

TÜRKİYE'DE TUZ SORUNU

ALİ UYGUN

Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara

Özet

Şubat ayından bu yana gazete sütunlarında bu yıl tuz ithal edileceği konusunda gelişen haberler Mısırdan 100 bin ton tuz ithal edilmesiyle gerçeklik kazanmıştır. Öte yandan tuz aramalarına önem verileceği ilk kez 1977 yılında hükümet programlarına kadar girmiştir. Mart ayında dünya tuz fiyatlarında görülen yükselme sonucu ton basma İngiltere'de kaya tuzu 10, Almanya'da vakum tuzu 36,50 Sterling ulaşmıştır (Industrial Minerals, Nisan 1977). Bu durumda Türkiye'nin döviz yönünden darboğazlar çektiği şu dönemlerde taşıma ücreti de göz önüne alındığında 100 milyon TL. nin üzerinde bir ithal yapılacağı ortadadır, Zengin tuz yataklarına sahip bir ülke olan Türkiye'nin yıllar sonra tuz ithal etme durumuna gelmesinin nedenleri ile buna karşı kısa ve uzun vadede alınabilecek önlemler bu yazıda açıklamaya çalışılacaktır*

TÜRKİYE'DE TUZ ÜRETİMİ

23.12.1936 tarih ve 3078 nolu yasa ile Türkiye'de tuz üretimi TRTCEM verilmiştir, 1975 yılında ise 5831 ve 1318 sayılı yasalarla değişik 1* maddeye dayanılarak gerçek ve tüzel kişilere ihraç etmek ve kimyasal maddelerin üretiminde kullanmak koşuluyla tuzla işletme hakkı sağlanmıştır. TEKEL hâlen 4 ayrı kaynaktan tuz üretmektedir* DiE'nin geçici verilerine göre 1975 yılında üretimin kaynaklara dağılıp şöyledir:

Deniz tuzlası (Çamaitı - İzmir)	421,6381
Göl tuzlaları (Tuz Gölü - Yavşan - Kaldırım - Kayacık).	168,007t
Kaya tınları (Çankırı - GtUşehir - Tepesidelik - Kağızman - Tuzluca)	443131
Kaynak tuzlaları (39 muhtelif tuzla)	44,4001
Toplamı	678,9481

Buna karşılık 1976 yılı üretimi toplam 575,717 ton olmuştur.

Öte yandan Mersin'de kurulan bir özel şirket soda üretiminde kullanılmak üzere yeraltından yılda 280,000 ton dolayında tuz üretmektedir, 1975 yılında dünya tuz üretimi 150 - 160 milyon ton dolayındadır ve Türkiye'nin payı %10'dur.

Türkiye'de tuz üretimi oldukça basit teknoloji ile gerçekleştirilmektedir, Çamaltı'nda üretilen tuz denizden çekilen suyun havuzlarda buharlaştırılması ile kazanılmaktadır. Bu tuzlada yapılan yeni yatırımlarla üretimin 1980 de 1 milyon ton/yılı üzerine çıkarılması planlanmıştır. Tuz gölü'nden yapılan üretim yazın buharlaşan göl suyunun oluşturduğu kabuğun kazanmasıyla gerçekleştirilir, Gölün batısında kıyıda yapılmış toplam 1.200.000 m² alanındaki havuzda ise 1977 yılında üretime geçilmiştir. Bunlardan yılda 200.000 ton dolayında bir tuz üretimi yapılabilecektir. Bununla birlikte gölden yapılan üretim iklim koşullarından fazlasıyla etkilenmektedir.

Kaynak tuzları tuzlu kaynak sularının yaz aylarında havuzlarda buharlaştırılması yöntemiyle çalışan küçük ve verimsiz işletmelerdir. Kaya tuzları ise hâlen çok demode yöntemlerle yeraltı maden işletmesi olarak çalışmaktadırlar. Bunlar personel ve malzeme yönünden çok yetersiz durumdadırlar,

TEKEL ayrıca İzmir'de sofras ve mutfak tuzu üretmektedir, Şereflikoçhisar'da yılda 30,000 ton rafine tuz üretecek bir tesis ihaleye çıkarılmıştır. Biri İzmir diğeri Aksaray (Niğde) de kurulu iki özel firma ise yılda 80.000 ton dolayında rafine ve iyotlu tuz elde etmektedirler. Ayrıca Cihanbeyli, Kulu ve Şereflikoçhisar'da göl tuzunu yıkayıp öğüterek satan küçük işletmeler mevcuttur.

M.T.A. E&T'üsü TEKEL'in başvurusu üzerine 1976 yılında Tuz Gölü ve havzasının tuz potansiyeli ve yeni üretim yöntemleri yönünden araştırılmasına başlamıştır. Ayrıca 1977 yılında Gülşehir, Çankırı ve Sekili (Yozgat) kaya tuzlarının rezerv etüdlerine geçilmiştir.

Bilindiği gibi tuz artık klâsik besin maddesi niteliğini yitirmektedir. Dünyada tuz kimya sa-

nayinin vazgeçilmez temel ürünüdür. A.B.D, de yaklaşık 14.000 kimyevî maddede tuz türevlerinin kullanıldığı saptanmıştır. Kullanım yerleri açısından tuz %67 ile kimya sanayii, %5 ile besin sanayii ve hayvancılık, %15 ile karayolları tuz denetimi, %10 ile sofras tuzu ve %10 ile diğer endüstri kollarına dağılmaktadır.

Türkiye'deki başlıca kullanım alanları ise insan ve hayvan yemleri, dericilik zeytincilik, konservecilik, kara yolları, kimya ve petrokimya sanayii gibi kesimlerdedir. Özellikle kimya sanayiiinde tuz gereksinimi artış göstermekle birlikte talebin önümüzdeki yıllarda hangi boyutlara ulaşacağı konusunda sağlıklı veriler yoktur. Ayrıca Türkiye'de tuzdan türeyen kimyasal bileşikler üreten bir sanayii olmadığından bu ürünlerin ithalatı yüksek boyutlara erişmiş, 1975 yılında 500 milyon Türk lirasını aşmıştır.

Dünya tuz ticaretinde Türkiye'nin pek etkin olduğu söylenemez, 1964 de 167 bin ton ile doruğuna ulaşan ihracat 1967 yılında Süveyş kanalının kapanması ile son bulmuştur, İhracat Japonya'ya yapılmakta idi. Dünyada başlıca ithalatçı ülkeler Japonya'nın yamsıra A.B.D., Belçika, İsveç ve Kanadadır. Orta Doğu'daki ülkelerin pekçoğu da gereksinimlerini öz kaynaklarından sağladıklarından Türkiye'nin pek fazla ihracat potansiyeline sahip olduğu söylenemez,

TÜRKİYE'NİN TUZ POTANSİYETİ

Dünyada tuzun en önemli kaynağı deniz suyudur. Özellikle Akdeniz gibi yüksek oranda tuzlu bir denize kıyısı olan Türkiye'nin bu alanda geniş bir potansiyeli mevcuttur. Ancak yeni kıyı tuzlarının yapımı oldukça pahalıdır. Buna karşılık Tuz Gölü % 80-85 oranında tuz içeren suyu ile çok büyük bir kaynaktır. Gölde teorik olarak yılda 8 cm kalınlığında bir kabuğun oluştuğu 1200 m² İlk tuz bölgesinde 200 milyon ton dolayında bir rezerv mevcuttur, (M.T.A., Tuz Gölü havzası, Ön Çalışma Raporu, 1976). Ancak D.S.I. tarafından açılan ve Konya ovasının fazla sulmasını buraya veren kanal gölde suyun çekilişini ve dolajması ile üretimi güçleştirmektedir. Bu nedenle 1960 yılından beri göl tümüyle kurumaktadır.

Kaya tuzları da çok büyük rezervlere sahiptirler, Yüda toplam 48 bin ton tuz üretebi-

len 6 kaya tuzlasının (Çankırı, Gülşehir» Sekili, Tepesidelik, Kağızman, Tuzluca) tahmini rezervleri 270 milyon ton dolayındadır. (M.T.A., Türkiye tuz envanteri 1977). Öte yandan M.T.À. ve T.P.A*(X nun petrol aramalarında Tua Gölü havzası, Adana havzası* Erzincan, Sivas'da kaim tuz katman veya domlarma rastlanılmıştır* Dipten Frash yöntemiyle (su sirkülasyonu) bu bölgelerde tuz üretimini gerçekleştirmek güç değildir.

TUZ DAE BOÔAZINI DOĞURAN OTB2D&ENLER

Yukarıda belirtildiği gibi yüksek bir tuz potansiyeline sahip olan Türkiye'de tuz dar boğazma girilmesinin çeşitli nedenleri vardır. Başta üretimde plan hedeflerinin gerisinde kaimmiş olması gelmektedir, m, Beş Yıllık Plânda 1975 yılında 958 bin ton tuz üretimi planlanmış iken gerçekleşen miktar sadece 679 bin tondur. Çamaltı tuzlasının tevsii gecikmektedir. Tuz Gölünde gerek Konya ovasından gelen kanalın etkisi, gerekse meteorolojik faktörlerin olumsuzluğu (fazla yafif) üretimi düşürmüştür. Bu yıl ise gölde su çekilmesi daha da geciktiğinden üretimin 1976 daki gibi düşük olacağı açıktır. Maliyetler üretim azlığı yüzünden artmış, satış fiyatı 15 kr\$/kg iken maliyet 40-45 hatta 100 kr\$/kg-a varmıştır*

Basit yöntemlerle çalışan kaya ve kaynak tuzları verimsiz işletmelerdir, Buralarda maliyet çok daha yüksek boyutlara erişmektedir. Ancak Türkiye'de dar boğazı doğuran en Önemli neden belkide sanayileşme sürecine giren ülkede endüstrinin tuz talebinin artmasıdır. Bu faktörün önümüzdeki yıllarda gittikçe etkinlik kazanması beklenmelidir.

TUZ SORUNUNA KARSI MJNABÜLJEOEK ÖNLMttmi

Kısa vadede alınabilecek önlemler azdır ve başta belirtildiği gibi 1977 yılı içinde ithalata pdllmektedir. Büyük olasılıkla U378 yılı için de de aynı durumla karşı karşıya gelinecektir, iç kaynaklardan özellikle kaya tuzlarında az da olsa üretimi artırıcı önlemlere gidilebilir. Bu işletmelerin başlıca gereksinimleri modern makinalardır. Kısa zamanda bunlar sağlanırsa, kaya tuzlarında üretim bir veya iki kat artırılabilir*

Öte yandan bu tuzların ürettiği tuzun yine aynı bölgede tüketilmesi iç piyasadaki dengeyi kurmak açısından sağlanmalıdır.

Tuz sorununa en gerçekçi çözüm uzun vadede alınacak önlemlerle getirilebilecektir. Üretimde büyük artış Tuz Gölü ve havzasından aagla«naMlir, Burada göl kenarında havuzlamanın yamsıraj gölün bir bölümünün doğal havuz haline getirilmesi, başta düşünülmesi gereken yöntemlerdir.

Kaya tuzlarından Çankırı ve Tuuluca'da yüksek düzeyde üretime geçilmesi TEKEL'ce planlanmıştır. Diğer tuzlarda da gerekirse açık işletmeye de geçilerek üretim arttırılabilir. Buna karşılık hem az tuz üreten, hemde yüksek maliyete ulaşan kaynak tuzlarının verimsizleri kapatılmalıdır. Çeşitli sanayii kuruluşlarının gereksinimine göre belirli yörelerde dipten tuz üretimi gerçekleştirilebilir.

Burada üzerinde durulması gerekli bir konuda tuz yan ürünleridir. Özellikle Çamaltı tuzlasında denize dökülen artıklarla, yaz sonunda 'Biz Gölü'nde buharlaşıp yoğunlaşan göl suyu zengin miktarlarda Mg, K, Br, Li gibi elementlerin tuzlarını içermektedirler. Bu türden kimyasal maddelerin çoğu ülkeye ithalat yoluyla sağlanmaktadır. Ayrıca Türkiye'de doğal olarak soda, sodyum sülfat gibi tuzlara sahip göller de mevcuttur. Bu doğal kaymalardan yararlanılması mutlaka gereklidir.

Uzun vadede üzerinde durulabilecek bir konuda TEKEL'in yerine kimya sanayiinin temel gereksinimlerini karşılayacak yeni bir üretici kuruluşudur, İleride çıkabilecek sorunları çözmek için ilgili devlet kuruluşları ve endüstri kollarının kısa zamanda tuz konusuna eğilmeleri yararlı olacaktır. Ayrıca alınacak önlemlerin, yeni bir üretici kuruluşun gerekliliği ve bu konularla İlgili yasal sorunlar şimdiden tartışmaya açılmalıdır,

DEGÎNttEN BELGELER

Industrial Minerals* April 1977, European salt-2. Consumption and Trade» s. 33-37,

M,T,A, Enstitüsü» 1976, Tuz Gölü Havzası etüd ve aramaları fizibilite araştırması. Cilt I: ön Çalıpnra Raporu» yayınlanmamış.

M,T,A, Enstitüsü, 1977, Türkiye Tuz Envanteri» No, 164» 78 s., ANKARA.