

TÜRKİYE'NİN BİTKİSEL YAĞ ÜRETİMİNDE HAMMADDE SORUNU ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Fehmi SERİM (x)

Attilâ AKGÜL (xx)

ÖZET : Ülkemizde yıllardanberi süregelen ve ancak ithalat yoluyla kapatılabilen bir bitkisel yağ açığı bulunmaktadır. Zaman zaman insan beslenmesi ve sağlığını ciddi boyutlarda tehdit eden düzeye ulaşan bu açığın çok çeşitli nedenleri vardır.

Bugün herkes tarafından kabul edilen gerçek, bitkisel yağ açığında en büyük sorunun hammadde yetersizliği olduğudur. Bu konuda çiftçinin gereğince bilinçlenmemesi veya aydınlatılmaması, yağlı tohumların tarımında eksik veya yanlış yöntemler uygulanması, hatalı tarım politikası ve taban fiyatların uygulanması, üretimden tüketime organizasyon ve kontrol bozukluğu ile piyasa denetimlerinin etkili olmayışı gibi konular sorunu gündemde tutmaktadır.

Türkiye'nin iklim ve toprak özellikleri, birkaç tropik bitki dışında çok çeşitli yağlı tohum üretimine elverişlidir. Yağ üretiminde belirli birkaç hammaddeye bağlı kalmayarak ürün çeşitlendirmesi yapmak, diğer ilgili önlemlerin de alınması koşuluyla, sorunu çözmek tek akılcı yol olacaktır. Yağ işleme tesislerinin kapasitesi, artacak hammaddeyi de karşılayabilecek düzeyde bulunmaktadır.

GİRİŞ :

Bitkisel yağların insan beslenmesindeki önemli rolü ve vazgeçilmezliği bilinen bir gerçektir. Beslenme uzmanlarına göre yetişkin bir insan günlük ortalama 2500 kalori almalı, bunun % 30'unu yağlardan sağlamalıdır. 750 kaloriye karşılık olan bu oranın üçte ikisinin de bitkisel yağlardan karşılanması gerektiği gözönüne alınırsa, günlük kişi başına 50 g.lık bir gereksinim sözkonusudur (KAYAHAN, 1975).

Nüfusumuzun 50 milyonu aştığı düşünülürse basit bir hesaplamayla, bitkisel yağ isteminin en az 850 bin ton olacağı ortaya çıkar. Ancak vücut, yağ

(x) Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ürünleri Teknolojisi Bölümü Doçenti.

(xx) Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ürünleri Teknolojisi Bölümü Araştırma Görevlisi.

gereksiniminin % 20'sini "görünmez yağlar"dan sağladığı için yukarıdaki miktar yaklaşık 680 bin tona iner. Bu değere margarinlerin katılmasıyla yıllık görünür yağ gereksinimi, hayvansal yağlar dışında, ortalama 900 bin ton olarak belirlenir. Bu değerlerin, dengeli bir beslenme gözönüne alınarak hesaplandığı unutulmamalıdır. FAO'nun rakamlarına göre, Türkiye'de kişi başına günlük bitkisel yağ tüketimi 1966-68 döneminde 36.2 g iken, 1978-80 döneminde 44.1 g'a yükselmiştir. Bu rakam Fransa'da 46.0 g. ABD'de 66.0 g. ve Pakistan'da 25.3 g. dir.

Türkiye'nin bitkisel yağ üretimi ise Tablo 1'de verilmiştir. Burada, bitkisel yağ açığı kolayca görülmektedir.

Tablo 1. Bitkisel Yağ Üretimi, bin ton (DİE, 1981).

Yıllar	Ayçiçeği	Çiğit	Zeytin	Toplam(1)
1977	164	134	140	474
1978	175	136	72	500
1979	186	138	150	528
1980	208	140	75	558

(1) Margarin dahil

DPT'nin 1977 projeksiyonlarına göre, 1982 yılında kişi başına 15 kg/yıl üzerinden toplam 716130 ton bitkisel yağ üretimi olması gerekirken, geçen süre içinde plan hedeflerinin gerisinde kalınmıştır. Tablo 2'de Türkiye'nin yağlı tohum üretimi değerleri verilmiştir.

Tablo 2. Yağlı Tohum Üretimi, bin ton (FAO, 1982).

Yıllar	Çiğit	Ayçiçeği	Yerfıstığı	Soya	Susam	Kolza	Aspir
1974/76	825	486	46	8	29	2	1
1980	800	750	41	2	26	12	1
1981	781	575	57	15	25	6	—
1982	730	620	58	50	28	25	1

Tablo 2'den çiğit ve ayçiçeğinden alınabilecek yağ miktarı toplam 363 000 ton olarak hesaplanabilir. 1982'ye ait bu rakama, 185 000 ton olan zeytinyağı da da eklenirse toplam 548 000 ton'luk bir üretim potansiyeli ortaya çıkar. Diğer yağlı tohumların üretimi çok az olduğu gibi, yağ üretiminde kullanılarak değerlendirilmeleri de sonucu fazla etkilemeyecektir.

Tablo 3. Dünya Yemeklik Bitkisel Yağ Üretimi, milyon ton (JAOCS, 1983)

Yıllar	Soya	Palm	Ayçiçeği	Kolza	Çiğit	Koko	Yerfıstığı	Zeytin
1972/73	736	234	355	253	308	250	293	142
1975/76	998	323	251	291	269	343	354	179
1978/79	1170	430	471	367	301	279	336	157
1981/82	1382	538	357	397	351	343	325	130

Tablo 3'den anlaşıldığı gibi, giderek artan dünya yemeklik bitkisel yağ üretiminde ilk sırayı, on yılda yaklaşık iki katı artan, soya almaktadır. Bu tablonun ışığında ülkemizin bitkisel yağ hammaddelerini tek tek inceleyelim.

ZEYTİN : Anavatanı yurdumuz olan zeytin, en sağlıklı ve değerli bitkisel sıvı yağı verir.

Tablo 4. Zeytin ve Zeytinyağı Üretimi (DİE, 1983)

Yıllar	Ağaç sayısı (1000 adet)	Dane üretimi (ton)	Yemekliğe ayrılan (ton)	Yağlığa ayrılan (ton)	Zeytinyağı (ton)
1976/77	81067	1097000	178000	919000	178000
1977/78	81600	400000	70700	329300	75100
1978/79	81130	850000	150000	700000	180000
1979/80	81150	430000	80000	350000	70000
1980/81	81250	1350000	240000	1060000	215000
1981/82	83300	400000	115000	285000	63000
1982/83	81000	1320000	305425	1014575	216732

Tablodan görüldüğü gibi ağaç sayısı ve zeytinyağı üretiminde bir artış sözkonusudur. Ancak ağaçların hepsi meyve vermemektedir. Ayrıca periyosite de yağ üretimini etkileyen önemli bir husustur. Türkiye, zeytinyağı üretimi açısından dünyada 4. sırayı almaktadır. Alınacak çeşitli önlemlerle, üretimde 3. sırada yer alan Yunanistan'ın üzerine çıkabilir. Bu noktada yapılabilecek işler:

a) Zeytin ağacı sayısı artırılmalıdır. Diğer tarım ürünleri için uygun olmayan yamaçlar bu iş için uygun olup, yabani zeytin varlığımız da geniş bir hazır dikim materyalidir.

b) Ağaç başına zeytinyağı verimi gelişmiş zeytinci ülkelerde 3 kg. iken, ülkemizde ancak 1.5 kg kadardır. Periyosite ve iklim koşulları dışında, geliştirilecek kültürel önlemler (sulama, gübreleme, tarımsal mücadele, ıslah vb.) verimi artıracaktır. Ayrıca, zeytin hasadı olabildiğince elle yapılmalıdır.

c) Zeytinlik tesis edecek çiftçi her bakımdan desteklenmelidir.

d) Zeytin işleme tesislerinin % 50'sinden çoğu ilkel preslerle çalışmakta, bu da yağ miktar ve kalitesini düşürmektedir. Bu bakımdan, süper pres ve kontinü sistemlere geçilmelidir.

e) 1980'de 3339 ton, 1981'de 43447 ton, 1983'de 20556 ton olan zeytinyağı dışsatımı fazla değildir. Ayrıca, ambalajlı ve standartlara uygun dışsatım yaygın olmadığından döviz geliri düşük olmaktadır. Diğer zeytinyağı dışsatımcısı ülkelerle rekabet edebilmemiz için, rafinasyon ve kutulama tesisleri artırılmalıdır.

f) Dışsatım, stok ve piyasa kontrolü ve denetimi için devletin önlemler alması gerekmektedir. En önemlisi, sabunluğa kayan ve yemeklik niteliği kaybolan miktarlar kurtarılmalıdır.

ÇİĞİT: Dünya bitkisel yağ üretiminde 5. sırayı alan çığit yağında üretim aşağı yukarı sabit gibidir. Türkiye'de de durum aynıdır. Yıllardan beri çığit üretimimiz 700-800 bin ton arasında kalmıştır. Bunda, çığidin lif üretiminde bir yan ürün olması, pamuk taban fiyatları, dokuma endüstrisi ve dünya fiyatlarının değişkenliği rol oynamaktadır. Ayrıca ülkemizde pamuk ekim alanları hemen hemen doyma noktasına gelmiştir. Ancak, aşağıda sıralanan bazı önlemlerin alınmasıyla çığit yağı üretiminde bir miktar artış sağlanabilir:

a) Sulu tarıma geçildiğinde, Güneydoğu Bölgesi önemli ölçüde pamuk çığidi üretebilecektir.

b) 1200 kg/ha olan çığit verimini artırıcı çalışmalar ile pamukta tarımsal bakım ve kültürel önlemler yağ verimini artıracaktır.

c) Hammaddede yağ kaybını artıran presyon tekniği yerine, küspede sadece % 0.5-1.0 yağ bırakan "Solvent Ekstraksion" metodu yaygınlaştırılmalıdır.

AYÇİÇEĞİ : Dünyada bitkisel yağ kaynağı olarak 3. sırada yer alan ayçiçeği, ülkemizde daha çok Marmara ve Karadeniz bölgelerinde yetiştirilir. Pamukta olduğu gibi, diğer bölgelere de kaydırılması gereken ayçiçeği için, bölge özelliklerine uygun farklı çeşitlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Örneğin son yıllarda % 53 yağ içeren, orobanşa ve soğuğa dayanıklı çeşitler Rusya'da ortaya çıkarılmıştır. Halen, az da olsa, üretilen çerezlik çeşitlerden vazgeçilmelidir. Taban fiyatı politikası, ayçiçeğinin diğer yerleşik ürünlerle rekabeti için çok önemlidir. Şeker pancarı, tütün, buğday vb. ile iyi bir münavebe bitkisi olması, teşvikini kolaylaştıracaktır. Ayçiçeğinde üstüste ekim, hastalık ve haşereleri artırdığı gibi verimi azaltmaktadır. Ayrıca, tohumluk ve yağ elde edilecek materyal, çabuk bozulması nedeniyle, modern silolarda muhafaza edilmelidir, tohum ve yağ verimi ile yağın kalitesi de büyük ölçüde düzelecektir. Pamuk çığidi işleme tesislerinde olduğu gibi, küspede fazla yağ bırakan metodlar burada da terkedilerek, yağ kayıpları azaltılabilir.

Zeytin, Çığit ve Ayçiçeğine bağlı olan Türkiye bitkisel yağ üretimi, bu ürünlerde olabilecek herhangi bir azalmayla daima bir riziko altındadır. Oysa, ülkemiz bazı tropik bitkiler dışında çok çeşitli yağlı tohum üretimine elverişli iklim ve toprak koşullarına sahiptir. Bu yüzden ürün çeşitlendirilmesi, uzun vâdeli bitkisel yağ projeksiyonları için gereklidir.

SOYA : Ülkemize 1920'li yıllarda giren ve Ordu ilinde üretimi yapılagelen soya, son yıllardaki teşvik çalışmalarına karşın bir türlü yaygınlaştırılmamıştır. Son 10 yılda dev adımlarla ilerleyen üretimiyle soya, dünyada yağ üretiminde bugün ilk sırayı almaktadır. Son derece çeşitli kullanım alanı olan soyanın

değişik ürünleri ortaya konmuştur. 1982 yılında sadece 50 bin ton olan soya üretimimiz, bu durumuyla bitkisel yağ açılımı kapatmaktan çok uzaktır (GTD, 1982). Bu bakımdan, aşağıdaki önlemler alınmalıdır:

a) Karadeniz, Akdeniz ve Ege'de gelişebilecek soya ziraati, diğer yerleşik ürünlerle rekabet edememektedir. Pamuk, buğday, mısır, sebze vb. ürünler karşısında, özel bir destekleme politikasına muhtaçtır: Taban fiyatı, tesellüm organizasyonu gibi.

b) Türk çiftçisi soyayı yeterince tanımamaktadır. Çukurova bölgesinde olduğu gibi, yeterli tanıtım yapıldığında üretim artışı sağlanabilir.

c) Yüksek yağ verimli sertifikalı tohumluğa gerek vardır. Ayrıca, soya bakterisiyle birlikte üretilmelidir.

d) Soya, sadece yağı için üretilmemesi gereken bir tohumdur. Çok yönlü değerlendirecek tesisler gerekir. Bu şekilde artan üretim, yağ sanayiine de dolaşısıyla daha fazla katkıda bulunacaktır. Soya ile uzun vadede yağ açılımı kapatılabilecektir.

KOLZA : Trakya'da "Rapiska" adıyla uzun yıllar tarımı yapılan bitki, aslında kolzanın yakın akrabası olan "yağ şalgamı" idi. Son yıllarda "Erüsik asit" gibi, sağlığa zararlı yağ asidi içerdiği gerekçesiyle ekimi azalan bu bitkinin yerine, yurdumuzun çeşitli bölgelerinde yetişebilecek kolzanın teşvikinde büyük faydalar vardır. Dünya bitkisel yağ üretiminde 4. sırayı alan kolzanın özellikle Kanada, Fransa, B. Almanya ve İsveç gibi ülkelerde yapılan çalışmalarla yağ oranı yüksek, Erüsik asitsiz ve soğuğa karşı son derece dayanıklı çeşitleri bulunmuştur. Gerçekten kolza, kötü şartlarda tarla ve tohum verimi yüksek ve toprak istekleri bakımından mütevazı bir yağ bitkisidir. Orta Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde yetiştirilmesi mümkün olan kolza için en önemli engel yağının yanlış tanınmasıdır (İLİSULU, 1974).

Öncelikle, bölgelere adapte olacak yağ verimi yüksek ve Erüsik asitsiz çeşitler gerekmektedir. Çiftçinin bitkiyi tanıması, tarımı konusunda aydınlatılması gereklidir. -20°C'de bile yetişen ve küspesi değerli bir hayvan yemi, yağı ise kaliteli bir sıvı yağ olan kolzanın tarımı mekanizasyona da çok elverişlidir. Kolza, üzerinde durulduğu takdirde uzun vâdede faydalı olacaktır.

YERFİSTİĞİ : Türkiye'de genellikle Akdeniz bölgesinde ve çerezlik tipleri yetiştirilen yerfıstığı tohumu, özellikleri ve tadı zeytinyağına benzeyen bir sıvı yağ verir. Dünya bitkisel yağ üretiminde önemli bir payı olan yerfıstığı için gerekli potansiyelimiz vardır. Makinalı tarımla, birim alandan pamuktan daha fazla net gelir alınacağı saptanmıştır. Ayrıca yerfıstığı, toprağı gübreleyen bir baklagil bitkisidir ve pamuk hastalık ve zararlılarını ortadan kaldıracaktır. İdeal yetişme ortamı bulduğu Akdeniz ve Ege bölgelerinde dekara tohum verimi dünya ortalamasından çok fazladır (250 kg). Bu verim, yağlık çeşitlerin çerezliklerin yerini

alması ve bakımla daha da artabilir. Hasadının makinalaşması ve ekimin özel bakterinin aşılmasıyla yapılmasıyla da, yerfıstığı kısa vâdede bitkisel yağ açığımıza kapatabilecek başlıca yağ bitkisi olacaktır. 1982'de gerçekleşen 58 bin ton tohumluk yerfıstığı üretimimiz çok yetersizdir.

ASPIR : Tohumda yağ verimi % 25-36 (kabuklu) ve tohum verimi kırıçta 180, sulu şartlarda 270 kg/da olan aspir, ülkemizde pek tanınmayan bir yağ bitkisidir. 1983 yılında dünyada yağının üretimi 234 bin tona ulaşan aspir, Orta ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yetişme imkânı bulabilir. Yağı, ayçiçeği yağı benzeri kıymetli bir yağdır. Özellikle kurağa çok dayanıklı olan aspir için Eskişehir'de ıslah ve deneme çalışmaları devam etmektedir. Dikensiz ve yüksek yağ verimli çeşitlerin çiftçiye tanıtılması ve sert olan tohumunun kırılması için özel ekipmanların geliştirilmesi durumunda, önemli bir yağ kaynağı olabilir (DPT, 1977)

DİĞER YAĞLI TOHURLAR : % 50 yağ içeren Susam tohumları, doğal antioksidanlar bulunduran yüksek nitelikli sıvı yağ verir. Genellikle Güney ve Batı bölgelerinde yetiştirilir. Ancak, dekara tohum veriminin az olması (50-70 kg), toprağı yorması, fazla elışı gerektirmesi, aynı topraklarda kendisinden daha fazla gelir getiren ürünler bulunması, geleneksel olarak helva yapımında ve unlu ürünlerde garnitür olarak kullanılması susam üretiminin artırılması ve yağ sanayiinde kullanılmasına imkân vermemektedir. Çok az olan yerel tüketimi karşılayan yağ dışında, yağ üretiminde kullanılması şimdilik ekonomik değildir. % 40-55 yağ içeren Haşhaş tohumu üretimi kapsül üretimine bağlı olduğu için, alınan üretimi kısıtlayıcı kararlar çerçevesinde, bitkisel yağ üretimimize katkısı çok azdır. Zaten, az miktarda üretilen yağı yerel olarak tüketilmektedir (DİE, 1981).

Türkiye'nin yerli bitkilerinden olan ve bazı açılardan üstünlük taşıyan, fakat yağı için çok nadir olarak yetiştirilen Yağ şalgamı, Pelemir, Iızgın, Ketencik ve Hardal da üzerinde durulmaya değer yağ bitkileridir. % 3 yağ veren Mısır danesi ise, bir yan ürün olması ve 1500-2000 ton/yıllık üretimi nedeniyle önemli bir kaynak sayılmaz. Son yıllarda dünya çapında üretimlerine başlanan "Çufa" ve "Jojoba" gibi yeni yağ bitkileri, yurdumuz için yabancı ve henüz deneme çalışması yapılmamış yağ kaynakları durumundadır. Keten, Kenevir, Hintyağı gibi yağ bitkileri ile tütün tohumu, çay tohumu, üzüm çekirdeğı ve domates çekirdeğı gibi yan ürünler ise, gıda dışındaki alanlarda (boya, vernik, sabun vb.) kullanıma kaydırılan değerli gıda yağlarını kurtaracak yağ veren ve dikkate alınması gereken yağ kaynaklarıdır (İLİSULU, 1974; JAOCS, 1983).

SONUÇ :

Bitkisel yağ problemimizin nedeni, yetersiz yağlı tohum üretimimizdir. Yağ işleme kapasitemiz fazlasıyla vardır. Örneğın, DPT istatistiklerine göre ayçiçeğinde 1612 bin ton/yıl, çiğitte 1405 bin ton/yıl ve margarinde 440 bin ton/yıllık bir yağ işleme kapasitesi mevcuttur. Yeterli işleme kapasitesi, çok çeşitli yağ

bitkisi yetişebilecek iklim ve toprak şartları, çalışkan ve yeniliklere açık çiftçi topluluğuna sahip olan Türkiye kendine gerekli yağı kolaylıkla üretebilir. Bunun için:

a) Herşeyden önce, bitkisel yağ konusu bir bütün olarak ele alınmalıdır. Halen değişik bakanlık ve genel müdürlükler, dolaylı veya doğrudan yağ konusu ile ilgilidir. Bunun yerine, tohum üretiminden yağ tüketimine kadar uzanan periyot boyunca karar verebilecek ve çeşitli meslek gruplarının koordineli çalışacağı bir organizasyona, örneğin bir "Yağ Kurumu"na, gerek vardır. Konu, böylece çok seslilikten kurtulacaktır.

b) Bu kuruluş, ölkemizin uzun vadede gerçek gereksinimini bilimsel verilerden hareketle belirleyecek ve plân hedefleri gösterecektir. Günlük veya mevsimlik önlemler ve yağ dışalımını ile Türkiye'nin yağ sorunu çözümlenemez.

c) Yağlı tohum veya ham yağ taban fiyatları da önemli konulardandır. Taban fiyatları, adı geçen kuruluş tarafından üretim hedefleri, tarımsal maliyet ve pariteler dikkate alınarak mutlaka önceden belirlenmelidir.

d) Hammadde veya yağ konusunda fiyat ve kalite kontrollerinin etkinliği artırılmalıdır. Haksız kazanç, hile ve spekülasyonlar önlenmelidir.

e) Yağ maliyetinde büyük tesiri olan küspe, prina ve kimyasal yan ürünler değerlendirilip, gıda ve yem sanayiine geri verildiği takdirde daha fazla ve ucuz yağ üretilebilecektir.

f) Presyon ve özellikle ilkel presyon, hammaddede % 8 gibi fazla miktarda yağ kaybına yol açmaktadır. Bilhassa zeytinyağında metod ve aletlerin ilkelliği, sabunluğa fazla yağın kaymasına neden olmaktadır. Aşamalı olarak kontinu ekstraksiyona geçilmelidir.

g) Sabun, boya, vernik vb. sanayiine kayan değerli yemeklik yağlar, sanayi yağı veren keten,peleminir, tütün tohumu vb. gibi bitkilere önem verilerek kurtarılmalıdır.

h) Bütün bitkisel yağlarda, hammadde ve yağ için istikrarlı stok politikası ve uygun depolama imkânları geliştirilmelidir.

i) Üretimi planlanan yağ bitkileri için yurt çapında geniş bir tanıtım kampanyası açılmalı ve üreticiler aydınlatılmalıdır.

KAYNAKLAR :

- BAILEY, A.E., 1964. Industrial Oil and Fat Products., J. Wiley, N. York.
DİE. 1981. Tarımsal Yapı ve Üretim. No. 953. Ankara.
DİE. 1983. Üretim İstatistikleri. No. 1302. Ankara.

- DPT. 1977. Bitkisel Yağlar Sanayii. No. 1558. Ankara.
- FAO. 1982. Production Yearbook. Vol. 36. No. 47. Rome, Italy.
- FAO. 1982. Trade Yearbook. Vol. 36. No. 49. Rome, Italy.
- GTD. 1982. Türkiye 3. Gıda Kongresi. No. 4, 173-189 s.
- İLİSULU, K., 1974. Yağ Bitkileri ve Islahı. Çağlayan Yay., İstanbul.
- JAOCS. 1983. Vol. 60. No. 2, 18-20 p.
- KAYAHAN, M., 1975. Ziraat Mühendisliği. No. 103, 19-24 s.