

TEMMUZ – AĞUTOS 2015’TE KÜRDİSTAN’DAKİ ORMAN YANGINLARINA İLİŞKİN GÖZLEMLER VE TEKNİK İNCELEME RAPORU

SAVAŞ STRATEJİSİ’NİN BİR UZANTISI OLARAK ORMAN YANGINLARI



HDP

HALKLARIN DEMOKRATİK PARTİSİ

Bu rapor, Temmuz 2015’te Cudi, Lice, Kulp, Akkuyu, Dersim Karakoçan Peri Golan yangınları ile başlatılan orman ve köy yakmaları için HDP İstanbul milletvekili E. Beyza Üstün, danışmanlar Özgür Mehmet Kütküt, Özlem Bayat ile Av.Mehmet Horuş tarafından, Teoman Dikerler’in uydu analizleri dikkate alınarak, Kadın Özgürlük Meclisi (KÖM) Lice İnceleme-Araştırma Heyeti’nin raporuna destek için hazırlanmıştır (21 Ağustos 2015).

İçindekiler

| | |
|---|----|
| Giriş..... | 3 |
| 2015 yılında bölgede çıkan yangınlar; çıkış nedenleri, süreçleri ve etkileri | 5 |
| Cudi Dağı, Lice – Hani – Kocaköy Üçgeni, Kulp – Silvan, Savur ve Mazı Dağı Orman Yangını..... | 6 |
| Uydu görüntüleri ile yangından etkilenen alanlar ve yangın zarar derecesi | 6 |
| Diyarbakır (Amed) Hazro, Silvan, Kulp Bölgesi Güleç Köyü Orman Yangınları | 9 |
| Dersim Aliboğazı Amutka Karakolu Civarındaki Orman Yangınları | 10 |
| Amed Lice Orman Yangınları | 10 |
| Lice’de Yanan Köy ve Ormanlarda Tespitler:..... | 11 |
| Yangının Etkileri ve Sonuçları: | 14 |
| Uydu Görüntüleri ile Yangından Etkilenen Alanlar ve Yangın Zarar Derecesi | 19 |
| Analiz ve Sonuçlar..... | 21 |
| Toprak ve Kül numunelerinin analiz sonuçları | 23 |
| Dersim Karakoçan Okçular Köyü Yaylası Şewle ve Since ile Cobur, Kızılca, Golan Orman Yangınları | 24 |
| Yayladere İlçesi Güneşlik Köyü ve Güneşlik – Zeyneli - Bilekkaya Civarındaki Orman Yangınları | 26 |
| Vadide Yangın Devam Ediyor..... | 28 |
| Yangının ekosisteme etkileri..... | 28 |
| Orman yangınlarına ilişkin yasal süreç | 30 |
| Sonuç | 31 |
| Ek 1 – Cudi Dağı, Şırnak Yangından Etkilenen Alanların ve Yangın Zarar Derecesinin Belirlenmesi Analizi | 33 |
| Ek 2 – Lice’de Yangından Etkilenen Alanların ve Yangın Zarar Derecesinin Belirlenmesi Analizi..... | 36 |
| Ek 3 – 25 Temmuz 2015 tarihi saat 23:00 sıralarında Lice’de meydana gelen yangından kaynaklı zarar-zarar için itfaiye tutanağı..... | 38 |

Giriş

1990'lar Türkiye'sine ilişkin insan hakları raporlarında işkence, faili meçhul cinayetler, düşünce ve örgütlenme özgürlüğünün engellenmesinin yanında zorla yerinden etme karşımıza çıkar. Zorla yerinden etme, köy koruculuğu sistemiyle beraber koruculaşmayan tüm köylülerin yerlerinden edilmesi, bilinmeze doğru sürgün edilmesi anlamını taşır.

Zorla yerinden etme sadece insanların kuşaklardır yaşadıkları köylerinden edilmesi anlamına gelmedi. Köyler boşaltılırken kışlık erzaklar, hayvanlar, meyve-sebze bahçeleri, tarlalardaki mahsuller yakıldı, insanlara dönecek bir yurt bırakılmadı. Bununla beraber PKK gerillalarının saklanması da bahane edilerek ormanlar, orman köyleriyle beraber ateşe verildi, bölgenin insansızlaştırılmasının yanına bir de ekolojik yıkım eklendi.

Human Rights Watch'un hazırladığı, "Göç Ettirilmiş ve Yüzüstü Bırakılmış: Türkiye'nin başarısız köye dönüş programı" raporu bu zorla yerinden etme ve insanların topraklarında ne varsa yakma girişimini Mehmet M'nin 12 Şubat 1991 tarihli dilekçesinden aktararak başlar:

Biz Siirt Pervari G köyü halkınız. Köyümüze yakın bir yerde PKK'lılar ve askerler çatıştılar. Bu olaydan sonra Pervari K köyünde görevli binbaşının emri üzerine askerler maddi varlıklarımızı tutuşturmaya başladılar. Köylü kadınlar onlara müdahale ettiler. Askerler onları fırlatıp attılar. Yakılan varlıklarımız: beş binin üzerinde kavak ağacı, dört tondan fazla buğday, köyün etrafındaki bütün ormanlık alan, köylülerin otlarıyla birlikte yirmiden fazla ahır. Şimdi köyü boşalmış durumda, bütün evlerin yakılacağını adımız gibi biliyoruz.¹

Orman yangınlarının bir savaş stratejisinin parçası olduğu pek çok insan hakları örgütünün raporunda ve Avrupa Birliği İlerleme Raporları'ndan yer buldu. Örneğin 1999 Avrupa Birliği İlerleme Raporu'nda "Türk güvenlik güçleri tarafından işlenen insan hakları ihlalleriyle birlikte, köylerin geniş ölçekte zorla boşaltıldığını ve tahrip edildiğini gösteren kanıtlar vardır" ifadesi kullanıldı. İHD de "Ocak 1990 – Mart 2009 Döneminde Köy Korucuları Tarafından Gerçekleştirilen İnsan Hakları İhlalleri" raporunda köy korucularının 17 ormanlık alanı yaktığını dile getirdi.²

Bu savaş stratejisi Türkiye'nin, PKK lideri Abdullah Öcalan'la başlattığı çözüm süreciyle beraber rafa kalkmış kabul edildi. Bununla birlikte yüzleşme komisyonlarının kurulması, geçmişle hesaplaşma isteklerinin hiçbirine olumlu bir yanıt alınamadı. Köye dönüşler için

¹ Human Rights Watch, 2012, "Göç Ettirilmiş ve Yüzüstü Bırakılmış: Türkiye'nin başarısız köye dönüş programı".

² İnsan Hakları Derneği, Ocak 1990 – Mart 2009 Döneminde Köy Korucuları Tarafından Gerçekleştirilen İnsan Hakları İhlalleri, s.3.

başlayan bazı girişimler de olmasına rağmen devletin bu yönde gerçekçi bir politikası olmadığı için zorla yerinden edilenlerin dönüşü sağlanamadı.

2010'la beraber çatışma sürecinin kısmen başlaması orman yangınlarının da başlaması anlamına geldi. Aynı yıl Temmuz ayında TSK tarafından 33 ormanlık alanın yakıldığı dile getirildi.³

Orman yangınlarının savaş stratejisine eklememesinin en çarpıcı örneği ise BDP milletvekillerinin Orman Bakanı Veysel Eroğlu'na Kürt bölgelerinde ne kadar orman yandığını sormaları üzerine görüldü.

2008'de DTP Hakkari Milletvekili Hamit Geylani'nin 1990-2008 arasında Kürt coğrafyasında kaç tane orman yangınının çıktığı, kaç hektar yandığı ve bunların yerine ne kadar ağaç dikildiğine dair sorusuna dönemin Çevre ve Orman Bakanı Veysel Eroğlu'nun cevabı şöyle olmuştur:

Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde 1990-2008 yılları arasında 390 orman yangını çıkmış olup, bu yangınlarda 9.100 hektarlık ormanlık alan zarar görmüştür. Yanan alanların tamamı bakanlığımızca ağaçlandırılmaktadır.⁴

Bakan Veysel Eroğlu, BDP Iğdır Milletvekili Pervin Buldan'ın 2010'daki aynı sorusuna ise şöyle cevap vermiştir.

Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde son yirmi yıl içerisinde çıkan orman yangınları sonucunda 5.649 hektarlık alan zarar görmüştür. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerindeki ormanların hâkim ağaç türü meşe olup, bu ağaçlar biyolojileri gereği yangın sonrası yaşama yeteneğini kaybetmeyerek yeniden sürgün vermektedir. Bu nedenle yangından zarar gören meşe alanlarına ağaç dikilmemektedir.⁵

Aradaki bu 3459 hektarlık azaltma girişimi "görmedim, duymadım, bilmiyorum" demenin ilk adımlarını oluşturduğu kuşkuyla yer bırakmayacak kadar açık.

7 Haziran seçimlerinden sonra Kürt Halk Önderi Abdullah Öcalan'a uygulanan tecridin ağırlaştırılması, müzakere heyetinin İmralı Adası'na giderek tecritteki Öcalan'la görüşmesinin

³ Delil Fırat, TSK bir ayda 33 alanda ormanları ateşe verdi, 2010, <http://www.sendika1.org/2010/12/tsk-bir-ayda-33-alanda-ormanlari-atese-verdi-delil-firat/>

⁴ Hakkari Milletvekili Sayın Hamit Geylani'nin 7/5004 Esas Numaralı Yazılı Soru Önergesi Hakkında Çevre ve Orman Bakanlığı'nın Cevabı, 11.11.2008, <http://www2.tbmm.gov.tr/d23/7/7-5004c.pdf>

⁵ Iğdır Milletvekili Sayın Pervin Buldan'ın 7/15924 Esas Numaralı Yazılı Soru Önergesi Hakkında Çevre ve Orman Bakanlığı'nın Cevabı, 28.10.2010, <http://www2.tbmm.gov.tr/d23/7/7-15924c.pdf>

engellenmesi ve hükümet ile müzakare heyeti arasında yürütülen görüşmelerle üzerinde uzlaşılın, Dolmabahçe Sarayı'nda açıklanan tarihi mutabakat metninin geçersiz sayıldığını Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın ilan etmesi savaşın habercisi oldu. Geride bıraktığımız haftalar içinde Türk Devleti direksiyonu savaşa kırarak hem PKK'nin üstlendiği Kandil Dağı'na hava saldırılarına, hem de 1990'lardaki gibi köy ve orman yakma girişimlerine başladı.

2015 yılında bölgede çıkan yangınlar; çıkış nedenleri, süreçleri ve etkileri

Raporda tespit edilen orman yangınları bölgeleriyle şunlardır:

1. Cudi Dağı, Lice – Hani – Kocaköy Üçgeni, Kulp – Silvan, Savur ve Mazı Dağı Orman Yangını
2. Diyarbakır (Amed) Hazro, Silvan, Kulp Bölgesi Güleç Köyü Orman Yangınları
3. Dersim Aliboğazı Amutka Karakolu Civarındaki Orman Yangınları
4. Amed Lice Orman Yangınları
5. Dersim Karakoçan Okçular Köyü Yaylası Şewle ve Since ile Cobur, Kızılca, Golan Orman Yangınları
6. Yayladere İlçesi Güneşlik Köyü ve Güneşlik – Zeyneli - Bilekkaya Civarındaki Orman Yangınları

Yukarıda sayılan altı yangınla ilgili bilgileri, görsel materyalleri, bazı yangınlara ilişkin uydu verileri analizlerini kullanarak savaş stratejisinin bir devamı olarak orman ve köy yakmaların yarattığı ekolojik tahribatı daha görünür kılmaya çalıştık. Kısıtlı bir zaman diliminde hazırlanan bu rapor etraflıca bir çalışmayla çok boyutlu bir tablonun karşımıza çıkacağına da delili sayılabilir.

Bu çalışmada bölgede çıkan yangınlardan önceki tarihte tespit edilen uydu görüntüleri ile yangından sonraki uydu görüntüleri arasındaki farktan yanan orman alanları hesaplanarak belirlenmiştir. Bu analizi dar zamanda Cudi Dağı, Lice – Hani – Kocaköy Üçgeni, Kulp – Silvan, Savur ve Mazı Dağı Orman Yangını ile KÖM Lice Heyeti'nin inceleme yaptığı bölgeler için gerçekleştirdik.

Cudi Dağı, Lice – Hani – Kocaköy Üçgeni, Kulp – Silvan, Savur ve Mazı Dağı Orman

Yangını

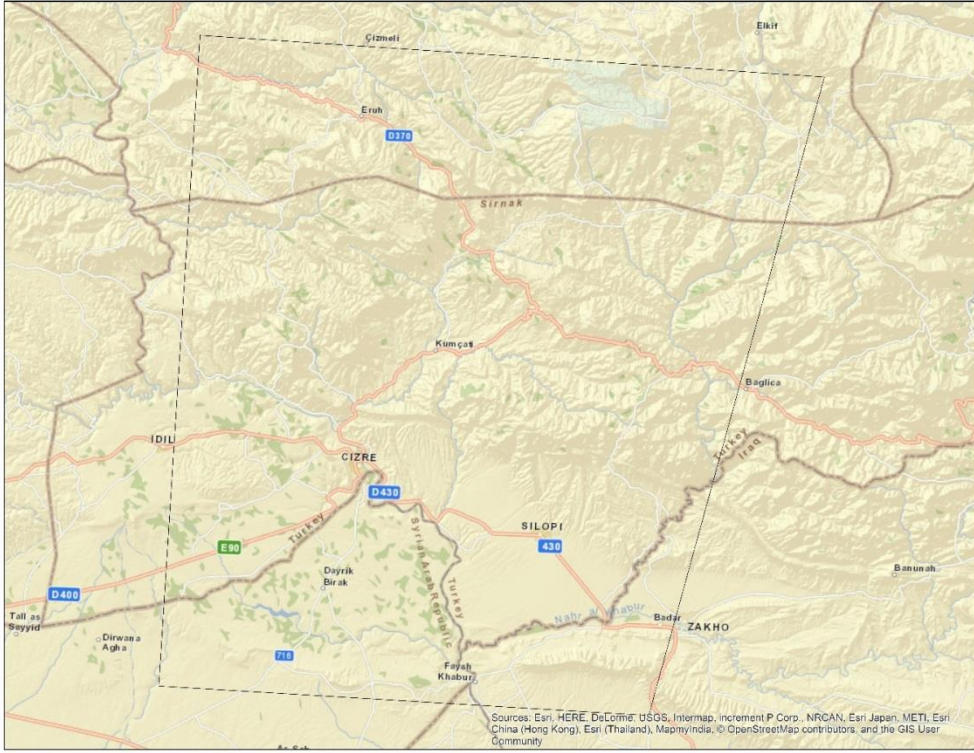
15 Temmuzda Cudi Dağı'ndaki ormanlık alanda çıkan, ardından peşpeşe Diyarbakır Lice, Hani, Kocaköy üçgeninde; Kulp, Silvan bölgeleri ile Mardin'in Savur ve Mazı Dağı'nda çıkan yangınlar günlerce sürmüştür. Söndürülemeyen yangınlarda hektarlarca ormanlık alan ve canlılar yanmıştır. Yetkililer tarafından yangına kayıtsız kalınmış, yeterince müdahale yapılmamış, yangını söndürmek için bölgeye helikopter ve uçak gönderilmemiştir. Cudi'de yangına müdahale amacıyla alana 1 arazöz 3 pikap 12 yangın işçisi yangına müdahale etmek üzere gönderilmiştir.⁶ Yangın civarda yaşayan halkın kendi imkanları ile 5 gün sonra kontrol altına alınmıştır. Cudi'de yanarak ciddi zarar gören alan uydu görüntü-analizi ile yaklaşık 107 hektar olarak belirlenmiştir (Bkz. Harita 1, 2 ve3).

Uydu görüntüleri⁷ ile yangından etkilenen alanlar ve yangın zarar derecesi

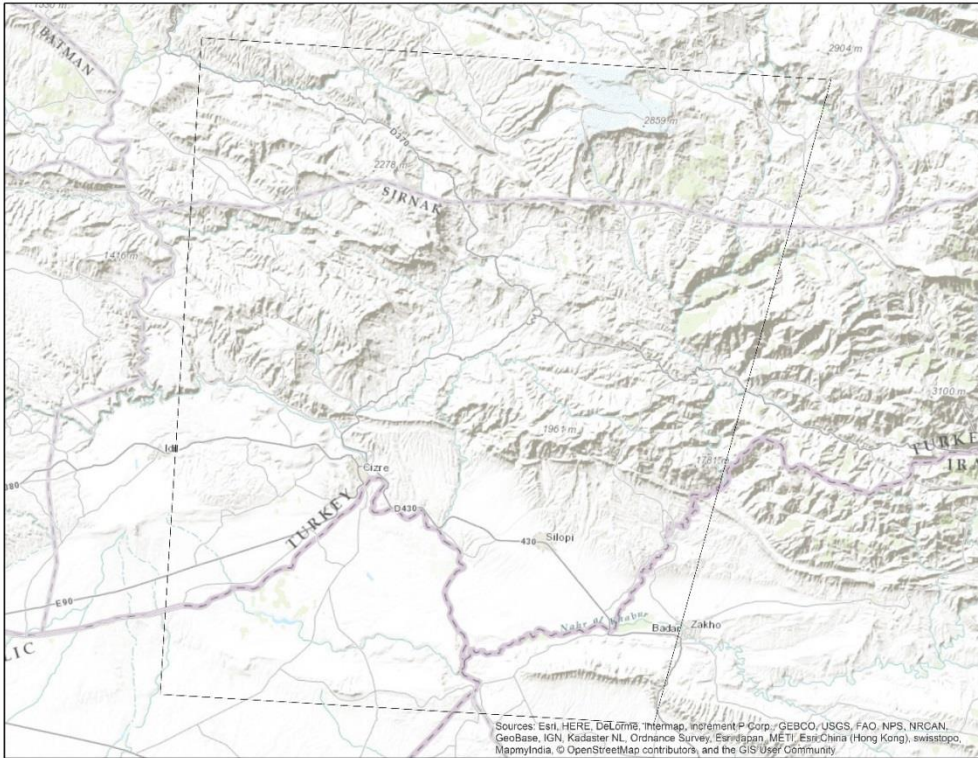
Uydu görüntüleri için yangın öncesi (28 Haziran 2015 tarihli) ve yangın sonrası (30 Temmuz 2015) iki uydu görüntüsü kullanılmıştır. Öncül görüntü % 7,70 bulutluluk oranına sahiptir. Ardıl görüntü % 6,47 bulutluluk oranına sahiptir. Bu görüntülere ait genel ortak özellikler aşağıda verilen haritalarda sunulmuştur.

⁶ Cudi yangının “yangın sicil fişi” orman genel müdürlüğünden istenmiştir Orman Genel md.'lüğünün tespitleri yangın sicil fişi geldiğinde paylaşılacaktır.

⁷ Kullanılan Veriler ve Analiz Metodu :Çalışmada ücretsiz Landsat 8 verileri kullanılmıştır. Veriler NASA'ya ait olup USGS EarthExplorer (<http://earthexplorer.usgs.gov/>) sitesinden indirilerek ArcGIS 10.1 yazılımı yardımıyla analiz edilmiştir.

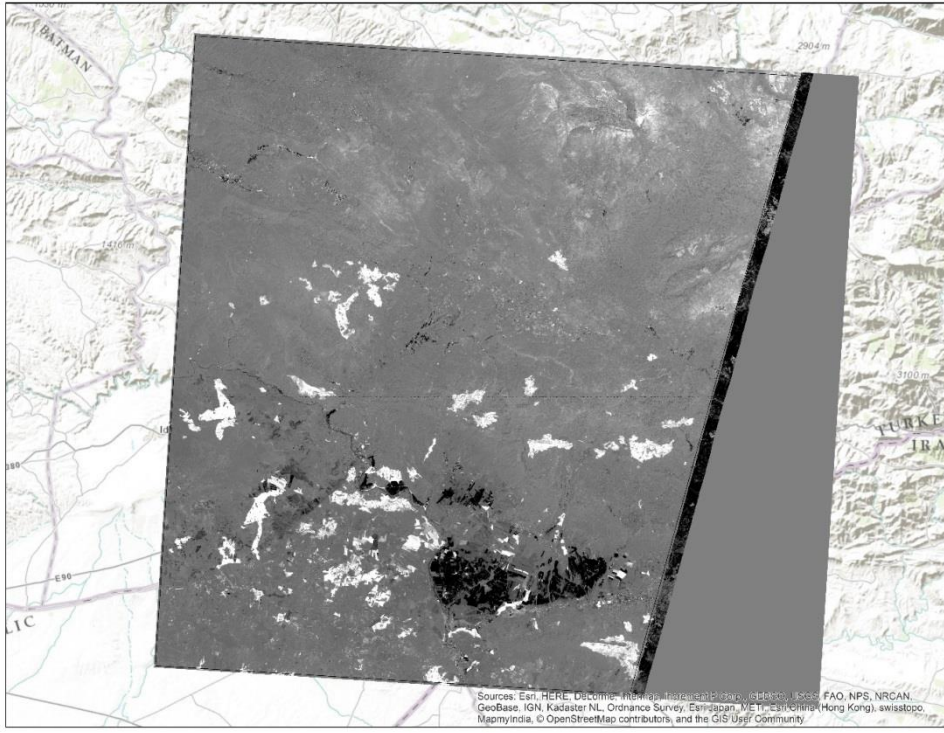


Harita 1-a

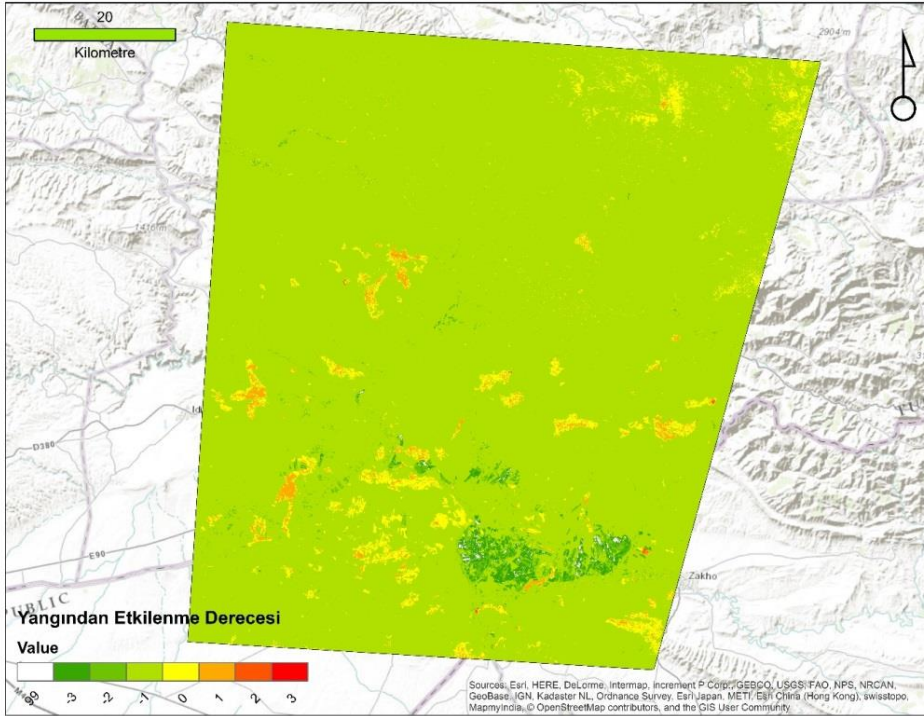


Harita 1-b:

Harita 1a/b: Yangından etkilenen alan analizi için çalışma bölgesi haritaları



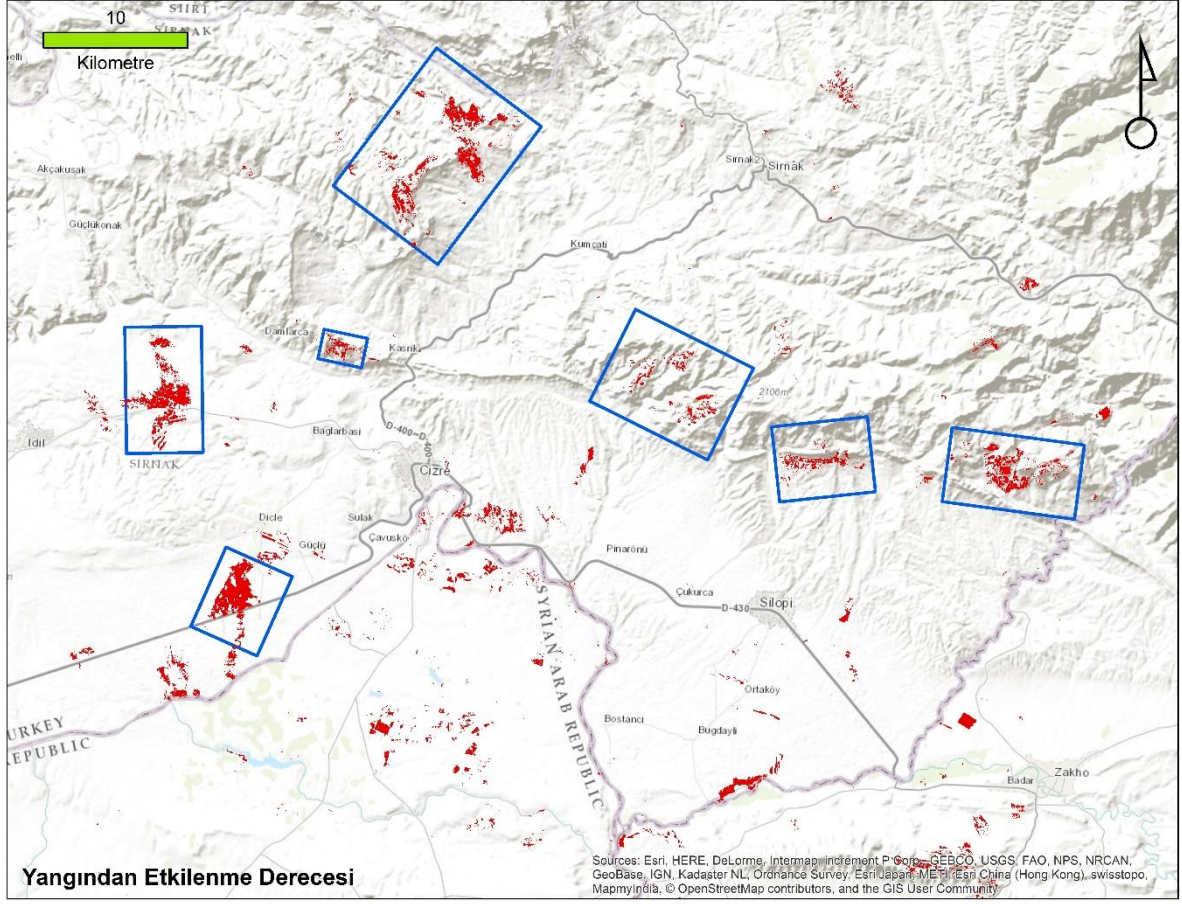
Harita 2-a:



Harita 2-b:

Harita 2 a/b: Cudi Dağı yangın etki haritaları; Ormanlık alan (-3, -2,-1 değerlikli) ve yangından çok hasar görmüş alanlar (2 ve 3 değerlikli), az hasar görmüş alan (1 değerlikli), Yangından zarar görmemiş alan(0 değerlikli)

Harita 2 ve 3'te, 2. ve 3. derece yanmış alanlar kırmızı ile renklendirilmiştir. İkinci harita yerleşim yerlerini daha detaylı göstermektedir.



Harita 3: Cudi'de yangından çok hasar görmüş alanlar

Uydu görüntü analizine⁸ göre Cudi'de yangından etkilenmiş alanların alansal büyüklükleri; 2. derece yanık alanların büyüklüğü 98 ha iken 3. derece yanık alanlar ise yaklaşık 9 ha büyüklüğündedir.

Diyarbakır (Amed) Hazro, Silvan, Kulp Bölgesi Güleç Köyü Orman Yangınları

Diyarbakır (Amed) Hazro, Silvan, Kulp Bölgesi Güleç Köyü'nde çıkan 19 Temmuz 2015 tarihli orman yangınına Orman İşletme Müdürlüğü'nden araçlar yangından 2 buçuk saat sonra yangın yerine intikal etmiştir.

Kulp Belediyesi'nin dört adet kaldırıcı-yükleyici aracı, bir dozer, bir greyder ve bir su tankeri ile müdahale edilmiş olmasına rağmen bölgenin oldukça dağlık olması ve karadan müdahalenin yetersiz kalması sebebiyle yayılmasına engel olunamadı. Alevlerin akşam

⁸ Ek 1: Cudi Dağı uydu görüntü analizi

saatlerinde yayılması ve İl Orman Bölge Müdürlüğü ekiplerinin bölgeye vaktinde gönderilmemesi sebebiyle halk yangın alanına akın ederek yangını kendi imkanları ile söndürmeye çalıştı. Önce Lice, ardından Kulp'taki yangın alanına giden Diyarbakır milletvekilleri Çağlar Demirel, Sibel Yiğitalp ve İmam Taşçier'in Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Müsteşarlar ve Valilik ile gerçekleştirmek istedikleri görüşmeler sonuçsuz kalırken; yalnızca Diyarbakır Orman İl Müdürlüğü, Bakanlık Müsteşar Yardımcısı ve Kulp İlçesi Kaymakamı'na ulaşabildiler. Kendilerine Diyarbakır Orman İşletme Müdürlüğü'nün yangın ihbar kaydını girmemesi sebebiyle Bakanlık ve Bölge Müdürlükleri'nin yangından haberdar edilmedikleri gerekçesi ile herhangi bir çalışma başlatmadıkları söylenirken, Orman Müdürlükleri'nin haberdar edilmeleri üzerine ise Orman İl Müdürlüğü olay yerine yalnızca bir adet acil müdahale aracı ve Orman Bölge Müdürlüğü teşkilat görevlilerini göndermiştir.

Öte yandan, Amed DBP İl Eşbaşkanları, Lice ve Kulp İlçe Eşbaşkanları, HDP ve DBP'li yetkililer ile Amed Ekoloji Meclisi sözcüleri Orman Genel Müdürlüğü ve Orman Bölge Müdürlüğü ile temaslarda bulunup yangının helikopter olmadan söndürülemeyeceğini defalarca belirtmişlerdir. Bu talebe karşı, en yakın söndürme ekiplerinin Adana ve Hatay'da bulunduğu, onların da Mersin-Gülnar'daki yangını söndürmek üzere görevlendirildiği belirtilerek helikopter ile müdahale taleplerinin ancak 20 Temmuz sabahı karşılanabileceği ifade edilmiştir. Müdahalenin gece boyunca yapılmaması durumunda ormanlık alanın kül olması riski ile karşı karşıya olduğundan yine yurttaşların yardımı ve emek gücüyle gece yangın kontrol altına alınmıştır. Soğutma çalışmaları yapılmadığı için yangın, 20 Temmuz 2015'de üç ayrı noktada yeniden çıkmıştır.

Dersim Aliboğazı Amutka Karakolu Civarındaki Orman Yangınları

24 Temmuz 2015'de Dersim Aliboğazı Amutka Karakolu civarında 9 noktada çıktığı belirtilen yangın 25 Temmuz'da bölgede yaşayanların da katkıları ile kontrol altına alınmıştır.

Amed Lice Orman Yangınları

26 Temmuz 2015'de Amed Lice'de tanıkların; bölgede yaşayan halkın ve yangın sırasında bölgede olan vekillerin ve partililerin tanıklıklarına göre askeri araçların attıkları yanıcı maddelerle iki ayrı noktadan başlayan yangın bölgede var olan evlere ve bağ bahçelere kadar ulaşmış, yaşam alanlarının ve içinde yaşayan canlıların (tavuklar, kaplumbağalar, köstebekler, koyunlar vd.lerinin) yanmasına neden olmuştur.

26 Temmuz Pazar öğle saatlerinde Diyarbakır milletvekilleri, HDP ve DBP il ve ilçe yöneticileri

ve belediye eşbaşkanları olarak bölgeye gelindiğinde, heyet; askerin Diyarbakır -Lice karayolunu panzerler ve diğer askeri araçlarla ulaşıma kapattığına ve yangının söndürülmesini isteyen grupları engellediğine tanık olmuştur. Diyarbakır Valiliği yurttaşların ve itfaiye araçlarının yangın bölgesine gitmesine can ve mal 'güvenliği' gerekçesi ile izin vermezken; HDP Grup Başkan Vekili İdris Baluken'in yaptığı görüşmelerde, Orman ve Su İşleri Bakanlığı yetkilileri söndürme çalışmalarına engel olan tarafın İçişleri Bakanlığı olduğunu açıkça ifade etmişlerdir.

Bu sırada bölgedeki milletvekilleri; yangın alanına girmeye çalışırken dakikalarda taciz uçuşları yapan 4 askeri helikopterin 2 ayrı noktada yangın sahasına ateş topuna benzer yanıcı maddeler bıraktıklarına şahit olmuştur. Vekillerin ısrarları ile üç askeri noktayı aşarak yangın alanına girildiğinde yangın alanında yeni mıntikalardan alevler ve dumanlar yükseldiğini, ulaşılan ilk köy olan Duru (Angul) köyünde çok sayıda evin, ekili arazi, bağ ve bahçelerin küle döndüğünü ve elektrik direklerinin yanması sonucunda bölgede elektriklerin de kesildiğine tanık olunmuştur.

Doksanlı yılların bildik uygulamalarını akla getiren bu tutum ve devletin yetkili kurumlarının sorumluluğu birbirlerinin üzerine atmaları karşısında oldukça vahim bir tablo ortaya çıkmıştır: Lice – Hani - Kocaköy üçgeninde birçok ev kullanılamaz hale gelmiş, yüzlerce dönümlük ormanlık alan kül olmuş ve birçok mahalle ve mezrada büyük hasar meydana gelmiştir. Şu an alanda hasar tespit çalışması yapan yerel yetkililer, yangından en az 35 hanenin etkilendiğini, yüzlerce dönümlük bağ, bahçe ve binlerce ağaç ile küçükbaş hayvanın telef olduğunu ifade etmektedirler. Şu an için yangınlar kontrol altına alınmış olsa da; çevredeki bitki örtüsünün kendi kendine kolaylıkla tutuşabilen meşe ağaçlarından oluşması nedeniyle Lice, Hani ve Kocaköy üçgeninde büyüyen ve 3 gün süren yangının yeniden yayılmasından günlerce endişe edilmiştir.⁹

Lice'de Yanan Köy ve Ormanlarda Tespitler:

Amed Ekoloji Meclisi'nin 29 Temmuz 2015 tarihinde Lice'de yaptığı yerinde inceleme sonucunda oluşturulan raporda;

Lice'nin Fis Ovası'nda başlatılan Serin, Arıklı, Güçlü, Kayacık, Ziyaret, Gömeç ve Çağdaş orman ve köylerine yayılan yangınların 19 Temmuz 2015 tarihinde Lice'de ve Fis Ovası'nda operasyonlardan kaynaklı olarak askeri helikopterlerce 150 ayrı noktada çıkarıldığı, yangınların çıkarıldığı andan itibaren askeri güçlerce bölgeye giden itfaiye ekiplerine, iş makinelerine ve yangını söndürmeye giden halka dört saat boyunca izin

⁹ Diyarbakır-Lice Yangınları ile İlgili TBMM'de HDP Basın Toplantısı, Temmuz 2015.

verilmediği ve yangının kontrol altına alınması engellendiği, bu nedenle yangının Lice kırsalında yedi ayrı bölgede yayıldığı belirtilmektedir.

Amed Ekoloji Meclisi tarafından;

1. Bölge ve orman halkının yoğunluklu olarak, bağ, bahçe, bostan ve hayvancılık ile geçindiği ve bu orman yangınları sonrasında tüm geçim kaynaklarının yok edildiği
2. Birçok evin yanıp kül olduğu, birçok evin de kısmen zarar gördüğu ve köylülere ait hayvanların yangında telef olduğu,
3. Zarar gören köylere ait hayvanların beslenmesi için depolanan saman yığınları ve meşe sürgünlerinin ateşe verilerek tamamen yok edilmiş olduğu,
4. Çıkarılan orman yangınlarıyla ormanların taban bitki örtüsü tamamen yanarak yok olduğundan hem yaban hayvanlarının, hem de köylülere ait hayvanların beslenebileceği tüm yaşamsal unsurlar ortadan kaldırıldığı,
5. tahribatın boyutunun yaklaşık olarak
 - 2740 dönüm üzüm bağı
 - 20500 meyve ağacı
 - 594 ton saman
 - 180 ton kuru ot (hayvancılık için ayrılmış kışlık yem)
 - 10.000 adet kavak ağacı
 - 5800 metre sulama hortumu
 - 4 ton buğday
 - 10 dönüm ekili tütün alanı
 - 15 dönüm sebze bahçesi
 - 6 evin avlusu
 - 4 köy evi
 - 9 bağ evi
 - 1000'lerce dönüm ormanlık alan

Olduğu, yerinde tespit edilerek kayda alınmıştır.

İtfaiyenin tespiti :

25 Temmuz 2015 tarihi saat 23:00 sıralarında Lice'de meydana gelen yangından kaynaklı zarar-zıyan için itfaiyenin tutanağında tespit edilenler Ek 3'te detaylı olarak verilmiştir.

İtfaiyenin tespitine göre :

Lice İlçesi Serince Mahallesi'nde, Güçlü Mahallesi'nde, Arıklı Mahallesi'nde, Hani İlçesi Angül Mahallesi'nde, Karahasan Mahallesi Dabilo Mezrası'nda, Guma Salo Mezrası'nda, Cevsak Küme evleri Panav Mezrası, Delvan Mahallesi, Dibek Mahallesi, Fis Ovası, Çağdaş Mahallesi'nde

*Yaklaşık 3240 dönüm üzüm bağı

*yaklaşık 12500 adet meyve ağacı

*yaklaşık 180 ton kuru ot (hayvanlar için toplanmış)

*yaklaşık 492 ton saman

*Yaklaşık 15 dönüm sebze bahçesi

*13 vatandaşa ait ev ve içindeki malzemeler

*6 evin avlusu

*Yaklaşık 6000 metre sulama hortumu

* 10.000 adet kavak ağacı

*Yaklaşık 10 dönüm ekili tütün

*Yaklaşık 4 ton buğday

*Ormanlık alan yanmıştır.

Kadın Özgürlük Meclisi Lice heyetinin gözlem ve tespitleri

Lice ve bölgesinde yanan alanları incelemek için oluşan **Kadın Özgürlük Meclisi(KÖM) Lice Heyeti 4 Ağustos 2015'de** yerinde bölgeye giderek incelemeler yaptı. KÖM Lice Heyeti evi ve bağı yanan yöre halkı ile ve yangını söndürmeye çalışan, yangına tanıklık edenlerle görüştü.

Yanan orman, ev ve bağları yerinde tespit etti. Kimyasal atıldığı ileri sürülen ve yanan yerlerden toprak ve kül numuneleri aldı.

Yörede yaşayan ve yangınla evleri bağları yanan yöre halkı 2015 seçimlerinde “AKP ye oy vermedikleri” ve “Kürt oldukları” için cezalandırıldıklarını bunun yaşadıkları ilk ceza olmadığını söylediler. 1990’larda olduğu gibi köylerin yandığını belirttiler. Yöre halkı köy yakmanın devlet tarafından sindirme ve savaş politikası olduğunu düşünüyorlar.

Yangından bir hafta önce ambulansa dahi izin verilmediğini kalp krizi geçiren Ali A.nın hastaneye ambulansla giderken geri çevrilmesi örneğini vererek dile getirdiler. Sularının ve elektriklerinin yangından önce kesildiğini söylediler.

Yörede yaşayanlar Güçlü Köyü’nde 1990’larda 120 hane varken şimdi 27 hane bulunuyor. Lice’de 1993’lerde ilk göçü yaşadıklarını, o tarihte Lice’de 150 köy varken şimdi 8 köy kaldığını belirttiler. Güçlü Köyü’nde gece yarısı helikopter sesi duyduklarını arkasından da yangın çıktığını, gündüz ise panzer gectikten sonra caminin etrafındaki otların tutuştuğunu söylediler. Yanmaya başlayan evleri, buğday anbarlarını söndürmeye çalışanlara güvenlik görevlilerinin engel olduğunu belirttiler. Köyde yangından kurtulanlarla yapılan görüşmede yangın sırasında helikopterlerden “yanan bir şey” atıldığını arkasından alevin yükseldiğini, bir gün boyunca midelerinin bulandığını, kol ve bacaklarının yangın başladıktan sonra birkaç gün kaşındığını belirttiler.

Yangının Etkileri ve Sonuçları:

KÖM Lice Heyeti tarafından; Lice’de 255.5¹⁰ hektar ormanlık alan, farklı köylerde binlerce dönüm bağın, onbinlerce ceviz, incir, elma, armut, badem vb. meyve ağaçlarının, kavak ağaçlarının, hayvanların kış boyu yiyeceği olan tonlarca kuru ot ve samanın, ekili tarım alanlarının, depolardaki buğdayların, evlerin ahırların yandığı, tavukların, koyunların, toprak altındaki köstebeklerin boğularak, yanarak telef olduğu belirlendi. (Bkz 04.08.2015 tarihinde yerinde çekilen fotoğraflar 1 - 10).

KÖM Lice Heyetinin 04.08.2015 tarihinde yerinde inceleme sırasında çektiği fotoğraflar :

¹⁰ Uydu görüntüleri alınarak yangında önce ve sonraki görüntülerin karşılaştırılması ile yanan alanların kaç hektar olduğu hesaplanmıştır.



Fotoğraf – 1:



Fotoğraf – 2:



Fotoğraf – 3:

Fotoğraf 1 – 2 – 3: Lice’de yanan alanlar



Fotoğraf – 4:



Fotoğraf – 5:



Fotoğraf – 6:

Fotograf 4 – 5 – 6: Lice’de yanan geçimlik alanlar

Bölge halkı, büyükbaş hayvanların yanmadığı ancak hayvanların besinlerinin tamamen yandığı, merada, depolarda hayvanlara verecek hiçbir besinin kalmadığını heyetle paylaştılar. Meşe ormanlarından oluşan ağaçların geç yandığı, bu nedenle tekrar sürgün vereceği düşünülmektedir.



Fotoğraf – 7:



Fotoğraf – 8:



Fotoğraf – 9:

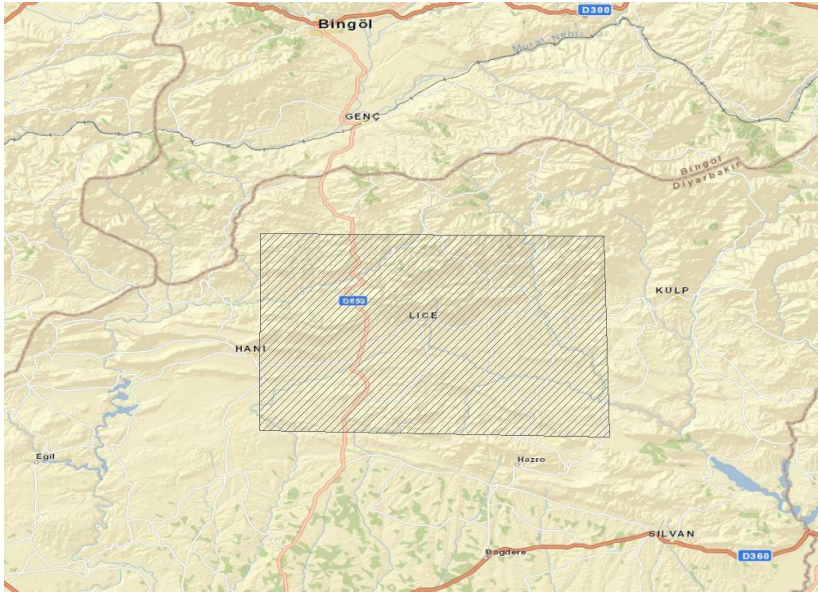


Fotoğraf – 10:

Fotoğraf 8 – 9 – 10: Yanan evlerden, buğday depolarından görüntüler

Uydu Görüntüleri¹¹ ile Yangından Etkilenen Alanlar ve Yangın Zarar Derecesi

Uydu görüntüleri için yangın öncesi (28 Haziran 2015 tarihli) ve yangın sonrası (30 Temmuz 2015) iki uydu görüntüsü kullanılmıştır. Öncül görüntü % 7,70 bulutluluk oranına sahiptir. Ardıl görüntü % 6,47 bulutluluk oranına sahiptir. Uydu görüntüleri için yangın öncesi (12 Temmuz 2015 tarihli) ve yangın sonrası (28 Temmuz 2015) iki uydu görüntüsü kullanılmıştır. Öncül görüntü %1,98 bulutluluk oranına sahiptir. Ardıl görüntü %0,37 bulutluluk oranına sahiptir. Bu görüntülere ait genel ortak özellikler aşağıda verilen haritalarda sunulmuştur (Harita 4).



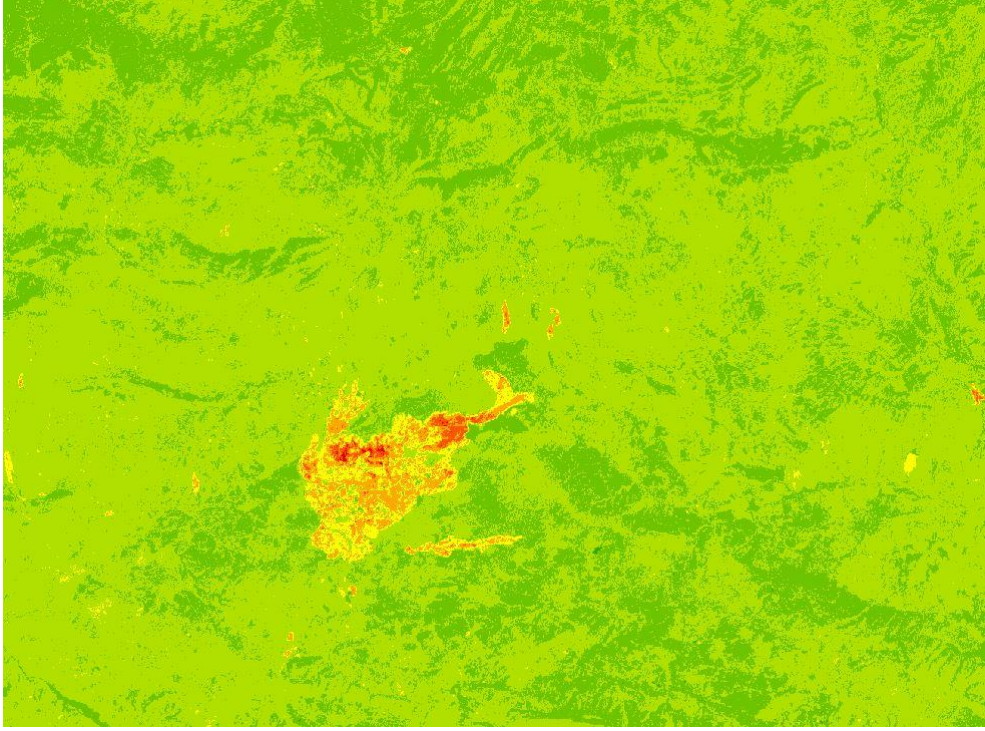
Harita 4 – a:

¹¹ Kullanılan Veriler ve Analiz Metodu: Çalışmada ücretsiz Landsat 8 verileri kullanılmıştır. Veriler NASA'ya ait olup USGS EarthExplorer (<http://earthexplorer.usgs.gov/>) sitesinden indirilerek ArcGIS 10.1 yazılımı yardımıyla analiz edilmiştir.

Harita 5: Lice'de yanan alanlar

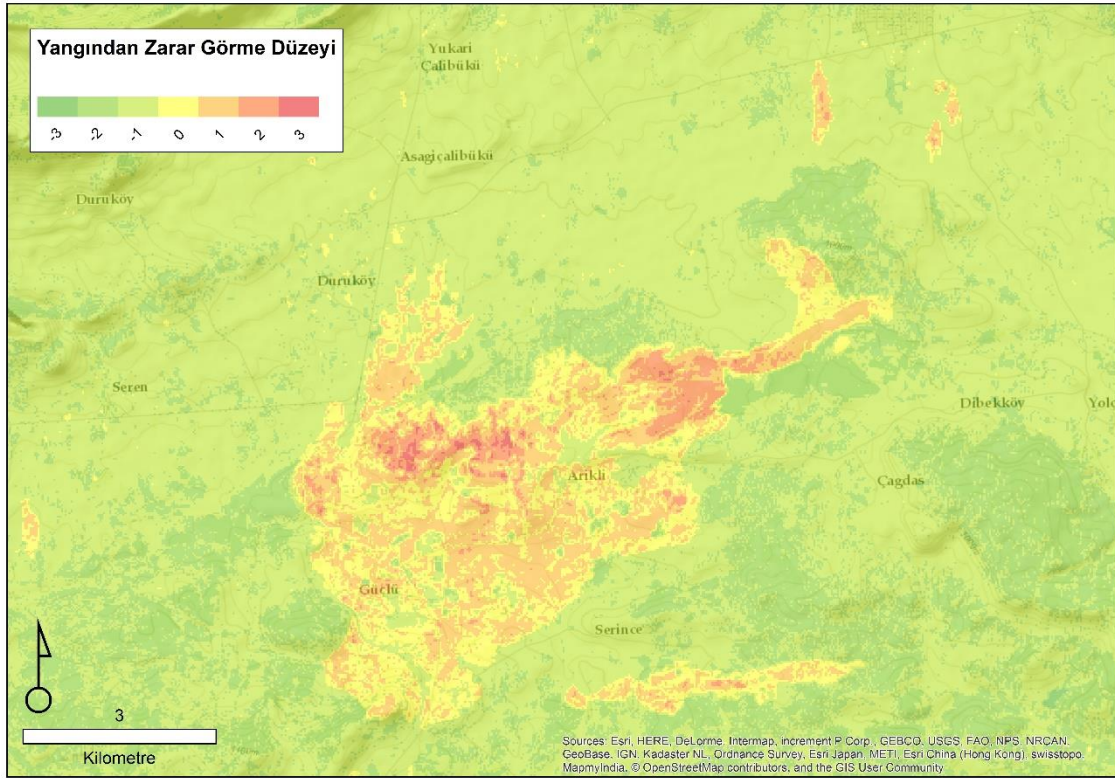
Analiz ve Sonuçlar

Burada metodoloji izlenerek üretilen görüntü alanlara dağıtılarak hesaplandığında Harita 6'daki görüntü ortaya çıkmaktadır.

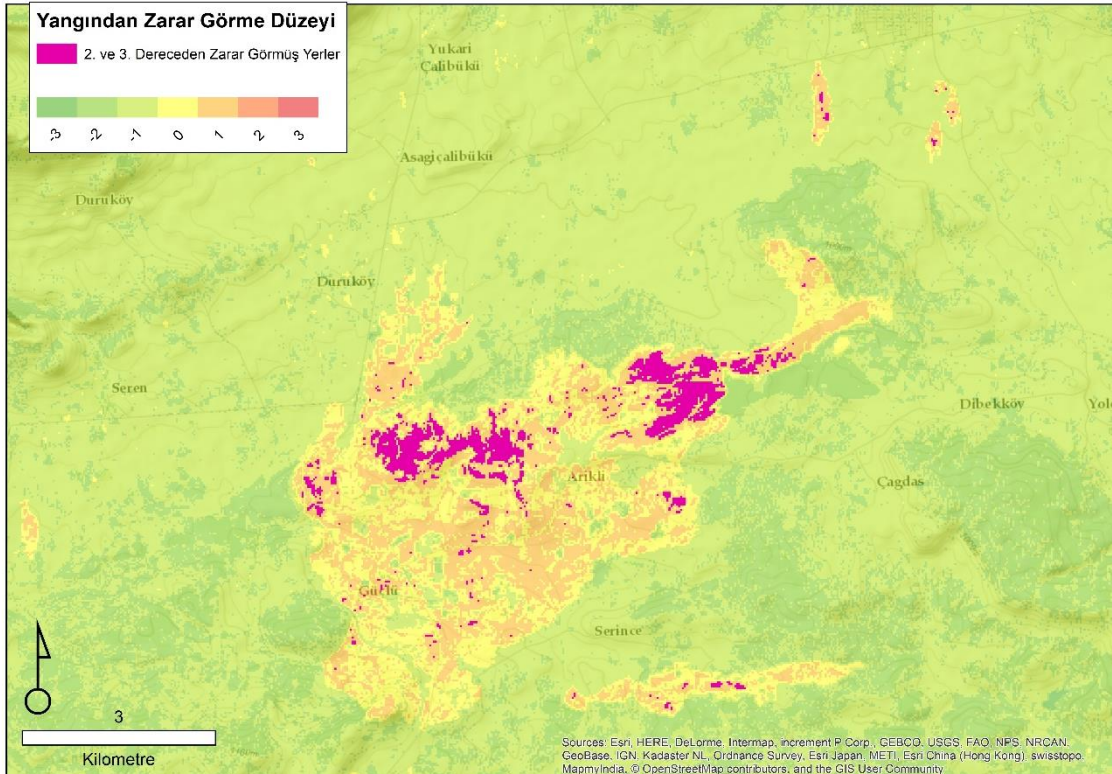


Harita 6: Lice'de yangından en çok zarar gören bölge

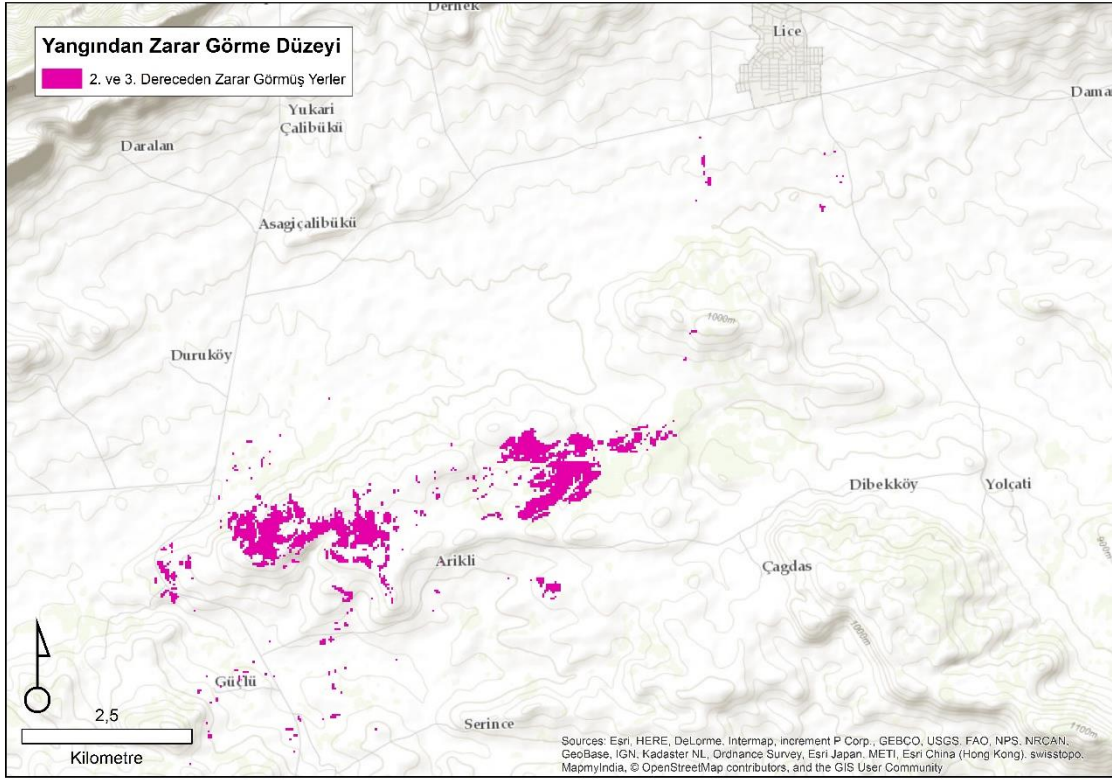
Yangının en çok zarar verdiği bölge Lice'nin güneyinde Arıklı, Duruky, Güçlü, Serince köyleri arasında kalan alandır. Bu alana yakınladığımızda zarar görmüş bölge aşağıdaki gibi görünmektedir.



Harita 7: Yangının zarar dereceleri (Sarı alanlar (0. Derece olarak görünenler) yanmamış, 2. derece(ciddi hasar gören alanlar) ve 3. derece (tamamen yanmış) olanlar hasar gören alanlardır.



Harita 8:



Harita 9:

Harita 8 ve 9: Yangından 2. ve 3. Derece zarar gören alanlar

Harita 8 ve 9'da 2. derece (ciddi hasar gören alanlar) ve 3. derece (tamamen yanmış) yanmış alanlar pembe ile renklendirilmiştir. İkinci haritada yerleşim yerleri daha detaylı gösterilmektedir.

Yangından etkilenmiş alanların alansal büyüklükleri şu şekildedir: 2. derece yanmış alanların büyüklüğü 234.5 ha iken 3. derece yanmış alanlar ise yaklaşık 21 ha büyüklüğündedir. Bu alanlara ait büyüklükler detaylı olarak Ek2'de sunulmuştur.

Toprak ve Kül numunelerinin analiz sonuçları

KÖM heyeti tarafından Lice bölgesinde yanan alanlardan alınan toprak ve kül numunelerinde bölgede kullanıldığı düşünülen kimyasalların izi araştırıldı: Numuneler köy halkının helikopterden bir şeyler atıldığı iddia edilen alanlardan alındı. Tanıkların gösterdikleri, kimyasalların atıldığı belirtilen yerlerden numune alınmasına özen gösterildi.

Kül ve toprak örnekleri yaş yakma yöntemi ile ICP de analiz edildi. Dicle Üniversitesinde Temel Bilimler laboratuvarında, numunelerde ağır metal olup olmadığı araştırıldı. Analiz

sonuçlarında tespit edilen ağır metallere kadmiyum (Cd) toprakta bulunması gereken değerin çok üstünde (Ort 0.06-1.1 ppm) olduğu belirlendi. Tarım ve hayvancılık yapılan, endüstriyel üretim olmayan bölgede maksimum değeri aşan boyutta 2.5ppm , 3ppm ve 3.7 ppm Cd çıkması, bölgeye toprakta Cd kirliliği yaratacak bir etkinin yapıldığını açıkça göstermektedir. Ancak asidik topraklarda Cd değeri 2 ppm i aştığı tespit edilmiştir. Ancak bu topraklarda Pb ve Zn gibi diğer ağır metallere de değeri aşkın beklenmektedir. Yangını tetikleyecek bir kimyasalın atılıp atılmadığının belirlenebilmesi için yanan alanlardan numuneler alınmaya, alınan numunelerde araştırma yapılmaya, kimyasal izi olacak diğer parametreler araştırılmaya devam edilmektedir.¹³

| | Pb | Fe | Na | Mg | Au | Zn | Cd | K | Cu |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| Güçlü Köyü | 0.92 | 54.8 | 174.8 | 192.9 | YOK | 24.5 | 3,7 | YOK | 0,1 |
| FLO -1 | 0.78 | 56.9 | 132.2 | 242.5 | YOK | 24.4 | 2,5 | 13 | 0,4 |
| FLO -2 | 0.86 | 600 | 115.3 | 214.3 | YOK | 23.3 | 3 | 15 | 0,4 |

Dersim Karakoçan Okçular Köyü Yaylası Şewle ve Since ile Cobur, Kızılca, Golan

Orman Yangınları

4 Ağustos günü Dersim’de Pah Karakolu’ndan açılan ateşle tutuştuğu yörede yaşayanlarca belirtilen, ormanlık alandaki yangın, rüzgarın etkisiyle hızla yayıldı. Karakoçan Okçular köyü Yaylası’nda (Arébelikan), Şewle ve Since Ormanlarında çıkan yangın 6 Ağustos’ta Cobur, Kızılca, Golan mera ve yaylalarına sıçrayarak günlerce devam etti. Yangın, halk ve özel kiralanan greyder ile orman müdürlüğünden gelen araçla müdahale edilerek söndürülmeye çalışıldı. Karakoçan halkı kaymakamlıktan müdahale için dozer istendiğini kaymakamın dozerin “arızalı” olduğu gerekçesiyle isteği yerine getirmediğini belirtti. Dersim bölgesinde 900 hektardan fazla alanın yandığı iddia edilmektedir (Fotoğraf 11 ,12 ve 13).

¹³ D. Bakırcioğlu Toprakta Makro ve Mikro Element Tayini, Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi, 2009.



Fotoğraf 11:



Fotoğraf 12: Dersim, Karakoçan İlçesi, Okçular Köyü, Arébelikan Yaylası Yangını



Fotoğraf 13: Dersim Merkez Ambar Köyü

Yayladere İlçesi Güneşlik Köyü ve Güneşlik – Zeyneli - Bilekkaya Civarındaki Orman Yangınları

10 Ağustos'ta Yayladere İlçesi Güneşlik Köyü kalekolu yanında başlayan orman yangını hızla yayılarak, **Güneşlik – Zeyneli - Bilekkaya köylerinin ormanlık bölgesinde** yüzlerce hektarlık alanda önemli bir alanı etkilemiştir. Yangın başladıktan 48 saat sonra, kısmen kontrol altına alınmış olsa bile, dünyadaki bütün örneklerinde yaşanan soğutma çalışmaları hiç yapılmadığından yangın yer yer devam etmiştir (Fotoğraf 14).



Fotoğraf 14: Yayladere İlçesi, Bilekaya Köyü

Bölgede yanan ormanlarla ilgili İstanbul'da yaşayan yöre halkı 13 Ağustos'ta "Bizler Bingöl ili Yayladere ilçesi ve Yayladere ilçesine bağlı köylerin İstanbul'da yaşayan halkıyız. Bugünlerde Peri Vadisi'nde bulunan köylerin ormanlık alanlarında sessiz bir çığlık yükseliyor. Biz, Yayladere ve Bağlı Köy Dernekleri olarak bu çığlığı kamuoyuna duyurmak üzere burada toplanmış bulunmaktayız" diye başladıkları bir basın açıklaması yaptı.¹⁴ "Doğamız, kültürümüz ve yaşam kaynaklarımız yakılmak – yıkılmak suretiyle yok edilmek isteniyor" diyerek sürdürdükleri basın açıklamasında "son yıllarda bu vadiye yapılan barajlarla bölgede bulunan birçok bitki türü yok edildi. Birçok yerleşim birimi sular altında kaldığı için orada yaşayan insanlarımız başka kentlere göç etmek zorunda kaldı" diye denildi ve "bölgede 10 Ağustos 2015'te başlayan Güneşlik – Zeyneli - Bilekkaya köylerinin meralarını etkileyen yangına yeterli müdahalenin yapılmadığı" ileri sürüldü (Fotoğraf 15).



Fotoğraf 15: Peri Vadisi ve Bingöl Sivil Toplum Örgütleri

¹⁴ KAYY-DER ,BİNDER-FED,YADAD, Zeyneli Köyü Derneği, GÜN-DER, Bilekkaya Köyü Derneği, KORYAD, ALDERKIRDER, ÇAYAD, Çalıkağıl Köyü Derneği, Yavuztaş Köyü Derneği, Haktanır Köyü Derneği, DALÇEK, Boğazköy Derneği ile Günlük, Yaylabağ, Batıayaz, Gökçedal, Conag, Hasköy, Akçadamlar, Yolgüden, Çıkan Köylüleri 13 Ağustos basın açıklaması.

Vadide Yangın Devam Ediyor

20 Ağustos 2015 tarihinde raporu hazırladığımız sırada bölgeden gelen bilgiye göre Ilisu ve Saklıca mezralarına bağlı Pagasam ve Jargovit ormanlarında başlayan yangın hala devam ediyor.



Fotoğraf 16: Pagasam ve Jargovit orman yangını

Yangının ekosisteme etkileri

Oksijenin yakmayı hızlandığı yangınlarda, yanmanın başlaması için mutlaka bir yakıcı gerekmektedir. Anız yangınları, mangal-piknik yangınları, elektrik kablolarından çıkan kıvılcım, kasıtlı yakma vb nedenlerle çıkan yangında orman ekosistemindeki neredeyse

(kaçamayan) tüm canlılar yanarak yada boğularak ölür. Yanma sırasında sera etkisi yapan ve küresel ısınmaya neden olan karbondioksit açığa çıkar.

S. Milanova; doğal nedenlerle çıkan orman yangınlarının %3 den daha az olduğunu % 97 oranında insan eliyle yangın çıktığını belirtmektedir. Etkilerinin ise ormansızlaşma, buna bağlı sucül sistemlerinin olumsuz etkilenmesi olduğuna yangın sırasında açığa çıkan ağır dumandan insan, hayvan ve bitkilerin öldüğüne işaret etmektedir.¹⁵

A. Kavgacı ve Ç. Tavşanoğlu¹⁶ Akdeniz florasına ilişkin raporlarında yangın sonrasında en uygun yöntemin sürgünü beklemek olduğunu belirtiyor. Ancak ilk yangının peşisıra ikinci bir yangının olması ya da otlatma gibi ikinci bir olumsuz etkenin meydana gelmesi, ekosistemlerin yeniden yapılanmasını engelleyerek bozulmalar meydana getireceğini de savunuyor. Tavşanoğlu'na göre "Toprak, yangın sırasında yalıtıcı bir örtü görevi görür ve toprak yüzeyinin hemen altı, yangın sıcaklıklarından nadiren etkilenir. Ülkemiz maki vejetasyonunu oluşturan herdemyeşil çalı türleri (yabani zeytin, kermes meşesi, mersin, sandal vb) dahil olmak üzere bazı bitkiler, toprak altında bulunan tomurcukları yoluyla yangından sonra birkaç ayda yeniden sürgün verirler. Bitkinin tüm toprak üstü biyokütlesi yansa da, aslında bitki yangın sonrasında ölmemiştir ve toprak altındaki organlarıyla yaşamaya devam eder".¹⁷

Orman yangınları; ormansızlaşma, hayvanların ve bitkilerin yanması ve veya boğulması, söndürmeye gelenlerin yada yanan ormanda yaşayanların yanması ve boğulması, orman ekosisteminin zarar görmesi ile ortaya çıkan su döngüsünde bozunum, sucül sistemlerin (dere göl, yeraltısularının) beslenmelerinin olumsuz etkilenmesi, yabanıl hayatın yok olması, yanma sırasında açığa çıkan sera gazı salınımı yaşanan/yaşanacak olan etkileridir.

Sera gazı artışı sadece yanma sırasında gerçekleşmeyecektir. Doğal arıtım sistemi olan ormanların azalması karbonmonoksit ve karbondioksit yutağı olan böylece oksijen-karbondioksit oranının oksijen lehine arttıran ormanlar azaldıkça oksijen-karbondioksit oranı karbondioksit tarafına doğru giderek artacaktır.

¹⁵ Silvia Milanova, "Environmental Impact of Forest Fires" Jun 20, 2011

<http://www.ecoplum.com/greenliving/view/274?dispatch=gcontents/view/274#sthash.Ra7xnlAp.dpuf>

¹⁶ A. Kavgacı, C Tavşanoğlu "AKDENİZ TİPİ EKOSİTEMLERDE YANGIN SONRASI VEJETASYON DİNAMİĞİ", Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi Seri: A, Sayı: 2, Yıl: 2010, ISSN: 1302-7085, Sayfa: 149-166

¹⁷ C. Tavşanoğlu, "Yangınlar ve Biyoçeşitlilik" NTVBLM, Ağustos 2010

Sera gazındaki artış yangın frekansını da arttıracaktır. Yaşam üzerindeki olumsuzluk sarmala girerek artacaktır.

Orman yangınlarında sadece ağaçlar ve kaçamayan canlılar yanmaz aynı zamanda etkileri tüm ekosistem üzerinde artarak sürecek bir dönem başlar.

Orman yangınlarına ilişkin yasal süreç

10 Ağustos 2015 de yapılan araştırmada Orman Genel Müdürlüğü web sayfasında¹⁸ son bir haftada Diyarbakır (Amed) ve Dersim’de yangın görünmemektedir.

Orman yangınları sonrasında¹⁹:

- İlgili Orman Müdürlüğü tarafından (yasal olarak) yangın ihbarlarının fişi tutulmak zorunda,
- Her yangından sonra yangın sicil fişi tutulması gerekmekte,
- her il için önceden hazırlanmış yangın söndürme planı olması gerekmekte,

Orman yangını verilerine göre her bölge ve orman alanı risk sınıflarına ayrılarak, tespit edilen risk kategorisine göre orman yangınlarına karşı mücadele için teknik ve personel altyapısı sağlanıyor.

Yönetmelikte belirtilen yapılması gereken işler, Orman Bölge Müdürlükleri’nde ve Orman İşletme Müdürlüğü’nde olması gerekiyor. Buna rağmen çıkan yangınların web sitesine konmaması resmi envanterlere de yansıtılmadığını düşündürüyor.

Halkın yükümlülükleri:

Orman Kanunu ve ilgili yönetmeliklere göre yangın duyumu alındığında bütün yurttaşların da bilgi verme yükümlülüğü var. Bu yükümlülük en hızlı telgrafla yerine getiriliyor. Bu telgraflardan PTT ücret almıyor.

Halkın yolladığı telgraf sonrasında yangına karşı harekete geçmeyen, orman müdürü, kaymakam, savcı vs yasal olarak suç işlemiş kabul ediliyor.

¹⁸ <http://www.ogm.gov.tr/Lists/GuncelOrmanYanginlari/AllItems.aspx>

¹⁹ 9.10.1976 tarih 15729 sayılı resmi gazetede yayınlanan Orman Yangınlarının Önlenmesi ve söndürülmesinde Görevlilerin Göreceklere İşler Hakkında Yönetmelik

- Yangın başladığında acil olarak/ yangını ilk gören yurttaş tarafından orman müdürüne, kaymakama, savcıya telgraf çekilmeli.
- Telgraf işleme konmazsa suç duyuruları yapılmalı²⁰

Sonuç

Çatışma ve savaş anlarında bile yaşamın ve yaşam alanlarının Cenevre Sözleşmesi ve ekleri uyarınca güvence altına alınması korunması gerekiyor. Buna rağmen bölgede çıkan yangınlara müdahale edilmeyerek, yanması hızlandırılarak ve yakılarak uluslararası hukuk normları çiğnenmiştir. Yangına müdahale etmeyenler, söndürmek isteyenleri engelleyenler yetki ve sorumluluklarını aşmış, insanlık suçu işlemişler, doğadaki tüm canlıların yanmasını sağlayarak doğanın yıkımına neden olmuşlardır. Bu çarpıcı insan hakları ihlali ve ekolojik yıkımın çok ağır bedelleri olacağı açıktır.

Savaş stratejisi ile bölgede insandan ve canlıdan arındırılmış, ormansızlaştırma ile yok oluşturma sürüklenmiş bir bölge devlet eliyle yaratılmak istenmektedir. Çıkan orman yangınlarının araştırılmaması, müdahalenin eksik ve yetersiz olması, yanan alanlara ilişkin devletin resmi organlarının kayıt tutmadaki gözle görülen yetersizliği bu tespiti kuşkuya yer bırakmayacak şekilde yapmamızı sağlıyor.

Rapor boyunca tarihsel süreç içinde orman yangınlarının savaş stratejisinin bir parçası olarak ele alındığını bağımsız örgütlerin raporlarından taşımaya çalıştık. Bakanlığın aynı bölgede yanan alanlara ilişkin farklı milletvekillerinin soru önergelerine farklı yanıtlar vererek yanan alanları küçültmeye çalıştığına işaret ettik. Geçtiğimiz iki aylık süre içinde çıkan yangınların da bu sürecin devamı olduğunu söylemek istiyoruz.

Bu anlayış yaşadığımız toprakların doğasını sermayenin hudutsuz talanına açan anlayışla aynıdır. Kürdistan coğrafyasında ormanları tutuşturanlar, deresine, yaylasına, ırmağına, toprağına sahip çıkarken halka barikat örenlerle aynı kişilerdir. Geçimlik tarımın sonunu getirenler, çiftçiliği endüstriyel ürün yetiştiriciliğine hapsedenler, kotalar ve tüccar insafı arasında köylüleri bırakanlar aynı. Geleneksel tohumlarımızı yok edenler, toprağın belleğini silmeye çalışanlar ve çok uluslu sermayenin genetiği değiştirilmiş tohumlarını hudutsuzca satması için önünü açanlar aynı anlayışın temsilcileridir. Üçüncü havalimanı, üçüncü köprü, Yeşil Yol gibi ekolojik yıkım ve meta dolaşım ağı projelerini tasarlayanlar, kentlilerin soluk

²⁰ Dersim’de ve Amed’de yangınlarla ilgili yetkililerin yükümlülüklerini yerine getirilmemesi nedeniyle suç duyuruları yapılmıştır.

aldığı yeşil alanlara göz dikip bizi AVM'lere doldurarak tüketime mahkum etmeye çalışanlar da aynı.

Biz HDP olarak toplumsal barışı her ne pahasına olursa olsun korurken her türlü ekolojik yıkımın da bizi savaşa ittiğini biliyoruz. Bu yüzden barışı inşa etmeye, yaşamı korumaya, ormanlarımızla dayanışmaya çağırıyoruz.

Ek 1 – Cudi Dağı, Şırnak Yangından Etkilenen Alanların ve Yangın Zarar Derecesinin Belirlenmesi Analizi

1. Kullanılan Veriler ve Analiz Metodu

Çalışmada ücretsiz Landsat 8 verileri kullanılmıştır. Veriler NASA'ya ait olup USGS EarthExplorer (<http://earthexplorer.usgs.gov/>) sitesinden indirilerek ArcGIS 10.1 yazılımı yardımıyla analiz edilmiştir.

Uydu görüntüleri için yangın öncesi (28 Haziran 2015 tarihli) ve yangın sonrası (30 Temmuz 2015) iki uydu görüntüsü kullanılmıştır. Öncül görüntü % 7,70 bulutluluk oranına sahiptir. Ardıl görüntü % 6,47 bulutluluk oranına sahiptir. Bu görüntülere ait genel ortak özellikler aşağıda sunulmuştur.

Sensör: LANDSAT 8 OLI TIRS

Görüntüleme alanı: P170 / R34

Yapılan analiz için Landsat 8 sensörünün 5 ve 8 no'lu bandları kullanılmıştır.

Band 5, 0.85 – 0.88 µm dalgaboylu yakın kızılötesi (NIR) bant olup 30 m yersel çözünürlüğe sahiptir. Band 7, 2.11 – 2.29 µm dalgaboylu kısa dalgalı kızılötesi (SWIR 2) bant olup 30 m yersel çözünürlüğe sahiptir.

Her iki görüntüden kesilen eş boyutlu çalışma alanı görüntüsüne ait bilgiler ise aşağıda sunulmuştur.

Çalışma alanına ait ortak bilgiler şu şekildedir.

Üst sol köşe koordinatı; 226200m D, 4267800m K

Üst sağ köşe koordinatı; 460500m D, 4267800m K

Alt sol köşe koordinatı; 226200m D, 4029300.m K

Alt sağ köşe koordinatı; 460500m D, 4029300m K

Projeksiyon sistemi: WGS84 UTM37

Çalışma alanına ait siyasi ve topografik haritalar aşağıda sunulmuştur. Haritalarda uydu görüntüsü ile yangından kaynaklı zarar çalışılan alanlar da işaretlenmiştir.

Çalışmada Normalize Yanma Oranı (Normalized Burn Ratio: NBR) isimli bir indeks kullanılarak yanan alanlar ve yangından etkilenme dereceleri hesaplanmıştır. Buna göre yangın öncesine ait iki tarihli iki farklı görüntü önce aynı çalışma alanı için kesilmiş, daha sonra indeksin ihtiyaç duyduğu ara görüntüler hesaplanarak birbirinden çıkartılmış ve fark görüntüsü sunulmuştur.

Çalışma ile ilgili görüntülere ait parametreler aşağıdaki gibidir.

| | Öncül Görüntü (5 Tem 2015) | | Ardıl Görüntü (6 Ağu 2015) | |
|----------------------|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| | Band 5 | Band 7 | Band 5 | Band 7 |
| Ref-Gain | 0.00002 | 0.00002 | 0.00002 | 0.00002 |
| Ref-Bias | -0.100000 | -0.100000 | -0.100000 | -0.100000 |
| Sun Elevation | 66.18216959 | 66.18216959 | 61.55321057 | 61.55321057 |

Görüntüler önce çalışma alanına göre kesilmiş, sonra radyans ve en son reflektans görüntüleri Band 5 ve Band 7 için oluşturulmuştur. Bunun sonrasında bu bandlara dair Normalize Yanma Oranı aşağıdaki formül esas alınarak hesaplanmıştır.

$$NBR = (R_5 - R_7)/(R_5 + R_7)$$

Burda R değerleri ilgili banda ait reflektans değerlerinden oluşturulmuş görüntüyü temsil etmektedir. Bunun sonucunda her iki tarihli uydu görüntüsü için aşağıdaki çıktılar elde edilmiştir.

Daha sonrasında ise yangın öncesinde ve sonrasında görüntüler birbirinden çıkartılarak aşağıdaki nihai fark görüntüsü, dNBR elde edilmiştir.

$$dNBR = NBR_{\text{öncül}} - NBR_{\text{ardıl}}$$

Elde edilen görüntü 1000'le çarpılarak normalize edilir ve yanma seviyesi kategorilerine ayrılır. Kategoriler aşağıda sunulmuştur.

Ek 2 – Lice’de Yangından Etkilenen Alanların ve Yangın Zarar

Derecesinin Belirlenmesi Analizi

1. Kullanılan Veriler ve Analiz Metodu

Çalışmada ücretsiz Landsat 8 verileri kullanılmıştır. Veriler NASA’ya ait olup USGS EarthExplorer (<http://earthexplorer.usgs.gov/>) sitesinden indirilerek ArcGIS 10.1. yazılımı yardımıyla analiz edilmiştir.

Uydu görüntüleri için yangın öncesi (12 Temmuz 2015 tarihli) ve yangın sonrası (28 Temmuz 2015) 2 uydu görüntüsü kullanılmıştır. Öncül görüntü %1,98 bulutluluk oranına sahiptir. Ardıl görüntü %0,37 bulutluluk oranına sahiptir. Bu görüntülere ait genel ortak özellikler aşağıda sunulmuştur.

Sensör: LANDSAT 8 OLI TIRS

Görüntüleme alanı: P172 / R33

Yapılan analiz için Landsat 8 sensörünün 5 ve 8 no’lu bandları kullanılmıştır.

Band 5, 0.85 – 0.88 µm dalgaboylu yakın kızılötesi (NIR) bant olup 30 m yersel çözünürlüğe sahiptir. Band 7, 2.11 – 2.29 µm dalgaboylu kısa dalgalı kızılötesi (SWIR 2) bant olup 30 m yersel çözünürlüğe sahiptir.

Her iki görüntüden kesilen eş boyutlu çalışma alanı görüntüsüne ait bilgiler ise aşağıda sunulmuştur.

Çalışma alanına ait ortak bilgiler şu şekildedir.

Üst sol köşe koordinatı; 622545m D, 4273065m K

Üst sağ köşe koordinatı; 667635m D, 4273065m K

Alt sol köşe koordinatı; 622545m D, 4239285m K

Alt sağ köşe koordinatı; 667635m D, 4239285m K

Projeksiyon sistemi: WGS84 UTM37

Çalışma ile ilgili görüntülere ait parametreler aşağıdaki gibidir.

| | <i>Öncül Görüntü (12 Tem 2015)</i> | | <i>Ardıl Görüntü (28 Tem 2015)</i> | |
|----------------------|------------------------------------|---------------|------------------------------------|---------------|
| | Band 5 | Band 7 | Band 5 | Band 7 |
| Ref-Gain | 0.00002 | 0.00002 | 0.00002 | 0.00002 |
| Ref-Bias | -0.100000 | -0.100000 | -0.100000 | -0.100000 |
| Sun Elevation | 64.86570406 | 64.86570406 | 62.49766268 | 62.49766268 |

Ek 3 – 25 Temmuz 2015 tarihi saat 23:00 sıralarında Lice’de meydana gelen yangından kaynaklı zarar-ziyan için itfaiye tutanağı

Yangın sonrasında tespit edilenler:

Lice İlçesi Serince Mahallesi:

- *Yaklaşık 450 dönüm üzüm bağı
- *yaklaşık 400 adet meyve ağacı
- *yaklaşık 30 ton kuru ot(hayvanlar için toplanmış)
- *sıddık piyale isimli vatandaşa ait barakadan yapılmış bağ evi ve içindeki malzemeler
- *Yaklaşık 700 metre sulama hortumu
- *Ormanlık Alan

Lice İlçesi Güçlü Mahallesi:

- *Yaklaşık 1300 dönüm üzüm bağı
- *yaklaşık 7000 adet meyve ağacı
- *yaklaşık 150 ton saman
- *Yaklaşık 1200 metre sulama hortumu
- *Yaklaşık 15 dönüm sebze bahçesi
- *Ormanlık Alan

Lice İlçesi Arıklı Mahallesi:

- *Yaklaşık 500 dönüm üzüm bağı
- *yaklaşık 4000 adet meyve ağacı
- *yaklaşık 160 ton saman
- *yaklaşık 100 ton kuru ot(hayvanlar için toplanmış)
- *Cemal HAN’a ait barakadan yapılmış bağ evi

- *Ramazan HAN'aaait barakadan yapılmış bağ evi
- *Hasil MACAR'aaait barakadan yapılmış bağ evi
- *Muhlis MACAR'a ait barakadan yapılmış bağ evi
- *ZeynerHAN'a ait barakadan yapılmış bağ evi
- *Hüseyin HAZAR'A ait barakadan yapılmış bağ evi
- *Halis LEZGİN'e ait barakadan yapılmış bağ evi
- *Kazım LEZGİN'eait barakadan yapılmış bağ evi
- *Kemal MACAR'a ait taş ve topraktan ait yapılı ev
- *Hasan TAPU'ya ait taş ve topraktan ait yapılı ev
- *Abdullah TAPU'ya ait taş ve topraktan ait yapılı ev
- *Mehmet KORKUT'a ait taş ve topraktan ait yapılı ev
- *Ormanlık Alan

Hani İlçesi Anqül Mahallesi:

- *Yaklaşık 50 dönüm üzüm bağı
- *Yaklaşık 1200 adet meyve ağacı
- *Yaklaşık 60 Ton saman
- *Yaklaşık 3000 metre sulama hortumu
- *6 evin Avlusu
- *Ormanlık Alan

Lice İlçesi Karahasan Mahallesi Dabilo Mezrası:

- *Yaklaşık 5 dönüm üzüm bağı
- *Yaklaşık 5000 adet meyve ağacı
- *Yaklaşık 100 Ton saman

*Yaklaşık 400 metre sulama hortumu

*Yaklaşık 50 ton kuru ot(hayvanlar için toplanmış)

*10.000 Adet kavak ağacı

*Ormanlık Alan

Lice İlçesi Karahasan Mahallesi GumaSalo Mezrası:

*Yaklaşık 30 dönüm üzüm bağı

*Yaklaşık 100 adet meyve ağacı

*Yaklaşık 12 Ton saman

*Yaklaşık 200 metre sulama hortumu

*Yaklaşık 10 dönüm ekili tütün

*Ormanlık Alan

Lice İlçesi Karahasan Mahallesi Cevsak Küme evleri:

*Yaklaşık 5 dönüm üzüm bağı

*Yaklaşık 2000 adet meyve ağacı

*Yaklaşık 10 Ton saman

*Yaklaşık 500 metre sulama hortumu

*Yaklaşık 4 ton buğday

*Ormanlık Alan

Lice İlçesi Karahasan Mahallesi Panav Mezrası:

*Ormanlık Alan

Lice İlçesi DelvanMahallesi:

*Yaklaşık 250 dönüm üzüm bağı

*Yaklaşık 300 adet meyve ağacı

*Ormanlık Alan

Lice İlçesi Dibek Mahallesi:

*Yaklaşık 200 dönüm üzüm bağı

*Yaklaşık 500 adet meyve ağacı

*Ormanlık Alan

Lice İlçesi Ziyaret Mahallesi :

*Ormanlık Alan

Lice İlçesi Fis Ovası :

*Yaklaşık 200 dönüm üzüm bağı

*Ormanlık Alan

Çağdaş mahallesi:

*300 dönüm ormanlık ve zirai alan

Sayın İlgili,

Elinizdeki rapor siyah – beyaz bir fotokopiye, harita ve fotoğrafları incelemek için ozgurmehmet.kutkut@tmm.gov.tr adresine yazarak renkli formatı isteyebilirsiniz.