

Klasik Tip ve Isıl İşlem Uygulanarak Olgunlaştırılan Sucukların Özelliklerindeki Değişimlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma

Ali Değirmencioğlu, Mikail Arslan, İlhan Gökgozoğlu, Hakan Tavşanlı
Balıkesir Üniversitesi Susurluk Meslek Yüksek Okulu, Susurluk

Özet

İnsan beslenmesinde en önemli yere sahip gıdaların başında et ve ürünleri gelmektedir. Et ürünleri içerisinde geleneksel bir ürünümüz olan sucuk en çok tüketilen gıdalar arasındadır. Sucuk üretim teknolojisinde günümüzde değişik yöntemler uygulanmaktadır. Bunların arasında klasik yöntemle fermantasyon ve ısıl işlem uygulayarak kısa süreli hızlı fermantasyona dayalı üretimler yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada klasik tip ve ısıl işlem uygulanarak olgunlaştırılan sucukların özelliklerindeki değişimlerin belirlenmesi üzerine bir çalışma yapılması amaçlanmıştır. Balıkesir Üniversitesi Susurluk Meslek Yüksekokulu'nda okuyan aynı yaş grubunda (19-23 yaş) Et Endüstrisi programı Bölümü öğrencilerinin oluşturduğu panelist grubu ile sucukların duyu özellikleri ve tüketim tercihleri üzerine bir panel düzenlenmiştir. Ayrıca laboratuvar şartlarında sucukların bazı kimyasal nitelikleri de belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Fermantasyon, klasik tip sucuk, ısıl işlem görmüş sucuk

Giriş

Geleneksel sucuğumuz olan fermente sucuk (Türk tipi sucuk) teknolojinin sucuk üretimine girmesi, üretim miktarlarının artması ve maliyetlerin yükselmesiyle pazardaki yerini hızla kaybetmeye başladı. Ülkemizde fast food tarzı yiyecek kültürünün artması, işlenmiş et ürününde rekabetin gelişmesiyle birlikte, bölgesel olan fermente sucuk üretimi giderek sadece secici müşterilere hitap eder hale gelmiştir. Sucuk "Isıl işlem görmüş sucuk" olarak sanayide yerini almıştır.

Sucuğun bileşimi (yağ, baharat ve diğer katkı maddelerinin miktar ve çeşitleri) pazar isteklerine göre değişmektedir. Bu nedenle farklı sucuk formülasyonları söz konusudur. Klasik tipte fermente sucuk üretimi genellikle küçük işletmelerde ve evlerde yapılmaktadır. İklim koşullarına bağlı olarak özellikle sıcaklığın, hava akımının ve rutubetin uygun olduğu sonbaharda yapılmaktadır. Hamur kılıflara doldurulduktan hemen sonra ya da serin yerde bir gece bekletildikten sonra askılara asılmaktadırlar.

Türkiye 9. Gıda Kongresi; 24-26 Mayıs 2006, Bolu

Çabuk olgunlaştırmanın uygulandığı ısıtma işlemi görmüş sucuklarda ise fire kaybı daha az olmakta ve sucuklar 2 gün içinde tüketime hazır hale gelmektedirler. Sucuklar 40-65 °C 'de hızla olgunlaştırılır ve bu yöntemde Glucano-delta-lacton, starter kültür ve nitrit kullanılmaktadır.

Yapılan çalışmada fermente ve ısıtma işlemi görmüş sucuklarda kimyasal ve duyu analizi sonuçları değerlendirilmiştir. Yağ oranları ısıtma işlemi görmüş sucuklarda ortalama olarak % 36, fermente sucuklarda % 35, rutubet miktarları ısıtma işlemi görmüş sucuklarda ortalama olarak % 50-55 ve fermente sucuklarda % 45'dir. Protein oranları ısıtma işlemi görmüş sucuklarda % 28 ve fermente sucuklarda % 28 olarak tespit edilirken, pH değerleri yine sırasıyla 5.7 ve 5.4 olarak tespit edilmiştir. Bulunan değerler Türk Gıda Kodeksi Et Ürünleri tebliği (Tebliğ No:2000/4) ile karşılaştırıldığında sonuçların kodeks sınırları içinde kaldığı görülmektedir.

Balıkesir Üniversitesi Susurluk Meslek Yüksekokulu Et Endüstrisi Bölümünde okuyan sigara içmeyen (19-23) yaş arası 40 öğrenci ile 2 tekerrürlü (çiğ ve pişmiş) olarak düzenlenmiş panele ait sonuçlar Mann Whitney U testi ile istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Sonuçta, görünüm, koku ve lezzet başlıkları altında incelenen özelliklerde çiğ olarak tüketime sunulan fermente ve ısıtma işlemi görmüş sucuk numunelerinde kesit rengi ($p < 0.01$), baharat tadında ($p < 0.05$), istatistiksel açıdan önemlilik bulunurken diğer incelenen örneklerde ve toplam görünüm, koku ve lezzet de ve genel toplamda gruplar arasında farklılık istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır.

Pişmiş olarak tüketime sunulan sucuklarda ise homojen yapı, kesit rengi, kabuk oluşumu, baharat kokusu, aroma ($p < 0.05$), baharat tadı ve sarımsak tadı ($p < 0.01$)'nda istatistiksel açıdan farklılık önemli bulunmuş incelenen diğer özelliklerde ve toplam görünüm, koku ve lezzette genel toplamda gruplar arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan önemli olarak bulunmamıştır.

Sonuç olarak Türk tipi klasik fermente sucuk ile son yıllarda büyük işletmelerin tercih ettiği ısıtma işlemi teknolojisi ile üretilen sucuklar arasında lezzet ve görünüm açısından çok büyük bir farklılığın bulunmaması nedeniyle maliyet açısından düşük maliyete sahip ısıtma işlemi görmüş sucuklar üretici firmalar ve tüketiciler tarafından tercih edilebilecektir.