

22 Nisan 2013

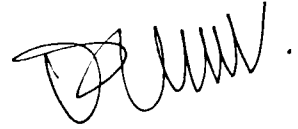
Sayı : 64272063-610-1234  
Konu : Yazılı Soru Önergesi (7-19225)

**TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA**

**İlgi:** TBMM Başkanlığının 25.03.2013 tarih ve 43452547-120-00-114776 sayılı yazısı.

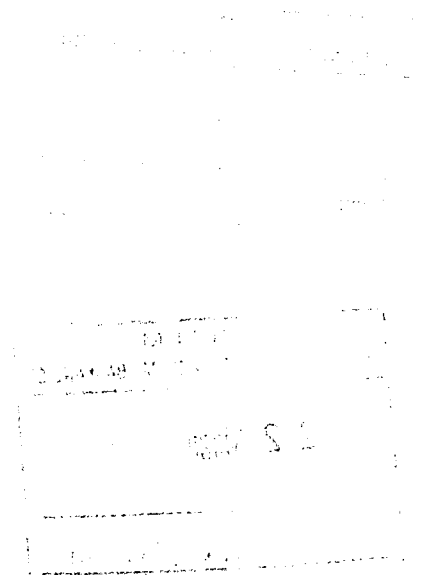
Ardahan Milletvekili Sayın Ensar ÖĞÜT'ün tarafıma tevcih ettiği 7/19225 esas nolu yazılı soru önergesi, T.B.M.M. İç Tüzüğü'nün 99 uncu maddesi gereği aşağıda cevaplandırılmaktadır.

Bilgilerinize arz ederim.



**Taner YILDIZ**  
Bakan

**EK :**  
Önerge Cevabı (2 Sayfa)



**ARDAHAN MİLLETVEKİLİ SAYIN ENSAR ÖĞÜT'ÜN  
YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVAPLARI  
(7/19225)**

**Sorular 1, 2, 3:**

Dünya'nın % 72 rezervine sahip olan ülkemizin bor ile ilgili çalışmalarını yoğunlaştırması önemlidir. Yeni Pazar arayışları da önem arz etmektedir. Borun kullanımı yönünde gerekli olan teknolojiye ulaşmak ve borun kullanabileceği ürün çeşitliliğini artırmak öncelik olmalıdır.

- Borun kullanım alanları çok geniştir. Halen % 2,3 olan yıllık üretimi artıracak mısınız?
- Borla ilgili ürünlerin ülkemizde yaygınlaştırılması gereklidir. Demir Çelik Sanayinde, yüksek fırınlarda, demir ve elektrik fırınlarında çelik elde ederken cürufu akışkanlaştırıcı olarak flüorit kullanılmakta ve böylece demirdeki kükürt ve fosfor cürufa karışmış olmaktadır. Ancak bu ürünün ithaline engel olunup yine akışkanlığı sağladığı kanıtlanan borun kullanılması teşvik edilecek mi?
- Bor metal olmayan en önemli gruba ait olup en sert malzeme olan bor karbürden zırh malzemesi üretilmiştir. Borun ahşap sektöründe de yaygınlaştırılması için teşvik edilecek mi?

**Cevaplar 1, 2, 3:**

Bor ürünleri; uzay ve hava araçları, nükleer uygulamalar, askeri araçlar, yakıtlar, elektronik ve iletişim sektörü, tarım, cam sanayi, kimya ve deterjan sektörü, seramik ve polimerik malzemeler, nanoteknolojiler, otomotiv ve enerji sektörü, metalurji ve inşaat gibi pek çok alanda kullanılmaktadır. Ancak, tüketilen bor ürünlerinin % 75'e yakını cam (yalıtım tipi cam elyafı, tekstil tipi cam elyafı, borosilikat cam ve panel cam), seramik-frit, tarım ve deterjan sektörlerinde yoğunlaşmıştır. Bor nihai kullanım alanı olan sektörlerde bor kimyasalları; boraks dekahidrat, boraks pentahidrat, susuz boraks ve borik asit şeklinde tüketilebilmektedir.

Dünya bor ürünleri yıllık üretimi ve satışı yaklaşık 4 milyon tondur. Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü bu üretimin ve satışın 2011 yılı itibarıyla % 46'sını gerçekleştirmiştir. 2013 yılı pazar payı hedefi ise % 51'dir. Son 10 yılda dünya bor sektörü % 4-5 oranında büyüme kaydetmiş olup, aynı dönemde Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün yıllık ortalama büyümesi % 9 olarak gerçekleşmiştir.

2012 yılında 2,1 milyon ton seviyesine çıkan bor kimyasalları üretimi kapasitesinin 2023 yılında 5,5 milyon tona ve 2012 yılında 805 milyon dolar olarak gerçekleşen bor kimyasalları ihracatının 2023 yılında 2,5 milyar dolara çıkarılması hedeflenmektedir. Ayrıca, 2023 yılına kadar yapılması planlanan tesislerle birlikte yaklaşık 2.500 kişiye ek istihdam sağlanması hedeflenmektedir.

Araştırma Geliştirme çalışmaları kapsamında yeni kullanım alanları, yeni ürün ve teknolojik bilgi birikimi amacıyla halen yürütülmekte olan birçok proje bulunmakta olup, bu projelerin araştırma, laboratuvar ve/veya pilot test çalışmaları devam etmektedir. Demir-çelik sektöründe borun cüruf ayırıcı olarak kullanılmasına yönelik çalışma da bu projelerden biridir.

Flüorit yerine bor ürünlerinin kullanılması için Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü tarafından çeşitli ülkelerde tesis ölçeğinde deneme çalışmaları yapılmıştır. Öte yandan, demir çelik endüstrisinde cüruf oluşumu sırasında açığa çıkan aşırı tozumu önlemek amacıyla, potada bor ürünleri kullanılarak tozuma giderilmiş ve sağlam yapılı cüruf elde edilmiştir. Elde edilen agrega cürufun karayollarında zemin güçlendirici malzeme olarak kullanılması yönünde çalışma yapılmaktadır.

Çeşitli sanayi kollarında girdi olarak kullanılan bor kimyasalları, özellikle imalat sanayinin ve ileri teknolojik malzemelerin gelişmesinde büyük öneme haizdir. Bu kapsamda, mevcut bor ürünleri kullanımının yaygınlaştırılması, bu ürünlere yönelik yeni kullanım alanları bulunması,

**ARDAHAN MİLLETVEKİLİ SAYIN ENSAR ÖĞÜT'ÜN  
YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVAPLARI  
(7/19225)**

yeni bor ürün ve kimyasallarının geliştirilerek bor tüketiminin daha yüksek seviyelere çıkarılması konularında Ar-Ge faaliyetleri sürdürülmektedir.

Bilindiği üzere, çinko borat, alev geciktirici olarak kullanılmasının dışında, mantar ve böcek öldürücü olarak ahşap aksamların korunmasında, bor silikat cam hammaddesi ve seramik sanayiinde ergime noktasını düşürücü (flux) olarak da kullanılabilir. Bu kapsamda, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün 2009-2013 Stratejik Planında yer alan hedefler doğrultusunda özel bor kimyasallarının üretimi konusunda gerekli çalışmalara başlanılmıştır. 2012 yılında 8.000 ton/yıl kapasiteli Bandırma Camsı Bor Oksit Tesisinin tamamlanmasının yanı sıra 2013 yılında Çinko Borat Üretim Tesisi yatırım programına dahil edilmiştir. Ayrıca, Ferro bor, kostik ve lityum karbonat gibi pilot çapta farklı kimyasalların üretimine yönelik tesislere başlanması hedeflenmektedir. Bor ürünlerine dayalı sanayinin ülkemizde kurulup gelişmesi için çalışmalar yapılmaktadır.