



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ ORMAN MÜHENDİSLİĞİ

ORMAN YANGINLARININ TOPRAK VE HAVZA SÜREÇLERİNE OLASI ETKİLERİ



383794 HALİL DUMAN

ÖZET

Ormanların yararlarını Hidrolojik, Rekreasyon, Antierozyonel, Klimatik, Estetik, Tabiatı Koruma, Ulusal savunma, Toplum sağlığı ve Orman ürünleri üretimi fonksiyonları olarak gruplandırmak mümkündür. Bu gruplandırmadan özellikle ele aldığımız hidrolojik fonksiyon; yağışlardan faydalanmayı artırma, su ekonomisini düzenleme ve devamlılığını sağlama, su taşkınlarına mani olma, dere, nehir, bent, su kanalı ve benzeri tesislerin dolmasını önleme gibi ormanların su üretimine, suyun miktarını ve kalitesini yükseltmeye hizmet etme, her çeşit su kaynak ve tesisini koruma fonksiyonudur.

Ormana zarar veren faktörler arasında daima önemini koruyan yangın, Türkiye ormanlarının sürekliliğini tehlikeye sokan etkenlerin en önemlilerinden biridir. Orman yangınları sonucunda, orman toprağının fiziksel ve kimyasal özellikleri olumsuz yönde etkilenerek toprağı erozyona karşı koruyan vejetasyon tahrip olmak suretiyle yüzeysel akış artmaktadır. Dolayısıyla orman yangınları hem orman toprağını hem de havza süreçlerini olumsuz yönde etkilemektedir.

GİRİŞ

Türkiye'nin geniş bir bölümünde Akdeniz iklim şartlarının hüküm sürdüğü insan-orman ilişkilerinin de etkisiyle çıkan orman yangınları büyük maddi ve manevi zararlar meydana getirmektedir. Ülkemizde orman yangınları bakımından hassas olan Akdeniz, Ege ve Marmara bölgelerinde hemen her yıl değişik sayı ve büyüklükte çıkan yangınlar sonucunda giderek artan bir ormansızlaşma görülmektedir. Orman yangınlarının maddi zararları yanında meydana gelen ormansızlaşma sonucunda ormanların topluma sundukları tüm fonksiyonları (yararları) da ortadan kalkacaktır. Yangınlar sonucu orman toprağının fiziksel kimyasal özellikleri olumsuz yönde etkilenir. Toprak koruyucu örtüden mahrum kalır ve böylelikle yüzeysel akış dolayısıyla erozyon artar.

Orman yangınları, özellikle ülkemiz koşullarında iğne yapraklı ve maki vejetasyonu ile kaplı alanlarda bu ekosistemleri etkileyen önemli etkenlerden biridir. Bu ekosistemlerde meydana gelen bir yangın doğrudan doğruya ekosistemin biyotik ve edafik özellikleri üzerinde etkili olmaktadır. Bu etkilenmeden öte, yangın sonrası bu sahalarda yeniden meydana gelecek ekolojik dengenin oluşum süresi ve şekli üzerinde de yangınların önemli etkileri devam etmektedir. Diğer bir anlatımla yeniden başlayacak olan süksesyon (tür değişimi) düzeninde çok fakir yetişme ortamlarında bu düzen tersine dönebilme veya uygun yetişme ortamlarında bazı türler yerlerini bir başkasına terk ederek yangın sonrası saf meşcereler görülmektedir.

Bitki örtüsündeki bu değişimler sonucu havzanın bitki-toprak-su dengesi de değişikliğe uğramaktadır. Diğer taraftan kontrol altında yapılan yakma uygulamaları veya doğal olarak oluşan yangınlar sırasında yüksek sıcaklık, toprağın ısınmasına, bu da birçok fiziksel ve kimyasal toprak özelliklerinin değişmesine neden olmaktadır. Bu değişimin derecesi, yanma sırasında toprağın üstünü kaplayan ölü örtü, toprağın kendisinin içinde bulunduğu koşullara ve bazı toprak özelliklerine bağlıdır.



ORMAN YANGINLARI SONUCUNDA TOPRAKTA VE HAVZADA MEYDANA GELEN ZARARLAR

- Orman yangınları ön planda, mahiyetine göre bütün odunsu ve otsu bitkileri ölü örtü tabakasını tahrip ederek toprak yüzeyini çıplaklaştırmaktadır.
- Diğer taraftan yangın sonrası gelen kül tabakası yağışlardan sonra kaygan bir hale gelerek yüzeysel akışı hızlandırmakta ve geniş ölçüde toprak kaybına sebep olmaktadır.
- Orman yangınları toprağın fiziksel ve kimyasal yapısını bozmaktadır. Nitekim yanık sahalardaki toprakların PH'sı yükselir, azot ve kalsiyum düşer, toprağın boşluk hacmi, su ve infiltrasyon kapasitesi gibi fizik vasıfları kötüleşir.
- Toprakta meydana gelen bütün bu değişiklikler sebebiyle yüzeysel akış süratlenir ve topraklar erozyonla taşınır gider



SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Türkiye'de orman tahrip faktörleri arasında önemli bir yer tutan orman yangınlarının olumsuz etkileri geçmişte olduğu gibi günümüzde ve gelecekte de görülecektir. Orman yangınlarının maddi zararları yanında ortaya çıkan ormansızlaşma sonucunda, ormanların topluma sundukları tüm fonksiyonları da ortadan kalkacaktır. Orman yangınları bir yandan orman varlığımızın azalmasına, diğer yandan da ormanların hidrolojik fonksiyonlarını ortadan kaldırmak suretiyle, toprak koruyucu örtüden mahrum kalır ve böylece yüzeysel akış ve erozyonun şiddetlenmesine neden olur. Orman yangınlarının zararlı etkilerini azaltmak için orman yangınları bakımından hassas bölgelerin yangından korunmasında koruyucu, önleyici ve yangınların söndürülmesi konularındaki bütün önlemlerin alınıp uygulanması zorunludur.



KAYNAKÇA

- Istanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi 'Su Kaynaklarının Korunması - Orman Yangınları İlişkisi' Makalesi (<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/175004>)
- Havza Hidrolojisi Ders Notları (https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/15_01_07_e3013.pdf)
- Görseller (www.istockphoto.com.tr)

