

TÜRKİYE'DE “KİRLİ DÜZİNE” ALARMI!

Endüstri hızla gelişiyor. İnsanların hızla artan gereksinimlerine yetişebilmek için. Elbette, bu yarışta gereksinimlerin ardında gizli kalan bir de istenmeyen ürünler listesi var. Hiçbir yere sığdıramadığımız, bir kenara atıp kurtulamadığımız. Gün geçtikçe, artarak yeniden karşımıza çıkan 12 en tehlikeli kirlenici. Şimdi, dünya bu bir düzine kirlenicinin peşinde. Liderler masa başında toplanıyor, sözleşmeler imzalanıyor. Dünyanın hedefi, bu “kirliliğe” denen kalıcı organik kirlenicilerden (KOK) kurtulmak. Mücadelede ben de varım diyen ülkelerden biri de Türkiye’ydi. Kollarımızı sıvadık, start almayı bekliyoruz; yeni KOK uzmanımız Prof. Dr. Altan Acar’la.

Avrupa Birliği 22 - 23 Mayıs 2001 tarihlerinde Stockholm, İsveç Konferansı’nda 92 ülkeyle KOK’lara karşı bir anlaşma imzalamış ve 22 - 24 Mayıs 2001 tarihlerinde Birleşmiş Milletler’de New York Merkezi’nde aynı anlaşma tekrar imzaya açılmıştı. Alınan karara göre, 50 ülkenin anlaşmayı imzalamasından 90 gün sonra mücadeleye başlanacaktı. Türkiye’nin 2001 yılında imzaladığı bu anlaşma, 17 Mayıs 2004 tarihinde 50. ülke olarak Fransa Parlamentosu’nun onayıyla fiilen başlamış oldu. Bu anlaşmanın sekreteryası, Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) tarafından yürütülüyor.

Türkiye’de, 2002 yılında UNİDO (Birleşmiş Milletler Sanayi ve Kalkınma Örgütü)’den gelen bir uzmanla birlikte Kalıcı Organik Kirleniciler Projesi hazırlanmıştı. 15 Ocak 2004 tarihinden itibaren, Çevre ve Orman Bakanlığı’nca Prof.Dr. Altan Acar’ın proje koordinatörü olarak atanmasıyla proje uygulanmaya başlandı. Projenin en büyük destekçileri de, GEF, UNIDO, UNEP, UN-FAO ve UN-WHO gibi uluslararası kuruluşlar.

Projenin amacı, kalıcı organik kirlenici özellik gösteren 12 kimyasalın yönetimi için ulusal uygulama planının hazırlanması ve ulusal kapasitenin belirlenmesi. Proje kapsamında, KOK’ların üretimi, ticaret, depolanma miktarları, kullanımı ve istenmeyen emisyonları için sürdürülebilir ulusal envanteri oluşturulacak, bunların yönetimi ve izlenmesi için teknik, kurumsal ve yasal kapasite belirlenecek, kullanımlarının azaltımının sosyo ekonomik etkisi değerlendirilecek, riskleri araştırılacak ve diğer ülkelerle bilgi-eğitim alışverişi sağlanacak ve sonucunda Ulusal Uygulama Planı hazırlanacak. Türkiye’de UNIDO - Kalıcı Organik Kirleniciler (KOK) Projesiyle, KOK dediğimiz dünyanın en tehlikeli 12 kimyasalının kullanımı, üretimi ve depolanması önlenerek. Bu kirlenicilere yol açan bütün sanayiciler, üretimlerinde değişiklik yaparak, buna son vermek zorunda kalacaklar.

Peki, nedir dünyanın böylesine korktuğu “kirliliğe”? Kirliliğe listesinde sekiz böcek öldürücü yer alıyor. Bunlar, aldrin, endrin, toksafen, klordan, dieldrin, heptakol, mireks, DDT. Bu pestisitlerin çoğunun üretimi ve kullanımı zaten

Kirli Düzine

ALDRIN – Termit, çekirge ve diğer haşereyi öldürmede ve mücadelede kullanılmış.

DDT – En çok bilinen KOK. İkinci Dünya Savaşı’nda asker ve sivil halkı sıtma, tifo ve diğer hastalıkları yayan sivrisinek gibi haşerelere karşı kullanılmış. Toprakta 15 yıl kalabiliyor. Kuzey Kutbunda yaşayan canlılarda da tespit edilmiş.

DIELDRIN – termit ve dokuma haşerelerine, bunlardan meydana gelen hastalıklara karşı ve tarım alanlarında kullanılmış.

DIOKSİN – 75 farklı toksik maddenin adı. Bunlardan en önemli 7’sinin, kasti olmadan, tam yanmayan kimyasal olaylarda, taşıt egzostları, tütün dumanları, kereste, kömür, hastane ve belediye atıklarının yakımı ve klorlu bileşiklerin üretilmesi sırasında meydana geldiği biliniyor. Toprakta 10-12 yıl kalabiliyor.

ENDRİN – Bu madde pamuk ve hububat yapıklarına püskürtülerek, fare ve benzeri haşerelere karşı kullanılmış. Toprakta 12 yıl kalabiliyor.

FURAN – Dioksin gibi aynı kimyasal olaylarla oluşuyor. İnsan sağlığını, dioksin gibi benzer şekilde etkiliyor. 135 farklı tipi bulunuyor.

HEPTAKLOR – Esas olarak toprakta termit,

birçok ülkede yasaklanmış olsa da stoklar halen mevcut. Bu stokların, yeni KOK’lar üretilmeksin ya da KOK’ların doğada kalıcı olmasına yol açılmaksızın yok edilmesi gerekiyor. Endüstrinin yan ürünü olarak çevreye yayılan kimyasallardan olan PCBler, heksaklorobenzenler, dioksinler ve furanlar da listenin kalanını oluşturuyor.

Doğal sistemlerin maruz kalabileceği en sorunlu kimyasallar olarak kabul edilen KOK’ların 4 temel özelliği var. Yüksek oranda zehirli ve ortamlarda 10 -15 yıl gibi uzun süre kalıcı olmaları, uzak mesafelere taşınabilmeleri ve canlıların yağlı vücut yapılarında birikebilmeleri. KOK’lar yalnız üretildikleri yerlerde kalmayıp kilometrelerce uzaklara da yolculuk edebiliyorlar. Yani, yayıldıkları yakın çevreyi kirlittikleri gibi, nehirlerle, hava akımları ve okyanus akıntılarıyla binlerce kilometre yolculuk yapabiliyorlar ve Kuzey ve Güney Kutupları dahil, ücra adalarda da rastlanıyorlar. Bunların yanında, KOK’lar canlıların bedenlerinde de artarak birikebiliyorlar. Besin olarak tüketilen sıvı yağlar, süt, tereyağı, et, balık ve insan dokuları gibi yağlı maddelerde birikebiliyor ve giderek yoğunlaşıyorlar. En yüksek KOK düzeylerine besin zincirinin tepesinde yer alan kutup ayısı, dişli balina, fok gibi avcı hayvanlarda rastlanıyor. Gıda zincirindeki organizmalarda miktarları artarak üst kademelere kadar yükseldiği, insanlara yüksek miktarlarla geçebildiği ve miktarlarının 50 - 70 bin kat arttığı biliniyor. Bunun nedeni de, KOK’ların bir hayvanın bedeninde, kirlenmiş bir diğer hayvanı yemesi sonucunda birikmesi. Endokrin bozuklukları, öğrenme

çekirge ve diğer haşerelere karşı, sivrisinek ve sıtma mücadelesinde kullanılmış.

HEKZAKLOR BENZEN (HCB) – Hububat ürünlerinde, küflere karşı kullanılmış. Doğu Anadolu’da, 1954 ve 1959 yıllarında hububat ürünlerinde kullanımı sonunda deri lezyonları, metabolik bozukluklar meydana geldiği ve sonuçta hastaların % 14 ‘ünün öldüğü biliniyor.

MIREKS – Bu madde zararlı ve zehirli arı türlerine karşı, termit mücadelesinde, plastik, lastik ve elektrik malzemelerinin üretiminde, ateş almayı önleyici olarak kullanılmış.

POLIKLOR BİFENİLLER (PCBS) – Bu madde, sanayide ve ısı değişim sıvısı olarak elektrik transformatörlerinde ve kapasitörlerde, boyalara ilâvede, karbonsuz kopya kağıtlarında, plastik sanayinde kullanılıyor. 209 ayrı tipi ve 13 adedinin dioksin gibi toksik etkisinin olduğu biliniyor.

TOKSAFEN – Tarımda hububat meyve ve sebze yetiştiriciliği ve hayvancılıkta, haşere mücadelesinde kullanılmış. Toprakta 12 yıl kalabiliyor.

KLORDAN – Termit kontrolünde, tarım ürünleri için haşerelerle mücadelede, geniş spektrumlu insektisid olarak kullanılmış.

bozuklukları, kısırlık gibi üreme sorunları, bağırsıklık sistemi değişimleri ve şeker hastalığı sıklığında artışa neden olmanın yanında, bu kirleniciler aynı zamanda henüz doğmamış bir çocuğa bile zarar verebiliyor. Plasenta yoluyla anne rahmindeki fetusa, anne sütü yoluyla da bebeğe geçebiliyorlar. Doğmuş ve doğmamış bebeklerin vücut, beyin, sinir ve bağırsıklık sistemlerini, karaciğer fonksiyonlarını etkilediği ve kansere neden olabileceği belirtiliyor.

Doğrudan üretilmeyen bu kirleniciler, geniş ölçüde yakılmalar ve kimyasal işlemler sonucu oluşuyor. Atıkların yakılmalarında, kağıt hamuru üretiminde ya da renk açımında kullanılan klor üretiminde, metalurji sanayiinde termal yöntemlerde, sanayi kazanları ya da ocaklarında kullanılan fosil yakıtları, odun ve diğer organik yakıtların kullanımında, kimyasal fabrikalarda (özellikle, klorofenol ve kloronil üretiminde), atıl yağ rafinasyonlarında yan ürün olarak oluşabilen bu kirlenicilere karşı, 2001 yılında yapılan bir anlaşmayla, önlemler alınmaya çalışılıyor. 20. yüzyılın ilk yarısında, bir kısmı hastalıkları engellemek, haşarat ve zararlıları yok etmek için, bir kısmı da dielektrik niteliği nedeniyle sanayi makineleri sıvılarında, kapasitör ve transformatörlerde kullanılan bu kirlenicilerin şu anda, sanıldığı kadar faydalı olmadığı kabul edilmiş durumda. Bir zamanların belki de en faydalı buluşu kabul edilen bu kalıcı organik kirleniciler, bugün dünyanın kurtulmak için yollar bulmaya çalıştığı bir düzine baş belası.

Banu Binbaşaran Tüysüzöğlü