**Fındık Bahçelerinin Vitamini Mermer Tozunda**

**Mustafa Selçuk Çevik**

**İMİB Yönetim Kurulu Üyesi**

Türkiye geçen yıl toplam 2.1 milyar dolar tutarında doğaltaş ihraç etti. Bu yılın ilk sekiz ayında da 1.4 milyar dolarlık dış satıma ulaşıldı. İMİB kayıtlarına göre, 2021 yılının tamamında işlenmiş ve blok olmak üzere toplamda 6.2 milyon tonluk mermer dış satımı yaptık ve 1.62 milyar dolar ihracat geliri sağladık. Ülkemiz dünyanın en eski mermer ocaklarından biri olan Marmara adasına sahip. Marmara beyazı dünya çapında ünlü bir mermer çeşidimiz. Türkiye, mermer pazarında dünyanın önde gelen oyuncularından biri.

Ülkemizin maden sektörü ihracatındaki amiral gemilerinden biri mermer iken tarım tarafında da şüphesiz fındık başı çekiyor. Türkiye geçen sezon 330 bin ton civarında fındık ihraç etti. Elde edilen döviz tutarı da 2 milyar dolar düzeyinde oldu.

Türkiye geçen yıllarda fındıkta yüzde 80-85'leri bulan oranla dünya üretiminde tek söz sahibiydi. Yapılan çalışmalara göre son dönemde bu oran yüzde 65-70'lere gerilese de Türkiye, dünyanın en büyük fındık üreticisi. Yaşlanan fındık bahçelerinin yenilenmesinin yanında fındıkta verimin artırılması için çeşitli araştırmalar ve çalışmalar yapılıyor.

Nereden esti derseniz. Geçenlerde tarım ve maden konusunda çıkan haberlere bakarken gözüme çarptı. Karadeniz'de fıkra gibi bir olay bu yılın bahar aylarında yaşanmış. Malum gübre fiyatları da bütün dünyada rekor kıran emtia fiyatlarından nasibini aldı. Gübre üretiminde kullanılan fosfat gibi bazı mineraller ülkemizde yeterince bulunmadığından ithal ediliyor. Bir federasyon Rize'ye 5 TIR ucuz gübre yollamış. Vatandaşlardan biri “bu gübre değil mermer tozu” deyince de kıyamet kopmuş. O günlerde Karadeniz Teknik Üniversitesi'nin emekli Öğretim Üyesi Jeoloji Mühendisi Prof. Dr. Osman Bektaş, tarımda kullanılan mermer tozunun bilmeyerek de organik tarıma yönelik yapılmış doğru bir adım olduğunu belirterek, kimyasal gübrenin toprakta asitlenmeyi artırdığını, çay da ise alüminyumu artırarak insan sağlığına zarar verdiğini ancak mermer tozu ve bazalt tozunun mineral açısından zengin olduğunu basın yoluyla açıkladı. Bektaş ayrıca bölgenin yapısı gereği toprağının da asitli olduğunu not etti.

Yapılan bir araştırmaya göre de (www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652614005964) mermer tozunun fındık tarımında verimi artırdığı tespit edildi. CaCO3'ten zengin olan mermer atıklarının asidik ve kalsiyum eksikliği olan toprakların iyileştirilmesi için kullanılabileceğinden hareketle yapılan çalışma kapsamında; Giresun'da bir yıl boyunca saha testleri yapılmış ve mermer atıklarının fındık veriminin (mermer atığı olan sahadaki verim olmayana göre yüzde 43 yani 485 kilogram daha fazla) yanı sıra toprağın nötralizasyonu üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirlenmiş.

Mermer atıkları CaCO3 açısından zengin olduğundan asidik topraklar için pH düzenleyici olarak kullanılıyor. Mermer tozu kullanılarak üretilen solucan gübresinin de bitkilerin gelişimini hızlandırırken, soğuğa ve köklerin donmasına karşı koruma sağladığı ifade ediliyor.

Mermer tozunun uygun asitlerle işlendiğinde, kapalı ortamlarda karbondioksit gazı çıkışı sağlayarak bitkilerin fotosentezine olumlu katkı yaptığı da biliniyor. Bir başka çalışmaya göre, mermer tozunun özellikle topraksız tarımda kullanılmasıyla açığa çıkan karbondioksitin verime olan etkisi araştırılmış. Marul bitkisi üzerinde yapılan çalışmaya göre, mermer atıklarının uygun oranları belirlendikten sonra, seralarda CO2 ve Ca kaynağı olarak kullanılabileceği ortaya konuldu.

Öte yandan mermer tozu, undan bile ince öğütülüp işlendiğinde, yaprak gübresi olarak da kullanılabiliyor.

Ülkemizde hep tarım ve madencilik birbirinin zıddı sektörlermiş gibi gösteriliyor. Dünyanın birçok bölgesinde mermer ocaklarının yakınlarında tarımsal üretim yapılıyor. Üstelik bu yazıda da anlattığımız üzere mermer atıklarının tarımda gübre olarak kullanılmasının önü açık. Ülkemize kendi alanlarında en çok döviz kazandıran iki üründen hareketle bu gerçeği sizlere aktarmış olayım.

Bu makalenin yer aldığı 106. sayımıza buradan ulaşabilirsiniz: https://madencilikturkiye.com/wp-content/uploads/2018/09/Madencilik-Turkiye-Dergisi-Sayi-106-7wa7wgkaj3.pdf