

BÖLÜM



TAHIL VE TAHIL UNLARI

İbrahim Tuğkan ŞEKER¹

GİRİŞ

Bu bölümde tahıl çeşitleri ve tahılların temel özellikleri anlatılacaktır. Unlu mamuller, ekmekçilik ve pastacılık için temel hammadde grubunu oluşturan tahıl unları ve taşıması gereken özelliklere yer verilecektir.

7.1. Tahıl Çeşitleri

İnsan hayatının devam edebilmesi için beslenme ihtiyaçlarını, bitkisel ve hayvansal kaynaklardan sağlamaktadır. Bitkisel kaynakların daha fazla üretilmesi, ekonomik ve daha kolay ulaşılabilir olması, bitkisel ürünlerin günlük diyetinde ki önemini artırmaktadır. Dünya üzerinde besin ihtiyacının büyük bir kısmı bitkisel ürünlerden özellikle de tahıllardan sağlanmaktadır.

Tahıllar, *Gramineae* familyasına ait tek yıllık bitkilerin kuru haldeki meyve ve tohumları şeklinde tanımlanır. Yeryüzünde tarımı yapılan tahıl çeşitleri; buğday, arpa, mısır, yulaf, çavdar, pirinç, tritikale, sorgum, darı ve miledir. Bütün tahıllar yaklaşık olarak; kepek (kabuk), endosperm ve rüşeym (tohum veya öz) birimlerinden oluşur. Fiziksel özellikleri birbirinden farklı olan tahıl tanelerinin kimyasal ve fizikokimyasal özellikleri birbirinden farklıdır. Ancak genel olarak, tahıllar en önemli karbonhidrat kaynaklarıdır

denebilir. Endüstriyel olarak aksi belirtilmedikçe tahıl ve tahıl unu ifadesinde buğday ve buğday unu anlaşılmaktadır. Diğer tahıl çeşitlerinde direk isim ile örneğin arpa unu, çavdar ekmeği gibi nitelendirme söz konusudur (Wood, 1997).

Ticari ve endüstriyel öneme sahip tahıllar, tane olarak hasat edilir, taşınır, depolanır ve işlenir. Tane, çiçeğin meyvesidir ve çiçeklenme başakçık şeklinde gerçekleşir. Şekil 7.1'de başak eksenini etrafında tanelerin oluşumu görülmektedir.



Şekil 7.1. Buğdayda Başak Ekseni ve Başakçık

¹ Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, tseker@cumhuriyet.edu.tr



KAYNAKLAR

- Armero, E., & Collar, C. (1998). Crumb firming kinetics of wheat breads with anti-staling additives. *Journal of Cereal Science*. <https://doi.org/10.1006/jcsc.1998.0190>
- Ateş, G., & Elmacı, Y. (2019). Physical, chemical and sensory characteristics of fiber-enriched cakes prepared with coffee silverskin as wheat flour substitution. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 13(1), 755–763. <https://doi.org/10.1007/S11694-018-9988-9>
- Bollain, C., Angioloni, A., & Collar, C. (2005). Bread staling assessment of enzyme-supplemented pan breads by dynamic and static deformation measurements. *European Food Research and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s00217-004-1059-2>
- Cauvain, S. (2015). Other Cereals in Breadmaking. *Technology of Breadmaking*, 377–397. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14687-4_13
- Ceylan, H. (2020). *Dirençli nişasta ve yer elması ununun kek üretiminde kullanımı*. <https://search.proquest.com/openview/497ef6ca7a0a750a834a453d05289576/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- Demirci, Ş. (2022). *Buğday ruşeymi ve tarhana ilavesiyle fonksiyonel ve besleyici özellikleri geliştirilmiş gevrek üretimi üzerine bir araştırma*. <https://acikerisim.erbakan.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12452/8989>
- Gallagher, E., McCarthy, D., Gormley, T. R., & Arendt, E. K. (2005). NOVEL INGREDIENTS IN OPTIMISING GLUTEN-FREE BREAD ACCEPTABILITY. In *Using Cereal Science and Technology for the Benefit of Consumers*. <https://doi.org/10.1533/9781845690632.9.355>
- Gómez, M., ... L. G.-... reviews in food science, & 2020, undefined. (2020). Understanding whole wheat flour and its effect in breads: A review. *Wiley Online Library*, 19(6), 3241–3265. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12625>
- Gómez, M., González, J., & Oliete, B. (2012). Effect of Extruded Wheat Germ on Dough Rheology and Bread Quality. *Food and Bioprocess Technology*, 5(6), 2409–2418. <https://doi.org/10.1007/S11947-011-0519-5>
- Gültekin, F., Akın, S., & Elgün, A. (2019). Ekmek Hakkında Güncel Bir Değerlendirme : Sağlık Etkileri , Gıda Katkı Maddeleri ve Helallik Sorunu. *Journal of Halal Life S*, 1(1), 1–17. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/748075>
- Hispanicus, S., İlavesinin, L. U., Reolojik, H., Üzerine, Ö., Dilek, E., Altiner, D., & Şahan, Y. (2021). Scolymus hispanicus L. Unu İlavesinin Hamurun Reolojik Özellikleri Üzerine Etkisi. *Dergipark.Org.Tr*, 11(4), 2823–2835. <https://doi.org/10.21597/jist.902306>
- Korczyk-Szabó, J., & LACKO-BARTOŠOVÁ, M. (2013). CRUMB TEXTURE OF SPELT BREAD. *Journal of Central European Agriculture*. <https://doi.org/10.5513/jcea01/14.4.1352>
- Ma, S., Wang, X. xi, Zheng, X. ling, Tian, S. qi, Liu, C., Li, L., & Ding, Y. fang. (2014). Improvement of the quality of steamed bread by supplementation of wheat germ from milling process. *Journal of Cereal Science*, 60(3), 589–594. <https://doi.org/10.1016/J.JCS.2014.07.010>
- Marklinder, I., & Lönnner, C. (1994). Fermented oatmeal soup - Influence of additives on the properties of a nutrient solution for enteral feeding. *Food Microbiology*, 11(6), 505–513. <https://doi.org/10.1006/fmic.1994.1057>
- McKevith, B. (2004a). Nutritional aspects of cereals. *Nutrition Bulletin*, 29(2), 111–142. <https://doi.org/10.1111/J.1467-3010.2004.00418.X>
- McKevith, B. (2004b). Nutritional aspects of cereals. *Nutrition Bulletin*, 29(2), 111–142. <https://doi.org/10.1111/J.1467-3010.2004.00418.X>
- Özboy-Özbaş, O., Seker, I. T., & Gökbulut, I. (2010). Effects of resistant starch, apricot kernel flour, and fiber-rich fruit powders on low-fat cookie quality. *Food Science and Biotechnology*, 19(4). <https://doi.org/10.1007/s10068-010-0137-4>
- Resmi Gazete, 30560, Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü (pp. 1–9). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/10/20181009-6.htm>
- Şeker, I. T., Ertop, M. H., & Hayta, M. (2016). Physicochemical and bioactive properties of cakes incorporated with gilaburu fruit (*Viburnum opulus*) pomace. *Quality Assurance and Safety of Crops and Foods*, 8(2). <https://doi.org/10.3920/QAS2014.0542>
- Shaikh, F., Ali, T. M., Arif, S., Raza, L., & Hasnain, A. (2023). Rheological, textural and digestibility characteristics of chapatti as affected by RS4 starch prepared from corn and sorghum. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 17(2), 1309–1316. <https://doi.org/10.1007/S11694-022-01701-X>
- Slade, L., & Levine, H. (1994). Structure-function relationships of cookie and cracker ingredients. In *The science of cookie and cracker production*.
- Sozer, N., Cicerelli, L., Heiniö, R. L., & Poutanen, K. (2014). Effect of wheat bran addition on invitro starch digestibility, physico-mechanical and sensory properties of biscuits. *Journal of Cereal Science*. <https://doi.org/10.1016/j.jcsc.2014.01.022>
- Sudha, M. L., Vetrmani, R., & Leelavathi, K. (2007). Influence of fibre from different cereals on the rheological characteristics of wheat flour dough and on biscuit quality. *Food Chemistry*. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2005.12.013>
- Wood, P. J. (1997). Functional Foods for Health. *Cereals*, 233–239. https://doi.org/10.1007/978-1-4757-2675-6_28