

# Research Bulletin

Şubat 2025

## TÜRK FERMENTE GIDALARINDAN GÜÇLÜ PROBİYOTİKLER İZOLE EDİLDİ

Geleneksel Türk fermente gıdalarından elde edilen probiyotik bakterilerin sağlık üzerindeki etkileri araştırıldı. Çalışmada, boza, turşu ve tarhana gibi gıdalardan 66 farklı bakteri suşu izole edildi. Bu suşlardan 25'i daha fazla incelendi ve asit ile safra tuzlarına karşı yüksek direnç gösteren 10 suş tespit edildi. Ayrıca, bu bakterilerin bağırsağa yapışma ve zararlı bakterilere karşı koruma sağlama potansiyeli taşıdığı bulundu.

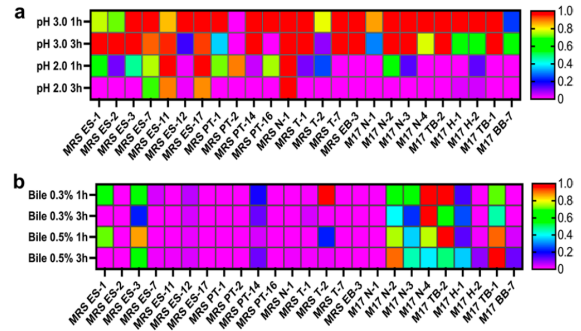
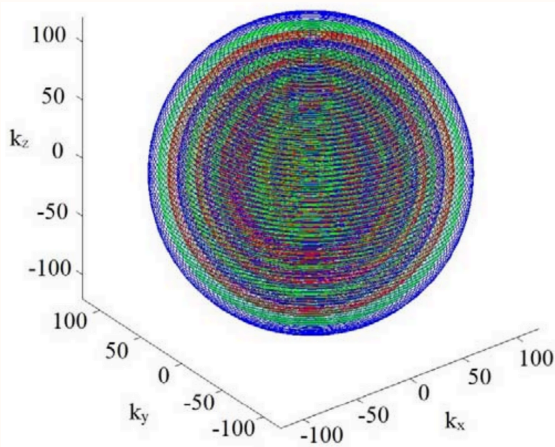


Fig. 1 Heatmap analysis of isolates in acid (pH 2.0 and pH 3.0) (a), and bile salt (0.3% and 0.5%) (b). All viabilities were normalized according to maximum and minimum values for each condition individually. Viabilities over 100% accepted as 100%



Yigit, M. B. and Cebeci, A. (2025). Highly potent new probiotic strains from traditional turkish fermented foods. *Current Microbiology*, 82(2). <https://doi.org/10.1007/s00284-024-04045-5>

## MR GÖRÜNTÜLEMEDE YENİ YÖNTEMLE TARAMA SÜRESİ ÖNEMLİ ÖLÇÜDE AZALTILDI



Şekil 5. Tasarlanan 32 adetden oluşan iç içe kabuk (Designed 32 concentric shells)

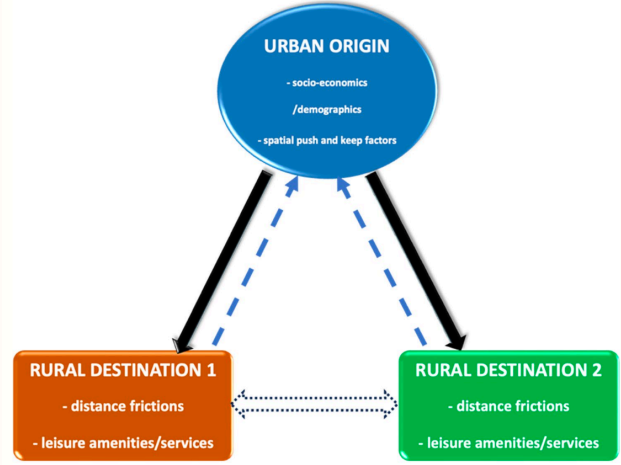
Manyetik Rezonans (MR) görüntüleme süresini azaltmak için kartezyen olmayan yörüngelerle üç boyutlu k-uzayı örnekleme yöntemi geliştirildi. Çalışmada, farklı yarıçaplara sahip 32 iç içe geçmiş kabuk kullanılarak veri toplama süresi hızlandırıldı. Yapılan simülasyonlarda, bu yöntemle k-uzayının 1 saniyeden kısa sürede doldurulabildiği belirlendi. Geleneksel yöntemlerin 3-4 dakika sürdüğü göz önüne alındığında, yeni yöntemin görüntüleme süresini önemli ölçüde azalttığı görüldü.

Dündar, M. S. and Yılmaz, B. (2025). Mr görüntüleme kartezyen olmayan yörüngelerle k-uzayının 3 boyutlu örnekleme. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 40(2), 1039-1048. <https://doi.org/10.17341/gazimmfd.1339778>



# ŞEHİRDEN KIRSALA TATİL TERCİHLERİ PANDEMİ SONRASI DEĞİŞTİ

COVID-19 pandemisinin şehirden kırsal bölgelere yapılan seyahatler üzerindeki etkileri incelendi. Çalışmada, şehirlerde yaşayan kişilerin tatil ve boş zaman aktiviteleri için kırsal alanları daha fazla tercih ettiği belirlendi. Anonimleştirilmiş cep telefonu verileri kullanılarak yapılan analizlerde, pandemi sürecinde şehirden kırsala yapılan seyahatlerin arttığı ancak bu eğilimin sosyoekonomik eşitsizlikleri derinleştirdiği tespit edildi. Özellikle yüksek gelir gruplarının kırsal bölgelere erişimde daha avantajlı olduğu görüldü.



Türk, U., Toger, M., Östh, J., Kourtit, K., & Nijkamp, P. (2025). Rural feet voting of leisure explorers. *International Journal of Tourism Research*, 27(1). <https://doi.org/10.1002/jtr.70003>

## YABANCI YATIRIMLAR ÇEVREYİ KORUYOR MU? ÇİN ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Çin'de doğrudan yabancı yatırımların (FDI) çevresel etkileri ve çevre düzenlemelerinin (ER) bu etkiler üzerindeki rolü incelendi. Çalışmada, FDI'nin karbon emisyonlarını ve ekolojik ayak izini azalttığı, ancak çevre düzenlemelerinin bu etkiyi doğrudan güçlendirmede belirlendi. FDI'nin ileri teknoloji ve çevre dostu üretim süreçlerini teşvik ettiği görüldü de, mevcut düzenlemelerin çevresel sürdürülebilirliği artırmada yeterince etkili olmadığı ortaya kondu.

Table 3  
Results of panel cointegration tests.

	(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Pedroni (1999) cointegration tests</b>				
Panel V-statistic	3.952***	1.852**	1.249	1.405*
Panel Rho-Statistic	-2.207***	-0.404	1.312	0.395
Panel PP-Statistic	-4.580***	-4.5***	-3.47***	-4.87***
Panel ADF-Statistic	-9.197***	-4.6***	-3.79***	-5.07***
Group Rho-Statistic	2.024	3.917	3.825	4.650
Group PP-Statistic	-2.895***	-2.16**	-3.23***	-1.297*
Group ADF-Statistic	-4.137***	-2.32**	-5.38***	-3.33***
<b>Kao (1999) cointegration test</b>				
ADF	3.002***	3.126**	2.865***	3.027***
<b>Westerlund (2007) cointegration tests</b>				
Group-τ	-2.052	-2.001	-6.211**	-1.446
Group-α	-7.167	-0.673	-0.423	-4.008
Panel-τ	-13.536	-2.924	-0.024	-2.204
Panel-α	-10.675*	-1.049	-0.005	-2.426*

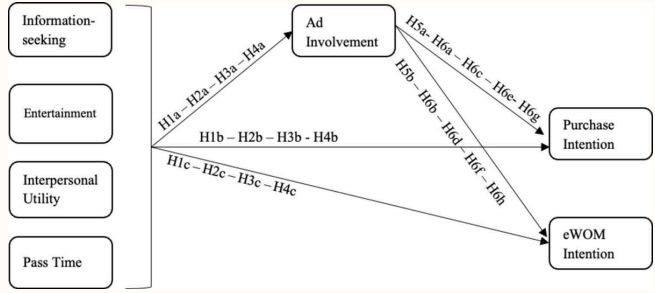
Notes: \*, \*\*, and \*\*\* indicate significant at 10%, 5%, and 1% levels.

Ehigiamusoe, K. U., Chen, D., Doğan, E., & Binsaeed, R. H. (2025). Unravelling the moderating roles of environmental regulations on the impact of foreign direct investment on environmental sustainability. *Journal of Environmental Management*, 375, 124175. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.124175>



# UNBOXING VİDEOLARI İZLEME MOTİVASYONLARININ EWOM VE SATIN ALMA NİYETİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Bu çalışma, Uses and Gratifications Theory (UGT) ve Elaboration Likelihood Model (ELM) çerçevesinde unboxing videoları izleme motivasyonlarının tüketicilerin elektronik ağızdan ağıza pazarlama (eWOM) ve satın alma niyeti üzerindeki etkisini ve reklam ilgisinin aracılık rolünü incelemektedir.

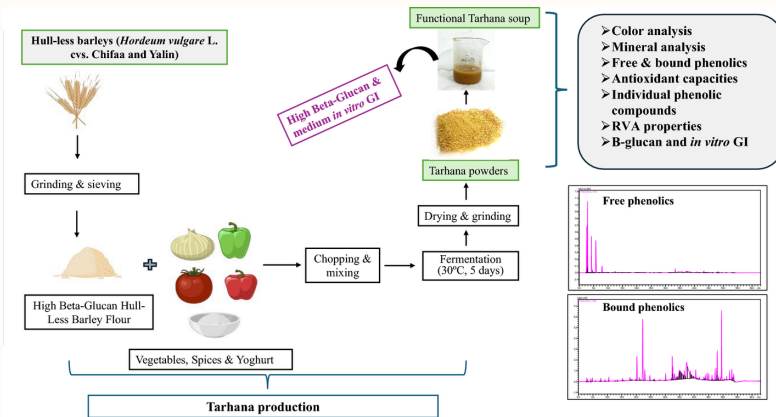


499 YouTube kullanıcısının verileri analiz edilerek bilgi arayışı, eğlence ve kişilerarası fayda motivasyonlarının eWOM ve satın alma niyetini olumlu etkilediği, ancak zaman geçirme motivasyonunun anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Çalışma, UGT-ELM tabanlı yeni bir model önererek hem tüketici davranışına dair yeni içgörüler sunmakta hem de pazarlama analitiği açısından önemli çıkarımlarda bulunmaktadır.

Özer, S., & Uğurhan, Y. Z. C. (2025). The impact of consumers' motives for watching unboxing videos on eWOM and purchase intentions: the mediating role of ad involvement. *Journal of Marketing Analytics*, 1-24.



## TARHANA DAHA SAĞLIKLI HALE GETİRİLDİ

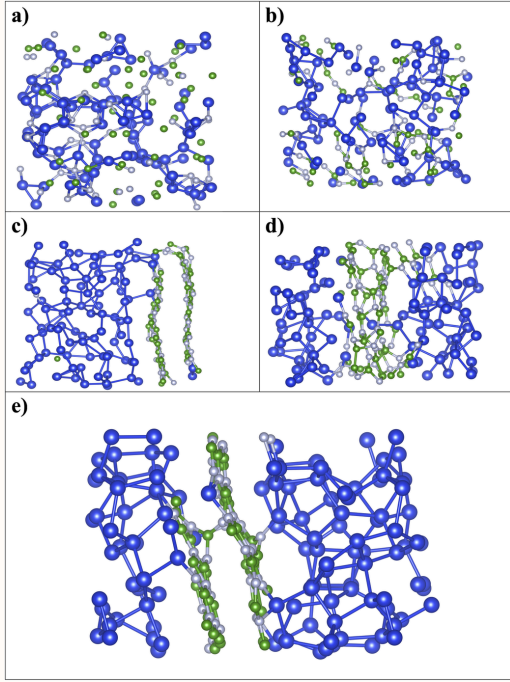


Yapılan bir araştırmada, yüksek  $\beta$ -glukan içeren arpa ununun tarhana üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmada, Chifaa arpa unu ile yapılan tarhananın potasyum, magnezyum ve kalsiyum bakımından daha zengin olduğu ve daha düşük glisemik indekse sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, bu tarhananın antioksidan aktivitesinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Koxsel, H., Ozkan, K., Tekin-Cakmak, Z. H., Karasu, S., Kahraman, K., Oruc, S., ... & Sestili, F. (2024). A functional barley-based fermented soup (tarhana) with high  $\beta$ -glucan content. *European Food Research and Technology*, 1-12.



## YENİ NESİL MALZEME: AMORF $\text{Si}_2\text{BN}$ 'NİN GELECEĞİ ARAŞTIRILDI!



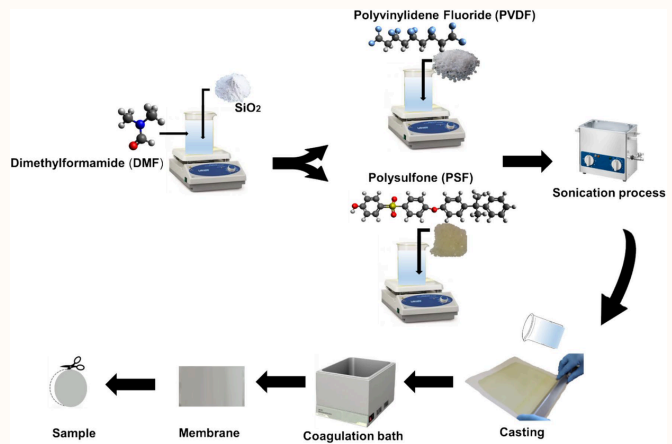
Bilgisayar destekli bir araştırmada, amorf silikon bor nitrür ( $\alpha\text{-Si}_2\text{BN}$ ) malzemesinin atomik yapısı, elektriksel ve mekanik özellikleri incelenmiştir. Simülasyonlar, Si ve BN zengini bölgelerden oluşan faz ayrımlı bir yapı ortaya koymuştur. Malzemenin yarıiletken özellik gösterdiği ve sertlik-esneklik dengesi sunduğu belirlenmiştir. Yüksek sıcaklık yarıiletkenleri ve esnek elektronikler için potansiyel taşıdığı vurgulanmıştır.

Durandurdu, M. (2025). Phase-separated amorphous  $\text{Si}_2\text{BN}$ : A computational study. *Journal of Applied Physics*, 137(6).



## $\text{SiO}_2$ NANOPARÇACIKLARI İLE MEMBRANLARDA GELİŞTİRİLMİŞ YAĞ GERİ KAZANIMI

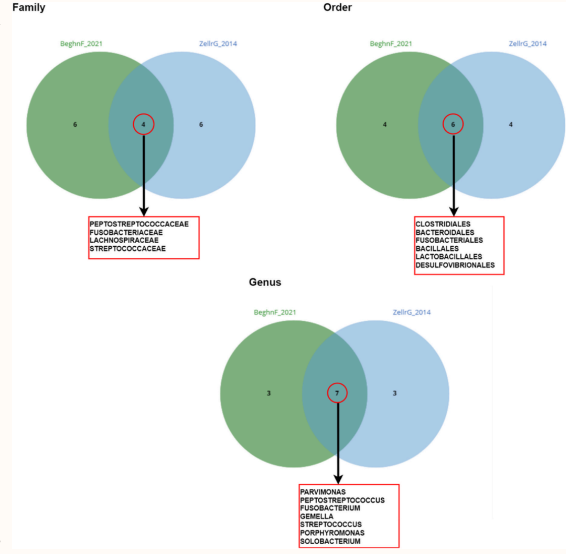
Araştırmada, poliviniliden florür (PVDF) ve polisülfon (PSF) membranlara  $\text{SiO}_2$  nanotaneçiklerinin eklenmesiyle yağ ayrıştırma performansı incelendi. Sonuçlar, PVDF/ $\text{SiO}_2$  (94,1%) ve PSF/ $\text{SiO}_2$  (92,2%) membranlarının yüksek yağ reddi sağladığını gösterdi. Bu teknik, %90'ın üzerinde yağ geri kazanımı sağlayarak çevre koruma ve sürdürülebilir kalkınma için önemli bir adım sunuyor.



Senol-Arslan, D., & Gul, A. (2025). Enhancing Oil Rejection in PVDF and PSF membranes: The Role of  $\text{SiO}_2$  NPs. *Journal of Applied Polymer Science*, 142(11), e56590.

# KOLOREKTAL KANSER TAHMİNİ İÇİN TAKSONOMİK DÜZEYDE MİKROBIYOM ANALİZİ VE BİYOBELİRTEÇ KEŞFİ

Bu çalışmada, Kolorektal Kanser (CRC) tanısında bağırsak mikrobiyotasının önemi vurgulanarak taksonomik düzeyde biyobelirteç keşfi için Grouping-Scoring-Modeling (G-S-M) yöntemi kullanılmıştır. Metagenomik veriler kullanılarak üç taksonomik seviyede (cins, aile, takım) sınıflandırma gerçekleştirilmiş, en yüksek başarı oranı  $AUC = 0.90$  ile cins düzeyinde elde edilmiştir. *Fusobacterium*, *Parvimonas* ve *Peptostreptococcus* gibi bakteriler her iki veri setinde de ortak biyobelirteç olarak tanımlanmıştır. Makine öğrenmesi ve biyolojik bilgi entegrasyonu, CRC tanısında daha güvenilir ve erken teşhis sağlayan biyobelirteçlerin belirlenmesine katkı sunmuştur.



Bakir-Gungor, B., Temiz, M., Canakcimaksutoglu, B., & Yousef, M. (2025). Prediction of colorectal cancer based on taxonomic levels of microorganisms and discovery of taxonomic biomarkers using the Grouping-Scoring-Modeling (GSM) approach. *Computers in Biology and Medicine*, 187, 109813.