TÜRKİYE'DE ÖNEMSENMEYEN YENİ BİR BEŞERÎ ÇEVRE FELAKETİ: ANIZ YAKMA VE SONUÇLARINA COĞRAFİ BİR YAKLAŞIM

AN IGNORED NEW HUMAN ENVİRONMENTAL CATESTROPHY IN TURKEY: A GEOGRAPHİCAL APPROACH TO THE BURNING AND RESULTS OF STUBBLE

Doç. Dr. İhsan BULUT
Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü

ÖZET

Dünyada ve ülkemizde çevre felaketlerine sıklıkla yenileri eklenmektedir. İnsanın doğa üzerindeki ilk ve en büyük etkileri ateşin keşfi ile olmuştur. Sanayileşme ile başlayan global anlamdaki değişiklikler hemen her alanda etkili bir biçimde hissedilmiştir. Özellikle 18. yüzyıl sonları hatta 19. yüzyıl başlarına kadar doğal çevre felaketleri için önlemler almaya, onların etkilerini en aza indirmeye çalışan insanlık 19. yüzyıl başlarından itibaren, artan nüfus ve onun ihtiyaçlarına cevap verebilmek için doğa üzerinde geniş çaplı değişiklikler meydana getirmiştir. İnsanlık gelecek için çevre konusunda fazla şanslı görülmemekle birlikte, onu anlamak, kurallarını işletmek ve korumaktan fazla bir seçeneğe sahip değildir.

Bu nedenle yarın da aynı besinleri tüketmek, aynı havayı solumak, aynı su kaynaklarından yararlanmak isteniyorsa bu gün daha çok çevreye duyarlı olmak zorundayız

Türkiye'de anız yakma neticesinde, yüzlerce canlı ve bitki türü yokolma tehlikesinde, milyonlarca ha. arazide erozyon şiddetlenmekte, organik madde oranı düşmekte, haberleşme ve elektrik hatlarında milyarlarca lira hasar meydana gelmekte ve milyonlarca ton kağıt hammaddesi yok olmaktadır.

SUMMARY

In the world and in Turkey, everyday new environmental catestrophies are being added. The first and the most important effect of human to such catestrophies was the invent of fire. Especially with the global development after industrilization, it has been felt in almost every area. Especiaaly through the end of 18 century and at the beginning of 19 century, human being started to take precautions against environmental problems. However, the 19 century had to face many changes due to increase in population and its needs. Although there is little to do, humanity has nothing but understand, protect and obey the rules of the enviromnement.

Therefore, if tommorrow we want to use the same food, breath the fresh air and drink water, we need to protect the enviroment carefully.

In Turkey, by firing stubble, we are losing millons hundred of grass, insects. This leads to erosion, the deease in the ration of organic substance, problems in electric lines and to the lose of millions tones of paper substance.

GİRİŞ

Çevreyi etkili bir şekilde bozan faaliyetler çok açık olduğu gibi insanın tarımsal faaliyetleri, yerleşme, ulaşım, sanayi, madencilik ve enerji elde etmek gibi yerküre üzerindeki beşeri coğrafya etkinlikleridir. Kuşkusuz kısa bir listesi yapılan bu beşeri etkinliklerin hiçbirinden

insanlığın vazgeçmesi mümkün değildir. Ancak bu faaliyetler zorunlu diye, doğanın geleceğini göz ardı etmek sorumsuzluğunun da hiçbir ulus, kurum, kuruluş ve kişiye tanınması olanaksızdır. Bu nedenle çevreci yaklaşımlara ister lokal, ister üniversal anlamda olsun duyarlı olmak ve katkıda bulunmak zorunluluğunu evrensel bir görev kabul etmek gerekir.

Çevre sorunları konusunda problem tabiatın kullanılması değil, aşırı ve yanlış kullanılmasıdır. Bu durum binlerce yılda oluşmuş doğal dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Ülkemiz son zamanlardaki bir çok olumsuz gelişmeye rağmen, tabii yapısını önemli şekilde koruyabilmiş ülkelerden birisidir. Anadolu çok zengin flora ve faunaya sahip ülkelerden birisi ve tabiat müzesi olarak nitelendirilmektedir. Gerçekten de Anadolu florasında endemizm oranının %30'u bulması ve aşması bunun en güzel kanıtıdır. Flora kayıtlarına göre endemik bitki sayısı 3000 civarında olup, bunların floradaki bütün bitkilere oranı %33'tür.

Bu konuda anız yakma şeklinde çok özel bir kavramı daha hatırlatmak gereğine gelince:Ülkemizdeki tarım alanlarının %50'den fazlası tahıl tarımına ayrılmakta ve bu alanların bu tür doğal fitolojik ve zoolojik unsurların bu tehlikeye maruz kalmasıyla ilgilidir. Belki makineli hasada geçişle birlikte önem kazanan bu sorun özellikle son yıllarda beraberinde getirdiği orman yangınları, yerleşim alanları yangınları, hasat edilmemiş alanların ve ürünlerin yok olması ile iletişim hatlarının tahrip olması gibi görünen zararları kadar da çevresel dengeler ve gelecek açısından ilk bakışta fark edilemeyen fakat daha önemli zararlara yol açmaktadır. Bu çalışmada asıl üzerinde durulacak konular doğanın bu yangınlardan gördüğü ekolojik ve ekonomik zararlar ve bunlarla mücadele yollarıdır.

Çalışma için bizi harekete geçiren faktör, uzun süredir çeşitli yörelerde yaptığımız coğrafi etütlerimiz sırasındaki gözlemlerimiz ve İç Anadolu Bölgesi gibi ülkemizin önemli bir tahıl tarımı bölgesinde yaşadığımız anız yakma olaylarıdır. Her hasat öncesinde böyle kapsamlı bir rapor hazırlayıp ilgili makamlara ulaştırmak isteğimiz bu konuda herhangi bir istatistiğin mevcut olmaması nedeniyle bugüne kalmıştır. Bundan da anlaşılıyor ki, bu beşeri çevre olayı henüz yeterince önemsenmemekte ve meydana gelen maddi kayıplar bile dikkate alınmamaktadır.

Anız Yakmanın Tarihçesi, Nedenleri ve Boyutu

Anız yakma diğer beşeri çevre sorunlarına karşılık nispeten yeni karşılaşılan bir olaydır. Aslında özellikle bu eylemin gerçekleştirenleri tarafından kısa sürede faydalı olduğu iddia edilecek kadar düşünülmeden gerçekleştirilen felaket ve gerçek bir çevre sorunudur. Özellikle ülkemizde makineli tarım ve beraberinde gelen ikinci ürün elde etme isteği ile nadası ortadan kaldıran münavebe sistemi gibi son 50-60 yılda gerçekleşen tarımdaki yapısal değişiklikler ile yakın geçmişte gündeme gelmiştir. Bu nedenle hasat artığı sap ve köklerin doğal yollardan toprağa karışması veya çürüyerek humusa dönüşmesi için gereken süre ortadan kaldırılmak istenmektedir. Daha çok biçerdöğerlerle hasat yapılan alanlarda biçim boyunun yüksek tutulması, bu aletin kullanıldığı bütün alanları potansiyel tehlike alanı yapmaktadır.

Kuşkusuz bütün anız yangınlarının tek nedeni işletme sahiplerinin istekli tutumları değildir. Buna iş makinelerinin çıkardığı kıvılcımlar, bilinçsizce yakılan ve kontrol altına alınmadan terk edilen piknik ateşleri, söndürülmemiş sigara izmaritleri gibi, çok az bir dikkatle önlenebilecek davranışların onlarcasını eklemek mümkündür. Burada asıl önemli olan husus, nedenlerden çok sonuçlarının önemini vurgulamaktır.

Ülkemizde işlenen arazi 1980 yılına kadar artmış, bu tarihten itibaren az da olsa azalma göstermiştir. Oysa tahıl tarımına ayrılan arazi nüfus artışına bağlı olarak her yıl önemli ölçüde büyümüştür. Gerçekten de ülkemizde 1998 yılı itibari ile tarım alanları 23.6 milyon ha.ı aşmıştır. Oysa 1927'de tarım alanları 5.3 milyon ha.ı biraz aşıyordu. Dolayısıyla tarım alanlarımızda 70 yıllık sürede 4 katından fazla bir büyüme gerçekleşmiştir. Aynı yıllarda tahıl

ekilen alanlar ise 3.9 milyon ha.dan 14.1 milyona yükselerek benzer bir genişleme göstermiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Türkiye Tarım Arazisi ve Tahıl Ekili Alanlardaki Büyüme (1927-1998)

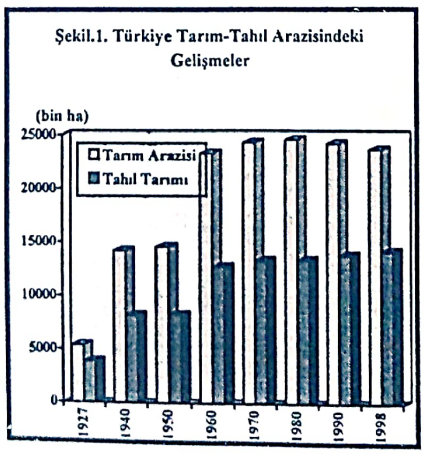
Yıllar	Tarım Arazisi	Tahıl Tarımı	%'si
1927	5360	3910	72.2
1940	14160	8200	57.9
1950	14540	8244	56.7
1960	23264	12687	54.5
1970	24296	13239	54.5
1980	24560	13291	54.1
1990	24192	13710	56.6
1998	23638	14074	59,5

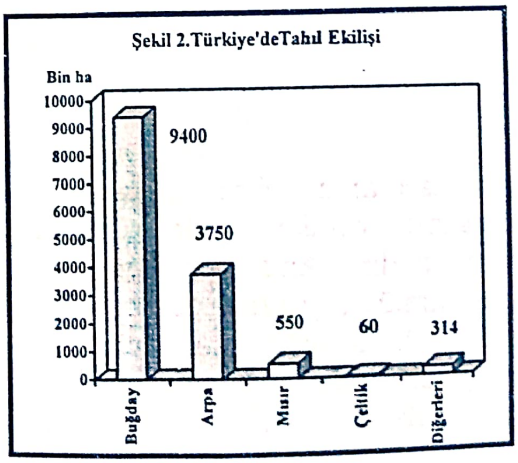
Tablo 2. Türkiye'de Anız Yakma Tehlikesi Altındaki Tahıl Tarımı Alanlarının Ürünlere Dağılışı (1998)

Tahıllar	Ekiliş (ha)	%'si
Buğday	9400000	66,8
Arpa	3750000	26,6
Mısır	550000	3,9
Çeltik	60000	0,4
Diğerleri	314473	2,2
Toplam	**14074700**	**100,0**

Kaynak: D.İ.E Tarım İstatistikleri Özeti 1990 ve D.İ.E Tarım İstatistikleri Özeti 1979-1998, DOĞANAY 1998 VE KODAY 2000'den.

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere 550 ha.lık mısır ekimine ayrılan alan hariç tutulacak olursa Türkiye'de 13 milyon ha.dan fazla bir alanda anız yakma tehlikesi vardır (Tablo 2). Şüphesiz hasat şekline göre bu miktar biraz daha düşük olabilir. Çünkü ülkemizde topoğrafik koşullar, yetersiz makineleşme, parsel (tarla) büyüklüğü, verim düşüklüğü ve kuru yem temini gibi nedenlerle biçer-döğer kullanımı da sınırlı kalmaktadır. Böyle bile olsa tahıl ekilen alanların en az %50'den fazlası anız yakma tehlikesi içindedir. Bazı bilim çevreleri bunu % 30-40 arasında düşünmekle birlikte, olayın alansal büyüklüğünden çok hemen hemen ülke genelini kapsayan ekolojik sorun olması daha önemlidir. Gerçekten de ülkemizde Doğu Karadeniz Bölümü illerimizin kıyı kuşağı hariç bütün yöreleri ekonomik tahıl





yetiştirme bölgesi içersinde yer almaktadır. Aynı şekilde yaklaşık 2000-2200m.lere kadar da dikey yönde buğday tarım alanlarının dağılışı söz konusudur. Bu çoğrafi dağılış genişliği olayın etki bölgesini ülke geneline taşımaktadır.

1.2. Anız Yakmanın Zararları

Anız yakma ile ilgili zararları çeşitli açılardan ele almak mümkündür. Etkileri açısından düşünüldüğünde bunları doğal çevreye verdiği tahribat ve beşeri çevreye yaptığı tahribat olmak üzere iki grupta toplamak mümkündür. Kısa sürede beşeri çevre unsurlarına verdiği zararlar daha önemli ve somut zararlar gibi algılansa bile doğal ortama verdiği zararlar bununla karşılaştırılamayacak büyüklüktedir. Bu çalışmada kısa süreli etkilerinden çok ortak geleceğimiz açısından ve sürdürülebilir kalkınma açısından uzun süreli etkiler üzerinde durulacaktır. Kısmen ilk bakışta dikkat çeken beşeri unsurlara verilen zararlar da hatırlatılacaktır. Bu makalenin kaleme alındığı günlerde (10-18 Temmuz 2000) ülkemiz ve komşularımız büyük yangın olayları ile karşı karşıya kalarak milyonlarca dolar tutarında maddi kayıplara uğradılar. Bunlar arasında hasat edilmeyen ürünler, hayvan sürüleri, tarım alet ve ekipmanı ile muhtelif iş makineleri yangınları, sulama tesis ve ekipmanı tahribi, yerleşim birimlerini yangın tehdidi ile haberleşme ve elektrik iletim hatlarının zarar görmesiyle oluşan iş ve maddi kayıplar gibi çoğaltmak mümkündür. Bunların en önemlisi de söndürme çalışmaları sırasında meydana gelen zehirlenme ve yanma ile sonuçlanan ölümlerdir.

Tarla sürümünü kolaylaştırmak için başvurulan anız yakma olayı çok önemli olumsuz etkileri de beraberinde getirmektedir. Anız yakıldığında tarlanın yüzeyi tümüyle yandığı için burada bitkiler de dahil hiçbir canlı kalmamakta, yangın tarlalar arasında ve çevresinde ekilmemiş alanlara da taşmakta, buradaki bitkiler de yanmakta, hatta tek tük çalı ve ağaçlar yandığı gibi-, yer yer telefon ve elektrik direkleri de bu yangınlardan etkilenmektedir

1.2.1. Doğal çevre Açısından

Doğal çevre için meydana gelen zararları toprak örtüsünün uğradığı fiziksel kimyasal bozulmalar, toprak mikroflorasına zararlar, erozyona duyarlılık artışı, doğal bitki türlerinin yenilenememesi ve tür zenginliğinin kaybolması, böcek, kuş, sürüngen ve doğal hayvan türlerinin soyunun tükenmesi ile hava kirliliği gibi özetle tanıtmak mümkündür.

Bilindiği gibi doğal ekosistemlerin çok şiddetli olmayan antropojen etkilere karşı esnekliği nedeniyle zararlı etkilerin sonuçlarının hemen görülmemesine sebep olduğu, ancak ekosistemlerin kendi içlerinde ve birbiri arasındaki ekolojik olaylar zincirinde aksaklıklar meydana geldiği, bu aksaklıkların zamanla ekosistemler tarafından dengelenemediği için de tahribat ortaya çıktığı ve doğal dengesi bozulmuş bir ekosistemdeki ekolojik olaylar zincirini, tekrar dengeli duruma sokmanın ya çok pahalı veya imkansız olduğu belirtilmektedir. Buna ekolojik olaylar zinciri hakkındaki bilgi eksikliğimizi ve eğitim yetersizliğimizi eklediğimizde en küçük çevre duyarsızlığımızın nelere mal olacağı oldukça açıktır.

1.2.1.1. Flora Açısından

Daha önce de anız yakılma olaylarının en sık görüldüğü alanlar genellikle step bitki örtüsünün doğal yayılış alanları ile, orman kuşağı kenar bölgeleridir. Bu nedenle iç bölgeler ve komşu alanlar bitki örtüsünün tahrip ve türlerinin yok olması tehlikesi altındadır. Kuşkusuz anız yakılması ile orman yangınlarını ilişkilendirmek abartılı gibi görülebilir. Ancak orman yangınlarının en önemli nedenlerinden birisinin anız yangınları olduğunu unutmamalıdır. Ayrıca bu yangınlar esnasında tarım alanları içersinde yer alan eski orman ağaçları bakiyesi çalı ve ağaç türleri yok olmaktadır.

Odunsu bitkilerin tahribi kadar dikkat çekmese bile çeşitlilik açısından daha büyük

kayıpların meydana geldiği otsu türlerin pek çoğu bu yangınlarda çiçek, tohum verme aşamasında yanmakta, belki bir daha görülmemek üzere yok olmaktadır. Söz konusu alanlar zamanla tarım dışı kaldığı veya nadas dönemlerinde otlak şeklinde değerlendirildiği durumda da önemli ölçüde tür ve örtü özelliğini yitirmektedir. Belki soğanlı bazı türler bu yangınlardan en az zararla kurtulacaktır.

1.2.1.1. Fauna Açısından

Bu yangınlarda direkt olarak zarar gören canlıları doğal ortam canlıları ve ehil hayvanlar olarak iki grupta inceleyebiliriz. Birinci grubu kendi arasında böcekler, kuşlar, sürüngenler, vahşi, ya da av hayvanları gibi makroskopik canlılar ve toprak içersindeki mikroskopik canlılar şeklinde iki alt bölümde incelemek mümkündür. Bunlardan kayıpları daha çarpıcı olan toprak üstü veya doğal canlılar olarak bilinmektedir. Kısmen doğru olmakla beraber en az bunlar kadar da toprağın içindeki canlılar açısından kayıplar belirlemek mümkündür. Çünkü mikroorganizmalar toprağın şekillenmesinin en önemli unsurlardan biri olup toprağın kimyasal yapısını ve fiziksel durumunu doğrudan değiştiren canlılardır. Bunlara solucanlar, kurtçuklar gibi canlılar da eklenebilir. Özellikle anız yakmadan tarla içerisine yuva yapmış böceklerin yuvaları, yuvalardaki yumurta, larva, pupa ve erginlerle birlikte yanmaktadır. Böylece bu bölgelerde bazı arı türlerinin ortadan kalktığı tespit edilmiştir. Bal arıları kadar, haşere avcıları, toprakta organik maddeyi humusa çeviren mikroorganizmalar da önemli zarar görmektedir.

Yangınlarda meydana gelen ekolojik katliamın en güzel ve somut örneklerini bu esnada henüz kuluçka veya kuş yavrularının telefleri oluşturmaktadır. Kuşkusuz ornitolojik zenginlik kaynaklarımız ve populasyonumuz da bu yangınlarla büyük zarar görmektedir. Bunlar arasında Anadolu'yu üreme ve beslenme barınma alanı olarak seçen göçmen kuşlar da bulunmaktadır.

Sürüngenler, tarla canlıları bu yangınlarla yok olan diğer doğal çevre elemanlarımızı oluşturur. Özellikle Anadolu Zoocoğrafyası'nın nesli giderek yok olma tehlikesi altında olan türleri bu sayede daha hızlı yok olmaktadır. Kaplumbağa, yılan ve kertenkele türleri bunlardan bir kaçıdır.

Tavşan, tilki, gibi kürkü için avlanan hayvanlar ile yaban hayatının diğer yırtıcıları da bu yangınlardan nasibini büyük ölçüde almaktadır. Hatta bunlara küçük ve büyükbaş kültür hayvanlarını da dahil etmek mümkündür. Gerek açık alanlarda gerekse kapalı ve çevreli ortamlarda sürüler halindeki hayvan gurupları yangınlara maruz kalmaktadır.

Öte yandan daha yaklaşık 4-5 ay hizmet verebilecek özellikle küçükbaş beslenmesine elverişli hasat kaybı başak, sap ve diğer otlatma imkanları kısa sürede elden çıkmaktadır.

1.2.1.2. Toprak ve Erozyon Açısından

Yangınlar daha öncede ifade edildiği gibi toprağın doku, mikroorganizmaları, nemlilik derecesini önemli ölçüde düşürerek kolayca agregatların çözülmesine su ve rüzgar erozyonuna daha dirençsiz hale gelmesine neden olmaktadır. Toprağı su ve rüzgar erozyonuna karşı koruyan bitki kök ve saplarının yakılması erozyon şiddetini daha da artırmaktadır. Çünkü toprağın aşınmasına karşı kalkan vazifesi gören anız yakılarak yok edilmektedir. Ayrıca% 76 gibi büyük bir bölümünde organik madde içeriğinin % 2 gibi düşük değer gösterdiği ülkemiz toprakları için hiçbir şekilde değerlendirilmese bile 6 milyon tonluk organik madde kül edilmekte rüzgarla savrulup gitmektedir.

Buğdayın hasadından sonra yakılmadan gölge tavında sürüm yapılmış parselde, yıllık ortalama toprak kaybı 116 kg/da'dan, hasattan sonra anızı yakılmış, hemen sürülmüş parselde yıllık ortalama

273kg/da'.a yükseldiği tespit edilmiştir.

1.2.3. Beşeri Çevre Açısından

Beşeri faaliyetlerle ilgili zararlar da çok çeşitli şekilde ortaya çıkmaktadır. Yerleşmeler, tarım alanları, ulaşım sistemleri, haberleşme ve elektrik ağları, otlatma alanlarının yok olması, kümes hayvancılığı beslenmesinde otlak, hasat kaybı, artık dane ve yem kayıpları gibi belirlemek mümkündür.

Gerçekten de yapılan araştırmalar yakılan hububat anız ve sapları ile dekardan ortalama 150-200kg/da sap, saman ot yakıldığı, hububat alanlarının (13149 000 ha) % 30'unun yakıldığı hesabıyla her yıl 6.6-8.8 milyon ton anızın yani kağıt hammaddesinin yakıldığı ifade edilmektedir.

1.2.3.1. Tarımsal Alanlar Açısından

Tarım alanları anız yangınlarıyla doğrudan tehlike altındaki alanlardır. Özellikle yangınlar henüz hasat edilmeyen önemli tahıl alanlarının ve ürünün yok olmasına yol açmaktadır.Ayrıca harman ve tınaz halindeki ürünler de bazen yangınlarda kurtarılamayarak kaybedilmektedir. Bu ekonomik kayıplara bazen iş makineleri de dahil olmaktadır. Toprak bünyesindeki organik unsurların kaybedilmesi ve verimsizliğe yol açılması daha önemli bir kayıp olarak nitelendirilmektedir.

1.2.3.2. Yerleşme ve Konutlar Açısından

Meydana gelen yangınlar çoğu kere kontrol edilemeyerek evleri, mahalleleri hatta yerleşmeleri tehlikeye sokmaktadır. Özellikle tarlalardaki basit kulübe ve barınaklar bu yangınlardaki ilk yok olan beşeri tesislerdir. Monokültür buğday tarım bölgelerimiz, ya da ülkemizin buğday kuşağı diyebileceğimiz iç bölgelerimiz bu tehlikelerle her hasat döneminde yüz yüzedir.

Tahıl tarımı bölgelerinde kuraklık ve su bulma güçlüğü gibi nedenler yerleşmelerin toplu dokulu olmasına yol açmıştır. Böyle yerleşmeleri etkileyecek bir yangınla meskenlerden ziyade yerleşmelerin yangını söz konusu olmaktadır. Konutların damlarında ot yığılması ise tehlikeyi kat kat artırmaktadır.

1.2.3.3. Tarihi Yerler Açısından

Bu yangınlarda yakın geçmişimizde Çanakkale Gelibolu Yarımadası'nda da yaşadığımız gibi tarihi alanların yok olması söz konusudur. Nitekim ülkemizin pek çok yerinde tarihi ve tarih öncesine ait, höyük, ören, mezar, tapınak gibi turizm çekicilikleri ya yok olmakta ya da çevre güzellikleri kaybolmaktadır.

1.2.3.4. Hayvancılık Ekonomisi Açısından

Tahıl hasadından geriye kalan buğday, arpa, yulaf, çavdar gibi ürünlerin sap, saman, başak gibi anız denilen artıklar yaz mevsiminden kışa kadar geçen sürede kurak iç bölgelerimizin en önemli otlak alanlarını oluşturur. Özelikle küçükbaş hayvan sürüleri bu alanlardan yoğun olarak yararlanmaktadır. Büyük baş hayvan sürüleri için de söz konusu olan bu yararlanma yangınlarla sona ermekte, böylece hayvanların içerde beslenme süresi uzamakta, bu da maliyeti yükseltmektedir.Kaldı ki yangınlarla yok olan sadece hasat artığı ürünler olmayıp, tarım alanlarındaki henüz yeşilliğini kaybetmemiş, tarla çayırı, ayrık otları ve sarmaşık gibi kendiliğinden yetişen bitkiler de yok olmaktadır.

Tahıl alanlarında hasat kayıplarını en iyi ekonomiye kazandıracak hayvancılık şekli kümes hayvancılığı veya kanatlı besiciliği olarak ifade edilmektedir. Bu alanlarda hasat hangi yolla yapılırsa yapılsın ürün kaybı %20'lerle ifade edilmekte olup, bu kayıpları üretime kazandıracak en kestirme yol olarak hindi, kaz, ördek ve tavuk yetiştiriciliği önerilmektedir. Kolay idare edilmesinden dolayı hindi yetiştiriciliğine de ayrı bir yer verilmektedir. Bu büyük potansiyel kaybedilmediği taktirde ülkemizin beyaz et endüstri ve varlığı daha önemli boyutlara ulaşacaktır.

1.2.3.5. Elektrifikasyon ve İletişim Hatları Açısından

Anız yangınlarının direkt etkilerinin en çok gözlendiği unsurlar kırsal kesim ahşap elektrik dağıtım hatları ve haberleşme hatlarıdır.

Özellikle elektrik direklerinin yanması iletken tellerinin araziye dağılmasına ve insanların, evcil ve doğal hayvanların elektrik akımına kapılarak ölüm ve yaralanmalarına sebep olmaktadır. Yangınlar kaçak kesimlerle sürekli daralan nitelikli orman alanlarımız yeni direk temini için dolaylı olarak gereksiz kıyıma uğramaktadır. Şüphesiz bu yolla da önemli ekonomik kayıplar meydana gelmektedir.

Sonuç ve Çözüm Önerileri

Çiftçi genelde toprak işlemeyi kolaylaştırmak amacıyla anız yakmaktadır.

Çünkü sap toplanmamış olduğu için traktörün sürüm ve diğer çalışmalarını zorlaştırır. Görülüyor ki, nedenleri önemsiz de olsa anız yakma, sonuçları bakımından son derece çeşitli ve önemli olan bir çevre sorunu olarak kabul edilmesi gereken bir olaydır. Ancak üzülerek belirtilmesi gerekir ki, bu konuda henüz yeterince bir kayıt ve önlem alınmamıştır. Dolayısıyla daha uzunca bir zaman önemi anlaşılmadan büyük bir çevre sorunu olmaya devam edecektir.

Bu konuya çiftçi eğitimi programlarında geniş bir şekilde yer verilmeli, zararları etraflıca anlatılmalıdır. Hasat öncesinde, hasat sırasında ve sonrasında yangın duyuruları yapılmalı, yangına sebep olanlar hakkında yasal işlem yapılmalıdır. Tarım il ve ilçe müdürlüklerinin ihbarlara acilmüdahale ekipleri oluşturulmalı bu konuda yerel yönetim imkanları ve sivil toplum örgütlerinin katkıları sağlanmalı ve çevre duyarlılığı yaygınlaştırılmalıdır.

Eğer saplar kağıt sanayiinde kullanılırsa çiftçiler ekonomik getirisi için bunları yakmayacak, aksine toplayarak satacaktır. Ayrıca daha fazla sap temini için biçim daha dipten yapılacağı için toprağın işlenmesi güçlüğü de büyük ölçüde ortadan kalkacaktır. Böylece geniş çaplı ekolojik ve ekonomik bir felaket kısmen sınırlandırılacaktır.

KAYNAKÇA

AYSOY,A.- ÇAKIR, A. -HAŞİMOĞLU, S., 1995, Çiftlik Hayvanlarının Uygulamalı Beslenme ve Yemlenmesi. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yay. No: 197, Erzurum, s.380.

ATALAY,İ., 1997. Türkiye Coğrafyası, Ege Üni., Basımevi, s. 215. İzmir.

AVŞAR, F.-KAMBUROĞLU, İ., 1996, Meriç Havzası Eğimli Tarım Arazilerinde Anız yakmanın Su erozyonu ve Ürün Verimine Etkisi, Tarım-Çevre İlişkileri Sempozyumu Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı (13-15 Mayıs 1996), Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mersin.s.184-193.

BARTH, HANS-GÜNTER, BAYRAKTAR, A., KANTARCI, D. VD, 1991, Türkiye'de Kara ve Su Ekosistemleri Üzerindeki Antropojen Etkiler ve Çevreye Etkinin Değerlendirilmesi (ÇED) Konusu, Çevresel Etki Değerlen-dirilmesi (ÇED)-Uygulamadan Örnekler-, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara, s. 89.

BULUT, İ.EKER, M., 2000, Kandıra Hindicilik Üretme İstasyonunun Coğrafi Etüdü, Doğu Coğrafya Dergisi 3, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Sayı 3, Erzurum.

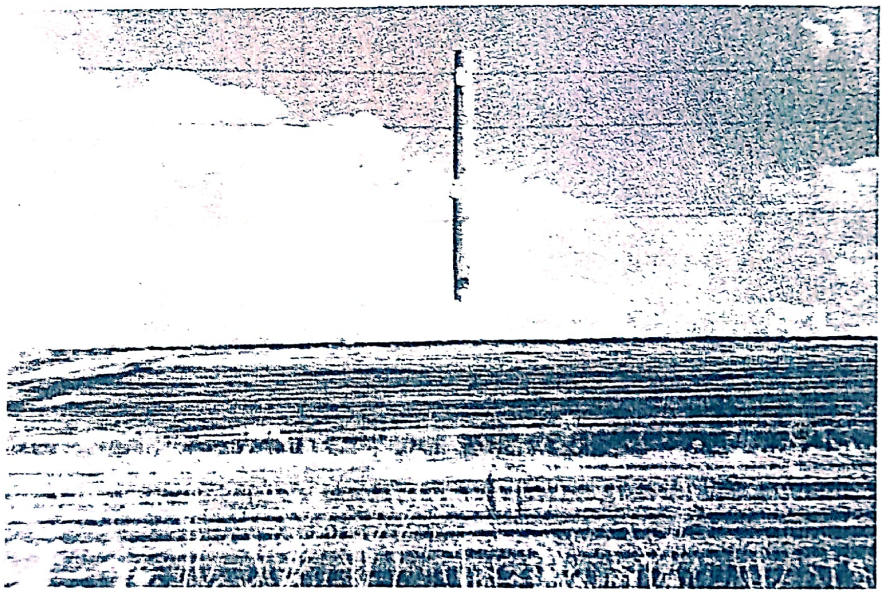
EKİM, T., 1990, Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri (Bitkiler), Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını,

II ÇEVRE ŞURASI KARARLARI ÖZETİ, Özel Çevre Koruma Dergisi, Haziran 1994, Sayı: 6, s. 6, Ankara.

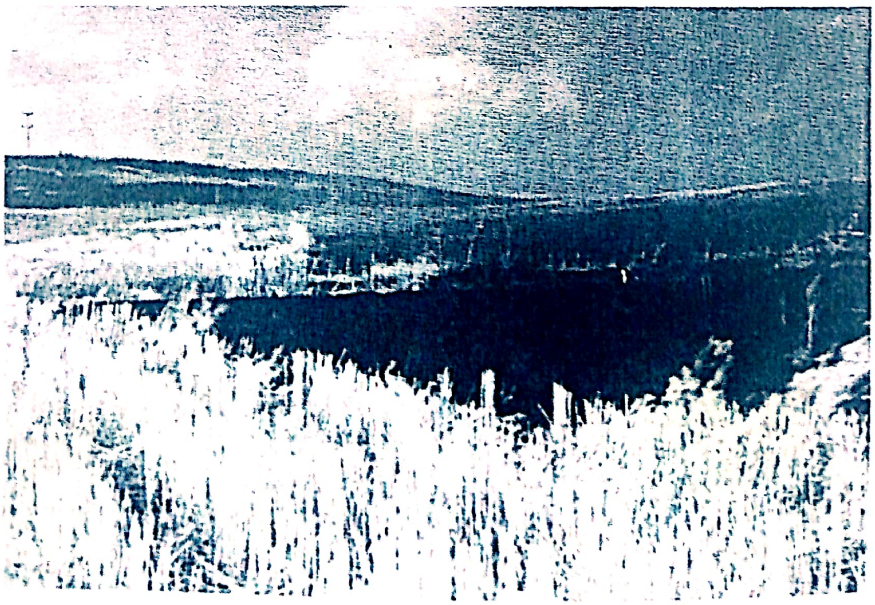
ÖZBEK, H,-YILDIRIM, E., 1996, ANIZ YAKMANIN APOİDEA VE VESPOİDEA (Hymenoptera, Aculeate) Türlerine Olumsuz Etkileri, Tarım-Çevre İlişkileri Sempozyumu Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı (13-15 Mayıs 1996), s. 140-149, Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakütesi, Mersin.



Anız yangınlarının tahrip ettiği doğal ortam



Anız yangınlarının elektrik tellerindeki tahribatı



Anız yangınından bir görünüm