

Ayçiçek Yağı Sanayii İşletmelerinde Üretim Süreci ve Yan Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması

Doç. Dr. Kıymet Tunca ÇALIYURT

Trakya Üniversitesi, İİBF.

Özet

Küspe ve sabun ayçiçek yağı sanayiinin yan ürünleridir. Sabun çok az miktarda elde edildiğinden muhasebe açısından ihmal edilmektedir. Küspe ise %57 verimliliğinde elde edilen değerli bir yan ürün olduğundan muhasebe kaydına alınmalıdır. Bu çalışmadaki amacımız ayçiçek yağı üretimi yapan firmaların üretim sürecini tanıtmak ayrıca küspenin muhasebe kayıtlarına alınmasını örnek olay yardımıyla incelemektir.

Anahtar Sözcükler: Yan ürün, maliyet muhasebesi, ayçiçek yağı, küspe.

Abstract (The Production Process in Sunflower Oil Industries and The Cost Calculations of By-products)

Oil-cake and soap are by-products of sunflower oil industry. Soap is generally ignored for accounting because of its low production quantities. However oil-cake should be take part in accounting because of its high production efficiency up to 57%. The aims of the study are to introduce production process of sunflower oil industry and to analyse register of oil-cake by an example.

Key Words: By-product, cost accounting, sunflower oil, oil-cake.

Giriş

Kuzey Amerika'nın orta kesimlerinde yağ bitkisi olarak ilk kez Kızılderililer tarafından yetiştirilen ayçiçeği, yeşilken boyayan niteliğinden dolayı bu toplum tarafından boya, seramik süsleri için ve gıda amaçlı olarak kullanılmıştır. 16.yy. da İspanyol gemiciler kanalıyla önce İspanya'ya, yüzyılın sonlarına doğru yine aynı yolla Fransa ve İtalya'ya getirilerek bahçelerde süs bitkisi olarak kullanılmaya başlanmıştır. 19.yy.dan itibaren Avrupa'da tamamen yağ bitkisi olarak değerlendirilmiştir. Çiçeğin sarıdan turuncuya değişen rengi dolayısıyla İspanyollar tarafından "Güneş Çiçeği", Ruslar tarafından ise Ayçiçeği olarak adlandırılır. Ülkemize

1924-1928 yıllarında Bulgaristan ve Romanya'dan göç edenler tarafından getirilen ayçiçeği Avrupa'daki gelişimine paralel olarak ülkemizde de sanayi bitkisi olarak değerlendirilmiştir. (Trakya Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifleri Kitapçığı, 2000, 17)

Ayçiçek yağı, Türkiye için önemli ihracat kalemlerinden birisidir. Türkiye'nin ihracat yaptığı ülkelerde yeni fabrikalar kurulması ve söz konusu ülkelerde uygulanan yüksek ithalat vergi oranları sebebiyle son 5 yılda bitkisel yağ ihracatımız 320.000 tondan 125.000 tona gerilediyse de 2003 yılından itibaren yeniden artmaktadır. Sektörde işletmeler ulusal ve uluslararası rekabet edebilmek için Bitkisel

Yağ Sanayicileri Derneği' ni kurmuşlardır. Derneğin ikisi bölgesel dernek olan 55 üyesi bulunmaktadır.

Tarım, toprak ve tohum kullanarak bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretilmesi ve bunların çeşitli aşamalarda değerlendirilmesine denir. (Balaban ve diğerleri, 1981, 37) Tarımsal üretim özellikleri; tarımda iş ve aile yaşamı bir bütündür, tarımsal üretim doğa koşullarına bağlıdır, tarımsal üretimin risk ve belirsizlikleri çoktur, tarım kesimi belirli ölçüde kendisine yeterlidir, tarımsal üretim birimleri genelde küçük aile işletmeleridir, tarımsal üretim kesikli ve mevsimseldir. Tarım ürünlerinde talep ve arzın fiyat esnekliği düşüktür, tarımsal üretimin ve piyasanın kontrolü sınırlıdır, tarım kesiminde eğitim ve gelir düzeyi düşüktür. (İnan, 1998, 11)

Tarım işletmelerinde üretim masraflarının ve maliyetlerin hesaplanması güç ve dikkat gerektiren bir uğraştır. Tarım ürünlerinde standart maliyetlerden söz etmek genel olarak zordur. Çünkü maliyetler bölgeden bölgeye hatta işletmeden işletmeye önemli ölçüde değişim göstermektedir. Bu bakımdan, tarımda tek maliyet fiyatının sözkonusu olmadığı, her işletmenin kendine ait bir maliyet fiyatının bulunabileceği sonucu ortaya çıkmaktadır. (Kıral ve diğerleri, 1999, 5) Ayçiçek yağı üretiminde girdi maliyetleri satış fiyatını direkt olarak etkilemektedir. Örneğin; 1994 yılında Trakya Bölgesi'nde ayçiçek tohumu üretiminde sulu koşullarda toprak işleme, bakım işleri, hasat işleri, çeşitli giderler, ortak giderler (arazi kirası gibi) sonucunda dekar başına üretim maliyeti 6.151 TL/kg olurken satış fiyatı 9.500 TL/kg'dan oluşmuştur. Kuru koşullarda ise üretim maliyeti 7.019 TL/kg, satış fiyatı ise 9.500 TL/kg olmuştur. (Özkan, 1994, 3-4)

Ayçiçek Yağı Üretiminde Maliyetlerin Hesaplanması

Maliyet sistemi, işletme sistemlerinin gereksinme duyulan biçim ve ayrıntıda sınıflandırılmış şekilde saptanıp izlenmesi, bunların gider yerlerine dağıtılması, stok maliyet giderlerinin dönem giderle-

rinden ve zararlardan ayrılarak üretilen mamul maliyetlerine yüklenmesi ve böylelikle mamul birim maliyetlerinin saptanması amacıyla kullanılan belgelerden, düzenlenen tablolardan ve tutulan kayıtlardan oluşur. (Büyükmirza, 2006, 82)

Ayçiçek yağı üretiminde maliyet muhasebesinde kullanılan sistem safha maliyetidir çünkü bu tip işletmelerin çoğu bir tek mamul türünü ya da benzer türde mamulleri çok miktarda, seri halde ve sürekli olarak üretirler. Bu işletmelerde işler yıl boyunca hatta yıllarca devam ettiğinden siparişler ya da özel birimler olarak ayrımlanması mümkün olmamakta ya da gerek görülmemektedir. Bu nedenle sürekli bir üretimde maliyet giderlerinin zaman ve yer itibarıyla toplanması ve üretim miktarı ile ilgilendirilmesine safha maliyeti sistemi denilmektedir. (Çakıcı, 2000, 39)

Safha maliyeti sisteminde, her safhaya ilişkin işlem maliyetleri hesaplanmakta ve buna önceki safhadan devralınan maliyet de eklenerek, o safhanın sonunda üretilen birimlerin toplam maliyeti bulunmaktadır. Bu itibarla maliyetler, mamul veya mamul grupları itibarıyla değil, safhalar itibarıyla oluşur. Üretim birbirini izleyen safhalardan oluştuğundan, her safhanın giderleri bir sonraki safhaya devretmekte ve son safhada üretimi tamamlanmış olan birimlerin toplam maliyeti, stok maliyeti olarak ambara devretmektedir. (Çetiner, 2004, 259)

Safha Maliyetinin Uygulanma Esasları

Bu sistemde safhaya ilişkin maliyetlerin bulunmasında yapılacak işlemler şunlardır:

(1) Miktar hareketlerinin (fiziki akımın) belirlenmesi:

Her ay itibarıyla işletmenin üretim atölyelerinden alınacak bilgilere göre üretime giren ve üretimden çıkan miktarların ölçülmesi yapılır ve bu miktarlar arası denge kurulur.

Dönembaşı yarı mamul stoku + Dönem içinde üretimine başlanan = Üretime giren toplam miktar (A)

Dönem içinde tamamlanıp, bir sonraki safhaya devreden + Dönemsonu yarı mamul stoku + Fire olarak kayıplar = Üretimden çıkan toplam miktar (B)

Bir ay içinde $A = B$ olmalıdır. Yani üretime giren miktar, üretimden çıkan miktara eşit olmalıdır. (Çetiner, a.g.e., 259)

Ayçiçek Yağı Sanayiinde Ana Ürün ve Yan Ürün Ayrımı

Yapılan aynı üretim giderleri sonucu aynı zamanda (ayrılma noktasında) değerleri birbirine yakın iki ya da daha çok mamul elde edilmesi durumunda bu mamullere ortak ürün denir. Ortak ürün tanımında aynı üretim giderlerinin yapılmış olması, aynı zamanda birbirine yakın birden fazla mal üretilmesi ve aynı anda biri üretilmez ise diğerinin üretilmemesi özellikleri vardır. Bu tip işletmelerde iki ya da daha fazla mamul üretilmesi durumunda ortak mamul veya ana ve yan mamul oluşmaktadır. Ana ve yan mamul kararı satış değerine göre yapılmaktadır. Ayrılma noktasında satış değerleri birbirine yakın ise ortak mamul değilse yan mamul denilmektedir. Satış değeri yanında toplam üretim ve satış içindeki payını da kriter olarak kullanabiliriz. Ortak ürünler ayrılma noktasında elde edilmektedir. Ortak ürünler ayrılma noktasında pazarlanabileceği gibi bu noktadan sonra ek maliyetler alarak da pazarlanabilir. Ayrılma noktasına kadar katlanılan fedakarlıklar ortak maliyettir. Ayrılma noktasından sonra her ortak ürünün aldığı ek maliyet ortak maliyet değildir. (Hacırustemoğlu, 2000, 311)

Ana ürünlerin üretimi sırasında ortaya çıkan, ancak ana mamullere oranla değeri önemsiz olan mamuller, yan mamuller adıyla anılır. Örneğin; başlangıçta edindiğimiz et mamullerinden pirzola, biftek, bonfile v.b. ana mamul; böbrek, paça, ciğer v.b. yan mamul niteliğindedir. Aynı şekilde, bir un fabrikasında, un ana mamul, kepek ve razmol yan mamuldür. (Büyükmirza, a.g.e., 307) Ayçiçek yağı üretimi esnasında ise sabun, küspe elde edilen yan ürünlerdir. Drury' e göre yan ürün ana ürünün üretimi sırasında oluşan

ve çok az bir satış değeri olan ürünlere verilen isimdir. (Drury, 1992, 169) Ayçiçek yağı üretimi esnasında elde edilen yan ürünler aşağıdaki gibidir.

- Sabun: *Nötralizasyon aşaması sonrasında sabun yan ürün olarak elde edilir.*

- Küspe (Yem): *Küspe, yağ sanayiinin bir yan ürünüdür. Eski dönemlerde küspe doğrudan hayvanlara yedirilmekteydi. Günümüzde yem sanayiinin gelişmesiyle, küspe yem sanayiinin bir girdisi konumundadır. Bugüne kadar layık olduğu kıymeti iç piyasada bulamadığı için piyasada "atık" bir ürün olarak muamele görmektedir. Ekonomik karşılığı yem sanayi tarafından verilmesine karşın, Yem Sanayicileri, Tarım Bakanlığı saflarında lobi oluşturarak bir takım kanuni ve cezai yaptırımlar uygulamak şartıyla, 4 adet TSE standardını kabul ettirmişlerdir. Nasıl ki hamyağ satın alırken "endikatif" ve ticari standartlar geçerliyse, küspe ticaretinde de cezai yaptırımlar ortadan kaldırılmalı ve gerekli düzenlemeler gerçekçi yöntemlerle uygulanmalıdır. (Aksoy, 1997, 14)*

Ayçiçek Yağı Sanayiinde Kullanılan Üretim Teknolojileri ve Birim Maliyet Üzerine Etkileri

Tarımda verimlilik artışını, sanayileşme durumu ile paralel ele almak gerekir. Çünkü tarımda teknoloji kullanımı ile verimlilik aynı anlama gelmektedir. Teknoloji ise tamamen sanayi ürünlerinden oluşmaktadır. Sanayinin gelişmesi, tarımda kullanılacak modern girdilerin maliyet ve fiyatlarını düşürmekte, tarımsal ürün talebini ve tarımsal gelirleri arttırmakta, tarımsal işgücünü çekip tarımsal işgücünü nisbi olarak azaltarak yeni teknolojilere talep yaratmaktadır. Bu da tarımsal tekniklerin kullanım ve yaygınlaşmasına imkan vermektedir. Böylece tarımda teknoloji kullanım düzeyi de belirlenmiş olmaktadır. Özellikle mekanik teknoloji kullanımının uygun faktör bileşimi düzeyine çıkarılması, emeği ikame edeceğinden dolayı gelişmekte olan ekonomiler açısından önem arz etmektedir. O halde tarımda mekanik teknoloji kullanım düzeyi veya

teknolojinin emeğe ikame oranı bir anlamda ekonomik gelişme düzeyinin de bir göstergesi olmaktadır. (Tuna, 1993, 34)

Ayçiçek Yağı Üretiminde Yan Ürün Elde Edilen Üretim Safhaları

Ayçiçek yağı üretim işletmelerinde safha maliyeti uygulanmaktadır. Ayçiçek yağı üreten işletmeler üretimi 3 safhada gerçekleştirirler.

1. Safha (Presyon Safhası): Bu safhada ayçiçek tohumu, ayçiçek yağına dönüşür. Bazı işletmeler bu aşamada satış yaparlar veya bu presli yağı alarak üretime devam ederler.

- Temizleme (*İşletmeye alınan ayçiçek tohumu toz, kum, taş, ip, metal parçaları, çöp v.b. gibi yabancı maddelerden arındırılması gerekir. Genellikle %1'e kadar yabancı maddeye izin verilmekle birlikte hiç olmaması arzu edilmektedir. Yabancı maddelerin uzaklaştırılması irilik, şekil, yoğunluk ve miknatıslık özelliklerinden yararlanılarak yapılabilmektedir.*)

- Kırma (*Temizleme işleminden sonra ayçiçeği tohumlarının çarpma yöntemiyle kırılma işlemi gelmektedir. Silindirik bir gövde içinde hızla dönen paletlere ve cidara çarpan tohumlar ufalanarak kabuklarından ayrılırlar.*)

- Ayırma (*Kırılan kabuklar ve tohum içleri sarsıntılı eleklerden geçirilir ve hava akımı yardımıyla emilen kabuklar yakıt olarak kullanılır. Ayrılması mümkün olmayan bir kısım kabuk ise daha sonraki aşamalarda elde edilecek küspenin içinde kalır.*)

- Pullama (*Bu aşamada tohum içlerinin daha sonra yağın kolay dışarı çıkmasını sağlamak için 0.07-0.08 mm. kalınlığında parçalara ayrılması sağlanır.*)

- Kavurma (*Kavurma işlemi hem tohumun yağ verimini arttırmak, hem de küspenin daha iyi değerlendirilmesini sağlamak için yapılır. Presler üzerindeki çok katlı tavalarda buhar yardımıyla 11-15 C' de 60-120 dakika süreyle kavru lan tohumların nem oranı da bu şekilde %4 - 4,5'lara düşürülmüş olur.*)

- Presyon (*Kavru lan tohumlar silindirik bir gövde içerisinde gittikçe sıkıştırılarak yağ oranları ilk aşamada %15 - 20'lere, eğer ekstraksiyon yapılmayacaksa ikinci aşama preslemeyle % 4 - 6'lara indirilir. Bu işlem için çok farklı tiplerde ve genel olarak "ekspeller" adı verilen cihazlar kullanılmaktadır.*)

2. Safha (Ekstraksiyon Safhası): Presli hamyağın içinde kalan küspe, hegzan gazı yardımıyla yağ haline dönüşür. Bu teknolojiyi kullanan işletmelerde ayçiçek yağı üretim randımanı presyon kullananlara göre %3 artar.

- **Süzme** (*Presyonla elde edilen ve kısmen küspe artıkları ile karışık olan ham yağ süzülerek tanklarda depolanır. Eğer ekstraksiyona geçilecek ise bir kez sıkılmış olan küspe parçalayıcılara giderek ekstraksiyona hazırlanır.*)

- **Ekstraksiyon** (*Ekstraksiyon işlemi yağlı küspenin bir solvent ile yıkanarak içerdiği yağın hemen hemen tamamının alınması işlemidir. Genellikle kontinü (bant, kova, rotosel) baş (batch) ve direkt olmak üzere üç tip ekstraksiyon tekniği kullanılmaktadır. Çözücü olarak genellikle hekzan kullanılmaktadır. Ekstraksiyonla elde edilen %25-35 yağlı yağ-hekzan karışımı vakum altında destile edilerek hegzanın uzaklaştırılması sağlanır. Kalan ham yağ tanklarda depolanırken, elde edilen küspe de yem sanayi hammaddesi olarak ayrılır. Hamyağ eldesi buraya kadar olan işlemleri içermektedir.)*
Ekstraksiyon aşaması sonrasında yan ürün küspe (yem) elde edilir.

3. Safha (Rafine Safhası): Ekstre edilen yağın günlük kullanımına hazırlanıp depolanma safhasıdır.

- **Degumming** (*Bu işlemde yağın içerisinde bulunan fosfaid ve müsilaaj adı verilen maddeleri su ve/veya fosforik asitle muamele edilerek ayrılmaktadır. Bu işlem nötralizasyonla birlikte de yapılabilmektedir.*)

- **Nötralizasyon** (*Rafinasyonun en kritik ve verim üzerine etkili aşamasıdır. Metodun esası ham yağda bulunan serbest yağ asitlerinin sodyum hidroksit ile nötrleştirilerek sabun şeklinde yağdan ayrıl-*

masına dayanır. Sabun yağdan ayrılırken bir miktar nötr yağ ve renk maddelerini de bünyesine alır. Bu yan ürüne sabun denilmektedir. Nötralizasyon işlemi kesikli ve sürekli olmak üzere iki farklı yöntemle yapılabilmektedir.) **Nötralizasyon aşaması sonrasında sabun elde edilir.**

- **Kurutma ve Ağartma** (Yağların ağartma toprağı adı verilen aktif toprak ile vakum altında ve 100-105 C'de muamele edilmesidir. Kuvvetli absorpsiyon özelliğine sahip olan ağartma toprağı yağdaki renk maddelerini bünyesine almakta ve daha sonra filtre yoluyla yağ ve toprak birbirinden ayrılmaktadır.

- **Vinterizasyon** (Bu işlemin amacı yağın içerisinde bulunan ve soğukta kristalleşmeye neden olan stearatların uzaklaştırılmasıdır. Basit olarak yağlar 0 – 3 C soğukta bekletilir ve daha sonra filtrasyona tabi tutulmak suretiyle bu maddelerden arındırılır.

- **Deodorizasyon** (Yağın vakum altında ve 185-240 C' de su buharı ile muamele edilerek istenmeyen kötü koku ve lezzet veren uçucu kimyasal maddelerden arındırılmasına koku alma işlemi denir. Koku alma işlemi de kesikli, yarı kesikli ve sürekli olmak üzere üç şekilde yapılabilmektedir. (Çalıyurt, 2001, 157, 211)

Ayçiçek yağı üretiminin I.Safhasını oluşturan Presli Yağ elde edilmesi sonucunda İstanbul Ticaret Odası' nın hazır-

lamış olduğu fire kitapçığına göre aşağıdaki randımanlarda çıktılar elde edilir.

100 kg. ayçiçek tohumundan;

%38 hamyağ (presli yağ – bir miktar küspe karışık)

%45 küspe (yem olarak satılır ve/veya işletmede kullanılır)

%12 kabuk (yakıt olarak satılacak veya işletmede kullanılacak)

% 5 fire

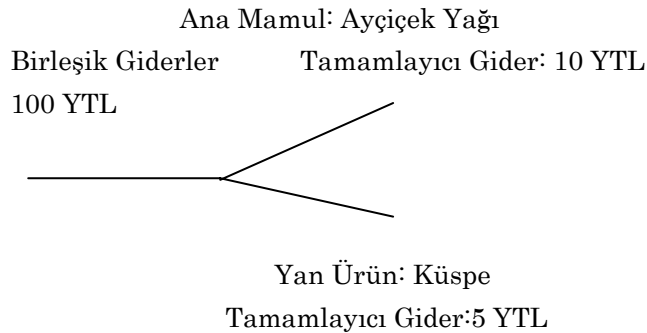
Kabuk değersiz bir yan ürün olduğundan genel olarak işletmeler tarafından küspe ile karıştırılarak satılmaktadır. Bu nedenle yan ürün oranı %45 küspe + %12 kabuk olmakta ve %57' ye ulaşmaktadır.

Ayçiçek Yağı Sanayinde Yan Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Örnek Olay

- Yan Ürün Maliyetlerinin Hesaplama Yöntemleri

Yan mamuller için ayrılma noktasına kadar maliyet hesaplanmaması genel kuraldır. Bunun yerine, yan mamullerin satış değerinden veya ayrılma noktasından sonraki tamamlayıcı giderlerden hareket eden aşağıdaki yaklaşımlardan birisi uygulanır. (Büyükmirza, a.g.e., 307-312)

Örnek: Gün Ayçiçek Yağı Sanayi A.Ş. Nisan 2007 ayında yapılan ayçiçek yağı üretiminde 15 kg. küspe elde etmiştir.



1) Net Satış Değerinin Ana Mamul Üretim Maliyetinden İndirilmesi:

Bu yaklaşımda, yarı mamullerin net satış değeri (toplam satış değeri – bu mamullerin üretiminin tamamlanması ve satışı için yapılması gereken giderler), bu mamullerin

elde edildiği dönemin ana mamul üretim maliyetlerinden indirim şeklinde dikkate alınır. Bu değer 157 DİĞER STOKLAR hesabına borç, 151 YARI MAMULLER (ÜRETİM) hesabına alacak yazılarak muhasebeleştirilir. Yan mamullerin üretiminin tamamlanması ve satışı için yapılan giderler de 157 no.lu hesaba katılır. Genel muhasebedeki dönemsellik kavramına en uygun düşen yaklaşım budur.

AYÇİÇEK YAĞI MALİYETİ	110.-
Birleşik Giderler	100.-
Tamamlayıcı Giderler (ayçiçek yağı)	10.-
	+ _____
KÜSPENİN NET SATIŞ DEĞERİ	15.-
Toplam Satış Değeri	20.-
Tamamlayıcı Giderler (küspe)	5.-
	- _____
HAMYAĞIN NET MALİYETİ	95.-
_____ / _____	
151 YARI MAMÜLLER ÜRETİM	115.-
711 – 721 – 731 YANSITMA HESAP.	115.-
<i>Nisan ayı üretim giderlerinin üretim maliyetlerine yansıtılması (100+10+5)</i>	
_____ / _____	
152 MAMULLER	95.-
152.02.Ayçiçek yağı	
157 DİĞER STOKLAR	15.-
152.01.Yan ürün (küspe)	
151 YARI MAMULLER - ÜRETİM	110.-
<i>Nisan ayında tamamlanan ara mamul net maliyeti ile yan ürün toplam satış değerinin ilgili stok hesaplarına alınması</i>	
_____ / _____	
120 ALICILAR	15.-
157 DİĞER STOKLAR	15.-
157.01. Küspe	
15 kg. küспенin satışı.	
_____ / _____	
623 DİĞER SATIŞ MALİYETİ	3
157 DİĞER STOKLAR	3
157.01. Küspe	
Kayıtlı değere göre oluşan fazlalığın satılan mamullerin (ayçiçek yağı) maliyetinden indirilmesi	
_____ / _____	

2) Net Satış Tutarının Ana Mamul Satış Maliyetinden İndirilmesi:

Yan mamüllerle ilgili ikinci bir yaklaşım, bu mamullerin net satış tutarının (toplam satış tutarı eksi bu mamullerin satışı için yapılan giderler), bu mamullerin satıldığı dönemin ana mamul satış maliyetlerinden indirilmesidir. Dönemsellik kavramı ile bağdaşmamakla birlikte, birinci yaklaşıma göre daha pratik olması nedeniyle yeğlenebilecek bu yaklaşımda, birleşik ve tamamlayıcı giderler bütünüyle ana mamullere yüklenir, elde edilen yan mamuller ise sadece stok kartlarında ve fiziksel miktarlar olarak izlenir. Bunlarla ilgili başka kayıt yapılmaz. Öte yandan satılan yan mamullerin net satış tutarı 623 DİĞER SATIŞLARIN MALİYETİ hesabına alacak kaydedilerek muhasebeleştirilir.

_____ / _____	
120 KASA	18
623 DİĞER SATIŞ. MALİYETİ	18
15 kg. küspe satış tutarının satılan mamul (ayçiçek) maliyetinden indirilmesi	
_____ / _____	

3) Satış Değerini Esas Alan Diğer Yaklaşımlar:

Yan mamullerle ilgili olarak, kuramsal dayanağı

bulunmayan, ancak uygulamada pratikliği nedeniyle edilebilen daha başka yaklaşımlarda mevcuttur. İlgili mamullerin elde edildiği (üretildiği) dönemde değil, satıldığı dönemde kayda alınmasını içeren bu yaklaşımlar şu biçimde sıralanabilir:

(a) yan mamul satış tutarlarının aynen ana mamullerdeki gibi 600-601 no.lu satış hesaplarına alacak kaydedilmesi,

(b) yan mamul satış tutarlarının 649-DİĞER OLAĞAN GELİR VE KARLAR hesabı alacağına kaydedilmesi,

(c) yan mamul satış tutarlarının 679 – DİĞER OLAĞANDIŞI GELİR VE KARLAR hesabı alacağına kaydedilmesi (yan mamul satışının çok ender olduğu durumlarda)

_____ / _____	
120 ALICILAR H.	18
600 YURTIÇI SATIŞLAR	18
veya	
649 DİĞ. OLAĞ. GEL.ve K.	18
veya	
679DİĞ. O.DIŞI F.GE.ve K.	18
_____ / _____	

4) Yan Mamullere Tamamlayıcı Giderlerin Yüklenmesi:

Bu yaklaşımda, birleşik giderlerin tamamı ana mamullere yüklenir, yani yan mamullerin ayrılma noktasındaki maliyetleri sıfır kabul edilir. Ayrılma noktasından sonra bu yan mamulleri tamamlamak için yapılan giderler ise yan mamul maliyetlerine yüklenerek, üretim tamamlandığında 152 MAMULLER hesabına alınır. Yan mamul satışları, aynen ana mamul satışları gibi kaydedilir.

_____ / _____	
151 YARI MAMULLER – ÜRETİM	115
711-721-731 YANSITMA H.	115
Nisan ayı üretim maliyeti	
_____ / _____	
152 MAMULLER	115
152.01.Ayçiçek	110
152.02. Küspe	5
151 YARI MAM. – ÜRETİM	115
.....ayında tamamlanan ana ve yan mamul maliyetlerinin mamul stoklarına alınması	
_____ / _____	
_____ / _____	
623 DİĞER SATIŞ. MALİYETİ	15
623.01 Küspe	
152 MAMULLER	15
152.10.Küspe	
_____ / _____	

Sonuç

Ayçiçek yağı sanayi Türkiye' nin önemli ithalat ve ihracat kalemlerinden birisi-

dir. Tek tip üretim mamul üretildiği için safha maliyetini kullanan sektörde yan ürünlerin muhasebesi önem arz etmektedir. 100 kg. ayçiçek tohumundan yaklaşık olarak 57 kg. küspe elde edilmektedir bu da genelde satılmaktadır.

Ayçiçek yağı sanayi işletmeleri küspenin satış fiyatını ve ürün maliyetini doğru şekilde hesaplayarak kayıt altına almak zorundadır. Bu bağlamda dört değişik yöntem kullanabilirler. Bunlar *Net Satış Değerinin Ana Mamul Üretim Maliyetinden İndirilmesi*, *Net Satış Tutarının Ana Mamul Satış Maliyetinden İndirilmesi*, *Satış Değerini Esas Alan Diğer Yaklaşımlar* dır.

Ayçiçek yağı sanayi işletmeleri elde ettikleri küspeyi zaman zaman kayıtlara almadan stoklayıp satılmaktadır. İşletmenin üretim maliyetlerinin doğru hesaplanması için küspeninde yukarıdaki yöntemlerden biri kullanılarak muhasebeleştirilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

Lucey, Terry, **Costing**, 4th Edition, DP Publications Ltd. London, 1993.

Gavens, John J. Ve Robert W.Gibson, "Australian Attempt to Internationalize Accounting Professional Organizations", **The Accounting Historians Journal**, December 1992, Volume 19, Number 2, s.79-103.

Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu, Kanun No:3568, 13 Haziran 1989 tarih ve 20194 sayılı Resmi Gazete.

Aksoy, Şafak ve Azabağaoğlu, Ömer ve Unakıtan, Gökhan ve Gaytancıoğlu, Okan ve Özdemir, Gülen, "**Türkiye Bitkisel Yağ Raporu**

1997", Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği Yayınları No:3, İstanbul, Ağustos, 1997.

Balaban, Ali ve diğerleri, "**Türkiye'de İklim, Toprak, Su, Bitki ve Hayvan Varlığı Potansiyeli**", Türkiye II.Tarım Kongresi, Ankara, 1981.

Büyükmirza, Kamil, **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı**, 10.Baskı, Gazi Kitabevi, 2006.

Çalıyurt, Kıymet "**Ayçiçek Yağı Sanayi İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Düzeni**" yayınlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi, Sos. Bil. Enst. İstanbul, 2001.

Çakıcı, Cemal, **Muhasebe Sistemleri Maliyet Sistemleri Maliyet Yöntemleri**, Yaylım Yayıncılık, İstanbul 2000.

Çetiner, Ertuğrul, "**Maliyet Muhasebesi Teori ve Uygulama**", Gazi Kitabevi, 2004 Ekim.

Drury, Colin, **Management and Cost Accounting**, 3.Baskı, Chapman & Hall, 1992, New York.

Hacırüstemoğlu, Rüstem, **Maliyet Muhasebesi**, Türkmen Kitabevi, Yeniden Düzenlenmiş 3.Baskı, İstanbul, 2000.

İnan, Hakkı İ., "**Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği**", Tekirdağ Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 1998, Ekim.

Kıral, Taner ve Kashakoğlu, Haluk ve Tatlıdil, Füsün ve Fidan, Halil ve Gündoğmuş, Erdemir, "**Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi**", Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Ankara, 1999.

Özkan, Erol, "**Trakya Bölgesi'nde Tarımsal Ürünlerin 1994 Yılı Maliyetleri**", T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Kırklareli Atatürk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Genel Yayın No: 46, Teknik Yayın No: T -5, Kırklareli, 1994.

Trakya Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifleri Birliği Tanıtım Kitapçığı, 2000, Edirne.

Tuna, Yusuf, "**Tarımda Verimlilik Artışının Ekonomik Sonuçları: Türkiye ile İlgili Bir Değerlendirme**", Milli Produktivite Merkezi Yayınları: 487, Ankara, 1993.

12. DÜNYA MUHASEBE TARİHÇİLERİ KONGRESİ

12. Dünya Muhasebe Tarihçileri Kongresi Organizasyon Komitesi, dört yıl süren çalışma sonucunda gerçekleştirdikleri bu kongreyi, yalnızlığı tarihine dayalı, Atatürk'ün bize emanet ettiği bu güzel ülkemizin Üniversitelerinde görev yapan, kültürümüzü yarınlar taşıyacak çalışan, Atatürkçü genç meslektaşlarımıza ve sabırlı, kararlı ve çalışkan muhasebe uygulamacılarına armağan etmekten mutluluk duyar...