Bal Üreten İşletmelerde Maliyet Analizi, Türkiye Muhasebe Standartları Açısından İncelenmesi ve Maliyet Belirleme Üzerine Bir Örnek Uygulama¹

Cost Analysis of Honey Producing Property, Investigation of Turkey Accounting Standards and A Case Study on Cost Allocation

Veli ÖZTÜRK

Gazi Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Sağlık Yönetimi Bölümü
Ankara, Türkiye
velioz@gazi.edu.tr

Mehmet TURGUT

Gazi Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı
Ankara, Türkiye
mturgut4401@gmail.com

Özet

Bal üreten işletmelerin son yıllarda sayılarının artmasıyla ortaya çıkan rekabet ortamı, işletme sahiplerinin yaptıkları iş ile ilgili maliyetlere önem vermelerine neden olmuştur. Türkiye’de bal üreten işletmelerde ürün maliyetlerinin belirlenmesinde ve muhasebeleştirilmesinde bir takım farklılıklar bulunmaktadır. Hatta bazı işletmelerin maliyet sistemlerinin olmadığı görülmüştür. Aynı kalitede balı farklı işletmeler farklı fiyatlara satabilmekte ve bu da tüketicilerin kafasını karıştırmaktadır. Bal üreten işletmelerin balı alırken, paketlerken ve satarken yaptıkları giderlerin ayrı ayrı izlenmesi gerekirken böyle bir sistemin olmadığı görülmüştür. Bu alanda çok fazla bir çalışma bulunmamaktadır. Genelde literatürde arıcılık ve bal üretimi ile ilgili tez ve makaleler bulunmaktadır. Bal üreten işletmelerde genel kabul görmüş bir maliyet sistemini olmadığı görülmüş ve bu sebepten dolayı böyle bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ilk önce bal üreten işletmelerde üretim süreci incelenmiş ve üretim sürecinde yapılan giderler ayrıştırılmıştır. Bal üreten işletmelerin maliyet sistemleri Türkiye Muhasebe Standartları açısından incelenmiş ve üretimle ilgili toplam ve birim maliyetlerin belirlenmesine ilişkin örnek uygulama yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bal Üreten İşletmeler, Toplam Maliyet, Birim Maliyet, Maliyet Sistemleri.

Abstract

Honey producing increase the number of emerging competition in the business in recent years has led to pay attention to the costs associated with the work they do for business owners. There are some differences in the determination of product costs and

¹ Bu çalışma Mehmet TURGUT’un Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim dalında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

recognized in the honey-producing company in Turkey. Even some of the business was found that the cost of the system. The same quality honey can be purchased with different prices and different businesses that are confusing to consumers. While producing honey in the honey business, which should be monitored separately when packing and selling expenses when they were found to be of such a system. This area does not have a lot of work. In general, the literature has a thesis and articles on beekeeping and honey production. Honey has been shown to be a cost generating system generally accepted in business and such a study was carried out for this reason. Examined the production process in the first honey-producing business in this work and expenses incurred in the production process were separated. Honey producing cost systems is analyzed in terms of Turkey Accounting Standards and sample applications have been made for the determination of total and unit costs associated with production.

Keywords: *Honey Producing Companies, Total Costs, Unit Costs, Cost Systems.*

1. Giriş

Arıcılık hem insan sağlığı yönüyle hem de ekonomik önemiyle yıllardır insanlar için bir uğraş dalı olmuştur. Geçmişte daha çok amatörce yapılan bu uğraş gün geçtikçe önem kazanmakta ve iyi bir gelir kapısı olma yolunda ilerlemektedir.

Türkiye’de dört mevsimin yaşanması ve çeşit çeşit bitkilerin varlığı, bal üretimi konusunda ülkemizi şanslı hale getirmiştir. Fakat ülkemizde arıcılık faaliyetleri son 10 yıldan beri önem arz etmektedir.

2012 yılı itibariyle Dünyada en fazla bal üretimi Çin’de olmakla birlikte, Türkiye bu sıralamada ikinci sıradadır (www.fao.org). Arıcılık faaliyetleri ülkemizde sadece bal üretimi ile kısıtlı kalmış olup, diğer arıcılık ürünlerinde bir üretime çok az rastlanmaktadır.

Türkiye’de son yıllarda bal üreten işletme sayısı artmış ve Türkiye ekonomisinde yerini almıştır. 2014 yılı itibariyle Türkiye’de 102.486 ton bal üretimi, 4024 ton da bal mumu üretimi yapılmıştır (www.tuik.gov.tr). Türkiye’de dört mevsimin yaşanması arıcılığı dört mevsim yapılmasını kolaylaştırmış ve bu durum da gezici arıcılığın doğmasına sebebiyet vermiştir.

Arıcılıkta bir kaç ürün ortaya çıkabilmektedir. Bu ürünler başlıca bal, propolis, arı zehri, polen, arı sütü ve balmumudur. Bu ürünlerden bal üretimi diğerlerine göre daha fazladır. Türkiye’de de arıcılık yapan işletmelerde genel itibariyle bal üretimi yapılmaktadır. Bal üretilmesi, paketlenmesi, müşteriye sunulması birtakım giderlerin ortaya çıkmasına sebebiyet vermektedir. Kaliteli balı ucuza üretmek için işletmeler bu giderleri iyi takip etmek ve bir maliyet sistemi uygulamak zorundadırlar.

Çalışmamızın amacı bal üretimi ile uğraşan işletmelerde ortaya çıkan ürünlerin maliyetlerinin belirlenmesi için maliyet sistemi geliştirilmesi ve önerilmesidir. Böylece bal üreten işletmelerde ortaya çıkan ürünlerin toplam ve birim maliyetlerinin belirlenmesi açısından işletmeler arasında bir standart oluşturulabilmesine katkıda bulunmaktadır.

2. Bal Üretimi Yapan İşletmelerde Üretim Süreci

Balın temini, balın üretilme süreci ve balın işletme süreci olarak iki ayrı başlık altında incelenmiştir.

2.1. Balın Üretilme Süreci

Balın hammaddesi nektardır. Dünyada üretilen balın büyük bir kısmının nektarı, çiçeklerden gelmektedir. Ancak bir miktar bal da çiçek olmayan kaynaklardan elde edilen nektardan üretilir. Örneğin salgı balı bu şekilde üretilmektedir. Salgı da yine bitki kaynaklı bir sıvıdır ve ancak çiçekle ilgisi yoktur. Salgı bazı bitki emici böceklerin salgıladığı şeker içeren bir sıvıdır. Pek çok bitkide nektar ve polen üretilir. Çiçekler tarafından tozlaşma için yem olarak böceklerle veya benzeri başka hayvanlara (örneğin kuş) sunulur. Bazı bitkilerde nektar üretilir. Ancak böyle bir tozlaşma olayına ihtiyaç duymazlar. Pek çok böceklerle tozlaşan bitki ise hiç nektar üretmeden sadece polen üretir. Arılar en önemli tozlaşma böcekleridir ve dolayısıyla bal da böcek tozlaşması ile yaşamını sürdüren bitki türlerinin bir yan ürünüdür. Tek bir çiçeğin nektarın üretililecek bal miktarı, salgılanan nektarın toplam miktarına ve nektarın şeker içeriğine bağlıdır. Pek çok bitkide bir seferde çok az miktarlarda nektar bulunur. Örneğin beyaz yoncada bulunan nektar miktarı bir toplu iğnenin başının 20 katı kadardır. Çok nektar üreten bitkilerde bile bu miktar en fazla yarım çay kaşığı kadar olabilir (Crane, 2003, s. 1-20).

Bal arısının kursağının bir kez nektar ile dolması için arının küçük çiçeklerde 1100-1446 ziyaret yapması gerekirken, büyük çiçeklerde bu rakam yüzün altına inebilir. Arı türleri arasında değişkenlik olmasına rağmen, bir arının bir seferde taşıyabileceği nektar miktarı ortalama 70 mg. civarındadır (Doğaroğlu, 1999, s. 55).

Arılar genellikle kovandan 1-2 km²'lik mesafedeki alan içerisinde bal toplarlar. Ancak 13 km'ye kadar uçabilecekleri bilinmektedir. Arıların bal toplama alanı kovanın etrafındaki sabit bir daire değildir. Bu alan, kara parçasının şekline, bitki örtüsüne ve iklim şartlarına bağlı olarak genellikle değişken ve düzensiz bir alandır. Ormanlar ve dağlar, alanı her yönde sınırlayabilir. Arılar genellikle bir tepenin gölgesinde kalmış gölgeli alanlara uçmayı tercih etmezler. 1 km²'lik bir uçuş 3 km²'lik bir alan sağlarken, 2 km²'lik bir uçuş yaklaşık 12 km²'lik bir alan sağlar.

Arılar tarafından petek gözlerine doldurulan ballar, petek gözlerinin tamamen veya asgari dörtte üçünün arılar tarafından bal mumu ile sırlamasından sonra hasat edilir. Balın yeterli düzeyde olgunlaştığını anlamak için çerçevelerin sırlanmış olmasına bakılır. Sırlanan çerçeveler kovan içerisinden alınır ve sırları bir tarak (sır tarağı) veya bıçak (sır bıçağı) yardımıyla alındıktan sonra süzme makinesinde (santrifüj) süzülür. Süzülen ballar gıdaya uygun laklı tenekelere veya varillere aktarılır ve direk güneş almayan serin yerlerde depolanır. Petek olarak satılacak ballar ise kovanlardan çıkarıldıktan sonra poşetlenip depolanır.

Bal, Mayıs, Haziran ve Temmuz aylarında alınır. Bu üç ay boyunca çok fazla nektar alımı olacağından arıcının çok dikkatli ve hazırlıklı olması gerekir. Yani, bir kovanda yer kalmazsa veya yeterli petek bulunmazsa arıların getirdiği nektarın büyük bölümü ziyan olur ya da arılar oğul vermek isterler. Bol miktarda ballık bulunması arıların daha hızlı çalışmasına sebep olur. Üç dört gün içinde bir ballığı doldurabilirler. Ballıklar belli bir düzende ve gerektiği kadar verilmeli, dolan ballıklar hemen çıkarılmadan üzerine yeni bir kat ballık takılmalıdır. Eğer dolan ballık hemen çıkarılırsa bal olgunlaşmadan çıkarılmış olur. Arılar olgunlaşmış balın üzerini ince bir balmumu ile sırlarlar. Bu sırlama oluşmadan bal çıkarılmamalıdır. Bal hasadı, bal mevsimi içerisinde ve kuraklık başlamadan yapılmalıdır. Yoksa yağmacılık kuraklıkla birlikte hat safhaya çıkar ve arılar arası mücadele artar. Bal olgunlaşmış ise hasadı yapılmalıdır.

Eğer nektar alımı çok fazla ise 3/4 oranında sırlanmış olan petekler de olgunlaşmış kabul edilebilir. Çok zorunlu olunursa 1/3 düzeyinde bile hasat yapılmalıdır. Hasat sırasında çevreye bal bulaştırmamaya, hasat edilen ballı petekleri veya kırıntılarını ortada bırakmamaya ve kovanda yeterli miktarda kışlık bal kalmasına dikkat etmek gerekir. Bal hasat edilme teknikleri aşağıda sıralanmıştır (www.tarimsal.com/ariyetistiriciligi.html).

- Silkeleme ve fırçalama: Çerçeveler ele alınarak silkelenip fırçalanarak petek bal hasat odasına taşınır.
- Arı kaçırma yöntemi: Arı kaçırma kovan örtü tahtasının ortasına ve hasat edilecek peteklerin üzerine yerleştirilir. Daha sonra kovan kapağı hafifçe aralanarak tütsülenir.
- Arı üfleme kullanma: Benzinle çalışan ve hızlı hava akımı sağlayabilen bir alet olduğundan ve arılara hiç zarar vermediğinden oldukça kullanışlıdır.

Arıcılık yapılan bölgede çiçeklen süresi kısa olan az sayıda ballı bitki varsa gezginci arıcılık yapıp kovanları nektar kaynakları yönünden zengin başka yerlere taşımak gerekir. Gezginci arıcılık sayesinde değişik zamanlarda değişik bitkilerden yararlanılarak daha çok ürün almak mümkün olur. Kovanların taşınması ilkbahar sonu ve yaz başlangıcında sahil ve ovalardan yüksek yaylalara; yaz sonu ve sonbaharda ise çam ve sahil bölgelerine olur.

Resmi gazetede 30 Kasım 2011 tarihinde 28128 sayı ile çıkan arıcılık yönetmeliğinde gezici arıcılık ile ilgili şu maddelere yer verilmiştir.

Gezginci arıcılık bitkilerdeki farklı çiçeklenme döneminden üst düzeyde faydalanmak yani bir koloniden daha fazla ürün almak ve kış koşullarından arılarını korumak amacıyla kovanların bir yerden başka bir yere taşınmasıdır.

İl ve ilçe müdürlükleri; gezginci arıcıların konaklayacakları yerleri ve kapasiteleri; il/ilçe müdürlüğünde görevli arıcılık konusunda deneyimli iki teknik personel ve birlik/birliklerin temsilcilerinden oluşan en az üç kişilik bir komisyonla, bitki florası, topografik ve ekolojik yapısı, yerleşim birimleri varsa sabit arıcılara ait koloni varlığını da dikkate alarak belirler ve bunlar harita üzerinde işaretlenir.

Bölgeler için koloni kapasitesi belirlenirken nektar ve polen veren tüm bitki varlığı göz önünde bulundurulur.

Arılıklar, arı kışlatma bölgelerinde flora kapasitesine bakılmadan en az 150 metre aralıkla yerleştirilir. Ancak narenciye alanlarında kışlatma yerleşimi yapılırken arılıklar arası mesafe bölgenin flora kapasitesine göre ve en az 300 metre olacak şekilde düzenlenir. Araziye özel durumlarda uzaklığı belirlemeye il/ilçe müdürlüğü yetkilidir.

Belirlenmiş bölgede konaklayacak gezginci arıcı, konaklayacağı yer gerçek kişiye ait ise şahısla, köy arazisi ise köy muhtarlığıyla, diğer tüzel kişiliklere ait arazi ise yetkililerle, Devlet ormanlarında konaklayacak arıcılar da Tarım, Orman ve Su İşleri Bakanlığının ilgili birimleri ile anlaşma yapar.

Yer gösterilmeden ve belgeleri olmadan yerleşen arıcının arıları, il/ilçe müdürlüğünün talebi ile mülki amirlikçe güvenlik güçleri marifetiyle bulunduğu yerden kaldırılır.

Konaklanan bölge için belirlenmiş koloni kapasitesi üzerindeki yerleşim taleplerine il/ilçe müdürlüklerince izin verilmez. Ancak konaklama planlamasında il/ilçe müdürlükleri sadece en son gelen arıcıyı mağdur etmeyecek şekilde bölge koloni kapasitesi üzerinde konaklama müsaadesi verir.

Gezginci arıcılık yapan arıcılar, arılarını çevreye rahatsızlık vermeyecek şekilde meskûn mahal dışında bir yere yerleştirir. Sabit arıcılar ise kolonilerini köy ve beldelerde çevreye rahatsızlık vermeyecek şekilde ve insanların toplu olarak hizmet aldıkları cami, okul, sağlık ocağı, karakol gibi benzeri alanlardan en az 200 metre uzağa yerleştirir. Yerleşimin dağınık olduğu bölgelerde ise bu mesafe en yakın eve en az 50 metre olmalıdır.

Yapılan giderler arı sayısı veya kovan sayısına göre değişiklik göstermemektedir. Bununla birlikte üretilen mamulün miktarına göre giderler artmakta veya azalmaktadır.

2.2. Balın İşlenme Süreci

Bal üretimi yapan işletmelerde balın işlenme süreci, petek bal ve süzme bal için ayrı ayrı incelenmiştir.

a) Petek Bal

Çıtalar halinde gelen petek bal aşağıdaki aşamalardan geçirilir.

- Çıtalardan kesilen ballar önceden hazırlanmış yayvan tabaklara konulur. Ortaya çıkacak ürünün ne kadar olması isteniyorsa, o ölçüde çıtadaki balı kesip tabaklara yerleştirilir. Ayrıca tabakların altına az miktarda süzme bal ilave edilir. Bunun sebebi ise ürünün güzel gözükmesini sağlamak ve petek balın tabağa yapışmasını engellemektir.
- Ortaya çıkan ürüne etiket basılır. Bu etiket firma isminden ve bir takım izinlerden oluşan kimlik etiketidir.
- Etiketlenen ürüne işlenme tarihi basılır. Farklı ebatlardaki kutulara konularak satılmak üzere depolara kaldırılır.

Çıtalar bazen kovandan çıktığı şekliyle poşetlenip dağıtım yapılabilir. Peteklerde gelen balın paketleme süreci Şekil 1’de verilmiştir.

Şekil 1. Petek Balların Paketleme Süreci

Paketleme amacıyla fabrikaya gelen çıta ballar, çıtalarından çıkarılarak istenilen boyutlarda kesilir ve tabaklanır. Bu işlem sonrasında çıta balın tabaklanmayan, çıtaların içinde kalan kısımlar bir kazana alınır. Çıtaların içinde kalan ve kazanlara alınan artık ballar, bal üretimi ile uğraşan işletmeler için normal fire olarak kabul edilmektedir.

Çıtların içinde kalan ve kazanlara alınan artık balların işlemleri aşağıda Şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2. Petek Ballarda Fire Dönüşümü

b) Süzme Bal

Bal üreticilerinden işletmeye tenekeler halinde gelen ballar, işletmenin deposuna konulur. Daha sonra aşağıdaki aşamalardan geçirilerek pazarlanabilir hale getirilir;

- Tenekelerde yer alan balların akışkan hale gelmesi için sıcak su havuzunda ısıtılır. Böylece depoda donmuş halde bekletilen ballar, akışkan hale getirilir.
- Balların içerisinde bulunan yabancı maddelerin (arı ölüsü, toz, ağaç dalı vb.) ayrışması için filtre makinesinden geçirilir. Böylece balların içerisindeki yabancı maddeler temizlenmiş olur.
- Temizlenmiş ballar, çeşitli ebatlardaki cam şişelere aktarılır.
- Şişelerin kapakları kapatılarak etiketlenir.
- Şişeler kutulanarak toptancılara ve perakendecilere dağıtımına hazır hale getirilir.

3. Bal Üreten İşletmelerin Muhasebe Standartları Açısından İncelenmesi

Yapmış olduğumuz çalışmamızın bizi ilgilendiren konusu ise bal toplayıp mamule dönüştürmenin maliyetinin belirlenmesi kısmıdır. Eğer bir işletme;

- ⇒ Sadece bal üretimi ile uğraşıyorsa, Türkiye Muhasebe Standartlarından TMS 41 “Tarımsal Faaliyetler” standardı kapsamına girmektedir.
- ⇒ Üretilmiş balı alıp pazarlama işi ile uğraşıyorsa, Türkiye Muhasebe Standartlarından TMS 2 “Stoklar” standardı kapsamına girmektedir.
- ⇒ Hem bal üretimi ile hem de pazarlaması işi ile uğraşan bir işletme ise Türkiye Muhasebe Standartlarından hem TMS 2 “Stoklar” isimli standart hem de TMS 41 “Tarımsal Faaliyetler” isimli standart kapsamına girmektedir.

3.1. TMS 2 “Stoklar” Standardı

Bu standardın amacı stoklarla ilgili muhasebe işlemlerini açıklamaktır. Muhasebede stokların muhasebeleştirilmesi ile ilgili temel konu, stokların bir varlık olarak muhasebeleştirilmesinde, kullanılmasında ve elden çıkarılmasında gerçekleşen gelirler ile karşılaştırılacak olan ilgili maliyetin belirlenmesidir. Bu standart, stok maliyetlerinin, net gerçekleşebilir değere indirgemeyi de içererek, nasıl saptanacağını ve gidere dönüşeceğini açıklar. Standart ayrıca stok maliyetlerinin oluşumu, içeriği ile uygulanacak değerlendirme yöntemleri hakkında da bilgi verir TMS 2, md. 1).

Bu standart; inşaat sözleşmeleri ve bu sözleşmelerle doğrudan ilişkilendirilebilen hizmet sözleşmeleri, finansal araçlar ve tarımsal faaliyetle ilgili canlı varlıklar ve hasat zamanındaki tarımsal ürünlerin dışındaki tüm stoklara uygulanır. Yapmış olduğumuz çalışmamızın TMS 2 “Stoklar” standardı ile ilgili kısmı bal toplayıp mamule dönüştürmenin maliyetinin belirlenmesi kısmıdır. Eğer ki uygulama yapılan işletme bal üreten bir işletmeyse Türkiye Muhasebe Standartlarından 41 nolu standart olan “Tarımsal Faaliyetler” standardı esas alınacaktı. Arının balı toplayıp bal yapma kısmına kadar olan bütün aşamalar “Tarımsal Faaliyetler” standardı, bal hasat edildikten sonra satılana kadar olan kısmı ise “Stoklar” standardına konu olmaktadır.

Stoklar, maliyet ve net gerçekleşebilir değerin düşük olanı ile değerlendirilir TMS 2, md. 9).

Net gerçekleşebilir değer, işin normal akışı içinde tahmini satış fiyatından tahmini tamamlama maliyeti ve satışı gerçekleştirmek için gerekli satış giderleri toplamının düşürülmesiyle elde edilen tutarı ifade eder. Gerçeğe uygun değer ise piyasa katılımcıları arasında ölçüm tarihinde gerçekleşecek olağan bir işlemde bir varlığın satışında elde edilecek veya bir borcun devrinde ödenecek fiyattır (Örten, Kaval ve Karapınar, 2013, s. 44).

Stokların satın alma maliyeti; satın alma fiyatı, ithalat vergileri ve diğer vergiler (işletme tarafından vergi idaresinden iade alınabilecekler hariç) ve nakliye, yükleme boşaltma maliyetleri ile mamul, malzeme ve hizmetlerin elde edilmesiyle doğrudan bağlantısı kurulabilen diğer maliyetleri içerir. Ticari iskontolar ve benzeri diğer indirimler, satın alma maliyetinin belirlenmesinde indirim konusu yapılır (TMS 2, md. 11).

Aşağıda satın alma maliyeti ile ilgili olarak incelediğimiz işletme ile ilgili bir örnek verilmiştir.

10 Ağustos 2014 tarihinde X işletmesinden 3.150 kg petekli bal 19.110 TL’ye satın alınmıştır. Bal alınırken 755 TL nakliye gideri yapılmış ve 22 TL nakliye sigortası ödenmiştir. Ürün alınırken % 18 KDV’ye katlanılmıştır.

Ürünün satın alma maliyeti şu şekilde olacaktır:

Satın Alma Maliyeti.....: 19.110 TL

Nakliye Gideri.....: 755 TL

Nakliye Sigorta Bedeli.....: 22 TL

Toplam Maliyet.....: 19.887 TL

Satın alma maliyeti hesaplanırken alınan balın bedelinde KDV düşülmüştür ve ambara girene kadar süreçte yapılan tüm giderlerin toplamı 19.887 TL bulunmuştur.

Gerek Vergi Usul Kanunu'nda gerekse TMS 2 de işletmeye gelen stokların işletmede stoklanması ile ilgili giderlerin maliyete eklenmesi öngörülmemiştir. Stok maliyetinin işletme ambarına girinceye kadar olan kısmı esastır. Örneğin, hesap döneminin başında satın alınmış emtianın, bütün dönem boyunca korunması için yapılmış olan, depo kirası veya amortismanı, ambar memurunun ücreti ve benzeri gider unsurlarından, dönem sonunda mevcut stokapay verilmez. Çünkü bu giderler stok alımı ile ilgili olmadığı gibi, değerinde bir artış da meydana getirmemektedir. Bu acıdan VUK ile TMS 2 uyumlu olduğu görülmektedir. Bununla birlikte VUK ile TMS 2'nin uyumsuz olduğu noktalar da vardır (Akbulut, 2012, s. 216).

- Stokun satın alınıp işletme stoklarına girdiği tarihe kadar oluşan kur farkları VUK uyarınca malın maliyetine dahil edilmelidir. Ancak TMS 2 uyarınca her halükarda kur farkları finansman gideri olup maliyetle ilişkilendirilmez.
- TMS 2 ye göre normalin üstünde gerçekleşen fire ve kayıplar, işçilik ve diğer üretim maliyetleri stok maliyetlerine dahil edilmez. Ancak VUK, fiili maliyeti esas alır ve gerçekleşen ilgili maliyetin tamamı stok maliyeti ile ilişkilendirilir.

Stokların dönüştürme maliyetleri; direkt işçilik giderleri gibi, üretimle doğrudan ilişkili maliyetleri kapsar. Bu maliyetler ayrıca ilk madde ve malzemenin mamule dönüştürülmesinde katılan sabit ve değişken genel üretim giderlerinden sistematik bir şekilde dağıtılan tutarları da içerir. Sabit genel üretim maliyetleri; amortisman, fabrika binası ve teçhizatının bakım onarım giderleri gibi, üretim miktarından bağımsız olarak nispeten sabit kalan dolaylı üretim maliyetleri ile fabrikanın yönetim ve idaresi ile ilgili maliyetlerdir. Değişken genel üretim giderleri, endirekt (dolaylı) malzeme ve endirekt (dolaylı) işçilik gibi, üretim miktarı ile birlikte doğru orantılı olarak değişen dolaylı üretim maliyetleridir (TMS 2, md. 12).

İncelediğimiz işletmenin dönüştürme maliyetleri unsurlarına çalışmanın üçüncü bölümünde değinilmiştir.

Sabit genel üretim maliyetlerinin dönüştürme maliyetlerine dağıtımı, üretim faaliyetlerinin normal kapasitede olacağı varsayımına dayanır. Normal kapasite, planlanan bakım-onarım çalışmalarından kaynaklanacak kapasite düşüklüğü de dikkate alınarak, normal koşullarda bir veya birkaç dönem veya sezonda elde edilmesi beklenen ortalama üretim miktarıdır. Gerçek üretim düzeyi normal kapasiteye yakınsa, bu kapasite normal kapasite olarak kabul edilebilir. Her bir üretim birimine dağıtılan sabit genel üretim gider tutarı, düşük kapasite ya da atıl kapasite nedeniyle arttırılmaz. Dağıtılmayan genel üretim giderleri, gerçekleştiği dönemde gider olarak kaydedilerek sonuç hesaplarına alınır. Çok yüksek üretim olan dönemlerde, her bir üretim birimine dağıtılmış sabit genel üretim gideri payı düşer, böylece stoklar yüksek maliyetten değerlenmemiş olur. Değişken genel üretim giderleri, üretim tesislerinin gerçek kullanıma bağlı olarak her bir üretim birimine dağıtılır (TMS 2, md. 13).

İncelediğimiz işletme yılın belli aylarında özellikle Temmuz Ağustos ve Eylül aylarında çok fazla miktarda bal temin etmekte, depolamakta ve 12 ay boyunca dönüştürme yapmaktadır. Yapılan dönüştürme aylara göre dalgalanma göstermemektedir. İşletme normal kapasite ile çalışmaktadır.

Üretim sürecinde aynı anda birden fazla ürün birlikte üretilir. Birlikte üretilen ürünler, her ürünün ana ürün olduğu “ortak ürünler” veya ana ürün ve yan ürün olabilir. Her bir ürünün üretim maliyetlerinin ayrı olarak belirlenemediği durumlarda, bu maliyetler ürünler arasında rasyonel ve tutarlı bir temele göre dağıtılır. Maliyetlerin dağıtımı, örneğin ürünlerin ayrılma noktasındaki veya tamamlandıktan sonraki nispi satış değerlerine göre yapılabilir. Yan ürünler, çoğunlukla yapıları gereği önemsizdirler. Eğer durum böyleyse, yan ürünler net gerçekleşebilir değerlerine göre ölçülürler ve bu tutar ana ürünün maliyetinden düşülür. Bunun sonucu olarak, ana ürünün defter değeri maliyetinden önemli ölçüde farklılık göstermez (TMS 2, md. 14).

Örnek işletmemizde petek bal ve süzme bal mamullerini üretmektedir. Yani bir yan ürün söz konusu olamamaktadır. Ancak mamul oluşturulurken balmumu ortaya çıkmaktadır. Mali değeri düşük olduğu içinde dikkate alınmamaktadır.

Stokların maliyet tespitinde kullanılacak temel yöntem fiili maliyet yöntemidir. Diğer bir ifadeyle giderler gerçekleştikçe kaydediliyorsa fiili maliyet yöntemi benimsenmiş olur. Uygulamada çoğunlukla tercih edilen yöntemdir. Bu yöntemin yanı sıra sonuçların çok farklı çıkmaması koşulu ile standart maliyet yöntemi ve perakende satış yöntemi gibi yöntemlere de izin verilmiştir (Karapınar ve Diğ., 2012, s. 252).

Normal şartlarda birbirleri ile ikame edilemeyen stok kalemleri ile özel projeler için üretilen veya satın alınan mal veya hizmetlerin maliyeti, her bir varlığa ilişkin özel maliyeti dikkate alınarak belirlenir (Gerçek parti maliyet yöntemi) (TMS 2, md. 23).

Maliyetin özel olarak belirlenmesi, maliyetin belirlenen stok kalemleriyle ilişkilendirilmesini ifade eder. Bu yöntemin, belirli bir proje için ayrılan stoklara ilişkin olarak, bu stokların satın alınmış veya üretilmiş olmasına bakılmaksızın, kullanılması uygundur. Ancak, özel maliyet yöntemi (gerçek parti maliyet yöntemi) genellikle birbirleri ile ikame edilebilen büyük miktardaki kalemlerden oluşan stoklar için uygun bir maliyet hesaplama yöntemi değildir. Bu durumlarda, dönem kar veya zararı üzerindeki etkisini görmek amacıyla stokta kalan kalemleri seçme yöntemi kullanılabilir (TMS 2, md. 24).

Stoklar standardına göre, stokların maliyetleri gerçek parti maliyet yöntemi dışında, ilk giren ilk çıkar (FIFO) veya ağırlıklı ortalama maliyet yöntemlerinden (formüllerinden) biri uygulanarak da belirlenebilir. Bir işletme benzer özelliklere ve benzer kullanıma sahip tüm stoklar için aynı maliyet hesaplama yöntemini kullanır. Türü veya kullanım alanları itibarıyla farklı olan stoklar için, farklı maliyet hesaplama yöntemleri kullanılabilir (TMS 2, md. 25).

Örnek işletmemizde, petek balların ve süzme balların stok maliyetlerinin belirlenmesinde ağırlıklı ortalama maliyet yöntemi uygulanmaktadır.

3.2. TMS 41 “Tarımsal Faaliyetler” Standardı

Bu Standart, aşağıda yer alan varlıkların tarımsal faaliyetle ilgili olmaları durumunda, söz konusu varlıkların muhasebeleştirilmesinde uygulanır:

- Taşıyıcı bitkiler dışındaki canlı varlıklar
- Hasat zamanındaki tarımsal ürünler
- Tarımsal faaliyetlerle ilgili devlet teşvikleri

Bu Standart aşağıdakilere uygulanmaz:

- Tarımsal faaliyetle ilgili arsa
- Tarımsal faaliyetle ilgili taşıyıcı bitkiler. Ancak, bu Standart taşıyıcı bitkilerin ürünlerine uygulanır (TMS 41, md. 1-2).

Standart, tarımsal faaliyetle ilgili canlı varlık, hasat edilmiş tarımsal ürünler ve tarımsal faaliyete ilişkin devlet yardımlarının muhasebeleştirilmesinde uygulanır. Standart, canlı varlığın ve canlı varlığın hasat edilen ürünü olan tarımsal ürünün, hasat noktasındaki kayıt ve değerlemesiyle ilgilidir. Bir başka ifadeyle bu standart, hasat sonrasındaki süreçle ilgilenmez. Hasat noktasından sonra tarımsal ürünler stoklar standardı kapsamına girer. Örneğin üzüm bağı bir bitkisel canlı varlık, bağdaki üzümler tarımsal üründür. Bu standart üzüm hasat edildiği aşamaya kadarki süreci kapsar. Bundan sonraki süreç standart kapsamında değildir (Örten, Kaval ve Karapınar, 2013, s. 60).

Bal üreten işletmelerde ise bal kovanları bir bitkisel varlık, içindeki bal ise bir tarımsal üründür. Hem bal üretip hem de paketlemesini yapan işletmeler, bal kovandan çıkana kadar TMS 41 “Tarımsal Faaliyetler” standardını uygular. Bal hasat edildikten sonra ise TMS 2 “Stoklar” standardını uygulatlar.

Standart canlı varlıkların gerçeğe uygun değer ile değerlendirilmesini öngörür. Yani canlı varlıklar her dönem değerlemeye tabi tutulmalı ve bu değerlemeden oluşan farklar sonuç hesaplarına aktarılmalıdır.

Balı üreten işletmelerde, arıların satın alınmasından bal kovanlarının balla dolmasına kadarki tüm sürecinde ortaya çıkan giderler, balların gerçeğe uygun değerleri bulunurken dikkate alınır. Özellikle gezici arıcılıkta, arıların yer değiştirme aşamasında yapılan giderler de (konaklama, mazot vb. giderler) balların gerçeğe uygun değerinin tespitinde dikkate alınır ve balların maliyetlerine eklenir.

Tarımsal faaliyetler ile ilgili muhasebeleştirme ve ölçüm hakkında Türkiye Muhasebe Standartlarında şu açıklamalar yapılmıştır.

İşletme, sadece ve sadece aşağıdaki koşulların gerçekleşmesi durumunda canlı bir varlığı veya tarımsal bir ürünü muhasebeleştirir (TMS 41, md. 10):

- İşletmenin, söz konusu varlığı geçmiş olayların sonucu olarak kontrol etmekte olması;
- Varlığa ilişkin gelecekteki ekonomik faydaların işletmeye aktarılmasının muhtemel olması ve
- Varlığın gerçeğe uygun değerinin veya maliyetinin güvenilir olarak ölçülebilmesi

Tarımsal faaliyetler açısından örneğin, sığırın yasal mülkiyeti ve edinim, doğum veya sütten kesilme sırasında damgalanması veya işaretlenmesi, kontrolün bulunduğu kanıtıdır. Gelecekte sağlayacağı faydalar normal olarak, önemli fiziksel özellikleri ölçülmek suretiyle değerlendirilir (TMS 41, md. 11).

Canlı varlıklar ilk muhasebeleştirildikleri tarihte ve her raporlama dönemi sonunda, gerçeğe uygun değer olarak ölçülemediği durumlar hariç, gerçeğe uygun değerlerinden satış maliyetleri düşülmek suretiyle ölçülür (TMS 41, md. 12).

4. Bal Üretimi Yapan İşletmelerde Üretim Maliyetinin Belirlenmesine İlişkin Örnek Uygulama

Dönem içi bilgilerini kullandığımız işletme, isminin açıklanmasını istememektedir. İşletmenin örnek uygulamada kullanılan verileri 2013 yılına aittir.

Örnek işletmenin üretim ve yönetim merkezi Ankara ilimizdedir. Örnek işletme, yıl içerisinde bal hasat olduğunda Türkiye'nin çeşitli yerlerinden bal toplamakta ve stoklamaktadır. Yılın 12 ayı stoklarında bulunan balları işlemektedir. İşlenen balın tamamını yurt içinde satmaktadır.

Örnek işletmenin yıllık cirosu sekiz milyon civarındadır. 2013 yılında 35 farklı alıcıdan bal temini yapmıştır. İşletme 2013 yılı itibarıyla 84 farklı müşterisine işledikleri balı satmıştır.

İşletmenin bünyesinde 15 tane işçi çalışmaktadır. İşletmenin bünyesinde üretim ve yönetim olmak üzere iki farklı binası bulunmaktadır. İşletme mali tablolarını yıllık düzenlemektedir. Muhasebe hizmetlerini belli bir ücret karşılığında Serbest Muhasebeci Mali Müşavir tarafından sağlamaktadır.

4.1. İşletmenin Direkt İlk Madde ve Malzeme Alımı

Örnek işletmede direkt ilk madde ve malzeme alımı ile ilgili dönem başı stok, dönem içi alışlar ve dönem sonu stok miktarları ve tutarları aşağıdaki gibidir.

a) Direkt İlk Madde Alımı

Örnek işletmemiz için ilk madde petek bal ve süzme baldır. İşletme petek balları çitalar halinde, süzme balları ise standart 25 kiloluk tenekeler halinde üreticiden almaktadır.

İşletmede, petek balın cari dönemdeki stok hareketleri aşağıda verilmiştir.

Çizelge 1. Petek Balın Dönem Sonu ve Dönem Başı Durumu

	Miktar (Kg)	Tutar (TL)
Dönem Başı Stok	33.658	244.021
Dönem İçi Alışlar	397.677	2.917.589
Dönem Sonu Stok	1.621	11.350

$$\begin{aligned}
 \text{Dönemde Kullanılan Petek Bal (kg.)} &= \text{Dönem Başı Stok} + \text{Dönem İçi Alışlar} \\
 &\quad - \text{Dönem Sonu Stok} \\
 &= 33.658 \text{ kg.} + 397.677 \text{ kg.} - 1.621 \text{ kg.} \\
 &= 429.714 \text{ kg.}
 \end{aligned}$$

Örnek işletmemiz cari döneminde üretime 429.714 kg petek bal kullanmıştır. Bu ilk madde ile elde edilen ürünler; kaset bal, seksiyon çita bal, tabaklı 1000 gram, tabaklı 600 gram ve tabaklı 350 gram baldır.

Cari dönemde süzme balın dönem başı stok ile dönem sonu stok ve dönem alış miktarları aşağıda verilmiştir.

Çizelge 2. Süzme Balın Dönem Sonu ve Dönem Başı Durumu

	Miktar (Kg)	Tutar (TL)
Dönem Başı Stok	24.910	171.879
Dönem İçi Alış	114.551	825.194
Dönem Sonu Stok	0	0

Dönemde Kullanılan Süzme Bal (kg.) = Dönem Başı Stok + Dönem İçi Alışlar
 - Dönem Sonu Stok
 = 24.910 kg. + 114.551 kg.
 = 139.461 kg.

Örnek işletmemiz cari dönemde üretime 139.461 kg süzme bal vermiştir. Bu hammadde ile elde edilen ürünler cam kavanoz halinde 850 gram, 460 gram ve 250 gram baldır.

b) Direkt Malzeme Alımı

İşletmemizin petek bal üretiminde yayvan tabak, etiket ve garanti bandı malzemelerini kullanmaktadır. Süzme bal üretiminde ise kavanoz, metal kapak, garanti bandı ve etiket malzemelerini kullanmaktadır. Üretimde kullanılan direkt malzemelerden, garanti bandı ve etiket hem petek balda hem de süzme balda ortak olarak kullanılmaktadır.

Aşağıda üretimde kullanılan malzemeler ile ilgili miktar ve tutarlar verilmiştir.

Çizelge 3. Direkt Malzeme Alımı

		Miktar (Adet)	Tutar (TL)
Yayvan tabak	Dönem başı stok	121.160	27.750
	Dönem içi alış	484.710	208.204
Etiket ve garanti bandı	Dönem başı stok	13.500	675
	Dönem içi alış	353.250	14.098
Kavanoz	Dönem başı stok	2.160	6.837
	Dönem içi alış	108.269	31.455
Metal Kapak	Dönem başı stok	50.290	4.839
	Dönem içi alış	163.924	16.666

Çizelge 3 incelendiğinde petek bal ürünleri ile ilgili 605.870 adet yayvan tabak kullanıldığı görülmektedir. Süzme bal ürünleri ile ilgili ise 110.429 adet kavanoz, 214.214 adet ise metal kapak temin edilmiştir. Hem petek bal, hem de süzme bal üretiminde kullanılan garanti bandı ve etiketlerin 11.818 TL'lik kısmının petek ballar için geriye kalanın da süzme ballar için kullanıldığı belirlenmiştir.

4.2. İşletmenin Direkt İşçilik Giderleri

İşletmemizde çalışan üretim işçileri aylık ücret almaktadır. Konusu olan cari dönemde işletmenin üretim bölümünde 4 kişi çalıştığı gözlemlenmiştir. Bu çalışanların işletmeye aylık maliyeti 5.703 TL ve yıllık maliyeti 68.436 TL'dir. Çalışmamızda mamul ve yarı mamullerin birim maliyeti belirlenirken çalışanların işletmeye olan yıllık maliyetleri esas alınmıştır.

Brüt Ücret	:	5.703 TL
Kesintiler Toplamı	:	2.344 TL
SGK Primi	:	1.572 TL
İşsizlik Sigortası Primi	:	141 TL
Gelir Vergisi	:	598 TL
Damga Vergisi	:	33 TL
Net Ücret (Ele Geçen Ücret)	:	3.359 TL

İşverenden Yapılan Kesintiler

SGK Primi	:	915 TL
İşsizlik Sigortası Primi	:	94 TL

4.3. İşletmenin Genel Üretim Giderleri

Dönem içerisinde işletmenin yaptığı genel üretim giderleri aşağıda verilmiştir.

Çizelge 4. Dönem Genel Üretim Giderleri

Genel Üretim Giderleri	(TL)
Makine amortismanları	20.627
Enerji giderleri	18.285
Bina amortisman gideri	11.450
Nakliye	8.628
Analiz ücretleri	5.682
Bakım onarım	5.394
Fabrika kira gideri	4.312
İşletme malzemesi	4.472
Diğer çeşitli giderler	4.529
Emlak vergisi	1.626
Ortak giderlere katılım payı	1.327
İşletme malzemesi	1.043
Kırtasiye giderleri	105
TOPLAM	88.079

Yukarıdaki çizelgede de görüldüğü üzere toplamda 88.079 TL'lik bir genel üretim gideri yapılmıştır. Genel üretim giderlerinin %23,4'ü makine amortismanlarından oluşmaktadır. Makine amortisman giderlerini %20,8 ile enerji giderleri takip etmektedir.

4.4. İşletmenin Dönem Giderleri

Örnek işletmemizin dönem giderleri içerisinde Araştırma ve Geliştirme Giderleri bulunmamaktadır. Diğer dönem giderlerinin, uygulama yaptığımız yıla ilişkin tutarları aşağıdaki gibidir;

- Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri	298.142 TL
- Genel Yönetim Giderleri	154.846 TL
- Finansman Giderleri	56.291 TL

4.5. Üretilen Mamullerin Toplam ve Birim Maliyetlerinin Hesaplanması

Örnek işletmemiz ürettiği mamullerin toplam ve birim maliyetlerinin hesaplanmasında Safha Maliyet Yöntemini uygulamaktadır. İşletmenin dönem başı yarı mamulü olduğu için, işletmenin safha maliyet yöntemini uygularken Ortalama Maliyet Yöntemini uyguladığı varsayılmıştır. Örnek işletmeden alınan veriler, safha maliyet yöntemine tarafımızdan çevrilmiş ve aşağıdaki hesaplamalar yapılmıştır.

Miktar Hareketleri	<u>Petek Bal</u>	<u>Süzme Bal</u>
Dönem Başı Yarı Mamul	33.658 kg	24.910 kg
Dönem İçi Alışlar	397.677 kg	114.551 kg
Dönem Sonu Yarı Mamul	1.621 kg	-
Dönem Başı Yarı Mamul Önceki Dönem Giderleri		
DİMMG	244.022 TL	171.879 TL
DİG	4.035 TL	2.986 TL
GÜG	5.194 TL	3.844 TL
Dönem Başı Yarı Mamul Tamamlama Dereceleri		
DİMMG Açısından	% 100	% 100
Şekillendirme Açısından	% 86	% 85
Dönem Üretim Giderleri		
DİMMG	3.165.361 TL	887.949 TL
DİG	54.744 TL	13.686 TL
GÜG	70.463 TL	17.616 TL
Dönem Sonu Tamamlanma Dereceleri		
DİMMG Açısından	% 100	
Şekillendirme Açısından	% 80	

4.5.1. Petek Bal

Miktar Hareketleri

Giriş (DBYM + Dönemde Başlanan)	: 33.658 kg + 397.677 kg	: 431.335 kg
Çıkış (Tamamlanan + DSYM)	: 429.714 kg + 1.621 kg	: 431.335 kg

Eşdeğer Ürün Miktarları	<u>DİMMG</u>	<u>Şekillendirme</u>
Tamamlanan	429.714 kg	429.714 kg

DSYM.....	<u>1.621 kg</u>	<u>1.297 kg</u>
Toplam	431.335 kg	431.011 kg

Birim Maliyetler	Mamul	Yarı Mamul
DİMMG: (244.022 TL + 3.165.361 TL) / 431.335 kg	7,90	7,90
DİG : (4.035 TL + 54.744 TL) / 431.011 kg	0,13	0,10
GÜG : (5.194 TL + 70.463 TL) / 431.011 kg	<u>0,18</u>	<u>0,14</u>
TOPLAM	8,21	8,14

İşletmemizde kullanılan cari dönemde petek bal ürünleri ile ilgili direkt malzemelerin hepsinin kullanıldığı görülmüştür. Direkt malzemede oluşan firelerin mamul maliyetine dahil edilmiştir. Yani dönem içinde alınan ve dönem başı stok miktarının hepsinin kullanıldığı ve maliyet hesaplanırken buna dikkat edildiği saptanmıştır.

Yukarıda işlemlerde petek balın işletmeye maliyeti bulunmuştur. Dönem içerisinde çeşitli boyutlarda paketlenen petek balların bir kilosunun maliyeti 8,21 TL bulunmuştur. Yarı mamul olarak ise 8,14 TL bulunmuştur.

Yarı mamullerin birim maliyetinin yüksek olması hammaddenin diğer üretim giderleri içerisinde ciddi bir tutar tutmasındandır.

4.5.2. Süzme Bal

Miktar Hareketleri

Giriş (DBYM + Dönemde Başlanan) : 24.910 kg + 114551 kg	: 13.946 kg
Çıkış (Tamamlanan + DSYM)	: 139.461 kg + 0 : 139.461 kg

Birim Maliyetler	Mamul
DİMMG : (887.949 TL + 171.879 TL) / 139.461 kg	= 7,59 TL
DİG : (13.686 TL + 2.986 TL) / 139.461 kg	= 0,12 TL
GÜG : (17.616 TL + 3.844 TL) / 139.461 kg	= <u>0,15 TL</u>
TOPLAM	7,86 TL

İşletmemizde kullanılan cari dönemde süzme bal ürünleri ile ilgili direkt malzemelerin hepsinin kullanıldığı görülmüştür. Direkt malzemede oluşan firelerin mamul maliyetine dahil edilmiştir. Yani dönem içinde alınan ve dönem başı stok miktarının hepsinin kullanıldığı ve maliyet hesaplanırken buna dikkat edildiği saptanmıştır.

Yukarıda işlemlerde süzme balın işletmeye maliyeti bulunmuştur. Dönem içerisinde çeşitli boyutlarda paketlenen süzme balların bir kilosunun maliyeti 7,86 TL bulunmuştur. Süzme balda yarı mamul stoku yoktur.

4.5.3. Ürün Birim Maliyetleri

Örnek işletmemizin petek bal ve süzme bal toplam maliyetleri ve kilogram maliyetleri yukarıda hesaplanmıştı. Bu ürünler, kilogram olarak satılmamaktadır. Petek ballar çeşitli ebatlardaki yayvan tabaklarda pazarlanmakta, süzme ballar ise çeşitli ebatlardaki şişelerde pazarlanmaktadır.

Petek balların çeşitli ebatlardaki yayvan tabaklara konulmasında, süzme bal da ilave edilmektedir. Bu nedenle, her bir yayvan tabağın birim maliyeti belirlenirken, hem

petek bal hem de süzme bal maliyetlerinin dikkate alınması gerekmektedir. Çeşitli ebatlardaki her bir yayvan tabağın birim maliyetleri aşağıdaki gibi hesaplanmıştır;

1000 gram Tabaklı Petek Bal

800 gram Petek Bal	: 8,21 TL/kg. / 1.000 gram x 800 gram	= 6,57 TL
200 gram Süzme Bal	: 7,86 TL/kg. / 1.000 gram x 200 gram	= <u>1,58 TL</u>
Birim Maliyet		= 8,15 TL

600 gram Tabaklı Petek Bal

450 gram Petek Bal	: 8,21 TL/kg. / 1.000 gram x 450 gram	= 3,70 TL
150 gram Süzme Bal	: 7,86 TL/kg. / 1.000 gram x 150 gram	= <u>1,18 TL</u>
Birim Maliyet		= 4,88 TL

350 gram Tabaklı Petek Bal

250 gram Petek Bal	: 8,21 TL/kg. / 1.000 gram x 250 gram	= 2,05 TL
100 gram Süzme Bal	: 7,86 TL/kg. / 1.000 gram x 100 gram	= <u>0,79 TL</u>
Birim Maliyet		= 2,84 TL

Yukarıdaki hesaplamalar, aşağıda Çizelge 5’de özetlenmiştir;

Çizelge 5. Ürünlerin Birim Maliyetleri

Ürün Çeşidi	Kullanılan Miktar	Birim Maliyet	Toplam Maliyet
Petek Bal			
1000 gram Yayvan Tabak	800 gram petek + 200 gram süzme	6,57 TL + 1,58 TL	8,15 TL
600 gram Yayvan Tabak	450 gram petek + 150 gram süzme	3,70 TL + 1,18 TL	4,88 TL
350 gram Yayvan Tabak	250 gram petek + 100 gram süzme	2,05 TL + 0,79 TL	2,84 TL
Süzme Bal			
850 gram Cam Kavanoz	850 gram	0,00786 TL ²	6,68 TL
460 gram Cam Kavanoz	460 gram	0,00786 TL	3,54 TL
250 gram Cam Kavanoz	250 gram	0,00786 TL	1,97 TL

5. Sonuç ve Öneriler

Türkiye’de arıcılık faaliyetleri ile uğraşan işletmeler iki gruba ayrılmaktadır. Birincisi kendi balını üretilip satan işletmeler, ikincisi ise bal toplayıp paketlemesi yapan işletmelerdir. Ülkemizde genel olarak ikinci grup işletmeler daha fazla bulunmaktadır.

Bal üretimin çeşitli girdileri vardır. Kış ortamında arıların saklanması ve gezici arıcılık yapılırken katlanılan giderler sistemin önemli girdileridir. Paketleme işinde ise en önemli girdiler bal temini, işçilik ve pazarlama olarak söylenebilir.

² 1 gram bal miktarı : 7,86 TL / 1000 gram : 0,00786 TL.

Bal üretim sürecinde çeşitli safhalar vardır. Arının bulunduğu yerdeki üretim safhası ve paketlenip tüketiciye hazır hale getirilmesi yönündeki çalışmaların yapıldığı paketlenme safhası olmak üzere iki safha diyebiliriz.

Balı toplayıp, paketlenme işi yapan işletmeler yılın belli aylarında bal toplaması yapıp, elde ettikleri ham balı depolamaktadırlar. Balın bozulmayan kimyası olması sebebiyle depoda uzun yıllar kalabilir. İşletmeler, aldıkları siparişlere göre depodaki balları çıkarıp paketlenmesini yapmaktadırlar. İncelediğimiz işletme topladığı balları bir yıl içerisinde paketlenip satmakta, stoklarını bir yıl içerisinde eritmektedir.

Balın kalitesini ölçmek için bir takım teknik analizler yapılmaktadır. Buradaki sıkıntı ise alınan partideki balın bir kısmının incelenmesi ve genelleme yapılmasıdır. Örneğin çok kalite bir petek balın bir köşesinde alınan parçanın incelendiğinde değerleri üstün çıkabilir ama diğer tarafı değeri düşük olma olasılığı vardır. Bu şekilde yapılan bir analiz doğru sonuçlar vermemekte birlikte kalitesi düşük bal, değerinin üstünde satılabilmektedir. Bu yüzden maliyet hesaplaması doğru yapılmayabilir.

İnceleme yapılan işletmede, bal paketlemede kullanılan tabak ve band sayısının ortaya çıkan ürün sayısı ile uyumadığı görülmüştür. Bunun sebebi araştırıldığında tabak ve band maliyetlerinin düşük olması sebebiyle, bir dönem boyunca ne kadar harcanacağı tahmin edilmekte ve buna göre alımı yapılmaktadır. Üretimde kullanılmayan tabak ve bandların depolanması hijyenik olmadığı için imha edilmekte ve yeni dönemde kullanılmamaktadır. Doğru bir maliyetlendirme sistemi oluşturulabilmesi için değeri düşük de olsa tabak ve band maliyetlerinin de hesaplaması gerektiği düşünülmektedir.

Türkiye Muhasebe Standartları açısından incelediğimizde ise, bal üretilen işletmeler TMS 41 “Tarımsal Faaliyetler” ve TMS 2 “Stoklar” isimli standartları dikkate almalıdır. Eğer bir işletme;

- Sadece bal üretimi ile uğraşıyorsa, Türkiye Muhasebe Standartlarından TMS 41 “Tarımsal Faaliyetler” standardı kapsamına girmektedir.
- Üretilmiş balı alıp pazarlama işi ile uğraşıyorsa, Türkiye Muhasebe Standartlarından TMS 2 “Stoklar” standardı kapsamına girmektedir.
- Hem bal üretimi ile hem de pazarlaması işi ile uğraşan bir işletme ise Türkiye Muhasebe Standartlarından hem TMS 2 “Stoklar” isimli standart hem de TMS 41 “Tarımsal Faaliyetler” isimli standart kapsamına girmektedir.

Bal üretilen işletmelerde;

- a) Giderlerin kapsamı yönünden, maliyet hesaplama yöntemleri arasında en uygun olanı tam maliyet yöntemidir. Çünkü bal üretmek için yapılan giderlerin, değişken, yarı değişken, sabit veya yarı sabit olduğuna bakılmaksızın üretilen balın maliyetine eklenmesi gerekir.
- b) Giderlerin gerçekleşme zamanı bakımından, fiili (gerçek) maliyet yöntemi uygulanabilir. Bal üreten işletmelerde standart oluşturmak için doğası gereği oldukça zordur. Bu nedenle, bal üreten işletmelerde maliyetlendirme, fiili maliyet yöntemi ile yapılmaktadır. Gerçekleşen sonuçlara göre ürünlerin toplam ve birim maliyetleri oluşturulmaktadır. Bal üreten işletmelerde, özellikle büyük ölçekli işletmelerde, bütçe hazırlanması gerekir. Böylece fiili

sonuçlar ile bütçe sonuçları karşılaştırılarak performans ölçümü ve gider kontrolü yapılabilecektir.

- c) Maliyetlerin hesaplanma şekli bakımından, maliyetlendirmede safha maliyet yöntemi uygulanabilir. Balın üretiminden paketlenip satılmasına kadar geçen aşamalarda, üretim safhası ve paketlenme safhası şeklinde safhalar belirlenebilir. Safha sayısı, işletmenin kapasitesine ve ürünün çeşitliliğine göre artırılabilir.

Kaynakça

- Akbulut, A. (2012). Karşılaştırmalı TMS/TFRS-VERGİ uygulamaları ve sonuçları. Ankara: Maliye Hesap Uzmanları Derneği, 216.
- Crane, E. (2003). The World's Beekeeping Past and Present, in the Hive and the Honey Bee, Eds. Graham, J.M., Dadant and Sons. Ohio. 1-20.
- Doğaroğlu, M. (1999). Modern Arıcılık Teknikleri. İstanbul: Anadolu Matbaa ve Ambalaj Sanayii, 45.
- Kamu Gözetim Kurumu. (2015). Türkiye Muhasebe Standartları. Ankara.
- Karapınar, A., Ayıkoğlu, Zaif F., Bayırlı, R., Altay, A., Torun, S. (2012). KOBİ TFRS Uygulama ve Yorumlama. Ankara: Gazi Kitapevi, 252.
- Örten, R., Kaval, H., Karapınar, A. (2013). Türkiye Muhasebe-Finansal Raporlama Standartları Uygulama ve Yorumları. Ankara: Gazi Kitapevi, 44, 45.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2013). Tarımsal Yapı İstatistikleri. Ankara.
- www.faostat.fao.org/site/339/default.aspx, Erişim Tarihi: 20.12.2015.
- www.tarimsal.com/ariyetistiriciligi.htm, Erişim Tarihi: 15.02.2015.
- www.tuik.gov.tr, Erişim Tarihi: 15.12.2015.

Cost Analysis of Honey Producing Property, Investigation of Turkey Accounting Standards and A Case Study on Cost Allocation

Veli OZTURK

Gazi University,
Faculty of Economics and Administrative
Sciences, Department of Health
Management, Ankara, Turkey
velioz@gazi.edu.tr

Mehmet TURGUT

Gazi University,
Social Sciences Institute,
Department of Business
Ankara, Turkey
mturgut4401@gmail.com

Extensive Summary

Honey producing increase the number of emerging competition in the business in recent years has led to pay attention to the costs associated with the work they do for business owners. There are some differences in the determination of product costs and recognized in the honey-producing company in Turkey. Even some of the business was found that the cost of the system. The same quality honey can be purchased with different prices and different businesses that are confusing to consumers.

While producing honey in the honey business, which should be monitored separately when packing and selling expenses when they were found to be of such a system. This area does not have a lot of work. In general, the literature has a thesis and articles on beekeeping and honey production. Honey has been shown to be a cost generating system generally accepted in business and such a study was carried out for this reason.

Examined the production process in the first honey-producing business in this work and expenses incurred in the production process were separated. Honey producing cost systems is analyzed in terms of Turkey Accounting Standards and sample applications have been made for the determination of total and unit costs associated with production.

Review the business done, honey and the band of the plate number used in packaging has been shown to match the number of items that arise. This is because when the plate and studied because of their low cost band is estimated to be expended and how much is done over a period of intake accordingly. The storage of unused plates and band production to be destroyed because it is not hygienic and are not used in the new era. In order to establish the correct value of a costing system it is thought to be low even if the calculation of the cost of the plate and the band needed.

When we examine the Turkey Accounting Standards pain, selling honey producing businesses IAS 41 "Agriculture" and IAS 2 "Inventories" is to be taken into consideration standard. If a business;

- If you are dealing with only honey production, from Turkey Accounting Standards IAS 41 "Agriculture" it is to enter the standard scope.

- If dealing with produced take honey marketing business, from Turkey Accounting Standard IAS 2 "Inventories" falls into the standard scope.
- If a company dealing with both marketing and honey production business with Turkey and the Accounting Standard IAS 2 "Inventories" is standard as well as IAS 41 "Agriculture" is within the scope of the standard.

Honey produced in the company;

- a) In respect of expenses scope, cost calculation methods most appropriate to the full cost method. Because of the costs incurred to produce honey, variable, semi-variable, fixed or semi need to be added to the cost of honey produced irrespective fixed.
- b) Expenses in terms of the realization of the time, the actual (real) cost method applied. Producing honey in nature is very difficult to create a standard in the business. Therefore, the enterprises producing honey costing is done with the actual cost method. total and unit costs of the products are created based on actual results. Honey-producing business, especially in large enterprises, need to prepare the budget. Thus, by comparing actual results with the budget results and performance measurement and the control of expenses can be made.
- c) In terms of the way the calculation of costs, costing process costing applied. Honey in said step to the packaging and sale of the production, the production phase and packing phase stage as specified. The number of stages can be increased according to the company's capacity and diversity of products.