

Türkiye’de Bazı Önemli Tulum Peyniri Çeşitlerinin Geleneksel Üretim Metotları

Durmuş Sert*, Nihat Akın

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Konya
*dsert@selcuk.edu.tr

Özet

Tulum peyniri Türkiye’de karakteristik tat ve aroması nedeniyle tercih edilen özel bir peynirdir. Olgunlaşma sırasında doğal kontaminant mikroorganizmalar özellikle küfler gelişerek olgunlaşma prosesine katkıda bulunur. Olgunlaştırma işlemi obruk, mağara, mahzen yada son yıllarda yaygınlaştığı gibi soğuk hava depolarında bekletilerek sağlanmaktadır. Tulum peyniri geleneksel olarak keçi yada koyun derisinden yapılan tulumlarda olgunlaştırılır. Üretimde genellikle çığ koyun sütü kullanılır. Tulum peyniri genelde yaygın olarak üretildiği yörelere göre farklı isimlerle anılmakta olup bilinenleri Erzincan (Şavak), Divle, Çimi ve İzmir (salamuralı) tulum peynirleridir.

Anahtar kelimeler: Tulum peyniri, Geleneksel üretim, Olgunlaştırma

Giriş

Türkiye’nin birçok bölgesinde üretimi yaygınlaşan Tulum peyniri, genellikle küçük aile işletmelerinde ve ilkel mandıralarda geleneksel metotlarla üretilmektedir. Üretim sütün bol olduğu mart-temmuz aylarında artmaktadır (1). Günümüzde tulum peyniri, her kesim tüketicinin beğenisini kazanması nedeniyle yöresel peynirler içinde çok miktarda üretilen ve yüksek fiyatlarda satılan peynirler arasında yer almaya başlamıştır (2, 3). Buna rağmen üretiminde henüz standart bir teknik uygulanmamaktadır (4, 5). Türkiye’de, geçmiş yıllardaki kayıtlar ve kayda girmeyen küçük işletmelerdeki üretim dikkate alındığında, yılda 45-50 bin ton tulum peynirinin üretildiği tahmin edilmektedir (6).

Tulum peyniri; ham peynirin (teleme) ufalanıp, tuzlandıktan sonra tulumlara basılması ve belli bir süre olgunlaşması sonucu elde edilen peynir olarak tanımlanmakta, duyu ve kimyasal özellikleri dikkate alınarak yapılan bir tanımda ise beyaz ve krem renkte, kuru madde ve yağ oranı yüksek, kolay dağılmayan (plastik özellikte), ağza alındığında eriyerek kendine has tereyağı aroması kolaylıkla hissedilen, yarı sert, homojen tekstürde ve belirgin asidik tat da olan bir peynir çeşidi olarak belirtilmektedir (2). Randıman, özellikle yapım tekniğinin ilkelliği ve hammaddenin değişik nitelikte olması nedeniyle azdır. Randıman karışık yağlı süttten yapılanlarda ortalama % 12, yavan süttten yapılanlarda da % 9 civarındadır (7). Zengin protein, kalsiyum, yağ ve fosfor

kaynağı olan tulum peyniri insanların dengeli beslenmesi ve sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır (8, 9).

Tulum peynirlerinde ambalajlama

Tulum peyniri ismini ambalajlanmasında ve olgunlaştırılmasında kullanılan tulumlardan almaktadır. Tulum olarak genellikle daha dayanıklı olduğu için keçi derisi tercih edilmekle birlikte koyun derisi de kullanılmaktadır. Tulumun genellikle iç kısmına peynir doldurulduğu halde, özellikle Ege Bölgesi'nde yaygın olarak, derinin kılları tıraş edildikten sonra dış kısmı içe gelecek şekilde de kullanıldığı bildirilmektedir (10, 11). Geçmişte alternatif materyallerin yokluğu nedeniyle peynirlerin olgunlaştırılması ve muhafazası amacıyla tulumların kullanıldığı düşünülmektedir. Günümüzde ise tahta, plastik ambalajlar veya çömlekler tulum peynirlerinin olgunlaştırılmasında kullanılmaktadır. Bu amaçla kullanım kolaylığı ve ucuz olması nedeniyle genellikle plastik ambalajlar tercih edilmektedir. Plastik ambalajlarda muhafaza edilen peynirlerin tulum ile karşılaştırıldığında görünüş bakımından tüketicilerce daha fazla beğenildiği bildirilmiştir (12). Ege Bölgesi'nde üretilen İzmir (salamuralı) tulum peynirlerinin ambalajlanmasında laklı tenekelerden de yararlanılmaktadır. İç Anadolu Bölgesi'nde özellikle Yozgat, Niğde, Nevşehir ve Aksaray illerinde yaygın olan çanak veya çömlek peynirleri üretim ve olgunlaştırılması bakımından tulum peynirine benzerlikler göstermektedir (13).

Geleneksel üretim metotları

Türkiye'de tulum peyniri, yapım tekniği ve görünümü itibarıyla birbirinden oldukça farklılık gösteren kuru ve salamuralı olmak üzere iki tipte yapılmaktadır. Salamuralı tulum peynirine nazaran daha çok üretilen kuru tulum peyniri en çok İç, Doğu, Güney ve Güney Doğu Anadolu bölgelerinde, İzmir tulum peyniri adıyla bilinen ve artık nispeten yöresel peynir olmaktan çıkmış olan salamuralı tulum peyniri ise Ege bölgesinde kıyıya yakın yerleşim merkezlerinde yapılmaktadır (1, 7). Tulum peyniri genelde yaygın olarak üretildiği yörelere göre farklı isimlerle anılmaktadır. Yaygın olarak bilinenleri, Erzincan (Şavak), Divle, Çimi ve İzmir (salamuralı) tulum peynirleridir (14).

Geleneksel olarak tulum peyniri aile kullanımı için yağsız koyun sütünden üretilir; bu süte bazen farklı oranlarda keçi veya koyun sütü de ilave edilebilmektedir. Ayrıca tat vermesi için yoğurt da üretimde kullanılabilir. Geleneksel üretimde çiğ süt bir bez parçasından süzülür ve sıcaklığı parmakla bakılarak ayarlanır. Mayalama sıcaklığı soğuk havalarda 27-41 °C arasında, sıcak havalarda 28-39 °C arasında değişmektedir. Çiğ süt pastörize edilmediği için bazı bozucu ve patojen mikroorganizmalar için muhtemel bir kaynaktır. Bu zengin mikro flora nedeniyle Tulum peynirinin pastörize süttten üretilen peynirlere kıyasla eşsiz bir tat

ve aromaya sahip olduğu düşünülmektedir (15). Peynirler bakteriyel aktivite, pH ve tuz konsantrasyonu ile doğrudan; su aktivitesi, depolama sıcaklığı ve olgunlaşma zamanı ile dolaylı olarak etkilenen proteolitik ürünlerin oluşumu için ideal bir kaynaktır. Bunun sonucu olarak, doğal mikro flora ürünün güvenliği ve duyuşsal özelliklerinde önemli bir role sahiptir (16). Geleneksel üretimde bir kaşık dolusu rennet yaklaşık 20 litre süte yavaş bir şekilde ilave edilir. Sıcaklığı korumak için kap etrafı birkaç kat bez ile örtülür. Pıhtı oluşumu parmakla kontrol edilir ve yaklaşık 57-160 dakika içinde pıhtı parmağa yapışmadığı zaman tamamlanır. Oluşan pıhtı 1.5 kg'lık torbalara kepeçlerle doldurulur. Peynir altı suyunun uzaklaştırılmasından sonra pıhtı büyük teknelere aktarılır ve çıplak ayaklarla yoğrulur. Tulum içerisine doldurulurken tuz ilave edilir ve sıkıca basılarak hava uzaklaştırılır. Peynirde havanın varlığı bozulmaya sebep olabilir. Bazı üreticiler peyniri, daha yumuşak ve tatlı yaptığı, ayrıca tulum basımı kolaylaştırdığı düşüncesiyle bir miktar süt ile peyniri yoğurmaktadır. Tuz peynir üzerine ve tulumun ağız kısmına serpiştirilir (17). Tulumlara doldurulan peynirler olgunlaşması için 6-10 °C'de % 65-85 nispi nemde 3-6 ay süre ile bekletilir. Olgunlaşma sırasında keçi derisi doğal mikro florayla birlikte Tulum peynirine özgü keskin tat ve aromanın oluşumuna katkıda bulunur. Mandıralarda peynirler bazı tehlikeli mikroorganizmaların kontamine olmasını önlemek için keçi derisi yerine hijyenik plastik ambalajlar kullanılarak olgunlaştırılmaktadır (18, 19).

Sonuç

Genellikle küçük işletmelerde, farklı hammadde kullanılarak, ısıl işlem görmemiş sütlerden, farklı üretim teknikleriyle üretilen tulum peynirlerinde farklı mikrobiyolojik, duyuşsal, fiziksel ve kimyasal özellikler ortaya çıkmakta ve standart kalite elde edilememektedir. Bu durum peynir kalitesini ve güvenilirliğini olumsuz yönde etkilemekte, ekonomik açıdan da kayıplara neden olmaktadır. Giderek artan tüketici talebi nedeniyle, tulum peyniri üretim teknolojisinin modernize edilmesi, uygun ambalaj materyalinin seçilmesi, belirli şart ve sürelerde olgunlaştırılarak ürünün piyasaya sürülmesi, sonradan kontaminasyonların önlenmesi ve kontrol mekanizmasının etkin bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Akın N. 2002. Some properties of traditional brined Turkish cheeses. Cheese Art. 4-9. (Invited Presentation) Ragusa-Italy.
2. Dağdemir V. 2000. Erzincan ilinde tulum peynirinin imalat maliyeti ve pazarlama marjının belirlenmesi üzerine bir araştırma. Tr J Agric For, 24: 57-61.
3. DPT 2001. *Gıda Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu: Süt ve Süt Mamülleri Sanayii Alt Komisyonu Raporu*. 8. Beş Yıllık Kalkınma Raporu. Yayın No: 2696, ÖİK:644, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.

4. Aygun O, Aslantaş, O, Öner S, 2005. A survey on the microbiological quality of Carra, a traditional Turkish cheese. J Food Eng, 66: 401–404.
5. Öksüztepe G, Patır B, Çalıcıoğlu M, 2005. Identification and distribution of lactic acid bacteria during the ripening of Savak Tulum cheese. Tr J Vet Anim Sci, 29:873–879
6. Tekinşen KK, Uçar G. 2007. Konya yöresinde üretilen mahalli tulum peynirleri. Akademik Gıda, 5(25): 33-37.
7. Tekinşen, OC, Tekinşen KK. 2005. *Süt ve Süt Ürünleri: Temel Bilgiler, Teknoloji, Kalite Kontrolü*. Selçuk Üniv Basımevi, Konya.
8. Özalp E, Kaymaz S, Akşehirli E. 1978. Erzincan tulum peynirlerinde enterotoksijenik stafilocoklar ve salmonellalar yönünden bir araştırma. Ankara Üniv Vet Fak Dergisi, 25(1): 55–61.
9. Sert S, Kıvanç M. 1984. Erzurum piyasasında taze olarak tüketime sunulan beyaz peynirlerin hijyenik kaliteleri üzerine bir araştırma. Atatürk Üniv Ziraat Fak Dergisi, 15(3-4):79-89.
10. Eralp M. 1974. *Peynir Teknolojisi*, Ankara Üniv Ziraat Fak Yay 533, Ders Kitabı 178, Ankara.
11. Yaygın H. 1971. Salamuralı tulum peynirinin yapılışı ve özellikleri üzerinde araştırmalar. Ege Üniv Ziraat Fak Dergisi, 8(1):91-124.
12. Çakmakçı S, Dağdemir E, Hayaloğlu AA, Gürses M, Gündoğdu E. 2007. Influence of ripening container on the lactic acid bacteria population in Tulum cheese. World J Microbiol Biotechnol,
13. Akyüz N, Gülümser S. 1984. Yozgat çanak peynirinin üretimi, bileşimi ve olgunlaşması. Gıda, 9:231–238.
14. Keleş A. 1995. Çiğ ve pastörize süttten üretilen tulum peynirinin farklı ambalajlarda olgunlaştırılmasının kaliteye etkisi üzerine araştırmalar. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı Doktora Tezi, Konya.
15. Kurt A, Öztekin L. 1984. Şavak tulum peynirinin yapım tekniği üzerine araştırmalar. Atatürk Üniv Zir Fak Derg, 15:65-77.
16. Öner Z, Sağdıç O, Şimşek B. 2004. Lactic acid bacteria profiles and tyramine and tryptamine contents of Turkish Tulum cheeses. Eur Food Res Technol, 219:455–459
17. Akyüz N, 1981. Erzincan (Şavak) tulum peynirinin yapılışı ve bileşimi. Atatürk Üniv Zir Fak Derg, 12(1): 85-112.
18. Erdoğan A, Gürses M, Sert S. 2003. Isolation of moulds capable of producing mycotoxins from blue mouldy Tulum cheeses produced in Turkey. Int J of Food Mic, 85: 83–85.
19. Yılmaz G, Ayar A, Akın N. 2005. The effect of microbial lipase on the lipolysis during the ripening of Tulum cheese. J Food Eng, 69:269–274.