



# TÜRKİYE YEREL BUĞDAYLAR SEMPOZYUMU

20-22 ARALIK 2018  
BOLU



## EDİTÖRLER

**Prof. Dr. Nusret Zencirci**  
**Ömer Can Ünüvar**  
**Mehmet Örgeç**  
**Turhan Alagöz**

ISBN 978-605-80871-0-1

## Farklı ürünlerle “IZA”

Asuman Kaplan Evlice<sup>1\*</sup>, Aliye Pehlivan<sup>1</sup>, Alaettin Keçeli<sup>2</sup>, Turgay Şanal<sup>1</sup> ve Nusret Zencirci<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kalite Değerlendirme ve Gıda Bölümü, Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü, Ankara

<sup>2</sup> Organik Tarım İşletmeciliği Bölümü, Pamukkale Üniversitesi, Denizli

<sup>3</sup> Biyoloji Bölümü, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu

E-mail: [evlice@gmail.com](mailto:evlice@gmail.com)

### Özet

Sağlıklı gıda tüketiminin önem kazandığı ve yaygınlaştığı günümüzde, sağlık üzerindeki olumlu etkilerinden dolayı, kavuzlu buğday türlerine olan ilgi giderek artmaktadır. Kavuzlu buğday türlerinden olan *Triticum monococcum* ssp. *monococcum* L. (siyez, IZA) ve *T. dicoccum* (Schrank) (gacer) ülkemizin bazı yörelerinde yetiştirilmekte ve farklı şekillerde tüketilmektedir. Bu buğday türlerinden biri olan IZA'dan çoğunlukla bulgur üretilmektedir. Bu çalışmada ise, IZA buğdayından bulgur üretimine ek olarak, ekmek, bisküvi ve makarna üretilmiş ve IZA'nın bu ürünlere uygunluğu araştırılmıştır. Çalışmanın materyalini, IZA buğdayının yanında yaygın olarak ekilen birer adet ekmeklik ve makarnalık buğday çeşidi oluşturmuştur. Çalışmada öncelikle IZA buğdayının kavuzları soyulmuş ve bu buğdaylardan elde edilen hem beyaz hem de tam buğday ununda; protein oranı, SDS sedimentasyon değeri, düşme sayısı,  $\beta$ -karoten miktarı, farinograf su absorpsiyon değeri ve yumuşama derecesi ile alveograf enerji değeri belirlenmiştir. Sonrasında, IZA ve ekmeklik buğdayın beyaz ve tam unlarından hem ekmek hem de bisküvi üretilmiştir. Üretilen ekmeklerde, ekmek hacmi ve ekmek içi rengi (L,a,b), bisküvilerde ise bisküvi çapı, kalınlığı, yayılma oranı ve rengi (L,a,b) belirlenmiştir. Son olarak, IZA ve makarnalık buğdaydan bulgur ve makarna üretilmiş ve bu ürünlerde pişme zamanı, su absorpsiyonu, pişme kaybı, toplam organik madde (TOM) miktarı,  $\beta$ -karoten içeriği ve renk (L,a,b) değerleri belirlenmiştir. Unda yapılan analiz sonuçlarına göre; IZA buğdayı hem ekmeklik hem de makarnalık buğdaya göre daha yüksek  $\beta$ -karoten içeriğine, daha düşük sedimentasyon değerine ve reolojik özelliğe sahip olmuştur. Daha zayıf reolojik özelliklere sahip olan IZA buğdayından üretilen ekmeklerin hacimleri daha düşük fakat bisküvilerin çapı daha fazla olmuştur. IZA buğdayından üretilen makarnaların  $\beta$ -karoten içeriği fazla olmasına rağmen, makarnalık buğdaydan üretilen makarnalar daha parlak ve sarı renkte olmuştur.

Hem makarnalık hem de IZA buğdayından üretilen bulgurlar, kendilerine özgü tat ve görünüme sahip olduğu için, her ikisi de kabul edilebilir özellikte bulunmuştur. Buğday bileşimindeki farklılıklar, buğdayın teknolojik özelliklerini etkilemektedir. Bu nedenle, IZA buğdayının son ürün kalitesinin belirlenmesi için daha ayrıntılı çalışmalar gerekmektedir.

**Anahtar kelimeler:** IZA, siyez, bulgur, makarna, ekmek, bisküvi, kalite