

YAŞAM KAYNAĞI BUĞDAY DANESİ

Uzman Diyetisyen Selahattin Dönmez

İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
BESVAK – Prof. Dr. Ayşe Baysal Beslenme Eğitimi ve Araştırma Vakfı Yönetim Kurulu Başkanı

TUSAF – BESVAK GÖBEKLİTEPE GEZİSİ ve TOPLANTISI

8-10 ŞUBAT 2019

ŞANLIURFA





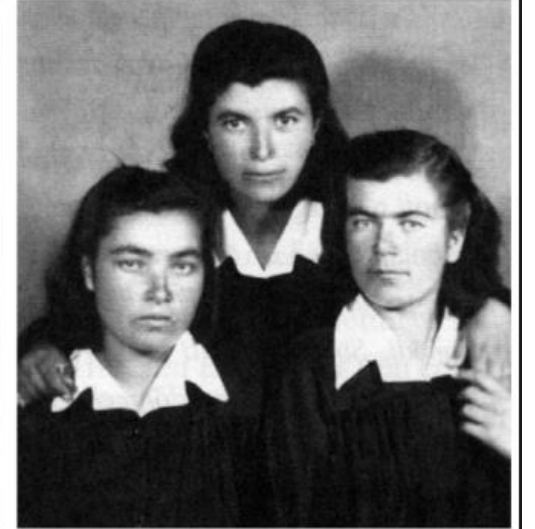
İVRİZ KAYA ANITLARI



İVRİZ KÖY ENSTİTÜSÜ YILLARI



1946 / Köy Enstitüsü'nde arkadaşlarla. (Otururlar, sağdan ikinci Ayşe Baysal.



1950 baş / Köy Enstitüleri'nde geriye dönüşümün resmi. Ceket pantolon yerine siyah önlük (Sol başta Ayşe Baysal)



BESVAK•2002•

Prof. Dr. Ayşe BAYSAL

BESLENME EĞİTİMİ VE ARAŞTIRMA VAKFI

BUĞDAY

- Küresel üretimde buğday, tahıllar içinde mısır ve pirinçten sonra üçüncü sırada yer almaktadır.

www.fao.org

- Küresel nüfusun enerji ihtiyacının % 20'si buğdaydan karşılanmaktadır.

Journaş of Gastroenterology and Hepatology, 2009, 1347 – 1351.

- Türkiye'de en fazla ekilen tahıl buğday olup, tarım üretim alanının % 20'sini kapsar. Türkiye'de her beş çiftçiden dördü buğday yetiştirmektedir.

www.tuik.gov.tr

- Tahıl ve ekmeğin insanlar tarafından temel besin olarak tüketilmesi neolitik çağda yaklaşık 10 000 yıl öncesine dayanır.

Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, 2016, 25 (2): 218 – 233.

KARBONHİDRAT

- Karbonhidratlar **sinir sistemi, kırmızı kan hücreleri ve böbrekler** için enerji sağlayıcıdır.
- Yoğun egzersiz sırasında kasların kasılmasında ilk enerji kaynağı kas glikojeni ve kan glikozunun öncüsüdür.
- Sinir sistemi ve diğer karbonhidrat bağımlı dokuların ihtiyacını karşılamak için günde **2 g/kg** karbonhidrat alımı sağlanmalıdır.

Günlük kaloringin en az **% 45'i** karbonhidratlardan gelmelidir.

DİYET LİFİ

- Buğdayda **fruktoz oligomeri inülin** fazla bulunur.
- Prebiyotik etkisi kolonda bifidobakterlerin büyümesini sağlar.
- Kolonda fermentasyona uğrayarak kısa zincirli yağ asitleri olan **asetat**, **propiyonat** ve **bütirat** oluşturup kolonda pH'yı düşürür. Serum homosistein, kolesterol, IL-6 ve CRP azaltır.

Buğday ve tam tahıllar diyet lifinden zengindir.

RAFİNASYON – SAFLAŞTIRMA

- Saflaştırma; tahıl tanesinin öğütülerek kepeğin ve rüşeymin ayrıştırılmasıdır. Öğütmenin amacı **ince doku vermek** ve **raf ömrünü arttırmak** için yapılır.

Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER),T.C Sağlık Bakanlığı, 2016.

- Tahıl tanelerinde **saflaştırma oranı arttıkça** protein, diyet lifi, B grubu vitaminleri ve demir, çinko minerallerin miktarı azalmaktadır.

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, Hacettepe Üniversitesi SBF Beslenme ve Diyetetik, 2015.

KRONİK HASTALIKLAR BELİRLEYİCİSİ

- Buğdayın öğütülmesi o undan yapılan ekmeğin sadece **nişasta içeriğini** yani kalorisini arttırır.
- Besinin doğal besleyici öğelerden zenginliği kronik hastalıklardan koruyucu olmasını sağlayan kriterdir.

Düşük randımanlı ve **saflaştırılmış un** karıştırılarak yapılan ekmekler sağlığı koruyucu besin öğelerini içermemektedir.

BEYAZ UN –BEYAZ EKMEK

- İnflamasyonu arttırıp aterosklerozis geliştirebilmektedir.
- İnsülin direnci, kan yağlarında artış, abdominal yağlanma, hipertansiyon ve kalp hastalıkları saflaştırılmış tahıl tüketimi ile artmaktadır.

Rafine tahıl tüketimi ile; glikoz homeostazı, kalp hastalıkları, lipid ve lipoproteinler  ve endotel disfonksiyon yapmaktadır.

TAM BUĞDAY EKMEĞİ - TAHILLAR

- Tam buğday veya karışık tahıl tanelerinden elde edilen unlar ekmek yapımında kullanılmalı,
- **Mayalandırma** yapılan ekmekler öncelikli tercih edilmelidir.

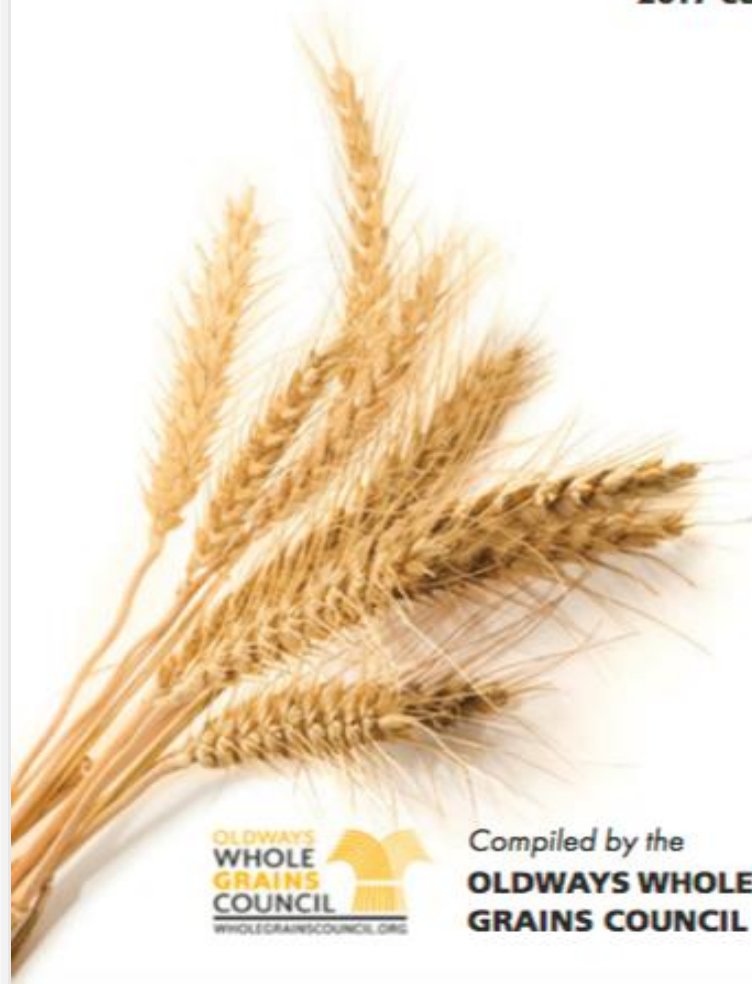
Sağlığı koruyucu etkileri fazla, **çinko**, **bakır** ve **demir** gibi minerallerin emilimleri de yüksek olur.

Günde 3-7 porsiyon – En az yarısı tam tahıl olmalıdır

Ekşi mayalı ekmekler daha fazla folat ve antioksidan içerirken mayalanma sırasında bolca laktik asit oluştururlar. Fakat pişirme ile canlı bakteriler öldükleri için **PROBİYOTİK** etki göstermezler. Ekşi maya ekmeklerde fitat düzeyi az olduğu için birçok besin ögesinin emilimi kolaylaşır.

Summary of Recent Research On Whole Grains and Health

2017 edition



Compiled by the
**OLDWAYS WHOLE
GRAINS COUNCIL**

Summary of Recent Research on Whole Grains and Health (2012-2017)

Summary of clinical trials of whole grains

STUDY	SAMPLE SIZE	STUDY TYPE AND DURATION	TREATMENT	RESULTS
Cooper et al., 2017 ¹	46	Randomized block design, 6 weeks	Whole grain vs. refined grain provided in weekly "market baskets"	↓ total, LDL, and non-HDL cholesterol ↑ bowel movement No differences in fecal microbiota
Karl et al., 2017 ²	81	Parallel-arm, 6 weeks (2-week run-in)	Diet rich in whole grain vs. refined grains	↑ Plasma alkylresorcinols, resting metabolic rate, stool weight, stool energy content
Kim et al., 2017 ³	48	Crossover, 4 weeks per diet (3-week washout)	Diet high in whole grains, nuts, legumes, dairy and devoid of red and processed meat vs. red and processed meat & refined grains	↓ insulin glucose; ↑ insulin sensitivity index
Lee et al., 2017 ⁴	21	Crossover, over 8 hour	Two rye porridges (40 g and 55 g), three 40 g rye porridges with addition of inulin: gluten (9.3, 6.6, 3.9 g); refined wheat bread control (33 g)	↓ hunger by 20 % and desire to eat by 22 %; plasma glucose after lunch ↑ fullness by 28 % No difference in ad libitum food intake, insulin or GIP-1
Vanegas et al., 2017 ⁵	81	Parallel-arm, 6 weeks (2-week run-in)	Diet rich in whole grain vs. refined grains	↑ plasma total alkylresorcinols, stool weight, stool frequency, short-chain fatty acid (SCFA) producer Lactospira, total SCFA, stool acetate, blood terminal effector memory T cells, LPS-stimulated ex vivo production of TNF-α; ↓ pro-inflammatory Interbacteriaceae
Ampatzoglou et al., 2016 ⁶	33	Crossover, 6 weeks (4-week washout)	Diet high in whole grain vs. diet low in whole grain	↑ plasma alkylresorcinols, fiber intake, % of CD4(+) central memory T cells and circulating levels of adipon; ↓ ex vivo activation of CD4(+) T cells and circulating concentrations of IL-10, C-reactive protein, C-peptide, insulin and plasminogen activator inhibitor-1
Kirwan et al., 2016 ⁷	40	Crossover, 2x 8 weeks (10-week washout)	Whole grain vs. refined grain	↓ diastolic blood pressure, ↓ of plasma adiponectin in whole grain diet was less obvious than refined-grain diet
Li et al., 2016 ⁸	298	Randomized controlled trial, prospective, 30 days, 1-year follow-up	No intervention vs. low-fat and high-fiber diet ("healthy diet") vs. "healthy diet" with the same amount of cereals replaced by 50 g oats vs. "healthy diet" with the same amount of cereals replaced by 100 g oats	50 g-oats group had larger ↓ in PPG (postprandial plasma glucose) and TC (total triglycerides); 100 g-oats group had a larger ↓ in PPG, HOMA-IR (homeostasis model assessment of insulin resistance), TC and LDL-c (low-density lipoprotein cholesterol). At 1-year follow-up, greater effects in ↓ weight, HbA1c (glycosylated hemoglobin) and TG (total triglycerides) observed in 100 g-oats group
McKeown et al., 2016 ⁹	18	Crossover, 1 week (2-week washout)	3 servings (48 g) or 6 servings (96 g) of WG wheat daily	Urinary total AR metabolites after 6 servings > after 3 servings
Neilson et al., 2016 ¹⁰	10	Double-blind, crossover, 2x 4 weeks	Malted wheat vs. white wheat	↓ diastolic blood pressure, insulin resistance; ↑ LDL
Sawicki et al., 2016 ¹¹	13	Crossover, 24 hour (2-day run-in, 1-week washout)	48 g whole oat flour, whole barley flour, or refined wheat flour plus cellulose (control)	No changes on acute bioavailability or pharmacokinetics of major phytochemicals, or bioavailability or postprandial effects
Sereni et al., 2016 ¹²	45	Crossover, 8 weeks	Bread derived from ancient wheat varieties vs. modern wheat variety	↓ total cholesterol, low-density lipoprotein (LDL)-cholesterol & blood glucose; ↑ circulating endothelial progenitor cells
Vetrani et al., 2016 ¹³	54	Parallel-arm, 12 weeks	Whole grain vs. refined cereal products	↑ fasting plasma propionate

BİLİMSEL KANITLAR

RANDOMİZE, PROSPEKTİF VE KESİTSEL ÇALIŞMALAR

- Beden Kitle İndeksi ve Bel Çevresini ↓
- Vücut ağırlığını ↓ ve kilo alımını önlediği
- Açlık kan şekeri, insülin, insülin direnci, c-peptid, postprandiyal kan şekeri ↓
- Homosistein, trigliserit, toplam ve LDL kolesterol ↓
- Diastolik kan basıncı ↓
- TNF-R2 ↓
- Bifidobakter ve laktobasiller ↑

BİLİMSEL KANITLAR

RANDOMİZE, PROSPEKTİF VE KESİTSEL ÇALIŞMALAR

- Fruktozamin ↓
- Abdominal yağlanma ↓
- Leptin ve adinopektin ↓
- IL-6 ↓
- Sistolik ve diastolik kan basıncı ↓
- HDL kolesterol ↑

KALP, DİYABET, KANSER, HİPERTANSİYON, OBEZİTE RİSKİNİ ↓

Harvard Üniversitesi'nde yapılan 30 yıl izlemlili bir araştırma sağlıklı kişilerde gluten tüketimi azaldıkça tip 2 diyabet hastalığı riskinin % 13 arttığı bulunmuştur.

25 yıl takipli farklı bir araştırmada beslenme alışkanlıklarını glutensiz yiyeceklerle değiştiren kişilerin kalp hastalıkları risklerinin arttığı gözlenmiştir.

2017 yılında Avrupa Tarım Bilimi Dergisi'nde yayınlanan makalede çölyak hastalığını tetikleyen majör bileşen olan α ve γ gliadinin antik ve modern buğdayda aynı oranda olduğu bildirilmiştir.

'Yanılıyor Olabiliriz: Modern Buğday Çölyak Hastaları İçin Daha Toksik Değil' başlıklı makalede **ıslah çalışmalarının çölyak hastalığının görülme sıklığına bir etkisinin olmadığı** ve modern buğdayın çölyak hastalarında antik buğdaydan daha toksik olmadığı bildirilmiştir.

TEŞEKKÜRLER