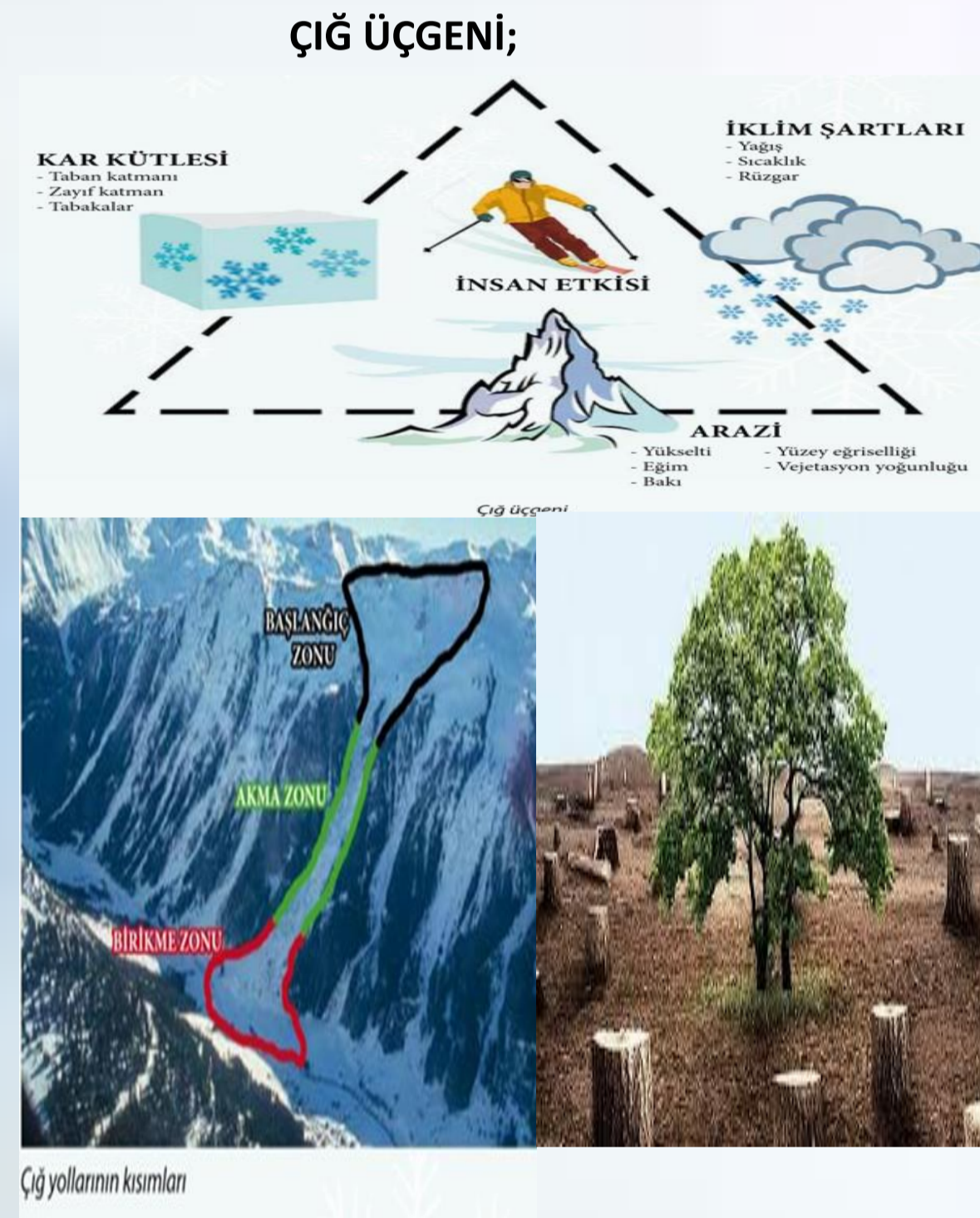
Fırtına ve Rüzgarın Zarar Şiddetini Etkileyen Faktörler

- Ağaç türü (iğne yapraklı türlerinde melez<ardıç<sedir<gökna<ladin)
- Ağaç yapısı (yaşlı ağaçlar daha çok zarar görür)
- Meşçere yapısı (saf meşçere daha hassastır. Meşçere kenarındaki ağaçların toprak yüzeyine kadar dallarında kaplı olmasıdır.)
- İşletme türü (koru ormanı daha hassastır. Koru ormanlarının işletme şekli de rol oynar.)
- Hava halleri (Fırtınadan önce yağmurla ıslanıp gevşeyen topraklarda zarar artar. Don ve karla kaplı toprakların ise direnci artar).



ÇİĞ OLUŞUM NEDENLERİ:

Çiğ oluşum nedenleri genel olarak 3 ana başlık altında toplanmaktadır.Bunlar genel olarak iklim şartları, kar kütesi,insan etkileridir.Bu etkileşim çığ üçgeni olarak adlandırılır.



Çığ yollarının kısmı



KURAKLIK; Bir bölgede nem miktarının geçici dengesizliğinden kaynaklanan su kıtlığı olarak tanımlanabilen kuraklık, doğal bir iklim olayıdır ve herhangi bir zamanda ve yerde meydana gelebilir. Kuraklık genellikle yavaş gelişir ve uzun bir dönemi kapsar. Kurak iklimlerin hüküm sürdüğü yerlerdeki hayvanlar ve bitkiler, nem eksikliğinden ve yüksek sıcaklıktaki yağıştan dolayı olumsuz etkilenirler. Kuraklık tespit edilmesi en zor felaketlerdendir.

Kuraklık tabiatın gizli tehlikesi olup genellikle herhangi bir mevsim veya bir zaman diliminde yağış miktarındaki azalmadan ya da dengesizliğinden dolayı meydana gelir. Kuraklık hesaplamalarında bir bölgedeki yağış ve evapotranspirasyon (buharlaştırma+terleme) arasındaki denginin uzun süreli ortalaması göz önünde bulundurulur. Kuraklıkta; zaman (yağış mevsiminin başlamasında gecikmeler, ürün büyüme mevsimi-yağış zamanı ilişkisi) ve yağışların tesirleri (yağış yoğunluğu, sıklığı) ile ilişkilidir. Yüksek sıcaklık, şiddetli rüzgâr ve düşük nem miktarı gibi diğer değişkenler etkili olmaktadır.

Kuraklık, yalnızca fiziksel bir doğa olayı olarak görülmemelidir. Kuraklığın, insan ve faaliyetlerinin su kaynaklarına olan bağımlılığı nedeniyle, toplum üzerinde çeşitli olumsuz etkileri vardır.

Kuraklığın genel olarak üç şekli vardır:

Meteorolojik kuraklık: Yağışın belli bir dönem için ortalamaların altına düşmesidir. Yıllık, mevsimlik veya aylık yağış toplamlarının ortalamadan farklı olmasıdır. Tarımsal kuraklık: Bitkinin ihtiyacını karşılayacak suyun toprakta bulunmamasını ifade eder. Bitki büyümesinde yavaşlama, ürün kaybına neden olur, hayvanlar için de bir tehdittir. Hidrolojik kuraklık: Uzun süren meteorolojik kuraklıktan sonra gelişir. Uzun yağışsızlıktan sonra yeraltı suları, kaynaklar, yüzeysel akış, toprak neminin etkilenmesidir. Göller, nehirler ve yeraltı sularında keskin düşüşler görülür. Bir dönemde oluşan yağış azlığı toprak nemini düşürerek tarımı olumsuz etkiler.

KAR;Kar, beyaz, parlak, çoğunlukla altıgen şekilli, buz kristallerinden oluşan bir yağış çeşididir. Buz kristalleri 0 °C altında su buharının Yoğunlaşması ile oluşur.

Çok sayıda kar kristal çeşidi olmasına rağmen hepsi altı köşelidir. Kar tanelerinin kristal yapıları birbirinin tıpa tıpa aynı değildir. Mikroskopla büyütülen kar taneleri üzerinde yapılan araştırmalarda, kristal yapıları birbirinin aynı olan iki kar tanesine rastlanamıştır. Kar kristalleri üzerinde ilk araştırmaları yapan Amerikalı Wilson Bentley, gördüğü muhteşem sanat karşısında adeta büyülenmiş ve elli yıl boyunca sürekli kar kristali fotoğrafı çekmiştir. Elde ettiği 6000 resim içinde kristal yapıları birbirinin aynı olan iki kar tanesine rastlayamamıştır. Daha sonraları diğer bilim adamlarının sürdürdüğü çalışmalar neticesinde şimdiye kadar kar taneçikleri arasında aynı büyüklükte, aynı şekilde ve aynı sayıda su molekülü ihtiva eden iki kristal bile bulunamamıştır.

Kar ormanda üç şekilde zararlı olur.

- **Kar Basıncı:** Fidanlık ve kültürlerde genç bitkilerin toprağa yatmasına, gençlik dallarının aşağı sarkmasına ve gövdeye bitişme yerinden çatlamasına yada kırılmasına neden olur.
- **Kar Kırması:** Ağaç gövde ve dalları kırılır. Bozan alan kırması halinde olur.
- **Kar İtmeleri:** Karın meşçere kenarlarında ve kar getiren rüzgarlara kapalı yamaçların üst tarafında eğimli bir çatı şeklinde toplanmasıyla oluşur.

HEYELAN;Heyelan ya da toprak kayması, zemini kaya veya yapay dolgu malzemesinden oluşan bir yamacın yer çekimi, eğim, su ve benzeri diğer kuvvetlerin etkisiyle aşağı ve dış doğru hareketidir.

Kayalardan, döküntü örtüsünden veya topraktan oluşmuş kütlelerin, çekimin etkisi altında yerlerinden koparak yer değiştirmesine heyelan denir. Bazı heyelanlar büyük bir hızla gerçekleştikleri halde bazı heyelanlar daha yavaş gerçekleşirler. Heyelanlar yeryüzünde çok sık meydana gelen ve çok yaygın bir kütle hareketi çeşididir. Aşınmada önemli rol oynarlar. Büyük heyelanlar aynı zamanda topoğrafyada derin izler bırakırlar[1]. Türkiye'de en fazla görülen yerler Karadeniz Bölgesinde özellikle Doğu Karadeniz şerhidir.

Eğimlerin fazla olduğu sahalarda heyelan riski artmaktadır. Bazı sahalarda fay yamaçları dik eğimlerin oluşmasına neden olarak heyelanları kolaylaştırırlar. Yine insanlar kanallar ve yollar açarak ya da yol ve maden kazılarında çıkan toprakları denge açısına erişmiş bulunan yamaçlar üzerine atarak heyelan oluşumuna neden olan koşulları hazırlarlar. Gevşek unsurların denge açısını herhangi bir nedenle aştığı durumlarda heyelan oluşur. Toprağın çökmesidir.

Heyelan tipleri;

Genel olarak heyelan terimi ile açıklanan bu hızlı kütle hareketleri asıl heyelanlar, göçmeler ve toprak kaymaları olmak üzere üç gruba ayrılabilirler.

- Asıl Heyelanlar
- Göçmeler
- Toprak Kayması

Korunmanın yolları

Yamaçlara set yapılması, kütlelenin kaymasına neden olan kısmının kazılması, Zemin sertleştirilmesi, istinat Duvarı yapılması, ağaç dikilmesi vb.



Kaynakça;
https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/havzaemajmani_18760.pdf
<https://tr.wikipedia.org/wiki/Kuraklık>
https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/15_01_02_c2f03.pdf
<https://tr.wikipedia.org/wiki/Heyelan>
<https://selvetaskinlarhakkindahersey.weebly.com/sel-nedir-ta351k305n-nedir.html#:~:text=Toprağın%20geçici%20olarak%20bir%20akarsu,yüksek%20su%20akışlarını%20ifade%20ederler>