

# SU ÜRÜNLERİNDE KULLANILAN GIDA KATKI MADDELERİ VE HALK SAĞLIĞI İLE İLİŞKİSİ

Abdullah Diler<sup>1</sup>

İsmail Yüksel Genç<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi, Avlama İşleme Teknolojisi Anabilim dalı, Isparta

abdullahdiler@sdu.edu.tr

## ÖZET

Günümüzde ülkeler için iç ve dış pazarda büyük paya sahip su ürünleri besin kompozisyonu bakımından çabuk bozulabilen gıdalar arasında yer almaktadır. Gıdaların özellikle su ürünlerinin tüketicinin beğenisine uygun olarak satışa sunulması, ürünün kalitesinin korunması, raf ömrünün uzatılmasında ve pazarlanmasında gıda katkı maddelerinin (GKM) önemi oldukça fazladır. Tüketim biçimlerine bağlı olarak çok farklı amaçlarla GKM'lerin su ürünlerinde yaygın kullanım alanına sahip olduğu bilinmektedir. Taze, donmuş (dondurulmuş kabuklular, kafadan bacaklılar, yumuşakçalar ve balıklar), tam (konserve su ürünleri) veya yarı korunmuş (Marinasyon, dumanlama, tuzlama, kurutma) olarak pazara sunulan su ürünlerinde su tutma kapasitesi için trifosfatların (E451) kullanımı yaygındır. Aynı grupta antioksidan olarak kullanılan GKM'ler BHA (E320), BHT (E321), eritorbik asit (E315) ve 4-heksilresorsinol (E586) olarak karşımıza çıkmaktadır. Pektinler (E440) emülgatör ve stabilizatör, asesülfam K (E950) ve aspartam (E951) tatlandırıcı, kalsiyum sitrat (E333) ve kalsiyum klorür (E509) asit düzenleyici, kıvam artırıcı ve sekesteran olarak su ürünlerine eklenmektedirler. Özellikle karideslerin kararmalarını önlemek amacıyla antioksidan ve koruyucu olarak sodyum meta bi sülfid (E223) 'in etkili olduğu belirtilmiştir. Tam ve yarı korunmuş su ürünlerinde kullanılan organik asitlerden sorbik asit (E200), benzoik asit (E210), laktik asit (E270), sitrik asit (E330),asetik asit (E260) ve bu organik asitlerin tuzları ürünün korunmasında önemli derecede etki gösterdiği bildirilmiştir. Organik asitlere ek olarak Nitrit ve Nitratlar (E250 - E251) da koruyucu, renk ve lezzet verici olarak kullanılmaktadır. Konserveler su ürünlerinde özellikle mersin balığı yumurtası konservelerinde antimikrobiyel ajan olarak borik asit (E284) kullanılmaktadır. Bunun yanında kabuklu su ürünlerinin konservelerinde kalsiyum disodyum etilen diamin tetraasetik asit (EDTA) (E385) antioksidan olarak kullanılmaktadır. Şellak (E904) ise konserve su ürünlerinde kullanılan, korozyonu önlemek amacıyla kutunun içine kaplanan organik bir katkı maddesidir. Belirlenen herhangi bir yan etkisi yoktur. Ancak kutunun darbe almasıyla herhangi bir şekilde zarar görürse konserve içeriği ve metalin tepkimeye girmesi sonucu gıda zehirlenmeleri meydana gelebilir. Marine edilmiş su ürünlerinde ise asetik asit (E260) ve NaCl ürünün olgunlaşmasında kullanılmaktadır. Balık sularında ve yağlarında ise antioksidan olarak dimetil polisiloksan (E900) yaygın olarak kullanılmaktadır.

GKM'ler uzun süreli olarak kullanıldığında veya belirtilen doz aşıldığında insan sağlığı üzerinde olumsuz etki oluşturabilirler. E223 astımlı hastalarda astım nöbetlerine, abdominal kramplara, halsizlik, diyare, kan basıncı düşmesi gibi hastalıklara yol açarlar. E250 ve 251, nitrosaminler denilen kanser oluşturu kimyasalların oluşumuna ,nefes daralması, baş dönmesi ve baş ağrısı ile sonuçlanabilecek rahatsızlıklara sebep olurlar. E451 metabolik bozukluklara, E440 boşaltım sistemi problemlerine, E385 vücutta demir azalmasına sebebiyet verirler.

Su ürünlerinde kullanılan GKM'lerin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirebilmek için üretim yapan tesislerdeki kişilerin yasal sorumluluklarını bilmeleri, uluslararası ve ulusal komisyonlar tarafından belirlenen limitleri aşmamaları gerekmektedir. Bu bağlamda yapılan denetimlerinde artırılması ve düzenlenmesi halk sağlığı bakımından önem arz etmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Gıda Katkı Maddeleri, su ürünleri, halk sağlığı