

A Traditional Fermented Food: Miso

Hümeysra Duymaz¹, Berna Öztürk¹

¹Department of Gastronomy and Culinary Arts, Faculty of Art and Design, Istanbul Nişantaşı University, Istanbul, Türkiye

Abstract

In recent years, the importance of fermented foods such as Miso has become increasingly apparent with the growing interest in healthy nutrition. Miso is a significant fermented product produced and consumed for centuries. In the first century BC, the Miso-like product called “Chiang” in China later spread to Japan and other Eastern countries and was called “Miso”. To produce Miso, cooked rice, barley, or soybeans are crushed and fermented with wild mold spores (Koji). Then, the Koji obtained is mixed with salt and water and left for the second fermentation in clay vessels. The duration of fermentation varies depending on the type of Miso, and the color and flavor intensity increase in parallel with the longer fermentation period. While traditional Miso was made in small batches at home, this has been replaced by commercial Miso production in recent years. Miso is particularly rich in essential amino acids. The microorganisms present in Koji and Miso contribute to the product’s unique taste, texture, nutritional profile, and positive health effects. Miso is used as a flavor enhancer in both savory and sweet dishes. This review discusses in detail the physical, chemical, bioactive, and sensory properties of Koji and Miso.

Key Words: *Fermentation, Koji, Miso*

Geleneksel Fermente Bir Gıda: Miso

Özet

Son yıllarda sağlıklı beslenmeye olan ilginin artmasıyla birlikte, Miso gibi fermente gıdaların önemi ortaya çıkmaktadır. Miso, çok eski yıllardan bu yana üretilen ve tüketilen önemli bir fermente gıdadır. M.Ö. birinci yüzyılda, Çin’de “Chiang” olarak isimlendirilen Miso benzeri ürün, daha sonra Japonya ve diğer Doğu ülkelerine yayılarak “Miso” olarak adlandırılmıştır. Miso üretimi amacıyla öncelikle pişmiş pirinç, arpa veya soya fasulyesi ezilerek yabani küf sporlarıyla fermente edilmekte (Koji), ardından elde edilen Koji, tuz ve suyla karıştırılarak çömleklerde ikinci fermantasyona bırakılmaktadır. Fermantasyon süresi Miso’nun çeşidine bağlı olarak değişmekte, renk ve lezzet yoğunluğu daha uzun fermantasyon süresine paralel olarak artmaktadır. Geleneksel Miso, evlerde küçük partiler halinde yapılırken, bunun yerini son yıllarda ticari Miso üretimi almıştır. Miso, özellikle esansiyel aminoasitler açısından oldukça zengindir. Koji ve Miso’da yer alan mikroorganizmalar, ürünün benzersiz tadının, dokusunun, besin profilinin ve sağlık üzerine olumlu etkilerinin oluşumunu sağlamaktadır. Miso hem tuzlu hem de tatlı yiyeceklerde lezzet artırıcı olarak kullanılmaktadır. Bu derlemede, Koji ve Miso’nun fiziksel, kimyasal, biyoaktif ve duyuşal özellikleri ile ilgili çalışmalar ayrıntılı olarak tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Fermantasyon, Koji, Miso*

