



**Ulusal
Zeytin ve
Zeytinyağı
Konseyi**

**National
Olive and
Olive Oil
Council**



Sayı:2010/45

Tarih:06.07.2010

Konu: Zeytin Karasuyu Hk.

**T.C.
ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI
Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'ne
ANKARA**

İlgi: 18 Haziran 2010 tarih ve B 180 ÇYG 0010001/119/10397 sayılı Zeytin Karasu konulu yazınız

İlgi yazınıza istinaden, Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyimiz koordinatörlüğünde Ek-1 listede isimleri yer alan sektör temsilcisi kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak hazırlanan Zeytin Karasu Sorunu Çözüm Raporu yazımız ekinde (Ek-2) sunulmaktadır.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederiz.

Mustafa TAN
Ulusal Zeytin ve Zeytinyağı Konseyi
Yönetim Kurulu Başkanı

- Ek-1) UZZK Zeytin Karasuyu Sektörel Değerlendirme
Toplantısı Katılımcı Listesi**
Ek-2) Zeytin Karasuyu UZZK Komisyon Raporu.

Merkez: Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, TÜGEM B Blok Eskişehir yolu 9. Km Lodumlu / ANKARA

İrtibat Adresi: Tepekule, Anadolu Cad. No:40/509 35010 Alsancak/İZMİR

Tel: 0 (232) 486 11 63 **Faks:** 0 (232) 486 11 64

E-mail: uzzk@uzzk.org **Web:** www.uzzk.org



ULUSAL ZEYTİN VE ZEYTİNYAĞI KONSEYİ(UZZK) ZEYTİN KARASU SORUNU ÇÖZÜM RAPORU

1- Üç Faz ve İki Faz Zeytinyağı Üretim Tekniklerinin Çevre Etkileri Açısından İrdelenmesi :

- a) Üç faz zeytinyağı üretim tekniğinde, yıkama ve seperatör suları dahil yaklaşık 1/1 oranında karasu oluşmaktadır. Bu atıksuyun bilinen yöntemler ile optimum verimli minimum maliyetli arıtılabilmesi mümkün değildir.

Zeytinyağı sıkım tesislerinde üç faz üretim tekniğinin kullanılması durumunda karasu, %50 nemlilikte pirina ve yağ olarak üç ürün ortaya çıkmaktadır. Üç fazlı sıkım tekniğinde yan ürün olarak ortaya çıkan pirinanın nispeten daha kuru olması ve sezon sonrasında doğal yöntemlerle kurutularak nemliliğinin azaltılması ve zeytinyağı tesislerinin pirinadan elde edilen gelirlerden önemli oranda fayda sağlaması nedenlerinden dolayı tercih edilen yöntem olmuştur. Ayrıca üç faz pirinasının tesis sahasında daha kolay depolanması ve nakliye kolaylıkları gibi avantajları vardır. Ancak bilindiği üzere üç faz tekniğinde yıkama ve seperatör suları dahil yaklaşık 1/1 oranında atık su oluşmaktadır. Üç faz tekniğinde ortaya çıkan atık sular organik madde muhteviyatı yüksek, fenolik bileşikler açısından zengin, asidik ve yağ içeriği yüksek olan atık sulardır bu atık suyun bilinen yöntemler ile optimum verimli minimum maliyetli konvansiyonel yöntemlerle arıtılması mümkün olmamaktadır. Bu sebeple üç faz tekniği ile üretim yapan sıkım tesisleri daha çok buharlaştırma lagünü yapmayı tercih etmiştir. *Buharlaştırma lagünlerinin bakanlığınız tarafından belirtilen standart ölçülerde yapılması durumunda oldukça büyük alanlara ihtiyaç duyulması, bu yöntemin önemli sorunlarından birisidir. Bu açıdan buharlaştırma lagünlerinin merkezi alanlarda organize edilmesi ve çevresindeki yakın tesislere hizmet edebilecek şekilde altyapısının oluşturulması gerekmektedir. İki faz yöntemini teknik nedenlerle kullanamayacak tesisler için merkezi buharlaştırma lagünlerinin oluşturulması ve desteklenmesi konuları göz ardı edilmemelidir.*

- b) İki faz zeytinyağı üretim tekniğinde, sıkılan zeytine bağlı olarak ilave proses suyu kullanılmamakta ya da zeytin hamurunun yoğunluğuna göre gerektiğinde 1/10 oranında az bir su kullanılmaktadır. İki fazlı zeytinyağı üretim tekniği, zeytinyağı tesislerinin çevreye etkilerinin en aza indirildiği tekniktir. Bu bakımdan iki fazlı üretim tekniği daha çevreci bir zeytinyağ üretim tekniğidir. Diğer yandan İki faz zeytinyağı üretim tekniğinde daha az su kullanılması itibariyle antioksidanlar açısından daha zengin olan zeytinyağıdaki kalite artışları bu tekniğin kullanılmasında teşvik edici diğer bir etkidir.

2- İki Fazlı Sisteme Geçiş İçin Gerek Duyulan İlk Kuruluş ve Dönüşüm Maliyetleri :

- a) Ülkemizde faaliyet gösteren yaklaşık 2000 zeytinyağı tesisinin % 90'ı üç faz üretim tekniğini kullanmaktadır. Son yıllarda Tarım Bakanlığı tarafından sağlanan Kırsal Kalkınma Destekleri kapsamında bu tesislerin bir çoğu teknolojilerini yenilemekle birlikte, makine üreticilerinin bir kısmı 1990 sonrası önemli bir kısmı da 2005 yılından sonraki imalatlarının çoğunluğunda iki faz çalışma için gerekli revizyonla dönüştürmenin yapılabileceği teknoloji makine kullanmıştır. Ülkemizde iki faz çalışmaya uygun makineleri bulunan zeytinyağı tesisi sayısı tam olarak bilinmemekle beraber uygun olmayan tesislerin dönüşüm maliyetlerinin makine



başına yaklaşık 20.000-30.000 Avro olacağı belirtilmektedir. **İşletmelerin yapacakları revizyonlar için tespit edilecek maliyet tutarının %50'si ilgili Bakanlıklarca hibe olarak verilmelidir.**

İki faz üretim tekniğinde tesislerde ortaya çıkabilecek diğer bir ihtiyaç pirinanın depolanmasıdır. Bunun için tabanı sızdırmaz havuzlar yada özel imal edilmiş bunkerler kullanılmaktadır. Kullanım, temizlik ve nakliye kolaylıkları sebebiyle bu iş için bunkerler tercih edilmektedir. Örneğin, ortalama 100 ton/gün zeytin işleme kapasitesine sahip bir tesiste minimum stoklama için yatırım bedeli olarak 30-40 bin Avro gerekmektedir. **Bu konuda da işletmelerin yapacakları revizyonlar için tespit edilecek maliyet tutarının %50'si ilgili Bakanlıklarca hibe olarak verilmelidir.**

- b) Tesislerin değişik teknik yapılara sahip olması nedeni ile projelendirme maliyetleri ayrı ayrı çalışmaların sonucunda ortaya çıkacaktır. Tesis başına bu dönüşüm maliyeti yaklaşık olarak 50.000-100.000 Avro arasında değişmektedir.

Tesislerin 2 faza geçmesi durumunda, yapacakları yatırım maliyetleri dışında başka bir kayba daha uğramaktadırlar. Pirinanın daha sulu olarak çıkması nedeniyle pirina firmaları tarafından satın alım fiyatları çok düşeceği için gelirlerinden kayba uğramaktadırlar. Örneğin, bugünkü şartlarda sezonda 500 ton pirina karşılığında pirina bedeli olarak firmaya 28.000 TL ödenirken 2 faza geçildiği takdirde bu gelir kaynağı yok olacaktır. Zeytinyağı sanayisinin uzun vadede ayakta kalabilmesi için iki faz dönüşümünden kaynaklanacak gelir kayıplarının azaltılması ve bunun için de dönüşüm programını seçmiş sanayi tesislerinin devlet destekleri ile prim sistemi bazında desteklenmesi gerekmektedir.

3- İki Faz Dönüşüm Maliyetlerin Karşılanmasında Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Kırsal Kalkınma ve Kalkınma Ajansı Destekleri Gibi Kaynakların Kullanılması İmkanları:

- a) Tarım ve Köyişleri Bakanlığının Kırsal Kalkınma desteklerinin verilmesi ile birlikte ülkemizde birçok yeni tesis kurulmuş ve bunlar altyapısal eksikleri nedeniyle de beraberinde ilave çevre sorunları getirmiştir. Günümüzde geline nokta zeytin üretimimizin çok üstünde atıl bir kapasitenin olduğu gözükmektedir. Bu açıdan mevcut zeytinyağı tesislerinin çevresel problemlerinin çözüme kavuşturulmadan yeni tesislerin kurulmasının desteklenmesi mantıklı değildir. Karasu probleminin çözümü için öne çıkan yöntemlerin her biri zaten çok düşük kazançlarla çalışan zeytinyağı tesislerini maliyetlerini artıran bir unsur olacaktır. Zeytinyağı tesislerinin desteklenmemesi durumunda bu unsur ya tesislerin kapanmasına yol açacak ya da sıkım ücretlerinin artmasına sebep olarak zaten zor durumda bulunan bir çok üreticiyi biraz daha mağdur edecektir.
- b) Konunun çözümü için ihtiyaç duyulan desteğin bir kısmının ya da tamamının Kırsal Kalkınma Desteklerinden karşılanabileceği düşünülmektedir. Halihazırda devam eden bu programdan mevcut tesislerin iki faz dönüşüm maliyetlerinin karşılanmasının yanında pirina tesislerinin de faydalandırılması şarttır.



- c) Bu desteklerin hangi şartlarda kullanılabilceği, kimlerin faydalanabileceği, süreç ve mali konular gibi konuların sektörün ve ilgili tarafların içinde yer aldığı bir komisyonda kararlaştırılarak ilgili mevzuatların güncelleştirilmesi gerekmektedir. Bu teşviklerin 2 faz zeytinyağı üretimi, kapsamında en az % 50 hibe+ %50 3 yıl geri ödemesiz 7 yıl vadeli finansman desteği olacak şekilde verilmesi de düşünülecek alternatiflerden olabilir.

4- Pirina Sektöründe Alınması Gereken Önlemler:

- a) İki faz zeytinyağı üretim tekniğinin uygulamaya geçirilebilmesi için kilit nokta Pirina tesisleridir. Bu tesislerin iki faz pirina işleyebilecek teknolojide ve kapasitede olması gerekmektedir. Ülkemizde hali hazırda faal durumda bulunan yaklaşık **12 pirina tesisi, zeytinyağı fabrikalarının iki faza geçmeleri halinde yeterli pirina kurutma kapasitesine sahip değildir.**
- b) Bu kapsamda mevcut pirina kurutma tesisi kapasitelerinin yaklaşık % 35-100 oranında artırılması gerekmektedir. Diğer bir deyişle 2 kurutma tesisi olan bir pirina fabrikasının 1-2 ilave kurutma fırınına daha ihtiyacı olacaktır.
- c) 160 ton/gün iki faz pirina işleme kapasitesine sahip bir kurutma fırınının yaklaşık yatırım bedeli 180.000-200.000 Avro'dur.
- d) Pirina tesislerinde yapılacak diğer bir düzenleme ise işlenecek pirina için gerekli olan depolama alanıdır. Bunun için tesis kapasitesine bağlı olarak ortalama 10.000-40.000 m³ kapasitesinde sızdırmazlığı sağlanmış bir havuz yeterli olacaktır. Böyle bir havuzun ortalama maliyeti 80.000-100.000 Avro dolaylarındadır.
- e) Yukarıda belirtilen hususlarda işin stoklama durumuna göre işletmelerin yapacakları revizyonlar için tespit edilecek maliyetlerin %50'nin ilgili bakanlıklarca hibe edilmesi önerilen unsurdur.

5- Karar Verilen Çözüm Yöntemlerinin Uygulama Süresi:

Üç fazlı sistemden iki fazlı zeytinyağı üretimine geçiş için Türkiye Büyük Millet Meclisi 10/27,34,37,40,102 esas numaralı Araştırma Komisyonu Raporu 4.7. maddesine göre 5 yıllık geçiş süresi verilmektedir.

Bu geçiş süresi için, 2007 yılında noter tasdikli arıtma tesisi yapma iş termin planları taahhütlerimizin hükümsüz bırakılması şartı ile Dönüşüm İş Termin planı verilebilir. Bu süre içerisinde hem faz değişimi hem de ortaya çıkan %65-75 nemli pirinanın işlenmesi için kurutma tesislerinin eşgüdümlü olarak revize edilmesi veya yeni tesis yapılmasının sağlanması gerekmektedir.



Yukarıda belirtilen teşvik ve prim ödeme sistemlerinin içinde bulunduğumuz yıl içinde süratle gerçekleştirilmesi halinde en geç 31 Aralık 2013 yılı sonu itibari ile zeytinyağı fabrikalarının 2 faza geçebileceği, 3 fazı tercih eden fabrikaların da mevcut lagün sorunlarına Bakanlığın uygun bir çözüm yolu getirmesi kaydıyla çalışmaya devam edebileceği ön görülmektedir. Bu süreçte ilgili yönetmeliklerin zamanında çıkarılması, kararların zamanında alınması ve uygulama ile ilgili tüm ilgili kuruluşların gereken görevlerini yapmaları esas alınmalıdır.

6-Kamu, özel sektör v.b. işbirliği imkanlarının değerlendirilmesi :

Karasu probleminin çözümünde alternatif olarak özellikle merkezi arıtma ve buharlaştırma lagünlerinin oluşturulmasında belediyelerin rolü büyük olacaktır. Uygun arazi ve altyapı imkanlarına sahip belediyelerin oluşturacağı bu tür sistemler hem belediyeler için bir gelir kaynağı hem de bölgedeki zeytinyağı tesisleri için bir çözüm teşkil edebilecektir. Bu bağlamda belediyelerin organize edeceği bu tür tesisler için kullanılacak teşvik desteklerinin araştırılması gerekmektedir. Diğer yandan iki faz tekniğine geçiş süreci programının oluşturulmasında faydalanılacak teknik konularda üniversiteler ile işbirliği gerçekleştirilebilir. Ayrıca konuyla ilgili olarak sektörün atıklarının farklı alanlarda özellikle gübre, antioksidan madde, bio enerji vb gibi ekonomiye kazandırılması yönündeki araştırmaların da devlet tarafından öncelikli desteklenmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak; iki faza geçişin gerektirdiği ek yatırımların ve giderlerin gerçekleşmesi halinde sektörde kayıt dışı faaliyette bulunan bütün işletmelerin uygulanacak prim sistemi nedeniyle kayıtlı ekonomiye dahil edileceği ve ayrıca sektörün uluslar arası rekabet gücünün de artacağı hususları göz önüne alınarak, yukarıda belirtilen yatırımların devlet bütçesine fazlasıyla geri döneceğini, iki faz yöntemini teknik nedenlerle kullanamayacak tesisler için ise; merkezi buharlaştırma lagünlerinin oluşturulması ve desteklenmesi konularının göz ardı edilmemesi gerektiğini önemle arz ederiz.

Dr. Mustafa TAN

Yönetim Kurulu Başkanı