STARTER KÜLTÜR VARLIKLARININ TARIMSAL EKONOMİ İÇERİSİNDEKİ ÖNEMİ VE HESAP VERİLEBİLİRLİK AÇISINDAN FİNANSAL RAPORLARDA SUNUMU*

Arş. Gör. Fatih GÜZEL**
Doç. Dr. Muhammet BEZİRCİ***

Muhasebe Bilim
Dünyası Dergisi
2016; 18 (Özel Sayı-1); 455-474

ÖZ

Günlük hayatta tüketilen pek çok gıda ürünü oluşum sürecinde çeşitli mikroorganizmalara ihtiyaç duyar. Üretim aşamasında kullanılan kültür ve maya gibi katkılar bu süreç için elzemdir. Mikroorganizmaların kullanımı ve yönetimi önemli bir bilim dalı olmasının yanında son yüzyılda ticari açıdan getiri sağlayan, bir sektör haline dönüşmüştür. Sektörün önde gelen işletmeleri Avrupa, Amerika ve Çin' de bulunmaktadır. Türkiye'de ise ticari amaçlı kültür ve maya sektörü henüz oluşturulamamıştır. Bu çalışmada ticari faydalı mikroorganizma üretim faaliyetlerinin ekonomik boyutları ve Türk muhasebe sisteminde etkili olan yasal çerçeve içerisinde değerlendirilmesi yapılmıştır. İlgili faaliyetlerin finansal raporlardaki pozisyonu belirlenmeye çalışılmış, faaliyetlerin şeffaflık kazanması için çeşitli öneriler sunulmuştur. Sektörün Türkiye ekonomisindeki gelişiminin ise yetersiz olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: VUK, TMS, Fermantasyon, Starter Kültür, Canlı Varlıklar, Finansal Raporlama

JEL Sınıflandırması: F15, K29, Q14

---

* Makale gönderim tarihi: 11.11.2015; kabul tarihi:03.12.2015
Bu çalışma, 23-25 Ekim 2015 tarihlerinde MODAV tarafından Ankara'da düzenlenen 12. Uluslararası Muhasebe Konferansı'nda bildiri olarak sunulmuş ve alınan eleştiriler dikkate alınarak yeniden hazırlanmıştır.
**Selçuk Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Muhasebe Ve Finansman A.B.D., fatih_guzel1990@yahoo.com
***Selçuk Üniversitesi, , İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Muhasebe Ve Finansman A.B.D., mbezirci@selcuk.edu.tr

THE IMPORTANCE OF STARTER CULTURES IN AGRİCULTURAL ECONOMİCS AND TRANSPARENCY IN ACCOUNTİNG TRANSACTIONS

ABSTRACT

Many food products consumed in daily life, need variety of microorganisms in the formation process. Additives, such as culture and the yeast used in the production phase is essential for this process. In the last century, usage and management of micro-organisms as well as being an important discipline, has become an industry which gain commercial profit. Leading enterprises of the sector located in Europe, America and China. On the other hand in Turkey, the commercial culture and yeast sector has not yet been established. This study was conducted to evaluate economic size of beneficial microorganisms and the production of commercial culture within the legal framework of effective accounting system in Turkey. Positions of related activities in financial reports were tried to identified and various proposals have been made to gain transparency of operations. The sector development was found to be inadequate in the Turkey's economy.

Keywords: Tax Procedure Law, Turkey Accounting Standards, Fermentation, Starter Cultures, Biological Assets, Financial Reporting

JEL Classification: F15, K29, Q14

1. GİRİŞ

Ekonomik faaliyetler üzerinden kalkan yasaklar ve iletişim teknolojisinde yaşanan yenilikler, uluslararası ticaretin daha kolay yapılmasına olanak sağlamış, aynı zamanda bu alandaki ekonomik hacmin katlanarak artmasına sebep olmuştur. Kısıtlayıcı faaliyetlerin giderek azaltılmış olması ve hükümetlerin takip ettiği liberal ekonomi politikaları, ekonomik sınırları büyük oranda ortadan kaldırmıştır.

Oluşan yeni küresel pazar çerçevesi, ülkelerin sosyal ve ekonomik hayatına pek çok yenilik dâhil etmiştir. Daha önce kullanılmayan ürünler günlük hayata girip, kolaylık sağlarken, mevcut ürünler ise farklı ihtiyaçlara cevap verebilme adına çeşitli formlarda sunulmaya başlamıştır. Günümüzde, arz kaynaklı problemler büyük ölçüde giderilmiştir; talebin şekillenmesi ile arz merkezleri mevcut duruma uyum sağlayacak elastikiyeti yüksek oranda kazanmıştır. Başka bir ifade ile arz merkezli üretim görüşü terkedilmiş talep merkezli üretim görüşü önem kazanmıştır.

Gelişen küresel ticaret, yenilik adına sadece çözümler değil aynı zamanda problemler de doğurmuştur. Farklı ülkelerde yerleşik olan ve uluslararası faaliyet gösteren işletmelerin kayıt ve raporlama düzeni de farklılık göstermektedir. Bu tür işletmelerin faaliyetlerinde ilgili taraflar adına işlem yapmak, sağlıklı karar vermek oldukça zor bir hale gelmektedir. Farklı muhasebe uygulamaları, sınır ötesi, uluslararası ticaret alanında hem alıcı – satıcı, hem de düzenleyici ve denetleyici kuruluşlar adına pek çok sorun ortaya çıkarmıştır. Bu sorunların çözümü uluslararası ticaretin bir gereği haline gelmiş ve ulusal finansal bilgi ve kayıtların, uluslararası açıdan uyumlu hale getirilmesi için genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri çerçevesinde muhasebe standartları oluşturulmaya başlamıştır.

Farklı muhasebe düzenlerinin uyumlaştırılması, standart muhasebe uygulamaları, için dünya üzerinde son yarım asırdır pek çok uluslararası özel ve resmi kuruluşun yapmış olduğu çalışmalar, muhasebe uygulamalarını şekillendirmektedir. Genel kabul görmüş adıyla muhasebe standartları, Avrupa birliği ve Türkiye de dâhil olmak üzere birçok ülkede uygulanmaktadır.

Türkiye'de fermente süt ürünlerinin kilit bileşeni olan starter kültür veya daha çok bilinen adıyla maya, yeni bir ticari ürün olarak tüketicinin kullanımına sunulmakta; pazarlanmaktadır. Bu çalışma, çeşitli adlar altında satışa sunulan bu ürünlerin muhasebe uygulamalarındaki yerini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Türkiye muhasebe uygulamaları şekillendiren Vergi Usul Kanunu (VUK) ve Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) açısından finansal kayıt ve raporlamada ortaya çıkan farklılıklar ve açıklamaları yapılacaktır.

2. FERMANTASYON

Fermantasyon gıda üretimi ve korunmasında kullanılan en eski ve en ekonomik metotlardan biridir (Blandino ve diğerleri 2003, 528). Fermantasyon, yüksek moleküllü maddelerin özellikle karbonhidratların mikroorganizmalar tarafından daha küçük moleküllü maddelere parçalanmasıdır. Mikroorganizmalar, yaşamak için ihtiyaç duydukları besin ve enerjiyi, etraflarındaki bileşikleri parçalayarak sağlamaktadırlar. Fermantasyon süreciyle farklı pek çok madde elde edilebilmektedir. Bu maddeler arasında tarım mahsulü ham maddeler içerisinde, bunların işlenmesi ve mikroorganizmalar vasıtasıyla

meydana gelen gıda maddelerine; ispirto, şarap, bira, sirke, turşu, zeytin, boza, kefir, ekmek, yoğurt, peynir örnek olarak verilebilir (Türker 1973, 13). Fermantasyon sonucunda, fermente eden mikroorganizmanın özelliğine göre, farklı bileşikler oluşur ve fermantasyon bu bileşiklere göre adlandırılır. Örneğin; sütten yoğurt yapımında laktik asit fermantasyonu, üzümden sirke yapımında hem alkol hem de asit fermantasyonu olur (Dia Tek 2011).

Mikroorganizmaların, gıdalarda değişim meydana getirmesine neden olan pek çok faktör vardır bu faktörler şöyle sıralanabilir (MEB 2006, 48-53) (Pamir 1985, 118-131):

- pH
- Su Aktivitesi
- Oksidasyon-redüksiyon Potansiyeli
- Besin Maddelerinin Varlığı
- Antimikrobik Bileşik Yapısı
- Biyolojik/Fiziksel Yapı
- Sıcaklık
- Işık ve direkt ışınlar
- Çevrenin bağıl nemi
- Çevrede bulunan gazlar ve yoğunluğu

2.1. Laktik Asit Fermantasyonu ve Yoğurt

Mayalar şekerden alkol meydana getirdiği gibi, laktik asit bakterileri de şekerden fermantasyonla laktik asit meydana getirir. Laktik asidin meyve ve sebzeleri muhafaza edici, koruyucu özelliği vardır. Laktik asit fermantasyonuyla bu ürünler uzun süre korunabilir ve yenebilir hale getirilebilir (Türker 1973, 185) . Laktik asit fermantasyonu ürünleri olan çeşitli besinlerin hazırlanmasında rol oynayan çok sayıda laktik asit bakterisi bulunmaktadır (Pamir 1985, 308). Günlük hayatta bu bakterilerin en çok kullanıldığı ürünlerin başında yoğurt gelmektedir.

Yoğurt, sütün Streptococcus thermophilus ve Lactobacsillus delbrueckii subsp. bulgaricus bakterileri ile laktik asit fermantasyonu yoluyla meydana gelen koagüle (pıhtı) bir süt ürünüdür (Sezgin ve diğerleri 2010, 105).

Yoğurt üretiminde starter kültür, pıhtının oluşması için laktik asit fermantasyonunu gerçekleştirmek ve ürüne özgü karakteristik tat ve aromayı oluşturmak için kullanılmaktadır (Sezgin ve diğerleri 2010). Geleneksel yoğurt üretim aşamaları aşağıda sıralanmıştır.

Süt
↓
Kaynatma
↓
Soğutma
↓
Mayalama
↓
İnkübasyon[1]
↓
Soğutma
↓
Tüketim

Şekil 1. Geleneksel Yoğurt Üretimi
Kaynak: Sezgin ve diğerleri 2010, 106

Fermantasyon çok uzun bir geçmişe sahiptir. Arkeologların kanılarına göre en az 10000 yıldan beri aşağı Mısır ve Mezopotamya arasında kalan bölgede üzüm suyundan şarabın elde olunması, hatta bal, palmiye ve hurma şarapları Taş Devri'nin ortalarında, yani bu bölgedeki yüksek medeniyetlerin başlamasından çok önce biliniyordu (Pamir 1985, 1). Ancak, ilk ticari kültür üretimi 1980 yılında Danimarka'da Chr. Hansen laboratuvarında gerçekleştirilmiştir (Yaygın 1988, 93).

Türkiye'de 1970 ve 1980'li yıllarda süt ürünleri için starter kültür üretimine yönelik yoğun çalışmalar yapılmıştır. Çeşitli eksiklikler yüzünden yerli üretim ancak 2011 yılında Atatürk Orman Çiftliği (AOÇ) ve Ankara Üniversitesi'nin beraber yürüttüğü çalışmalar sonunda gerçekleşmiştir. 2012 yılında bireysel tüketicilerin kullanımı için yeni bir ürün olarak piyasaya sunulmuştur (Halkman ve Taşkın 2013).

[1] Belirli sıcaklıkta starter kültür mikroorganizmalarının aktivite göstermeleri için belirli süre bekletme aşamasıdır.

2.2.Starter Kültürlerin Ticari Amaçlı Kullanımı ve Ekonomik Açıdan Değerlendirilmesi

Dünyada toplam süt üretimi 2013 yılında 552 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de 18 milyon ton süt üretilirken, içme sütü olarak kullanım ise 1,3 milyon ton miktarında kalmıştır. Türkiye'deki tüketiciler sütü direkt olarak tüketmek yerine çeşitli süt türev ürünlerini tercih etmektedirler (Ataseven ve Gülaç 2014, 13-14). Bu ihtiyaçları karşılamak mevcut şartlarda, büyük oranda ithalat ile mümkün olmaktadır.

Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması (ISIC) çerçevesinde Türkiye'nin ithalat kalemleri arasında süt ürünlerine ayırdığı tutar 2013 yılında yaklaşık 153 Milyon $ ≈ 300 milyon ₺ olarak hesaplanmıştır (TÜİK 2015). Bu rakam içerisinde ise yoğurt ve maya yapımı için kullanılan bakteri ithalatı 20 milyon $ kadardır.

2002 yılında ticari starter kültür endüstrisi 250 milyon $ hacme ulaşmıştır. Bu rakamın dünya genelinde kültürlerin direkt aşılanması halinde yaklaşık 1 milyar $'a ulaşması beklenmekteydi (Hansen 2002). 2012 yılı starter kültür pazarında en büyük pay Avrupa'ya aittir, hemen arkasından en hızlı büyüme oranına sahip, Çin'in de içinde bulunduğu, Asya-Pasifik ülkeleri yer almaktadır (MarketsAndMarkets 2015). Yıllık bileşik büyüme oranına göre pazarın 2013'ten 2018'e kadar %5,6 büyümesi planlanmakta ve 1 milyar $ büyüklüğe ulaşması beklenmektedir (Yahoo 2014). 2020'de bu rakamın 2,7 milyar $ düzeyine ulaşacağı tahmin edilmektedir (BusinessWire 2015).

Pazardaki öncü firmalar Çin, Amerika ve Avrupa merkezlidir. Önemli firmalar pazardaki konumlarını güçlendirmek ve yeni ürün faaliyetleri için birleşme ve satın alma yollarını tercih etmektedir (MarketsAndMarkets 2015). Türkiye'de ihracat için kültür hazırlama çalışmaları son yıllarda gelişim göstermiştir, ancak potansiyel bir ticari ürün bulunmamaktadır. Genel olarak yerli tüketici talebini karşılamaya yönelik üretim yapılmaktadır.

3. KÜLTÜR ÜRETİM VE SATIŞ FAALİYETLERİNİN FİNANSAL RAPORLAMASI

Muhasebenin, sosyal bir bilim olduğu için hızla değişen toplumsal ve ticari konjonktüre uyumunun zorunlu olması nedeniyle, muhasebe kurallarının ve dolayısıyla uygulamalarının zamanın şartlarına uygun

olarak düzenlenmesi gündeme gelmiştir. Tüm dünyada ve ticari faaliyetlerdeki küreselleşme sürecini takiben uluslararası muhasebe kavramı ortaya çıkmış ve ulusal muhasebe sistemlerinin uyumlaştırılması gündeme gelmiştir (Altıntaş 2011, 163).

Ülkelerin muhasebe sistemlerini zaman içerisinde birbirlerinden farklılaştıran birçok faktör bulunmaktadır. Ülkelerin farklı muhasebe sistemlerine sahip olması nedeniyle uluslararası alanda ortaya çıkan sorunlara muhasebe camiası tarafından teoride ve uygulamada çeşitli çözüm önerileri getirilmiştir (Aktaş ve Ağca 2007, 229-230).

Türkiye'de muhasebe uygulamalarını genelde Türk Ticaret Kanunu (TTK) ile Vergi Usul Kanunu'ndaki (VUK) hükümlerin yönlendirdiğini, ancak bu konulardaki hükümlerin ihtiyaca cevap vermediği veya uygun bulunmadığı durumlarda, yasal statüye sahip bazı kuruluşların kendi etki alanlarına giren işletmeler için, muhasebe uygulamalarını yönlendirici çalışmalar yaptığı görülmektedir. Bu kuruluşlardan önemli olanlarını şöyle sıralayabiliriz (Arıkan 1996, 61), (Korkmaz ve diğerleri 2007, 100):

- İktisadi Devlet Teşekküllerini Yeniden Düzenleme Komisyonu
- Tekdüzen Muhasebe Koordinasyonu Devamlı İhtisas Komisyonu
- Türk Standartları Enstitüsü Muhasebe Standartları Özel Daimi Komitesi
- Türkiye Bankalar Birliği (TBB)
- Sigorta Denetleme Kurulu
- Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)
- Maliye Bakanlığı Koordinatörlüğünde Kurulan Muhasebe Standartları Komisyonu
- Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu (TMSK)
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)
- Kamu Gözetimi Kurumu (KGK)

Küresel ekonomik düzenin gerekliliği ve Avrupa Birliği (AB) üyelik süreci doğrultusunda, yapılan düzenlemelerin genel olarak uluslararası muhasebe standartları perspektifli olduğu görülmektedir. 2011 tarihi itibariyle uluslararası standartlarla uyumlu Türkiye Muhasebe

Standartlarını oluşturmak ve yayımlamak üzere tek yetki Kamu Gözetimi Kurumuna (KGK) aittir (KHK/660 2011).

Uluslararası muhasebe standartları, vergi kuralları ne olursa olsun, mali tabloların muhasebe kurallarına göre düzenlenmesi gerektiğini kabul etmektedir. Bu yüzden, muhasebe kuralları ile vergi kuralları arasındaki farklılıklar, geçici ve sürekli farkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Dinç 2007, 21). Burada starter kültür alanında ticari amaçlı faaliyetlerin VUK ve muhasebe standartları çerçevesinde değerlendirilmesi yapılacaktır.

3.1. Vergi Usul Kanunu ve Muhasebe Uygulamalarına Etkisi

Türkiye ve Anadolu coğrafyasının muhasebe tarihi üzerinde hüküm sürmüş devletler kadar renklidir. Modern anlamda Türkiye'deki muhasebe alanında dönüm noktası olarak sayılabilecek yenilikler ise 20. Yüzyılın ikinci yarısında gerçekleşmiştir. Bunlar arasında 1961 yılında yürürlüğe giren Vergi Usul Kanunu (VUK) ve bu kanuna dayanarak hazırlanan Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT)'dir. VUK ile belgeleri düzenleme, kaydetme, defter tutma ve değerleme gibi konularda muhasebeye bir düzen getirilmiş ve muhasebe uygulamaları belli esaslara dayandırılmıştır. Ancak, getirilen düzenlemelerin temel amacı, vergi değerlendirme işlemine bağlı olduğundan, vergi hukukuna uygun olarak hazırlanan finansal tablo ve raporların, ilgililere yararlı olacak bilgilerin tamamını sunduğu söylenemez (Arıkan 1996, 61).

Maliye Bakanlığı VUK'un 175 ve 257. maddeleriyle kendisine verilen yetkiye dayanarak 1992 yılından başlayarak muhasebe konusunda düzenlemeler yapmaya; tebliğler yayınlamaya başlamıştır. İlk tebliğde düzenlemenin amacı; bilanço usulünde defter tutan gerçek ve tüzel kişilere ait teşebbüs ve işletmelerin faaliyet ve sonuçlarının sağlıklı ve güvenilir bir biçimde muhasebeleştirilmesi, mali tablolar aracılığı ile ilgililere sunulan bilgilerin tutarlılık ve mukayese edilebilirlik niteliklerini koruyarak gerçek durumu yansıtmasının sağlanması ve işletmelerde denetimin kolaylaştırılması (Maliye Bakanlığı 1992) olduğu belirtilmiştir. Bu düzenlemeyle ilgili işletmeler için Tekdüzen Hesap Planı hazırlanmış ve mali tabloların hazırlanması ve sunulmasına yönelik ilkeler açıklanmıştır. Bu düzenleme kapsamında bulunan işletmeler, muhasebe sistemlerini bu Tebliğde öngörülen kurallara uygun olarak yürüteceklerdir.

VUK'da muhasebe sistemine ilişkin olarak yer alan düzenlemeleri iki başlık altında ele almak gerekmektedir. Bunlardan birincisi maliye bakanlığına muhasebe alanında düzenleme yetkisi veren VUK'nun Defter Tutma başlığı altındaki düzenlemeler ile Muhafaza ve İbraz Ödevleri başlığı altında yer alan mükerrer 257. madde, ikincisi de Cezalar bölümünde yer alan ilgili düzenlemelerdir (Öz ve Çevikcan 2010, 119).

3.2. Muhasebe Standartları Ve Önemi

Finansal piyasaların sağlıklı çalışabilmesi için yüksek kaliteli ve güvenilir bilgi şarttır. Muhasebe şirketler, yatırımcılar, düzenleyici birimler için ilgili kuruluşun finansal performansı hakkında bilgi sağlar. Muhasebe standartları ise bilgi ve kayıt düzeninin Pazar genelinde tutarlı, tek tip ve anlaşılır olmasını sağlayan kurallar bütünüdür (IASB 2015).

Muhasebe standartları; kullanıcılarının ihtiyaçlarına paralel olarak, incelenen finansal tabloların ilgili kurumun sonuçlarını doğru ve gerçeğe uygun biçimde yansıtan, karşılaştırılabilir, tutarlı güvenilir, dengeli ve anlaşılır olarak yansıtabilmesi için uyulması gereken ilke ve kurallar bütünü olarak ifade edilebilir (Bostancı 2002, 2). Genel olarak muhasebe standardı, muhasebe uygulamalarına yön veren ve finansal tabloların hazırlanmasına düzen getiren normlar olarak tanımlanabilmektedir (Şen 2010, 6).

1960'lı yıllarda uluslararası yatırım faaliyetlerinin artması ve dünyanın farklı bölgelerindeki muhasebe uygulamalarının karşılaştırma gereği, muhasebede uyumlaştırma ve standartlaşmayı gerekli kılmıştır. Ayrıca Romanya gibi ikinci dünya savaşı sonrası planlı ve merkezi bir ekonomi, Sovyet sistemine, geçiş yapan ülkelerin muhasebe sistemlerindeki gereksinimler muhasebe alanında düzenleme yapılmasını kaçınılmaz hale getirmiştir. 1980'le ve özellikle 1990'lı yıllarda, Sovyet rejimin yıkılmasından sonra artan küreselleşmeyle birlikte muhasebe standartlarına olan ihtiyaç artmıştır. Bu nedenlerden ötürü Uluslararası Muhasebe Standartları (IAS) oluşturulmaya başlanmıştır (Camfferman ve Zeff 2006, 1), (Albu ve diğerleri 2010, 23-30).

Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi (IASC) tarafından üretilen standartlar ancak 2000'li yıllarda Uluslararası Sermaye Piyasaları Düzenleyici Kurumları Birliği (IOSCO) ile işbirliği

yapılmasıyla küresel ölçekte kabul görmüştür. Bu işbirliği sırasında uluslararası standart yapan komitenin yapısı değiştirilmiş ve uluslararası uyumlaştırma olan amacı uluslararası yakınsama olarak düzenlenmiştir. Ayrıca, ilgili kurallar için muhasebe standartları yerine, şekil ve niteliği öne çıkaran finansal raporlama standartları (IFRS)ismi tercih edilmiştir (Şensoy ve Perek 2010, 50). Özet olarak standartlara duyulan ihtiyaç aşağıdaki başlıklar altında gruplanabilir (Güney ve diğerleri 2012, 120), (Eccher ve Healy 2000, 2):

- Uygulamadaki farklılıkları ortadan kaldırmak,
- Muhasebe ilkelerinde tekdüzeni gerçekleştirmek,
- Mali tabloların açık, uygun, anlaşılabilir, tarafsız ve karşılaştırılabilir olmasını sağlamak,
- İşletmeyle ilgili değerlendirme ve analiz sürecinde yanlış karar verilmesine engel olmak,
- Ortak bir küresel pazar düzeni oluşturmak,
- Ülke kaynaklı muhasebe engellerini elimine etmek,
- Uluslararası alanda finansal bilgi üretimi ve sunulması sırasında ortak bir dil oluşturmak.

İhtiyaçlara cevap verecek, dünya çapında kullanılabilecek, kaliteli tek bir finansal raporlama standartları setinin oluşturulması durumunda aşağıdaki yararlar elde edilebilecektir (Korkmaz ve diğerleri 2007, 99):

- Şirketler açısından farklı muhasebe uygulamalarından doğan ek maliyetlerin ortadan kalkması,
- Şirketlerin yabancı sermaye piyasalarına daha kolay girme şansı elde etmeleri,
- Yatırımcılar ve borç verenler açısından yatırımların taşıdığı riskler nedeniyle oluşan maliyetlerin azalması ile şeffaflıkta ve anlaşılırlıkta artışın sağlanması ile şirket performans değerlendirmesi ve karşılaştırmasının kolaylaşması,
- Uluslararası piyasalardan fon toplamayı veya borçlanmayı amaçlayan şirketlerin mali tablolarını ilgili ülke uygulamasına dönüştürme zorunluluklarının azalması,
- Sermaye piyasaları düzenlemelerinin daha kolay yapılması

Hali hazırda şirketlerin takip etmekte zorunlu olduğu yasal çerçeve VUK; Tekdüzen Hesap Planına dayalı muhasebe sistemi ve TTK tarafından oluşmaktadır. TTK kayıt ve raporlamanın muhasebe standartları çerçevesinde düzenlenmesini şart koşmaktadır.

3.3. Starter Kültür Ürünlerinin Muhasebe Sistemindeki Yeri ve Finansal Raporlaması

Bakteri, starter kültür veya genel adıyla mikroorganizma, üretim, depolama ve pazarlama faaliyetleri son yüzyılda ekonomik değer kazanmıştır. Dünya genelinde artan nüfus ve dolayısıyla tüketim ise, birçok gıda maddesi oluşum sürecinin olmazsa olmazı bu ürünlere olan talebi oldukça arttırmıştır.

Ticari mikroorganizma üretim faaliyetlerinde ilk önemli nokta faaliyetlerin finansal tablolarda nasıl gösterilmesi gerektiğidir. Türkiye'de ticari amaçlı üretim faaliyeti yürüten işletme oldukça azdır ve VUK'ta ilgili madde bulunmamaktadır. Muhasebe standartlarındaki konumunu belirlemek için üretim faaliyetindeki amaç göz önüne alınmalıdır. Araştırma amaçlı, ticari kazanç gütmeyen sebeplerle kullanılması bu süreci muhasebe standartlarında farklı bir kapsama alırken; ekonomik kazanç sağlama, tüketim ürünlerinde kullanım amacı, ilgili faaliyetleri diğer standartlardan ziyade "Tarımsal Faaliyetler İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı (TMS 41)" kapsamına sokmaktadır (PwC 2009, 4). Çalışma amacına uygun olarak ekonomik değeri konu alan TMS 41 çerçevesinde inceleme yapılacaktır.

TMS 41'in amacı; tarımsal faaliyetlere ilişkin muhasebeleştirme yöntemlerini ve açıklamaları belirlemektir. Standarda göre tarımsal faaliyet; satışa veya geri dönüştürülmeye konu canlı varlıkların tarımsal ürünlere veya farklı canlı varlıklara dönüştürülmesi ve hasat işlemlerinin bir işletme tarafından yönetimidir (TMS 41 Madde:5)

Tarımsal faaliyet, geniş kapsamlı bir faaliyet grubunu kapsamaktadır. Bu çeşitlilik içerisinde belirli bazı ortak özellikler bulunmaktadır (TMS 41 Madde:6):

a. Değişim kapasitesi: Yaşayan hayvanlar ve bitkiler biyolojik dönüşüm geçirebilme özelliğine sahiptir.

b. Değişimin yönetilmesi: Yönetim, ilgili sürecin gerçekleşmesi için gereken koşulları geliştirmek veya en azından korumak suretiyle söz konusu dönüşümü kolaylaştırır (örneğin besin seviyeleri, nem, sıcaklık, verimlilik ve ışık). Böyle bir yönetim, tarımsal faaliyeti, diğer

faaliyetlerden ayırır. Örneğin, yönetilmeyen kaynaklardan (okyanus balıkçılığı ve ormanların yok edilmesi gibi) ürün elde edilmesi tarımsal faaliyet değildir.

c. Değişimin ölçülmesi: Biyolojik değişim veya hasat sonucunda kalitede (örneğin genetik özellikler, yoğunluk, olgunluk, yağ miktarı, protein içeriği ve fiber gücü) veya miktarda (örneğin soy, ağırlık, hacim, fiber uzunluğu veya çapı ve tomurcuk sayısı) meydana gelen değişiklik, rutin bir yönetim işlevi olarak ölçülür ve izlenir.

Biyolojik dönüşüm aşağıdaki sonuçları meydana getirir (TMS 41 Madde:7-a):

i. Büyüme (bir hayvan veya bitkinin miktarında ya da kalitesindeki artış)

ii. Bozulma (bir hayvan veya bitkinin miktarında ya da kalitesindeki düşüş)

iii. Döllenme (ilave hayvanların veya bitkilerin meydana getirilmesi)

İşletme, sadece ve sadece aşağıdaki koşulların gerçekleşmesi durumunda canlı bir varlığı veya tarımsal bir ürünü muhasebeleştirir:

a. İşletmenin, söz konusu varlığı geçmiş olayların sonucu olarak kontrol etmekte olması;

b. Varlığa ilişkin gelecekteki ekonomik faydaların işletmeye aktarılmasının muhtemel olması

c. Varlığın gerçeğe uygun değerinin veya maliyetinin güvenilir olarak ölçülebilmesi.

Mikroorganizmalar incelendiğinde, ilgili faktörler ayarlandığında ve gerekli koşullar sağlandığında görülmektedir ki bu canlıların gelişimi, çoğalmaları, etkinliklerinin artırılması ve azaltılması hatta yok edilmeleri kolaylıkla yönetilebilmektedir (Yaygın 1988). Laboratuvar ortamında sistemli ve standart üretimin yanında depolama ve nakliye işlemleri de gerçekleştirilmektedir. Bu noktalar göz önüne alındığında ilgili faaliyetlerin TMS 41 çerçevesinde değerlendirilmesi yerinde olacaktır.

Temel olarak endüstriyel kültür üretimi faaliyetleri iki başlık altında toplanabilir. İlk olarak pazardaki ilgili ürünlerin analizi ve uygun mikroorganizma gruplarının (suş) seçimi ve beğeni oranı yüksek,

tüketicilerin damak tadına uygun suş gruplarının birleştirilmesi ve bir suş koleksiyonunun oluşturulması sürecini kapsayan hazırlık ve Ar-Ge aşaması. İkincisi ise üretim ve pazarlama aşamalarıdır.

İlk aşamanın tamamlanmasıyla işletmenin üretim için kullanacağı standart ana bakteri suşu elde edilmiş olmaktadır. Uygun koşullarda bu suş örnekleri bir yıldan fazla bozulmadan saklanabilmektedir. Bu miktar sürekli yenilenmekte ancak, sürekli sabit tutulmaktadır. Bu grubun finansal durum tablosunda 21 numaralı hesap grubu "Canlı Varlıklar" altında, 218 numaralı "Diğer Canlı Varlıklar" hesabında izlenmesi olanaklıdır. Tekdüzen Hesap Planı'nda canlı varlıklara ilişkin hesap grubu olmadığından bu isimler sadece öneridir. TMS 41'in uygulanmasını kolaylaştırmak amacıyla Tekdüzen Hesap Planı'nda canlı varlıklar için bir grup oluşturulması gerekmektedir (Akdoğan ve Sevilengül 2007, 45).

- Toplama
- Tanımlama
- İzolasyon ve saflaştırma

↓

Saf Suşların Ön Seçimi

Uygulama ortamında gelişme uygunluğu - Karakteristik hataların yokluğu

↓

Saf Suşların Özelliklerinin Belirlenmesi

↙ ↘

Suşların üretiminde teknolojik elverişliliği teknolojik elverişliliği

- Yüksek verim aktivite
- Biomasın ayrımı inhibitörlere dayanıklılık
- Kullanım koşullarında iyi saklama

Suşların uygulamada

- Her uygulamada özel
- Fajlara (virüs) ve diğer

↘ ↙

Suşların Karışımının Sağlanması

- Fizyolojik uyum
- Fajla alakalı uyum
- Karakteristik tamamlayıcıları
- Laboratuvar deneyleri

↓

Yapılabilirliğinin incelenmesi

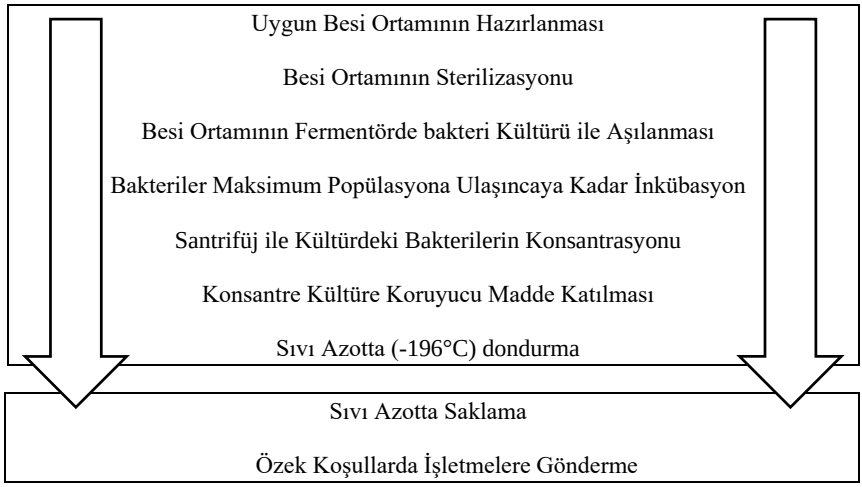
↙ ↘

-Pilot üretim
-Endüstriyel üretim

-Pilot denemeleri
-Endüstriyel denemeler

Şekil 2. Suşların Seçim Aşamaları
Kaynak: Güven 2008, 54

İkinci aşama endüstriyel üretimin yapılacağı süreçleri kapsar. Genel olarak süt endüstrisinde kullanılan starter kültürler üç gruba ayrılmaktadır; sıvı, toz ve dondurulmuş kültür (Sezgin ve diğerleri 2010, 113-114). Ancak, kullanım kolaylığı, stok yapılabilme imkânı ve bakteriofaja karşı dirençli olmalarından dolayı dondurulmuş kültür ve özellikle konsantre edilmiş ve azot gazında dondurulmuş kültüre olan talep artmış ve tüketim odaklı üretim de bu alanda arzı arttırmıştır. Dondurulmuş starter kültür üretim aşamaları aşağıda verilmiştir.



Şekil 3. Konsantre Dondurulmuş Starter Kültür Üretimi

Kaynak: Yaygın 1988, 96

Bu aşama sonunda üretilen kültürler pazarlamaya hazır ürünler olarak hazır hale gelmektedir. Üretilen kültürün çeşidine ve işlenen mikroorganizmanın türüne göre ilgili finansal tabloda alt hesaplarda izlenmesi yapılmalıdır. Aşağıda oluşturulan örnek hesap düzeni sunulmuştur:

168. Diğer Canlı varlıklar

168.01. Süt Kültürleri

168.01.01. Ayran Kültürü

168.01.02. Yoğurt Kültürü

168.01.03. Peynir Kültürü

168.01.03.01. Beyaz Peynir Kültürü

168.01.03.02. Kaşar Kültürü

168.01.03.03. Mozarella Kültürü

168.01.03.04. …

168.01.04. Tereyağı Kültürü

168.01.05. Kefir Kültürü

168.01.06. Probiyotikler

168.02. Et Kültürleri

168.03. Şarap Kültürleri

168.04. …

Ürünlerin çeşitliliğine ve ihtiyaç durumuna göre belirtilen düzende hesap planının geliştirilmesi mümkündür. Üretim teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak depolama ve saklama süreleri uzamış olmasına rağmen, muhafaza ve kontrol maliyetlerinin yüksek olması sebebiyle tüketimin bir yılın altında olması planlanmaktadır.

Vergi yükümlülüğünün hesaplanması için ekonomik değerlerin tespiti gerekmektedir. Bu işlemler değerleme ismini almaktadır. TMS 41 standardı, gerçeğe uygun değer ölçüsünü esas almaktadır. Gerçeğe uygun değer; piyasa katılımcıları arasında ölçüm tarihinde gerçekleşecek olağan bir işlemde bir varlığın satışında elde edilen veya bir borcun devrinde ödenen fiyattır (TMS 41 Madde:8). Standarda göre, canlı varlıklar ve tarımsal ürünler ilk muhasebeleştirildikleri tarihte ve her raporlama dönemi sonunda, gerçeğe uygun değerlerinden satış maliyetleri düşülmek suretiyle ölçülür (TMS 41 Madde:12-13). Satış maliyetleri, finansman maliyetleri ve gelir vergileri hariç olmak üzere, bir varlığın elden çıkarılmasıyla doğrudan ilişkilendirilebilen ek maliyetlerdir (TMS 41 Madde:5).

Canlı varlıkların gerçeğe uygun değerlerinin güvenilir bir şekilde ölçülememesi durumunda; kote edilmiş piyasa fiyatı bulunmayan ve gerçeğe uygun değere ilişkin alternatif ölçümlerin güvenilir olmayacağının açık olarak anlaşıldığında, söz konusu varlık ilk muhasebeleştirilmesi esnasında, maliyetinden her türlü birikmiş amortisman ve birikmiş değer düşüklüğü karşılıkları düşülerek ölçülmelidir. İşletme; maliyet, birikmiş amortisman ve birikmiş değer düşüklüğü zararlarının tespit edilmesinde TMS 2, TMS 16 ve TMS 36 standart hükümlerini dikkate almalıdır (TMS 41 Madde:30-33).

TMS 41 değerleme sürecinde piyasa olgusuna vurgu yapmakta, aktif bir piyasanın bulunması veya bulunmaması durumunda değerleme farklılık arz etmektedir. Canlı varlık veya tarımsal ürüne ilişkin aktif bir piyasanın bulunmaması durumunda ise; işletme, en son piyasa işlem fiyatı, benzer varlıkların piyasa fiyatı ve sektör emsal fiyatları yöntemleriyle bulduğu fiyatlardan en uygun olanını gerçeğe uygun değerin tespitinde kullanabilir (Gökgöz 2009, 98).

Türkiye'de ticari amaçla kültür üretimi için kurulan işletme yok sayılabilecek kadar azdır dolaysıyla yerli bir piyasa oluşmamıştır. Değerlemede ithal ürünlerin referans alınması, kur farkı da dikkate alınarak kayıt ve raporlamanın gerçekleştirilmesi en uygun yöntem olarak görülmektedir.

4.SONUÇ

Türkiye hammadde olarak yeterli miktarda süt üretmektedir. Ancak, Türk halkı sütü direkt olarak tüketmekten ziyade, yoğurt ve peynir olarak kullanmayı tercih etmektedir. Bu ürünlerin oluşturulması için maya ve bakteri olarak kullanılan mikroorganizmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Geleneksel yöntemlerle üretim yapılabilmesine rağmen, aynı kalite ve tat sağlanamamakta, başka bir ifade ile standart oluşturulamamaktadır. Bu durum ise süt ürünleri imalatı yapan işletmeler için müşteri ve pazar kaybı anlamına gelmektedir.

Standart olarak kültür üretimi ve ticari olarak kullanıma sunulması 20. yüzyılda başlamıştır. Zamanla farklı ülkelerde kurulan işletme sayısı artmış ve her ülkenin kendi çapında istifade ettiği pazarlar oluşmuştur. Bazı ülkelerdeki üretim merkezleri faaliyet coğrafyasını genişletip birçok ülkeye yayılmıştır. Bütün bu gelişmelerin yanında Türkiye henüz bu faaliyet alanına yabancıdır. Ticari olarak ihtiyacı karşılayacak kapasiteye sahip değildir. Yerli iştirakler yetersiz ve piyasa oluşmamıştır.

Dünyadaki gelişmişlik oranına göre Türkiye için kültür bakterileri üretimi yeni bir alandır ve bu faaliyetle uğraşan kuruluş sayısı çok azdır. Ancak, bu faaliyetlerden sağlanan gelirin vergisel bir boyutu vardır ve Türkiye'deki hukuki düzenlemelere göre kayıt ve raporlanması gerekmektedir.

Bu çalışmada Türkiye muhasebe sistemini şekillendiren iki unsur; vergi usul kanunu ve Uluslararası Muhasebe Standartlarının Türkiye'ye

uyarlaması durumunda olan Türkiye muhasebe standartları ele alınmıştır. Dünya çapında önemli bir ekonomik büyüklüğe sahip olan kültür bakterileri üretiminin muhasebe sistemindeki yeri üzerine görüşler sunulmuş ve kayıt düzenine ilişkin tavsiyelerde bulunulmuştur. Faydalı mikroorganizmaların üretimi, standartlar içerisinde TMS 41 Tarımsal Faaliyetlere İlişkin Standardı çerçevesinde muhasebeleştirilmesi uygun görülmektedir. Her bir ürün grubu için yeni hesapların oluşturulması gerekmektedir. Yeni Türk Ticaret Kanunu'yla getirilen yenilikler doğrultusunda finansal tabloları düzenlenmesinde muhasebe standartlarının uygulanması hükmedilmiştir. Ancak kanundaki yeterliklerin sağlanmaması nedeniyle kazançların vergilendirilmesi Vergi Usul Kanunu direktifleriyle gerçekleşmektedir.

Türkiye kültür ihtiyacının büyük bir bölümünü ithal etmektedir. Bu alandaki boşluğun ise çeşitli resmi kanalların açıkladığı istatistiksel verilerde görülmüştür. Bu eksikliğin giderilmesi için devlet teşvikleri ve çeşitli katkıların arttırılması gerektiği düşünülmektedir.

Burada kurulacak işletmeler ve mevcutlar için standartlar kapsamında uygulanabilecek bir yapı sunulmaya çalışılmıştır. Üretim yapılan işletmelerin çoğu yan faaliyet olarak bu alanda ürün sunmaktadır, ancak kazançlarını yine de muhasebe standartları çerçevesinde kayıtları gerekmektedir. İlgili işletme yapılarının halka açık olmamasından dolayı karşılaştırma yapma imkânı bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

Akdoğan, N., & Sevilengül, O. 2007. Türkiye Muhasebe Standartlarına Uyum İçin Tekdüzen Hesap Planında Yapılması Gereken Değişiklikler, Mali Çözüm (84): 29-70.

Aktaş, R., & Ağca, A. 2007. Uluslararası Muhasebe/Finansal Raporlama (IAS/IFRS) Standartları İMKB'de Yer Alan Firmaların Finansal Tablolarını Nasıl Etkiledi?, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (18): 227-242.

Albu, C. N., Albu, N., & Alexander, D. 2010. Accounting Change ın Romania - A Historical Analysis.

Altıntaş, T. 2011. Uluslararası Muhasebe ve Türkiye'de Muhasebe Hukuku, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (1): 162-174.

Arıkan, Y. 1996. Uluslararası Muhasebe Standartları Türkiye Uygulaması, Mali Çözüm (36): 60-69.

Ataseven, Y. Z., & Gülaç, Z. N. 2014. Durum ve Tahmin: Süt ve Süt Ürünleri 2014, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı: Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü.

Blandino, A., Al-Aseeri, M. E., Pandiella, S. S., Cantero, D., & Webb, C. 2003. Cereal-Based Fermented Foods And Beverages, Food Research International (36): 527-543.

Bostancı, S. 2002. Küreselleşen Muhasebede Standartlaşma ve Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu, Mali Çözüm Dergisi (59): 1-8.

Business Wire. 2015. Business Wire, Research and Markets: Yeast Ingredients Market Global Trends & Forecast to 2020 - The Market is Projected to Reach USD 2.7 Billion from 2015 to 2020: http://www.businesswire.com/news/home/20150811005933/en/Research-Markets-Yeast-Ingredients-Market-Global-Trends#.VhUW3Pntmko

Camfferman, K., & Zeff, S. A. 2006. Financial Reporting and Global Capital Markets: A History of the International Accounting Standarts Committee, 1973-2000. Oxford University Press, Oxford, England.

Dia Tek. 2011. Fermente Gıdalar ve Laktik Asit Bakterileri, Diagnostik Ürünler ve Teknik Danışmanlık: http://www.diatek.com.tr/Makale-Yontem/Genel/Fermente-Gidalar-ve-Laktik-Asit-Bakterileri_213.htm

Dinç, E. 2007. Muhasebe ve Verrgi Kuralları Arasındaki İlişki ve Gelir Vergileri (TMS 12) Standardının Muhasebe Uygulamalarına Etkisi, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (28): 21-48.

Eccher, E. A., & Healy, P. M. 2000. The Role of International Accounting Standards in Transitional Economies: A Study of the People's Republic of China. Social Science Research Network (SSRN).

Gökgöz, A. 2009. Tarımsal Faaliyetlerde Gerçeğe Uygun Değerin Tespiti ve Muhasebeleştirilmesi, İşletme Araştırmaları Dergisi, 4(4): 95-108.

Güney, S., Yiğiter, Ş. Y., Korkmaz, M., & Ceylan, N. 2012. Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye Muhasebe Standartlarının Uluslararası Muhasebe Standartlarına Uyumlaştırılmasında Gelinen Son Nokta, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (10): 109-128.

Güven, M. N. 2008. Starter Kültür (Saf Kültür) Üretim İşletmesi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Süt Teknolojisi, Ulusal Tez Merkezi, İzmir.

Halkman, K., & Taşkın, Y. 2013. AOÇ Yoğurtta Ne Yaptık?, Gıda Mühendisliği Kongresi, Ankara.

Hansen, E. B. 2002. Commercial Bacterial Starter Cultures for Fermented Foods of the Future, International Journal of Food Microbiology (78): 119-131.

IASB. 2015. What are IFRS?, International Financial Accounting Standarts: http://www.ifrs.org/ (Erişim Tarihi:16.02.2015).

KGK. 2014. Tarımsal Faaliyetler İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı, TMS 41, Kamu Gözetimi Kurumu.

KHK/660. 2011. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, 28103 Sayılı Resmi Gazete.

Korkmaz, T., Temel, H., & Birkan, E. 2007. Uluslararası Muhasebe Standartları ve KOBİ'lere Etkileri, Muhasebe ve Finansman Dergisi (36): 96-105.

Maliye Bakanlığı. 1992. 1 Seri Nolu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, (M. Bakanlığı, Dü.) Resmi Gazete.

MarketsAndMarkets. 2015. Starter Culture Market Worth $1.0 Billion By 2018. (T. M. Dallas, Düzenleyen) Markets And Markets: http://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/starter-culture.asp (Erişim Tarihi: 25.02.2015)

MEB. 2006. Genel Mikrobiyoloji, Gıda Teknolojisi, MEB, Ankara.

Öz, E., & Çevikcan, F. 2010. Vergi Kanunlarıyla Getirilen Düzenlemelerin Muhasebe Uygulamasına Etkisi, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 2(1): 113-128.

Pamir, H. 1985. Fermantasyon Mikrobiyolojisi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara.

PwC. 2009. A Practical Guide To Accounting For Agricultural Asets, Price Water House Chopper.

Sezgin, E., Atamer, M., Koçak, C., Yetişemiyen, A., Gürsel, A., & Gürsoy, A. 2010. Süt Teknolojisi, (A. Yetişemiyen, Dü.) Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara.

Şen, İ. K. 2010. Üretim İşletmelerinde Türkiye Finansal Raporlama Standartlarının (TMS/TFRS) Maliyet Sistemlerine Etkisi ve Bir Uygulama, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Şensoy, N., & Perek, A. A. 2010. KOBİ'ler İçin Uluslararası Finansal Raporlama Standardı ve Vergi Usul Kanunundaki Değerleme Esaslarına Toplu Bakış, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 3(2): 47-73.

TÜİK. 2015. Fasıllara Göre Dış Ticaret, TÜİK.

Türker, İ. 1973. Fermantasyon Teknolojisi (Cilt 1), Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara.

Yahoo. 2014. Research and Markets: Starter Culture Market Report 2014-2018 Featuring Angel Yeast, Dohler, Danisco, Lactina, Lesaffre, CSK & Lallemand, Yahoo Finance: http://finance.yahoo.com/news/research-markets-starter-culture-market-161800038.html (Erişim Tarihi: 25.02.2015).

Yaygın, H. (1988). Süt Endüstrisinde Konsantre Dondurulmuş Starter Kültür Kullanımı, Gıda Dergisi, 13(2): 93-98.