

5. Uluslararası Tarım ve Gıda EtİĞi Kongresi 5th International Congress on Agricultural & Food Ethics



October 23-24 Ekim 2025
Akdeniz Üniversitesi
Ziraat Fakóltesi
Akdeniz University
Faculty of Agriculture



BİLDİRİ ÖZET KİTABI
ABSTRACT BOOK



TARGET

Tarım ve Gıda Etiği Derneği

The Agricultural and Food Ethics Association of Türkiye

**TARGET 5. ULUSLARARASI
TARIM VE GIDA ETİĞİ KONGRESİ
ANTALYA, TÜRKİYE 23-24 Ekim 2025
(BİLDİRİ ÖZET KİTABI)**

**TARGET 5. INTERNATIONAL CONGRESS
AGRICULTURAL & FOOD ETHICS
ANTALYA, TÜRKİYE 23-24 OCTOBER 2025
(ABSTRACT BOOK)**



Çağrı Metni

Tarım ve Gıda Etiği Derneği (TARGET) tarafından her iki yılda bir düzenlenen uluslararası TARIM VE GIDA ETİĞİ Kongresi'nin beşincisi Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nin iş birliği ve ev sahipliğinde Türkiye turizminin başkenti Antalya'da 23-24 Ekim 2025 tarihinde gerçekleştirilecektir.

5. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi'nin özel konu alanı "Tarım ve Gıda Sisteminde Yeni Teknolojiler ve Etik Değerler" olarak belirlenmiştir. Ancak Kongre'de çok disiplinli bir yaklaşım temelinde tarım ve gıda sisteminin tüm etik sorunlarına da yer verilebilecektir. Kongre bildirileri daha önceki tüm kongrelerimizde olduğu gibi dijital ve basılı olarak yayınlanacaktır.

5. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi'nde, tarım ve gıda etiği ile ilgilenen farklı disiplinleri; bilim insanları ile araştırmacıları, üreticileri, tarım ve gıda sisteminin tüm paydaşlarını ve bileşenlerini, ülkemizde yaşananlar ile dünya deneyimlerini buluşturmaya umut ediyoruz.

Amacımız; insanın, toplumun ve doğanın esenliği için bilimi ve etik değerleri birlikte odağa alan, adil, dayanışmacı ve kapsayıcı, insan haklarına dayalı ve doğaya saygılı bir tarım ve gıda sisteminin oluşmasına katkıda bulunmaktır.

Bu amaca dayalı olarak;

- Farklı disiplinlerde tarım ve gıda etiği konusunda çalışan ya da konuya ilgi duyan yurt dışı ve yurt içi akademisyenleri,
- Tarım ve gıda sisteminin etik sorunlarıyla her gün karşılaşan üreticileri, iş insanlarını, çalışanları ve tüketicileri,
- Tarım ve gıda sistemi içinde yer alan ya da etkileşimde bulunan kamu ve özel kesim kurumlarını, üretici ve tüketici örgütlerini, sivil toplum kuruluşlarını ve meslek örgütlerini,
- Tarım ve gıda etiğine ilgi duyan üniversite öğrencilerini,
- Yaşamımızı, insan uygarlığını ve doğal varlıkları yakından ilgilendiren ekonomik, toplumsal ve kültürel alan olan tarım ve gıda sisteminin etik sorunları üzerinde düşünen ve düşünce üreten tüm paydaşlarımızı

5. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi'ne katılmaya davet ediyoruz.

Prof. Dr. Mustafa ERKAN

**Akdeniz Üniversitesi
Ziraat Fakültesi Dekanı**

Prof. Dr. Cemal TALUĞ

Tarım ve Gıda Etiği Derneği Başkanı

DÜZENLEME KURULU

Kongre Başkanları

Prof. Dr. Cemal TALUĞ, Tarım ve Gıda Etiği Derneği (TARGET) Başkanı

Prof. Dr. Mustafa ERKAN, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı

Kongre Düzenleme Kurulu

Erdem AK, TARGET

Rahime Petek ATAMAN, TARGET

Berivan ALKAŞ BAŞDOĞAN, TARGET

Doç. Dr. Gözdegül BAŞER, Antalya Bilim Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü

Arş. Gör. Nida Selen BAYSAL, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü

Prof. Dr. Hüseyin ÇANCI, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü

Doç. Dr. Adem DOĞAN, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü

Dr. Mustafa EVREN, TARGET

Tevfik Murat KARABAYOĞLU, Antalya Veteriner Hekimler Odası Başkanı

Doç. Dr. Cihan KARACA, Akdeniz Üniversitesi Kumluca Meslek Yüksekokulu

Prof. Dr. Mustafa KARHAN, Akdeniz Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Doç. Dr. İlkay KUTLAR, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

Ali MANAVOĞLU, TMMOB Gıda Mühendisleri Odası Antalya Şubesi Başkanı

Arş. Gör. Ömer ÖNEL, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü

Prof. Dr. Orhan ÖZÇATALBAŞ, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü,

Doç. Dr. Demir ÖZDEMİR, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü,

Doç. Dr. N. Yasemin TEZCAN, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü

Ali TOP, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Antalya Şubesi Başkanı

Prof. Dr. Mustafa Kemal USLU, Akdeniz Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

Buse YEĞİN, TARGET

Sekreteryä

Berivan ALKAŞ BAŞDOĞAN

Doç. Dr. Adem DOĞAN

Doç. Dr. İlkay KUTLAR

Buse YEĞİN

Invitation Letter

The fifth international AGRICULTURE AND FOOD ETHICS congress, organized every two years by the Agricultural and Food Ethics Association of Türkiye (TARGET), will be held in Antalya, the capital of Turkish tourism, on October 23-24, 2025, in cooperation with and hosted by Faculty of Agriculture at Akdeniz University.

The special subject area of the 5th International Agricultural and Food Ethics Congress will be “New Technologies and Ethical Values in Agriculture and Food System”. However, the Congress will also cover all ethical problems of the agricultural and food system based on a multidisciplinary approach. The congress proceedings will be published digitally and in print, as in all our previous congresses.

At the 5th International Agricultural and Food Ethics Congress, we hope to bring together different disciplines interested in agricultural and food ethics; and share the local and global experiences with scientists and researchers, producers and all other stakeholders of the agricultural and food system.

Our aim is to contribute to the formation of an agricultural and food system which is fair, solidarity-oriented and inclusive, human rights-based and respectful to nature for the well-being of people, society and nature and that focuses on both science and ethical values.

Based on this purpose;

- International and local academics who work on agricultural and food ethics in different disciplines or are interested in the subject,
- Producers, business people, employees and consumers who encounter ethical problems of the agricultural and food system every day,
- Public and private sector institutions, producer and consumer organizations, non-governmental organizations and professional organizations that are involved in or interact with the agricultural and food system,
- University students interested in agricultural and food ethics,
- All stakeholders who like to share insights and foster innovative thinking on the ethical issues surrounding agriculture and food systems— an economic, social and cultural area that profoundly impacts our lives, civilization, and natural resources we invite you to participate in the 5th International Congress of Agricultural and Food Ethics.

Prof. Dr. Mustafa ERKAN
Dean of the Faculty of Agriculture
Akdeniz University

Prof. Dr. Cemal TALUĞ
President of the Agricultural and
Food Ethics Association of Türkiye

ORGANISATION COMMITTEE

Congress Chairs

Prof. Dr. Cemal TALUĞ, President of the Agricultural and Food Ethics Association (TARGET)

Prof. Dr. Mustafa ERKAN, Dean of Faculty of Agriculture, Akdeniz University

Organisation Committee Members

Erdem AK, TARGET

Rahime Petek ATAMAN, TARGET

Berivan ALKAŞ BAŞDOĞAN, TARGET

Assoc. Prof. Dr. Gözdegül BAŞER, Department of Tourism Management, Faculty of Tourism, Antalya Bilim University

Research Assistant Nida Selen BAYSAL, Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Akdeniz University

Prof. Dr. Hüseyin ÇANCI, Department of Field Crops, Faculty of Agriculture, Akdeniz University

Doç. Dr. Adem DOĞAN, Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Akdeniz University

Dr. Mustafa EVREN, TARGET

Tevfik Murat KARABAYOĞLU, Head of the Antalya Chamber of Veterinary Medical

Assoc. Prof. Dr. Cihan KARACA, Vocational School of Kumluca, Akdeniz University

Prof. Dr. Mustafa KARHAN, Department of Fo

od Engineering, Faculty of Engineering, Akdeniz University

Assoc. Prof. Dr. İlkey KUTLAR, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Akdeniz University

Ali MANAVOĞLU, Head of the Antalya Branch of the Chamber of Agricultural Engineers, UCTEA

Arş. Gör. Ömer ÖNEL, Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Akdeniz University

Prof. Dr. Orhan ÖZÇATALBAŞ, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Akdeniz University

Assoc. Prof. Dr. Demir ÖZDEMİR, Department of the Agricultural Biotechnology, Faculty of Agriculture, Akdeniz University

Assoc. Prof. Dr. N. Yasemin TEZCAN, Department of Agricultural Structures and Irrigation, Faculty of Agriculture, Akdeniz University

Ali TOP, Head of the Antalya Branch of the Chamber of Agricultural Engineers, UCTEA

Prof. Dr. Mustafa Kemal USLU, Department of Food Engineering, Faculty of Engineering, Akdeniz University

Buse YEGİN, TARGET

Congress Secretariat

Berivan ALKAŞ BAŞDOĞAN

Assoc. Prof. Dr. Adem DOĞAN

Assoc. Prof. Dr. İlkey KUTLAR

Buse YEGİN

**5. ULUSLARARASI
TARIM VE GIDA ETİĞİ
KONGRESİ**

5th INTERNATIONAL CONGRESS
ON AGRICULTURAL &
FOOD ETHICS
SCIENTIFIC PROGRAM

5. ULUSLARARASI TARIM VE GIDA ETİĞİ KONGRESİ BİLİMSEL PROGRAM

23 Ekim 2025 – Perşembe

08:00 09:00	KAYIT		
09:00 09:30	MÜZİK DİNLETİSİ VE AÇILIŞ KONUŞMALARI		
09:30 09:45	ÇAY- KAHVE ARASI		
09:45 10:45	ÇAĞRILI BİLDİRİLER Oturum Başkanı: Uygun AKSOY		
09:45 10:15	Neyyire Yasemin YALIM Türkiye Felsefe Kurumu Biyoetik Birimi Başkanı Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi (E) Yapay Zekâ Kullanımı İçin Etik İlkeler: Que Vadimus?		
10:15 10:45	Raimund JEHLE (Macaristan) Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) Avrupa ve Orta Asya Bölge Ofisi Bölgesel Program Lideri From Innovation to Inclusion: Ethical Pathways for Agrifood Systems that Leave No One Behind		
BİRİNCİ OTURUM			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY KONFERANS SALONU BM FAO ÖZEL OTURUMU Oturum Başkanı: Aysegül SELİŞİK		PORTAKAL AMFİ Oturum Başkanı: Rahmi TÜRK	
10:45 11:05	Mustafa Necmi İLHAN Tarım Mesleklerinde İkiz Dönüşüm: Dijitalleşme ve Yeni Beceriler	10.45 11:00	Gökşen Çapar, Burçak Yüksel Türkiye'de Gıda Kayıplarının Su Ayak İzi Değerlendirmesi
11:05 11:25	Bülent Kahraman ÇOLAKOĞLU Türkiye Yüzyılı'nda Tarımsal Eğitim ve Yayın Anlayışı	11.00 11:15	Berkay ÇEVİK, Kürşat DEMİRYÜREK Nişasta Bazlı Şeker ile İlgili Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğrencilerinin Bilgi, Tutum ve Tüketim Davranışları
11.25 11:45	Emrah İNCE Tarımın Yeni Gübresi: Veri	11.15 11:30	Betül CAN, Kürşat DEMİRYÜREK, Ahmet Yesevi KOÇYİĞİT, Nur İlkay ABACI Ziraat Mühendisi Adayı Öğrencilerin Sürdürülebilirlik Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışları
11.45 12:05	İsmail TÜRKAN Bitkisel Üretimde Dijitalleşme: Ekolojik ve Çevresel Etik	11.30 11:45	Eda Nur SARIKAYA, Orhan ÖZÇATALBAŞ İyi Tarım Uygulamalarının Önemi ve Etik Değerlere Katkısı
		11.45 12:00	Aslı DALGIÇ, Hacer ÇELİK ATEŞ Topluluk Destekli Tarım Uygulamalarının Tarım Etiği Açısından İrdelenmesi
SORU CEVAP			
12:15 12:30	SPONSOR KONUŞMALARI		
12:30 13:30	ÖĞLE YEMEĞİ-POSTER SUNUMLARI		

İKİNCİ OTURUM			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY KONFERANS SALONU Oturma Başkanı: Kürşat DEMİRYÜREK		PORTAKAL AMFİ Oturma Başkanı: Mustafa EVREN	
13.30 13.50	Franck L.B. MEIJBOOM (Hollanda) On the Need and Risks of a Technology Focus in the Ethics of Agriculture and Food	13.30 13.45	Dicle Dilan SALMAN, Fatih ÖZDEN Gıda Rejimlerinden Beslenme Biçimlerine Tarladan Sofraya Bir İz Sürüş
13.50 14.10	Bart GREMMEN (Hollanda) Scratching the Ethical Surface of New Technologies in Agriculture	13.45 14.00	Eda Evla MUTLU, Esra Deniz EFFERTZ Postkapitalist ve Toplum Destekli Agroturizm: Antalya'dan Örnekler
14.10 14.30	Carl Walter Matthias KAISER (Norveç) Researching Transformative Food Systems: A Model of Change	14.00 14.15	Fikret Nafi ÇOKSÖYLER Gıda Servis Hizmetleri Sektöründe Etik
14.30 14.50	Geoff TANSEY (İngiltere) Is an Ethical Food System Possible in Today's World-or Tomorrow's?	14.15 14.30	R. Petek ATAMAN, Mustafa EVREN Sürdürülebilirlik ve Gıda Güvenliği
		14.30 14.45	Gözdegül BAŞER Sürdürülebilirlik ve Etik Gıda Anlayışı: Turizm ve Ağıraklama Sektörüne Yönelik Bir Değerlendirme
SORU CEVAP			
15:00-15:15 ÇAY-KAHVE ARASI			
ÜÇÜNCÜ OTURUM			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY KONFERANS SALONU Oturma Başkanı: İbrahim ORTAŞ		PORTAKAL AMFİ Oturma Başkanı: Mustafa KARHAN	
15.15 15.35	E. Sümer ARAS, Aybuke OKAY Tarımsal Biyoteknoloji ve Etik Sorunlar	15.15 15.30	Merve SOLMAZ Sürdürülebilir Gıda Sistemleri Kapsamında Yerel Mutfak Kültürünün Değerlendirilmesi
15.35 15.55	Osman Kadir TOPUZ Etik ve Sürdürülebilir Gıda Üretiminde Hücrel Et	15.30 15.45	Aygül AKKUŞ Endüstriyel Gıda Sistemine Etik Alternatifler: La Via Campesina ve Güneşköy Örneği
15.55 16.15	İbrahim ORTAŞ Teknolojik Gelişmeler ve Tarım-Gıda Etiği	15.45 16.00	Mustafa EVREN, R. Petek ATAMAN Alternatif Gıda Hareketleri mi, Alternatif Gıda Sistemleri mi?
16.15 16.35	Uygun AKSOY Sürdürülebilir Tarım Sistemleri ve Organik Tarım	16.00 16.15	Eyşan Elif YAZ, İlkey KUTLAR Türkiye'nin Coğrafi İşaret Potansiyeli ve Sorunları
		16.15 16.30	Eray YAĞANAK İnsan Haklarını Önceleyen Bir Hak Olarak "Gıdaya Erişim Hakkı": Normatif Etik Açısından Bir Tartışma
SORU CEVAP			
16:50-17:00 ÇAY-KAHVE ARASI			

DÖRDÜNCÜ OTURUM			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY KONFERANS SALONU Oturum Başkanı: Ufuk ÖZDAĞ		PORTAKAL AMFİ Oturum Başkanı: R. Petek ATAMAN	
17:00 17:20	Recep KÜLCÜ Tarım Etiğinin Felsefi ve Etik Bağları	17:00 17:15	Zeynep İSPİR Hukuk Kuralları ve Hukukun Uygulanması Arasında Derin Bir Boşluk: Açlığın Silah Olarak Kullanılması
17:20 17:40	Melike KUŞ İklimle Dirençli Tarım Ağı	17:15 17:30	Buse YEGİN, Berkay ÖZTÜRK Gıda Hakkı ve Günümüzdeki Hukuksal Durumu
17:40 18:00	Selman YILMAZ, Sibel MEHTER AYKIN Tarımsal Alan Üretme: Kavramsal Bir Çerçeve	17:30 17:45	İbrahim Kürşat BÜLBÜL, Tamer ÇALIKOĞLU, N. Tuba BARLAS Böcek Bazlı Protein Kaynaklarının Hayvan Yemi Üretiminde Ekolojik Avantajları: Siyah Asker Sineği Örneği
SORU CEVAP			
MINI PANEL: "WHAT IS AGRICULTURE FOR? (Çevrim içi) Oturum Başkanı: Neyyire Yasemin YALIM			
18:15 18:35	Paul B. THOMPSON (ABD) Özlem YILMAZ SILVERMAN (ABD)		
18:35 18:45	SORU CEVAP		
18:45 20.00	AÇILIŞ KOKTEYLİ		

24 Ekim 2025 – Cuma

BEŞİNCİ OTURUM			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY KONFERANS SALONU Oturma Başkanı: Mustafa ERKAN		PORTAKAL AMFİ Oturma Başkanı: Erdem AK	
09:00 09:20	Kazuhiko OTA (Çevrim içi) (Japonya) FoodTech Trends and Related Ethical, Legal, and Social Issues (ELSI)	09:00 -09:15	Berker ÇİFTÇİ Tohumdan Sofraya: Yerel Buğday Tohumlarının Korunması, Agroekolojik Yöntemlerle Üretimi ve Gastronomik Dönüşümü Üzerine Bir Deneyim Paylaşımı
09:20 09:40	Liudmyla HANUSHCHAK-YEFIMENKO (Ukrayna) Sustainable Development of a University Ecosystem	09:15 09:30	Salih KAVAK, Ali Umut TÜRKCAN Yeni Arkeolojik Bulgularla Anadolu'nun Ekmek Mirası
09:40 10:00	Afat MAMMADOVA (Çevrim içi) (Azerbaycan) Food Safety and Ethical Approaches in the Azerbaijani Food System: Realities and Perspectives	09:30 09:45	Tangör TAN İklim Krizi Bağlamında Sürdürülebilir Buğday Üretimi: Toprakta Sofraya Stratejiler
10:00 10:20	Rukie AGIC (Kuzey Makedonya) Agricultural Ethics in North Macedonia	09:45 10:00	Ayşe BİLSEV BAYKENT, Nafiz Can KUTLAY Buğday Çemberi Kolektifi
		10:00 10:15	Erhan AKARÇAY Karin Doyuran Ekmeğin Hikâyesi
SORU CEVAP			
10:30-10:45 ÇAY-KAHVE ARASI			
ALTINCI OTURUM			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY KONFERANS SALONU Oturma Başkanı: NALAN GÖKOĞLU		PORTAKAL AMFİ ÖĞRENCİ OTURUMU Oturma Başkanı: Buse YEGİN	
10:45 11:05	Hijran YAVUZCAN YILDIZ Balık Refahı: Su Ürünleri Yetiştiriciliği ve Avcılığında Biyolojik Gerçekler ile Etik Çerçevelerin Uyumlaştırılması	10:45 10:55	Ahmet Haktan ÖZBEY Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi
11:05 11:25	Ercüment GENÇ, Ahmet GÜRLER, Pelin BAĞLAN, Doğan KAYA Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Dijital Teknolojiler ve Etik Değerler: Sürdürülebilirlik Perspektifi	10:55 11:05	Ebrar Kardelen TOMAŞ Akdeniz Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi
11:25 11:45	Bilgenur HARMANŞA YILMAZ, Hijran YAVUZCAN YILDIZ Balık Beslemede Etik: Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Aralıklı Besleme Uygulamaları	11:05 11:15	Şirin SİNAN Akdeniz Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü
11:45 12:05	Ahmed Omar GADALLAH, Hijran YAVUZCAN YILDIZ Su Ürünlerinde Stres Azaltımı İçin Beslenme Stratejileri: Fonksiyonel Yem Katkı Maddelerinin Rolü	11:15 11:25	Sude Zeynep KURTULMUŞ Akdeniz Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü

		11:25 11:35	Doğukan DURSUN Akdeniz Üniversitesi Turizm Fakültesi
		11:35 11:45	Sıla ZERDALİ Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği/Hacettepe Üniversitesi Gıda Topluluğu
		11:45 11:55	Cennet DUMAN Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi
SORU CEVAP			
12:30 13:30	ÖĞLE YEMEĞİ-POSTER SUNUMLARI		
YEDİNCİ OTURUM			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY KONFERANS SALONU Oturum Başkanı: Orhan ÖZÇATALBAŞ		PORTAKAL AMFİ Oturum Başkanı: Handan AKÇAÖZ	
13:30 13:50	Yavuz TEKELİOĞLU Coğrafi İşaretler: Kavramsal Çerçeve, Avrupa Birliği ve Türkiye Uygulamaları	13:30 13:45	Elmira BORİBAY, Raushan AKNAZAROVA (Kazakistan) Kuzey Kazakistan Bölgesi'nde Ekolojik Güvenlik ve Organik Tarıma Geçiş
13:50 14:10	Birol ULUŞAN Coğrafi İşaretler ve Yerel Ürönlere Ticari Yaklaşım	13:45 14:00	Nihan YENİLMEZ ARPA Korunan Alanlar Bağlamında Doğa Korumanın Etik Boyutları
14:10 14:30	Mehmet ZANBAK Coğrafi İşaretlerde Yönetişim	14:00 14:15	Mustafa BEKMEZCİ, Erdem AK Türkiye'de Aile Çiftçiliği ve Aile Çiftçiliğinin Güçlendirilmesinde Kooperatifler
14:30 14:50	Cem KÖSEMECİ Coğrafi İşaretlerde Denetim	14:15 14:30	Emre ŞİMŞEK, Zeynep İSPİR Küresel Adalet için Dayanışmada Gıda Kooperatifi Hareketlerinin Rolü
14:50 15:10	Selim ÇAĞATAY Coğrafi İşaretler ve Kırsal Kalkınma	14:30 14:45	Duygu AVCI ÖKSÜZ, Mücahit PAKSOY Tarımsal Kooperatiflerdeki Kadınların Kooperatif-Ortak İlişkileri Açısından İncelenmesi: Kahramanmaraş İli Örneği
		14:45 15:00	Burçin ÇOKUYSAL Endüstriyel Gıda Zincirilerindeki Ahlakı Kırılmanın Etik Sorun Alanları ve Ekosistemik Sorumluluk
SORU CEVAP			
15:25 15:35	ÇAY-KAHVE ARASI		
SEKİZİNCİ OTURUM			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY KONFERANS SALONU Oturum Başkanı: Cemal TALUĞ		PORTAKAL AMFİ Oturum Başkanı: M. Kemal USLU	
15:35 15:55	Zafer YENAL İyi ve Temiz Gıdaya Erişim Hakkı ve Güncel Sorunlar	15:35 15:50	Dilek OLCAY, Serap ULUSAM SEÇKİNER Yarının Gıda Sistemlerinin Bütöncöl Etik Su Yönetişimi Aracılığıyla Tasarlanması

15:55 16:15	Melike BAHÇECİ, Dilek Yücel ENGİNDENİZ Geographical Indications and Food Ethics: Sustainable Protection of Cultural Heritage	15:50 16:05	Büşra GÜL DİKER, Duygu GÖKCE Kentlerde Gıdaya Erişim Eşitsizliği: Gıda Çöllerinin Şehir Planlama Perspektifinden Değerlendirilmesi
16:15 16:35	Mustafa Can ÖZKAN, Murat YANAT Gıdanın Dijital Yolculuğu: Teknolojiden Topluma Çok Boyutlu Bir İnceleme	16:05 16:20	Beyzanur AKÖZ, Erkan PEHLİVAN Çiftlik Hayvanları Yetiştiriciliği ve Etik
16:35 16:55	Rahmi TÜRK Tarımda Derim ve Sonrası Uygulanan Teknolojik Gelişmeler ve Gelecekteki Etik Beklentiler	16:20 16:35	Yusuf UÇAR Su ve Etik
SORU CEVAP			
17:00 17:15	ÇAY-KAHVE ARASI		
	DOKUZUNCU OTURUM Prof. Dr. Tefvik AKSOY KONFERANS SALONU		
17:15 18:05	Oturum Başkan: R. PETEK ATAMAN		
17:15 17:35	Mustafa KOÇ Açlık, Kıtlık ve Susturulmuşluk		
17:35 17:55	Hilal ELVER Gazze’de Kıtlığın Düşündürdüğü Bilimsel, Etik ve Cezai sorumluluk		
SORU CEVAP			
18:05 18:20	KAPANIŞ KONUŞMALARI		
POSTER BİLDİRİLER			
1	Endüstriyel Kenevir Bitkisi (Cannabis sativa L.) ve Atıklarının Kullanımı	Gökhan SARI, Mustafa MORTAŞ	
2	Endüstriyel Kenevir Tohumundan Elde Edilen Tüketilebilir Ürünler	Özcan KALKANLI, Mustafa MORTAŞ	
3	Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliğinde Tarım ve Gıda Etiği: Hayvan Refahı, Çevre ve Tüketicî Beklentileri Üzerine Bir Değerlendirme	Turgay AKÜNAL	
4	Tarım ve Gıda Ürünlerinde Taklit ve Tağşişle Mücadelede Mevcut Uygulamaların Değerlendirilmesi	Nur İlkey ABACI,	
5	Gıda Temas Materyalleri ve Migrasyon Testleri: Yöntemler ve Pratik Bulgular	Efsun AMASYALI, Murat YANAT	
6	Tarımda Yeşil Girişimcilik ve Etik	Hilal DEMİR, Kürşat DEMİRYÜREK	

5TH INTERNATIONAL CONGRESS ON AGRICULTURAL &
FOOD ETHICS SCIENTIFIC PROGRAM
23 October 2025 – Thursday

08:00 09:00	REGISTRATION		
09:00 09:30	MUSIC & OPENING SPEECH		
09:30 09:45	COFFEE BREAK		
09:45 10:45	KEYNOTE SPEECH Session Chair: Uygun AKSOY		
09:45 10:15	Neyyire Yasemin YALIM Bioethics Unit of the Philosophical Association of Türkiye, Co-ordinator Department of Medical History and Ethics, Ankara University Faculty of Medicine (R) Ethical Principles for Artificial Intelligence Use: Que Vadimus?		
10:15 10:45	Raimund JEHLE Regional Programme Leader for FAO Regional Office for Europe and Central Asia Hungary From Innovation to Inclusion: Ethical Pathways for Agrifood Systems that Leave No One Behind		
FIRST SESSION			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY CONFERENCE HALL BM FAO Special Session Session Chair: Ayşegül SELİŞİK		PORTAKAL AMPHI Session Chair: Rahmi TÜRK	
10:45 11:05	Mustafa Necmi İLHAN The Twin Transformations in Agricultural Professions: Digitalization and New Skills	10.45 11:00	Göksen Çapar, Burçak Yüksel Assessment of the Water Footprint of Food Losses in Türkiye
11:05 11:25	Bülent Kahraman ÇOLAKOĞLU Approach on Agricultural Training and Publication in the Century of Türkiye	11.00 11:15	Berkay ÇEVİK, Kürsat DEMİRYÜREK Knowledge, Attitudes, and Consumption Behaviors of Ondokuz Mayıs University Faculty of Agriculture Students Regarding Starch-Based Sugar
11:25 11:45	Emrah İNCE Data is the New Fertilizer	11.15 11:30	Betül CAN, Kürsat DEMİRYÜREK, Ahmet Yesevi KOÇYİĞİT, Nur İlkay ABACI Knowledge, Attitudes, and Behaviors of Prospective Agricultural Engineers Regarding Sustainability
11.45 12:05	İsmail TÜRKAN Digitalization in Plant Production: Ecological and Environmental Ethics	11.30 11:45	Eda Nur SARIKAYA, Orhan ÖZÇATALBAŞ The Importance of Good Agricultural Practices and Their Contribution to Ethical Values
		11.45 12:00	Aslı DALGIÇ, Hacer ÇELİK ATEŞ Ethical Analysis of Community Supported Agriculture Practices
QUESTION ANSWER			
12:15 12:30	SPONSOR SPEECHES		
12:30 13:30	LUNCH - POSTER VIEWING		

SECOND SESSION			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY CONFERENCE HALL Session Chair: Kürşat DEMİRYÜREK		PORTAKAL AMPHI Session Chair: Mustafa EVREN	
13.30 13:50	Franck L.B. MEIJBOOM (Netherlands) On the Need and Risks of a Technology Focus in the Ethics of Agriculture and Food	13.30 13:45	Dicle Dilan SALMAN, <u>Fatih ÖZDEN</u> From Food Regimes to Dietary Patterns: Tracing the Journey from Farm to Table
13.50 14:10	Bart GREMMEN (Netherlands) Scratching the Ethical Surface of New Technologies in Agriculture	13.45 14:00	Eda Evla MUTLU, <u>Esra Deniz EFFERTZ</u> Postcapitalist and Community-Supported Agritourism: Cases from Antalya
14.10 14:30	Carl Walter Matthias KAISER (Norway) Researching Transformative Food Systems: A Model of Change	14.00 14:15	Fikret Nafi ÇOKSÖYLER Ethics in the Food Service Industry
14.30 14:50	Geoff TANSEY (UK) Is an Ethical Food System Possible in Today's World or Tomorrow's?	14.15 14:30	<u>R. Petek ATAMAN</u>, Mustafa EVREN Sustainability and Food Safety
		14.30 14:45	Gözdegül BAŞER Sustainability and Ethical Food Approach: An Assessment of the Tourism and Hospitality Sector
QUESTION ANSWER			
15:00 15:15		COFFEE BREAK	
THIRD SESSION			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY CONFERENCE HALL Session Chair: İbrahim ORTAŞ		PORTAKAL AMPHI Session Chair: Mustafa KARHAN	
15:15 15:35	<u>E. Sümer ARAS</u>, Aybüke OKAY Agricultural Biotechnology and Ethical Issues	15:15 15:30	Merve SOLMAZ Evaluation of Local Culinary Culture in the Context of Sustainable Food Systems
15:35 15:55	Osman Kadir TOPUZ Cellular Meat in Ethical and Sustainable Food Production	15:30 15:45	Aygül AKKUŞ Ethical Alternatives to the Industrial Food System: The Case of La Via Campesina and Güneşköy
15:55 16:15	İbrahim ORTAŞ Technological Developments Related to Agricultural and Food Ethics	15:45 16:00	<u>Mustafa EVREN</u>, R. Petek ATAMAN Alternative Food Movements or Alternative Food Systems?
16:15 16:35	Uygun AKSOY Sustainable Agri-food Systems and Organic Agriculture	16:00 16:15	Eyşan Elif YAZ, <u>İlkay KUTLAR</u> Türkiye's Geographical Indication Potential and Problems
		16:15 16:30	Eray YAĞANAK The Right to Access Food as a Foundational Human Right: A Normative Ethical Analysis
QUESTION ANSWER			
16:50 17:00		COFFEE BREAK	

FOURTH SESSION			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY CONFERENCE HALL Session Chair: Ufuk ÖZDAĞ		PORTAKAL AMPHI Session Chair: R. Petek ATAMAN	
17:00 17:20	Recep KÜLCÜ The Philosophical and Ethical Foundations of Agricultural Ethics	17:00 17:15	Zeynep İSPİR An Extensive Gap Between Norms and the Enforcement of Law: The Use of Starvation as a Weapon
17:20 17:40	Melike KUŞ Climate Resilient Agriculture Network	17:15 17:30	Buse YEGİN, Berkay ÖZTÜRK The Right to Food and Its Current Legal Status
17:40 18:00	Selman YILMAZ, Sibel MEHTER AYKIN The Concept of Agricultural Land Production	17:30 17:45	İbrahim Kürşat BÜLBÜL, Tamer ÇALIKOĞLU, N. Tuba BARLAS Ecological Advantages of Insect-Based Protein Sources in Animal Feed Production: The Case of the Black Soldier Fly
QUESTION ANSWER			
MINI PANEL: "WHAT IS AGRICULTURE FOR? (On line) Session Chair: Neyyire Yasemin YALIM			
18:15 18:35	Paul B. THOMPSON (USA) Özlem YILMAZ SILVERMAN (USA)		
18:35 18:45	QUESTION ANSWER		
18:45 20:00	OPENING COCKTAIL		

24 October 2025 - Friday

FIFTH SESSION			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY CONFERENCE HALL Session Chair: Mustafa ERKAN		PORTAKAL AMPHI Session Chair: Erdem AK	
09:00 09:20	Kazuhiko OTA (On line) (Japan) FoodTech Trends and Related Ethical, Legal, and Social Issues (ELSI)	09:00 09:15	Berker ÇİFTÇİ From Seed to Table: Sharing Experiences on the Preservation of Local Wheat Seeds, Their Production Using Agroecological Methods, and Gastronomic Transformation
09:20 09:40	Liudmyla HANUSHCHAK-YEFIMENKO (Ukraine) Sustainable Development of a University Ecosystem	09:15 09:30	Salih KAVAK, Ali Umut TÜRKCAN Anatolia's Bread Heritage with New Archaeological Findings
09:40 10:00	Afat MAMMADOVA (On line) (Azerbaijan) Food Safety and Ethical Approaches in the Azerbaijani Food System: Realities and Perspectives	09:30 09:45	Tangör TAN Sustainable Wheat Production in the Context of the Climate Crisis: Strategies from Farm to Table
10:00 10:20	Rukie AGIC (North Macedonia) Agricultural Ethics in North Macedonia	09:45 10:00	Ayşe BİLSEV BAYKENT, Nafiz Can KUTLAY Wheat Circle Collective
		10:00 10:15	Erhan AKARÇAY The Story of Bread That Fills the Stomach
QUESTION ANSWER			
10:30 10:45		COFFEE BREAK	
SIXTH SESSION			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY CONFERENCE HALL Session Chair: NALAN GÖKOĞLU		PORTAKAL AMPHI STUDENT SESSION Session Chair: Buse YEGIN	
10:45 11:05	Hijran YAVUZCAN YILDIZ Fish Welfare: Bridging Biological Realities and Ethical Frameworks Across Aquaculture and Fisheries	10:45 10:55	Ahmet Haktan ÖZBEY Akdeniz University, Faculty of Agriculture
11:05 11:25	Ercüment GENÇ, Ahmet GÜRLER, Pelin BAĞLAN, Doğan KAYA Digital Technologies and Ethical Values in Aquaculture: A Sustainability Perspective	10:55 11:05	Ebrar Kardelen TOMAŞ Akdeniz University, Faculty of Fisheries
11:25 11:45	Bilgenur HARMANŞA YILMAZ, Hijran YAVUZCAN YILDIZ Towards Ethical Fish Nutrition: With Emphasizing Intermittent Feeding in Aquaculture	11:05 11:15	Şirin SİNAK Akdeniz University, Department of Food Engineering, Faculty of Engineering
11:45 12:05	Ahmed Omar GADALLAH, Hijran YAVUZCAN YILDIZ Nutritional Strategies for Stress Mitigation in Aquaculture: The Role of Functional Feed Additives	11:15 11:25	Sude Zeynep KURTULMUŞ Akdeniz University, Department of Food Engineering, Faculty of Engineering

		11:25 11:35	Doğukan DURSUN Akdeniz University, Tourism Faculty
		11:35 11:45	Sıla ZERDALİ Hacettepe University, Department of Food Engineering, Faculty of Engineering / Hacettepe University, Food Community
		11:45 11:55	Cennet DUMAN Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Veterinary Medicine
QUESTION ANSWER			
12:30 13:30	LUNCH - POSTER VIEWING		
SEVENTH SESSION			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY CONFERENCE HALL Session Chair: Orhan ÖZÇATALBAŞ		PORTAKAL AMPHI Session Chair: Handan AKÇAÖZ	
13:30 13:50	Yavuz TEKELİOĞLU Geographical Indications: Conceptual Framework, Practices in European Union and Türkiye	13:30 13:45	Elmira BORİBAY, Raushan AKNAZAROVA (Kazakhstan) Environmental Safety and Transition to Organic Agriculture in the North Kazakhstan Region
13:50 14:10	Birol ULUŞAN A Commercial Approach to Geographical Indications and Local Products	13:45 14:00	Nihan YENİLMEZ ARPA Ethical Dimensions of Nature Conservation in the Context of Protected Areas
14:10 14:30	Mehmet ZANBAK The Governance of Geographical Indications	14:00 14:15	Mustafa BEKMEZCİ, Erdem AK Family Farming in Türkiye and the Role of Cooperatives in Strengthening Family Farming
14:30 14:50	Cem KÖSEMECİ Control of Geographical Indications	14:15 14:30	Emre SİMSEK, Zeynep İSPİR The Role of Food Cooperatives in Building Solidarity For Global Justice
14:50 15:10	Selim ÇAĞATAY Geographical Indications as a Tool for Rural Development"	14:30 14:45	Duygu AVCI ÖKSÜZ, Mücahit PAKSOY Analysis of Women in Agricultural Cooperatives in Terms of Cooperative- Partner Relations: Case of Kahramanmaraş Province
		14:45- 15:00	Burçin ÇOKUYSAL Ethical Problem Areas of Moral Breakdown in Industrial Food Chains and Ecological Responsibility
QUESTION ANSWER			
15:25 15:35	COFFEE BREAK		
EIGHTH SESSION			
Prof. Dr. Tevfik AKSOY CONFERENCE HALL Session Chair: Cemal TALUĞ		PORTAKAL AMPHI Session Chair: M. Kemal USLU	
15:35 15:55	Zafer YENAL The Right to Clean and Fair Food: Current Debates	15:35 15:50	Dilek OLCAY, Serap ULUSAM SEÇKİNER Designing Tomorrow's Food Systems Through Integrative Ethical Water Governance

15:55 16:15	Melike BAHÇECİ , Dilek Yücel ENGİNDENİZ Geographical Indications and Food Ethics: Sustainable Protection of Cultural Heritage	15:50 16:05	Büşra Gül DİKER , Duygu GÖKCE Food Access Inequality in Cities: Assessing Food Deserts from an Urban Planning Perspective
16:15 16:35	Mustafa Can ÖZKAN , Murat YANAT Digital Journey of Food: A Multidimensional Analysis from Technology to Society	16:05 16:20	Beyzanur AKÖZ , Erkan PEHLİVAN Livestock Farming and Ethics
16:35 16:55	Rahmi TÜRK Technological Developments at Harvest and Postharvest in Agriculture and Future Ethical Expectations	16:20 16:35	Yusuf UÇAR Water and Ethics
QUESTION ANSWER			
17:00 17:15	COFFEE BREAK		
NINTH SESSION Prof. Dr. Tevfik AKSOY CONFERENCE HALL			
17:15 18:05	Session Chair: R. PETEK ATAMAN		
17:15 17:35	Mustafa KOÇ Hunger, Famine, and the Silenced		
17:35 17:55	Hilal ELVER Gaza Famine: Science, Ethics, and Accountability in a Man-Made Humanitarian Crisis		
QUESTION ANSWER			
18:05 18:20	CLOSING SPEECH		
POSTERS			
1	Uses of Industrial Hemp Plant (Cannabis sativa L.) and Its Waste	Gökhan SARI, Mustafa MORTAŞ	
2	Consumable Products Derived from Industrial Hemp Seeds	Özcan KALKANLI, Mustafa MORTAŞ	
3	Agricultural and Food Ethics in Poultry Breeding: An Assessment of Animal Welfare, Environment and Consumer Expectations	Turgay AKÜNAL	
4	Assessing Regulatory Practices Against Adulteration and Counterfeiting in Agricultural and Food Products	Nur İlkey ABACI,	
5	Food Contact Materials and Migration Testing: Methods and Applied Insights	Efsun AMASYALI, Murat YANAT	
6	Green Entrepreneurship and Ethics in Agriculture	Hilal DEMİR, Kürsat DEMİRYÜREK	

Çağrılı Bildiriler

(Invited Speeches)

Yapay Zekâ Kullanımı için Etik İlkeler: Que Vadimus?

Prof. Dr. Neyyire Yasemin YALIM¹

Özet

Bu sunumun amacı, hangi alanda, hangi konuda ve hangi amaçla olursa olsun yapay zekâ üzerinde yapılan araştırmalarda, geliştirilen uygulamalarda ve elde edilen yapay zekâ ürünlerinin kullanımında temel alınması gereken bir dizi etik ilke önermektir.

Yapay zekâ algoritmaların desenleri tanımak ve kararlar almak için veri işlemlerini içeren bir mühendislik olgusudur. Yapay zekânın etik açıdan değerlendirilmesinde en temel öge veridir. Her yapay zekâ uygulaması ancak beslendiği veri kadar iyidir. Veri kötüyse sonuç kötü, taraflıysa sonuç taraflı, eksikse sonuç eksik olacaktır. Ancak herbirinde sonuç farklı olabileceği gibi, değişmeyen tek şey sonucun yanlış olacağıdır. Bu nedenle yapay zekâ alanında etik ilkeler belirlenirken özellikle veri temelinde düşünülmelidir.

Farklı verilere ve farklı işleme özelliklerine sahip yapay zekâ sistemleri farklı biçimde çalışırlar ve bu da benzersiz etik sorunlara yol açar. Bu nedenle tek tip etik çerçeveler işe yaramaz. Kimileri bu sorunlara ekonomi açısından, kimileri mühendislik açısından, kimileri toplumsal etkileri açısından, kimileri yerleşik hukuk açısından bakar ve hepsi de hem sorun hem de çözüm açısından farklı şeyler görür. Oysa yapay zekâ ile ilgili etik kaygılar bunlardan hiçbiri ile sınırlı değildir; temelde insana ilişkin varoluşsal sorunlara gebedir.

Yapay zekâ alanına baktığımızda etik sorunları yaratabilecek üç katmana rastlıyoruz. (1) Yapay zekâ kullanan insanların eylemlerinin neden olduğu etik sorunlar; (2) Yapay zekânın yapabildiklerinin neden olduğu etik sorunlar ve (3) Yapay zekâ teknolojisinin varlığının neden olduğu etik sorunlar. Öncelikle belirtmek gerekir ki yapay zekânın içsel değerleri yoktur; geliştiricilerin ve veri kaynaklarının değerlerini yansıtır. Değer bilgisi olmayan bir varlık için sorumluluk ve ödev söz konusu olamaz. Dolayısıyla yapay zekânın yapıp etmelerine eylem demek ve onları etik açıdan değerlendirmek mümkün değildir. Yapay zekâda sorumluluk yalnızca yaratıcısı olan mühendislerle bağlı değildir; başta sınırları belirlemekle yükümlü olan hükümetler, yapay zekâ ile her türlü finansal bağlantı içinde bulunan şirketler ve yalnızca tüketici/kullanıcı olarak değil, sosyal tutum belirleyici olarak da sorumluluk üstlenmesi gereken kamuoyunun, yani tüm bileşenlerin bir rolü vardır.

Yapay zekâ alanında öne çıkan etik sorun kümeleri; (1) **Yanlılık**, (2) **Şeffaflık** [Kara Kutu problemi], (3) **Gizlilik** [Gözetleme problemi], (4) **Otomasyon** [İş Kaybı problemi] ve (5) **Yanlış bilgi** [Manipülasyon problemi] olarak özetlenebilir. Kuşkusuz sorun kümeleri bunlarla sınırlı değildir. Bu sorun kümelerinin içeriklerini analiz ederek neden oldukları değer sorunlarına, oradan da bu sunumun tezini oluşturan temel etik ilkelere ulaşmaktayız.

¹ Türkiye Felsefe Kurumu Biyoetik Birimi Başkanı
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi

Tüm bu sorun alanları göz önüne aldığımızda yapay zekâ alanındaki etik sorunların dört temel ilke çerçevesinde ele alınabileceğini öne sürebiliriz: (1) **Adalet**; (2) **Dürüstlük**; (3) **İhtiyatlılık** ve (4) **Özerklik**. Bu sunum kapsamında her bir ilkenin nasıl işletileceği bir örnekle açıklanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Etik değerlendirme, etik ilke, yapay zekâ

Ethical Principles for Artificial Intelligence Use: Que Vadimus?

Prof. Dr. Neyyire Yasemin YALIM¹

Abstract

The objective of this presentation is to propose a set of fundamental ethical principles that should guide research, application development, and the practical use of artificial intelligence, regardless of the field or specific purpose.

Artificial intelligence (AI) is an engineering phenomenon encompassing data processing, algorithmic pattern recognition, and decision-making. The most critical aspect of ethically evaluating AI lies in the data it utilizes. An AI system is only as effective as the data it processes; poor data yield poor outcomes, biased data produce biased results, and incomplete data lead to incomplete decisions. While the nature of data can vary significantly, the only constant is that the result will be wrong. Therefore, the establishment of ethical principles in AI must focus on the integrity and appropriateness of the underlying data.

AI systems with different data and processing capabilities operate differently, leading to unique ethical issues. Therefore, a single, unified ethical framework is inadequate. Some view these issues from an economic perspective, some from an engineering perspective, some put emphasis on societal impact, and some from a legal perspective, may perceive these challenges and solutions through different lenses, each contributing valuable insights. However, ethical concerns regarding AI are not limited to any of these; they fundamentally involve existential issues related to humanity itself.

Three interrelated layers of ethical issues in AI can be identified: (1) Ethical dilemmas arising from the actions of humans using AI, (2) Ethical challenges that stem from the capabilities of AI technologies, and (3) Ethical quandaries inherent in the very existence of AI technology. First and foremost, it's important to note that AI has no inherent values; it reflects the values of its developers and data sources. Responsibility and duty are impossible for an entity devoid of value. As such, assigning intent and ethical judgment to AI behaviors is problematic. Responsibility for AI actions does not rest solely with its creators, the engineers; rather, it encompasses governments—tasked with defining limits—companies engaged in financial activities related to AI, and the public, which plays a dual role as both consumer and social norm setter.

The prominent ethical problem clusters in the field of AI can be summarized as follows: (1) Bias, (2) Transparency (the Black Box problem), (3) Privacy (the Surveillance problem), (4) Automation (the Job Loss problem), and (5) Misinformation (the Manipulation problem). While these clusters are not exhaustive, analyzing their content allows us to identify the

¹ Bioethics Unit of the Turkish Philosophical Association
Department of Medical History and Ethics at Ankara University School of Medicine (R)

underlying value conflicts and ultimately derive the core ethical principles that form the thesis of this presentation.

Considering all these problem areas, we can suggest that ethical problems in the field of AI can be addressed within the framework of four fundamental principles: (1) Justice; (2) Integrity; (3) Precaution, and (4) Autonomy. In this presentation, the application of each principle will be explained with an example to provide a clearer understanding of their implications in the context of AI.

Keywords: Ethical evaluation, ethical principles, artificial intelligence.

Ethical Pathways for Agrifood Systems that Leave No One Behind

Raimund JEHLE¹

Abstract

New technologies can accelerate the transformation of agrifood systems, but without ethical guidance they risk deepening inequalities. Anchoring innovation in the principle of Leave No One Behind ensures that smallholders, rural women, youth, and vulnerable communities share in the benefits of science and digitalization. By applying an agrifood systems approach, we can turn innovation into inclusion, building fair, more resilient, and sustainable futures.

¹ Regional Programme Leader for FAO Regional Office for Europe and Central Asia – Hungary

Türkiye’de Gıda Kayıplarının Su Ayak İzi Değerlendirmesi

Gökşen ÇAPAR¹, Burçak YÜKSEL²

Özet

Günümüzde gıda kaybı ve israfı ulusal ve küresel düzeyde gıdaya erişim riskini büyötmektedir. Gıda kaybı ve israfının azaltılması, gıda güvencesinin sağlanmasında, sera gazı emisyonları ve atık yönetimi ile enerji maliyetlerinin azaltılmasında kritik rol oynamaktadır. Gıda kaybı ve israfı, kıt bir kaynak olan suyun kaybına da neden olmaktadır. Türkiye su stresi çeken ve su kaynaklarının %77’sini tarımda kullanan bir ölkedir. İklim değışikliğinin etkisiyle artan kuraklık riski karşısında su tasarrufunu esas alan bütöncöl politikalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) bitkisel üretim denge tablolarında yer alan 53 ürüne ait üretim kayıplarının yeşil, mavi ve toplam su ayak izleri hesaplanmıştır. En fazla yeşil su ayak izi *buğdayda*, kapiler yükselme kaynaklı birim mavi su ayak izi *kestanede*, sulama kaynaklı birim mavi su ayak izi *mısırdada* ve toplam su ayak izi *arpada* meydana gelmiştir.

Toplam tahıl üretiminde 2007 yılında 1,50 milyon ton civarında olan kayıplar, %24 artışla 2022’de 1,86 milyon tona çıkmıştır. Buğdayda 1.086.250 ton, arpada 510.000 ton ve mısırdada 255.000 ton kayıp gerçekleşmiştir. En fazla üretim kayıpları arpada %6, buğdayda %5,5, kırmızı ve yeşil mercimekte %2,6 olmuştur.

Toplam sebze üretim kayıpları 2007’de 670 bin tondan, %23 artışla 2022’de 824 bin tona yükselmiştir. 2022 yılında en yüksek üretim kaybı yaşanan sebzeler arasında domates, soğan, karpuz, biber ve hıyar öne çıkmaktadır. Soğanda ve domateste %4,2 ve %3,5 oranında kayıplar gözlemlenmiştir.

2022 yılında elma, çay, üzüm, turunçgiller ve erik öne çıkan diğerkayıp ürünlerdir. En fazla kayıp erik (%15,3), çay (%15,0) ve dut (%8,0) gibi ürünlerde kaydedilmiştir.

Toplam 53 ürünün üretim kaybı 3.177.416,119 ton’dur. Yeşil su ayak izi 1.994.163.021 m³, kılcay yükselmeden kaynaklanan mavi su ayak izi 139.160.592,2 m³, sulamadan kaynaklanan mavi su ayak izi 43.996.011,3 m³ ve toplam su ayak izi 1.052.628.559 m³ olarak hesaplanmıştır. Sadece sulamadan kaynaklanan mavi su ayak izi, yaklaşık 181.143.000 kişinin günlük ihtiyacını karşılayabilecek düzeyde iken toplam su ayak izi ise 4.333.944.000 kişinin günlük su ihtiyacını karşılayabilecek düzeydedir.

Yalnızca 2022 yılında meydana gelen 3.177.416,119 ton’luk üretim kaybı, Eğirdir Gölü’nün su hacminin yaklaşık %66’sına eşdeğerdır. Bu kayıp, su stresi çeken ve gelecekte su stresinin daha da derinleşmesi beklenen ölkemiz açısından son derece kritik bir düzeyi ifade etmektedir. Gıda kaybı ve israfını önlemek için güçlü politikalara ve acil eylemlere ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: gıda kayıpları, gıda güvenliği, su ayak izi, su politikaları

¹ Ankara Üniversitesi, Su Yönetimi Enstitüsü, Ankara, gcapar@ankara.edu.tr

² Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Su Politikaları ve Güvenliği ABD, Ankara burcaky@gmail.com

Assessment of the Water Footprint of Food Losses in Türkiye

Gökşen ÇAPAR¹, Burçak YÜKSEL²

Abstract

Food loss and waste increase the risk of food insecurity at the national and global levels. Reducing food loss and waste plays a critical role in ensuring food security, reducing greenhouse gas emissions and waste management, and decreasing energy costs. Food loss and waste also lead to the loss of water, which is a scarce resource. Türkiye is a country under water stress and uses 77% of its water resources in agriculture. Due to the increasing risk of drought caused by climate change, there is a need for comprehensive policies based on water conservation.

In this study, the green, blue, and total water footprints of production losses for 53 products listed in the Turkish Statistical Institute (TÜİK) crop production balance tables were calculated. The highest green unit water footprint was found for *wheat*, the highest blue unit water footprint from capillary rise was found for *chestnuts*, the highest blue unit water footprint from irrigation was found for *maize (corn)*, and the highest total unit water footprint was found for *barley*.

Total cereal production losses, which were around 1.50 million tons in 2007, increased by 24% to 1.86 million tons in 2022. Losses amounted to 1,086,250 tons for wheat, 510,000 tons for barley, and 255,000 tons for maize (corn). The highest production losses were 6% in barley, 5.5% in wheat, and 2.6% in red and green lentils.

Total vegetable production losses rose from 670,000 tons in 2007 to 824,000 tons in 2022, with an increase of 23%. Tomatoes, onions, watermelons, peppers, and cucumbers were among the vegetables with the highest production losses in 2022. Losses of 4.2% and 3.5% were observed in onions and tomatoes, respectively.

In 2022, apples, tea, grapes, citrus fruits, and plums were other notable lost products. The highest losses were recorded in products such as plums (15.3%), tea (15.0%), and mulberries (8.0%).

The total production loss for 53 products is 3,177,416.119 tons. According to calculations, the green unit water footprint is 1,994,163,021 m³, the blue unit water footprint from capillary rise is 139,160,592.2 m³, the blue unit water footprint from irrigation is 43,996,011.3 m³, and the total unit water footprint is 1,052,628,559 m³. The blue unit water footprint from irrigation alone is equivalent to an amount to meet the daily needs of approximately 181,143,000 people, while the total water footprint is equivalent to an amount to meet the daily water needs of 4,333,944,000 people.

¹ Water Management Institute, Ankara University, Ankara, gcapar@ankara.edu.tr

² Department of Water Policies and Security, Institute of Social Sciences, Ankara University, Ankara, burcaky@gmail.com

The production loss of 3,177,416.119 tons in 2022 alone is equivalent to approximately 66% of the water volume of Lake Eğirdir of Türkiye. This loss represents an extremely critical level for Türkiye, which is under water stress and is expected to face even deeper water stress in the future. Strong policies and urgent action are needed to prevent food loss and waste.

Keywords: food losses, food security, water footprint, water policies

On the Need and Risks of a Technology Focus in the Ethics of Agriculture and Food

Franck L.B. MEIJBOOM¹

Abstract

Technology plays a crucial role in the development of sustainable food production. New developments in precision agriculture and the use of data science and artificial intelligence clearly impact agriculture and food production. These developments have the potential to address existing ethical and societal challenges, such as ensuring food security and safety, reducing the environmental impact of food production, and improving animal and farmer welfare. However, novel technologies also raise new ethical questions. Some of these are fundamental questions, such as whether technology makes the position of individual farmers more vulnerable, further instrumentalises animals, or has the potential to change the genetic makeup of plants or animals. Others are more related to the responsible use of technology and its potential risks. In all cases, focusing on the ethics of technology runs the risk of excluding relevant ethical debates. Firstly, there is a tendency to discuss only the novel aspects of a technology, overlooking the fact that even if a technology is not revolutionary, it can aggravate or accelerate existing issues and concerns. Furthermore, the ethical assessment of a technology cannot be considered in isolation from its intended use. Therefore, focusing only on technology runs the risk of overlooking relevant aspects of the ethical debate about agriculture and food production. Drawing on work in the field of ethics of technology in animal breeding, the presentation will explore the dynamics of ethics in the context of technology and food production.

¹ President, European Society for Agricultural and Food Ethics (EurSafe), f.l.b.meijboom@uu.nl

Scratching the Ethical Surface of New Technologies in Agriculture

Bart GREMMEN¹

Brief Abstract

Many new technologies change the world of agriculture. Especially the combination and integration of technologies is increasing the speed of innovation and leads to new ethical challenges. Reflection on the ethics of new technologies often only scratches their surface because of the object orientation used in the analysis. In this paper I will argue that we need to re-orient toward fundamental structures of new technologies to uncover their hidden ethical content. I will use new surveillance technologies as an example.

¹ Wageningen UR, Netherlands, bart.gremmen@wur.nl

Tarımsal Biyoteknoloji ve Etik Sorunlar

E. Sümer ARAS¹, Aybüke OKAY¹

Özet

Tarımsal biyoteknoloji, hızla artan dünya nüfusu, iklim değişikliği, azalan tarım arazileri ve sınırlı su kaynakları gibi küresel zorluklara yanıt olarak gıda güvenliğini sağlamada kritik bir alan olarak öne çıkmaktadır. Genetik mühendisliği, doku kültürü, moleküler markör destekli seleksiyon, CRISPR gibi genom düzenleme teknolojileri ile omik analizler ve biyoinformatik uygulamalarını içeren bu disiplin, tarımsal verimlilik, ürün kalitesi ve çevresel sürdürülebilirlik açısından önemli kazanımlar sunmaktadır. Özellikle çevresel streslere dayanıklı bitki çeşitlerinin geliştirilmesi ve hassas fenotipleme teknolojileri, sürdürülebilir tarımın desteklenmesinde büyük rol oynamaktadır.

Bununla birlikte, tarımsal biyoteknoloji beraberinde etik sorumlulukları da getirmektedir. Genetiği değiştirilmiş organizmaların uzun vadeli etkileri, genom düzenleme tekniklerinin off-target mutasyon riskleri, ekosistem üzerindeki olası etkiler, çiftçilerin tohum kullanım bağımsızlığı ve teknolojiye erişimde yaşanan adaletsizlikler önemli etik tartışma konuları arasında yer almaktadır. Bu zorlukların üstesinden gelebilmek için bilim insanları, çiftçiler, hukukçular, etik uzmanları ve politika yapıcılarının katılımıyla şeffaf, katılımcı ve etik temelli bir bilim anlayışının benimsenmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, tarımsal biyoteknoloji günümüz ve geleceğin tarımı için eşsiz fırsatlar sunmakla birlikte, bu teknolojilerin sürdürülebilir ve adil bir biçimde kullanılması etik sorumluluklar çerçevesinde ele alınmalıdır. Bilimsel ilerlemenin toplumsal fayda, çevresel hassasiyet ve ekonomik adalet ekseninde sürdürülmesi, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakabilmek için zorunludur.

Anahtar Kelimeler: tarımsal biyoteknoloji, sürdürülebilir tarım, etik sorumluluk, genom düzenleme teknolojileri

.....
¹ Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 06560, Ankara, Türkiye, aras@science.ankara.edu.tr, aokay@ankara.edu.tr

Agricultural Biotechnology and Ethical Issues

E. Sümer ARAS¹, Aybüke OKAY¹

Abstract

Agricultural biotechnology has emerged as a critical field in ensuring food security in response to global challenges such as the rapidly growing world population, climate change, shrinking arable lands, and limited water resources. Encompassing genetic engineering, tissue culture, molecular marker-assisted selection, genome-editing technologies such as CRISPR, as well as omics analyses and bioinformatics applications, this discipline provides significant advances in terms of agricultural productivity, crop quality, and environmental sustainability. In particular, the development of crop varieties resistant to environmental stresses and the use of precision phenotyping technologies play a major role in supporting sustainable agriculture.

However, agricultural biotechnology also entails ethical responsibilities. The long-term impacts of genetically modified organisms, the risks of off-target mutations in genome editing techniques, potential effects on ecosystems, farmers' independence in seed use, and inequities in access to technology are among the key issues fueling ethical debates. Addressing these challenges requires the adoption of a transparent, participatory, and ethically grounded scientific framework involving scientists, farmers, legal experts, ethicists, and policymakers.

In conclusion, while agricultural biotechnology offers unique opportunities for present and future farming, its sustainable and equitable application must be addressed within the framework of ethical responsibility. Sustaining scientific progress on the basis of social benefit, environmental sensitivity, and economic justice is essential to ensure a livable world for future generations.

Keywords: agricultural biotechnology, sustainable agriculture, ethical responsibility, genome editing technologies

¹ Ankara University, Faculty of Science, Department of Biology, 06560, Ankara, Türkiye, aras@science.ankara.edu.tr, aokay@ankara.edu.tr

Etik ve Sürdürülebilir Gıda Üretiminde Hücresel Et

Osman Kadir TOPUZ¹

Özet

Modern insanlar olarak kabul edilen *Homo sapiens*'in 300 000 yıl önce ortaya çıkarak avcılık ve toplayıcılıkla varlığını sürdürmüşlerdir. Büyük ve küçük hayvanların yanı sıra balık ve diğer su ürünlerini avlayıp; meyveleri, kabuklu yemişleri, kökleri ve tohumları toplayarak hayatta kalmışlardır. Birinci tarım devriminde, yaklaşık milattan önce 10 000 yıllarında, avcılık ve toplayıcılıktan yerleşik hayata geçerek basit tarım aletlerini kullanıp buğday, arpa, mercimek gibi tohumlu bitkileri ve koyun, keçi, sığır ve tavuk gibi hayvanları evcilleştirmişlerdir. İkinci tarım devriminde, 18.-19. yüzyılda, tarımda mekanizasyon başlamış; tohum ve hayvan ıslahı ve ürün çeşitliliğinin artırılmasına yönelik yöntemler geliştirilmiştir. 'Yeşil devrim' olarak adlandırılan üçüncü tarım devriminde, 20. yüzyılda, ise kimyasal gübreler ve pestisitlerin kullanımı, modern ıslah yöntemleri ile yüksek verimli tohum ve hayvanların kullanımı yaygınlaşarak dünya çapında tarımsal üretimde büyük artış sağlanmıştır.

Günümüzde ise geleneksel tarımın yanında teknolojinin de yardımı ile tarım yavaş yavaş **laboratuvar ortamına taşınarak** hayvan ve bitki hücrelerinin laboratuvar ortamında çoğaltılması yoluyla, sürdürülebilir, çevre dostu ve etik besin üretimini mümkün kılmaktadır. 'Hücresel Tarım' olarak adlandırılan bu yeni oluşum hücre/doku kültürü metotları kullanılarak hayvan ya da bitkilerden elde edilen hücrelerin laboratuvar ortamında çoğaltılarak et, balık, yumurta, süt, sebze ve meyve gibi besinlerin üretilmesi temeline dayanmaktadır. Hücresel tarımın, bitki ve hayvan refahına katkı sağlarken doğal kaynak kullanımını optimize edip, gıda güvenliği ve etik standartları da desteklemektedir. Gelecek vizyonu olarak, hücresel tarım **etik, sürdürülebilir ve inovatif gıda sistemlerinin merkezinde** yer alacak, insanlık için güvenli ve adil bir besin üretim paradigması sunacaktır. Tarım ve bilgi devrimleri günümüz tarım teknolojilerinin temelini oluşturmakla birlikte, 'Hücresel Tarım' ise geleceğin gıda üretiminde **sürdürülebilirlik, etik ve inovasyonun kesişim noktası** olarak öne çıkacak bir olgu olduğu varsayılmaktadır.

¹ Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, oktopuz@akdeniz.edu.tr

Ethical and Sustainable Food Production through Cellular Meat

Prof. Dr. Osman Kadir TOPUZ¹

Abstract

Modern humans, known as *Homo sapiens*, emerged around 300,000 years ago and survived through hunting and gathering. They hunted large and small animals as well as fish and other aquatic species, while also collecting fruits, nuts, roots, and seeds to sustain life. During the First Agricultural Revolution, around 10,000 BC, humans transitioned from hunting and gathering to a settled lifestyle. Using simple agricultural tools, they domesticated seed crops such as wheat, barley, and lentils, along with animals like sheep, goats, cattle, and chickens. In the Second Agricultural Revolution, during the 18th-19th centuries, mechanization in agriculture began, and new methods were developed to improve seed and livestock breeding as well as to increase crop diversity. The Third Agricultural Revolution, also called the “Green Revolution” in the 20th century, introduced chemical fertilizers, pesticides, and modern breeding methods, leading to the widespread use of high-yield seeds and livestock. This resulted in a significant increase in global agricultural production.

Today, alongside traditional agriculture, farming is gradually moving into the laboratory with the help of technology. By cultivating animal and plant cells in controlled environments, it has become possible to produce sustainable, eco-friendly, and ethical foods. This new approach, known as “Cellular Agriculture,” relies on cell/tissue culture methods to propagate cells obtained from animals or plants in the laboratory to produce food such as meat, fish, eggs, milk, vegetables, and fruits. Cellular agriculture contributes to plant and animal welfare, optimizes the use of natural resources, and supports food security and ethical standards. Looking ahead, cellular agriculture is expected to become the core of ethical, sustainable, and innovative food systems, offering humanity a safe and fair paradigm of food production. While agricultural and knowledge revolutions have laid the foundation of today’s farming technologies, Cellular Agriculture and cellular meat are regarded as the emerging phenomenon at the intersection of sustainability, ethics, and innovation in future food production.

¹ Department of Food Engineering, Faculty of Engineering, Akdeniz University, oktopuz@akdeniz.edu.tr

Teknolojik Gelişmeler ve Gıda Etiği

İbrahim ORTAŞ¹

Özet

Teknolojik gelişmeler, bir taraftan tarımsal üretimde verimliliği artırarak gıda güvenliğine katkı sağlarken, diğer taraftan kullanılan girdilerin yol açtığı çevresel sorunları da beraberinde getirmiştir. Akıllı sulama, fertigasyon, erken uyarı sistemleri, hassas tarım teknikleri, üretimde robot kullanımı, akıllı seralarda dikey tarım ve su kültürü üretimi gibi yenilikler sayesinde gübre ve su tasarrufu sağlanmış, hastalık kontrolü iyileştirilmiştir. Bununla birlikte, toprak işleme, aşırı gübreleme, salma sulama ve genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO'lar) çevre ve gıda güvenliği açısından ciddi sorunlara yol açmıştır. Ayrıca sera ve alçak örtü altı yetiştiriciliğinde kullanılan kimyasallar, plastikler ve elektronik atıklar gibi yeni çevresel riskler de ortaya çıkmıştır.

Laboratuvarlarda üretilen yapay et, süt ve GDO'lar; antibiyotik kullanımı, hayvan sağlığı ve doğal döngüye müdahale gibi konular üzerinden yeni etik ikilemleri gündeme getirmiştir. Kişiye özel beslenme ve genetik temelli sağlık çözümleri önemli avantajlar sunmakla birlikte, veri gizliliği ve genetik bilginin ticarileştirilmesi gibi riskleri de beraberinde getirmiştir. Bireylerin sağlık verilerinin metalaştırılması, günümüzde önemli bir etik sorun haline gelmiştir.

Gıda sanayisinin gelişmesiyle birlikte gıda hammaddelerinin besin içeriklerinin kolaylıkla uzaklaştırılması, yeni karışımli gıdaların üretilmesi, gıdaların uzun süreli depolanması ve korunması amacıyla kimyasalların kullanılması, gıda kalitesinin bozulmasına ve buna bağlı olarak insan sağlığının olumsuz etkilenmesine yol açabilmektedir. Teknolojinin özellikle toprak sağlığı üzerinde yarattığı olumsuz etkiler, doğrudan ve dolaylı biçimde birçok canlının ve insanın sağlığında bozulmalara ve deformasyonlara neden olmuş, ciddi etik sorunları da gündeme getirmiştir.

Teknolojiyi kullanan ve kullanmayan ülkeler arasındaki üretim maliyetleri, verimlilik ve pazarlama farklılıkları; küçük çiftçilerin dışlanması, dijital uçurumun geleneksel tarım yapanları dezavantajlı konuma düşürmesi gibi etik sorunları ortaya çıkarmıştır. Gelişmiş ülkelerin teknolojiye dayalı tarımsal üstünlüğü, küresel gıda adaletsizliğini derinleştirme riski taşımaktadır. Büyük veri ve yapay zekâya sahip şirketlerin teknik üstünlüğü, küçük üreticileri piyasa dışına itebilecek boyutlara ulaşmıştır. Bu eşitsiz gelişmeler, tarladan sofraya kadar olan süreçte ciddi etik sorunlara yol açmaktadır.

Bunun yanı sıra, artan teknoloji kullanımı ve fosil yakıt tüketimi nedeniyle gıda fiyatları yükselmiş, bu durum gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde düşük gelirli kesimlerin gıdaya erişimini zorlaştırmıştır. Tarımsal üretimde yapay zekâ sistemlerinin yaygınlaşmasıyla artan karbon ayak izi, çevresel etik açısından ayrıca tartışma konusu olmuştur. Tarımsal faaliyetlerin

¹ Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, iortas@cu.edu.tr

ekosistem ve iklim değışikliğı üzerinde %15'e varan etkisinin olduğı ölçümlenebilir hale gelmiştir.

Tarım 4.0 ve 5.0 gibi uygulamalar, insanın doğayla olan geleneksel ilişkisini zayıflatarak ekolojik denge ve çevre-toprak etiğı açısından yeni sorgulamalara yol açmaktadır. Makineleşme ve dijitalleşme süreci, insanın doğayla bağıını kopararak biyolojik çeşitliliğın hissedilmesini engellemekte ve ekosistemin dengesini bozmaktadır. Bozulan bu yapının insan tarafından fark edilip onarılması, sürdürülebilirlik açısından kritik önem taşımaktadır.

Günümüzde mekanizasyon, dijitalleşme ve yapay zekâ algoritmalarında şeffaflık eksikliği ile etik denetim mekanizmalarının yetersizliği ciddi bir sorun haline gelmiştir. İnsan ve doğanın biyolojik işleyişindeki dengenin bozulması, sağlıklı bir yaşam sürdürülebilmesi açısından yeniden değerlendirilmelidir. Bu değerlendirmede, insan, toplum ve doğa dengesinin korunması bir etik sorumluluk olarak öne çıkmaktadır. Bireylerden toplumlara, ulusal ve uluslararası düzeyde herkesin doğal yaşama saygı göstermesi ve koruma sağlaması için etik kodlar oluşturulmalı; bağımsız denetim mekanizmaları ve hesap verebilirlik sistemleri hayata geçirilmelidir.

Technological Developments Related to Agricultural and Food Ethics

İbrahim ORTAŞ¹

Abstract

Technological advances, on the one hand, have increased productivity in agricultural production and contributed to food security; on the other hand, they have led to environmental problems due to the improper use of inputs, such as chemicals and heavy soil tillage.

Innovations such as using drones for intelligent land monitoring, smart irrigation, fertigation, early warning systems, precision agriculture techniques, robots in production, and vertical farming and hydroponic production in smart greenhouses have reduced fertiliser, chemical, and water consumption, while also improving disease control. Nevertheless, practices such as heavy soil tillage, excessive fertilisation, pesticide use, flood irrigation, and genetically modified organisms (GMOs) have led to serious problems concerning the environment and food safety. Moreover, new environmental risks—such as chemicals, plastics, and electronic waste used in greenhouse and low-tunnel cultivation—have also emerged, leading to further soil health problems.

Laboratory-produced cultured meat, synthetic milk, and GMOs, along with issues such as antibiotic use, animal health, and interventions in natural cycles, have brought about new ethical dilemmas. Although personalised nutrition and genetics-based health solutions are promising, they also pose risks such as data privacy violations and the commodification of genetic information. In the case of personal health data being used without consent, it can become a significant ethical concern for several areas.

With the development of the food industry, the nutritional components of raw materials can be readily stripped away, novel composite foods can be produced, and chemicals for long-term storage and preservation can be introduced. All these factors may degrade food quality and, consequently, adversely affect human health.

The negative impacts of technology, especially on soil health, have directly and indirectly caused deformations that harm both living organisms and humans, leading to serious ethical problems. Disparities in production costs, productivity, and marketing between technology-using and non-using countries have given rise to ethical concerns, such as the exclusion of smallholder farmers. The digital divide disadvantages traditional farmers. The technological superiority of developed countries in agriculture risks deepening global food injustice. The technical advantages of companies possessing big data and artificial intelligence have reached a level that may force small producers out of the market. Uneven developments have thus produced significant ethical issues throughout the farm-to-table chain.

.....
¹ Çukurova University, iortas@cu.edu.tr

Applications such as Agriculture 4.0 and 5.0 weaken humanity's traditional relationship with nature, prompting new debates on ecological balance and soil ethics. Mechanisation and digitalisation sever the human–nature bond, diminishing biodiversity awareness and disrupting ecosystem equilibrium. Recognising and repairing this disrupted structure is critical for sustainability.

Today, the lack of transparency in mechanisation, digitalisation, and artificial intelligence algorithms, along with inadequate ethical oversight mechanisms, has become a serious concern. The disruption of the balance between human biological functioning and nature must be reassessed to sustain a healthy life. Within this reassessment, the protection of balance among the individual, society, and nature emerges as an ethical responsibility. Ethical codes should be established at individual, societal, national, and international levels to ensure respect for and protection of natural life. Furthermore, independent oversight mechanisms and accountability systems must be instituted.

Sürdürülebilir Tarım-Gıda Sistemleri ve Organik Tarım

Uygun AKSOY¹

Özet

Sürdürülebilir tarım-gıda sistemleri, çiftlik işlemlerinden işleme, dağıtım ve tüketime kadar gıda ve tarımın her aşamasını kapsayan bütünsel çerçeveleri tanımlar. Sistemlerin amacı, toprak, su, biyolojik çeşitlilik ve hava gibi doğal varlıklardan veya gelecek nesillerin bağlı olacağı ekonomik ve sosyal temellerden ödün vermeden herkes için yeterli, güvenli ve besleyici gıda ve tarım ürünlerini sağlamaktır. Bu nedenle de sistemin düzenlenmesinde ekolojik, sosyal ve ekonomik boyutlar aynı önem derecesinde yer alır. Temel ilkeler arasında kaynak verimliliği, biyolojik çeşitliliğin korunması, iklim adaptasyonu ve azaltılması, döngüsel ekonomi yaklaşımları ve çiftçilerin ve toplulukların süreçte adil katılımı yer alır. Günümüzde, çiftliklerden şirketlere hatta uluslararası kuruluşlara kadar tüm kurumlar, daha ileri düzeyde sürdürülebilirlik seviyesine ulaşmayı, bunu kanıtlamayı ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Benzer temellere dayanan ve 'sürdürülebilir' olarak tanımlanan, ancak kapsam, referans standartların varlığı veya uygunluğun kontrol edilerek etiketlenmesi açısından farklılık gösteren çeşitli tarım-gıda sistemleri vardır. Dahası, bu varyasyonlar ve etiketlerin yanlış kullanımı yaygın biçimde 'yeşil aklamaya' yol açmaktadır. Organik tarım, yaklaşık 100 yıllık bir uygulama olup bu süreçte elde edilen bilimsel sonuçları ile kanıtlanmış olan tarımsal gıda sistemleri arasında önemli bir yere sahiptir. Sağlık, ekoloji, özen ve adalet ilkelerine dayanmaktadır. 2023 yılı verilerine göre, küresel olarak 188 ülkede veri toplanacak düzeyde, 129,1 milyon hektar arazide (tarım arazisi 98,9 + doğadan toplama 30,2 milyon hektar) uygulanmaktadır. Organik gıda ve içecek perakende pazarı 136,4 milyar Euro'ya ulaşmıştır. Ayrıca organik tekstil ve kozmetik gibi gıda dışı ürünlere ait Pazarlar da önemli boyuta ulaşmıştır. Organik tarım, iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılması, hayvan refahının teşvik edilmesi, kirliliğin ve kalıntıların azaltılması ve gıda güvenilirliğine katkıda sağlanması, ekosistem hizmetlerinin teşvik edilmesi, adil pazarların desteklenmesi ve küçük ölçekli çiftçilerin güçlendirilmesi için etkili bir araç olarak görülmektedir. Makale, agroekoloji, rejeneratif tarım ve organik tarım gibi sürdürülebilir tarım-gıda sistemlerine genel bir bakış sunmayı ve küresel ve Türkiye örneklerini karşılaştırarak başlıca sistemlerin mevcut durumunu tartışmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Agroekoloji, ekosistem hizmetleri, bütüncül yaklaşım, rejeneratif tarım.

¹ Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, ETO Kurucu Başkanı, uygun.aksoy@gmail.com

Sustainable Agri-Food Systems and Organic Agriculture

Uygun AKSOY¹

Abstract

Sustainable agrifood systems are holistic frameworks that encompass every stage of food and agriculture from farms operations to processing, distribution and consumption. Their aim is to provide sufficient, safe, and nutritious food and agricultural commodities for all without compromising the natural assets as land, water, biodiversity and air or economic and social foundations that future generations will depend on. Thus, their design integrates ecological, social, and economic dimensions to the system at the same level of importance. Key principles include resource efficiency, biodiversity conservation, climate adaptation and mitigation, circular economy approaches, and equitable participation of farmers and communities in the system. Today, all institutions from farms to companies or international bodies target to achieve and demonstrate a higher level of sustainability and contribute to Sustainable Development Goals. There are various agri-food systems that based on a similar foundation and notified as 'sustainable' however vary in terms of scope, presence of reference standards or checking of compliance and labelling. Moreover, these variations and misuse of labels have led to 'green washing'. Organic agriculture is a circa 100 years old practice and a core component of agrifood systems with scientifically proven results. It is rooted in principles of health, ecology, care and fairness. As of 2023, globally is practiced in 188 countries with available data on 129.1 million hectares of land (farmland 98.9 + wild collection 30.2 million ha). The retail market for food and beverages have reached to 136.4 billion Euros. The non-food organic markets as organic textiles and cosmetics have reached to significant levels. Organic agriculture is seen as an efficient tool to adapt and mitigate climate change, promote animal welfare, reduce pollution and residues and contribute to food safety, foster ecosystem services, support fair markets and empower smallholder farmers. The paper aims to give an overview of sustainable agri-food systems as agroecology, regenerative agriculture, and organic agriculture and discuss the current state-of art of major systems by comparing the global and Turkish cases.

Keywords: Agroecology, ecosystem services, holistic approach, regenerative agriculture.

¹ Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Ege University, Founding President of ETO, uygun.aksoy@gmail.com

Tarım Etiğinin Felsefi ve Etik Bağları

Recep KÜLCÜ¹

Özet

Bu çalışmada, etik kavramı ve temel etik kuramları çerçevesinde tarım etiği incelenmiş; tarım etiğinin felsefi temelleri ile uygulamalı etik alanlarıyla kurduğu ilişkiler değerlendirilmiştir. Etik, eylemleri iyi-kötü, doğru-yanlış bağlamında sorgulayan ve bu sorgulama sonucunda normatif ilkeler geliştirmeyi amaçlayan bir disiplindir. Etik düşünce tarihi boyunca gelişen teleolojik (sonuç odaklı), deontolojik (görev odaklı) ve aksiyolojik etik (değer temelli) yaklaşımlar, bu sorgulamanın yönünü ve kapsamını belirlemiştir. Teleolojik etik, eylemin sonucuna göre ahlaki değeri belirlerken; deontolojik etik, eylemin kendisini ilkesel olarak değerlendirme gereği duyar. Aksiyolojik etik ise etik değerlerin özünü, kaynağını ve doğasını tartışır. Ayrıca aksiyolojik etik, sorgulamaya konu olan eylemi gerçekleştiren özneyi de değerlendirmesi bakımından diğer kuramlardan ayrılmaktadır.

Etik kuramların pratik yaşama yansımaları uygulamalı etik alanında kendini gösterir. Uygulamalı etik; sağlık, çevre, iktisat, teknoloji, hayvan hakları gibi günlük yaşam alanlarında karşılaşılan somut sorunları, felsefi ve etik temelleri ekseninde analiz eder. Bu bağlamda, çevre etiği, biyoetik ve iktisat etiği, tarım etiğiyle yakından ilişkili başlıca alt alanlardır. Çevre etiği, insan ile doğa arasındaki ilişkiyi ahlaki açıdan ele alırken; biyoetik, tarımsal biyoteknoloji, genetik müdahaleler ve canlı organizmalar üzerindeki uygulamaların etik boyutunu gündeme getirir. İktisat etiği ise tarımsal üretim ve kaynak paylaşımındaki adalet, eşitlik ve sürdürülebilirlik sorunlarını etik çerçevede değerlendirir.

Bu çalışmada tarım etiği, hem klasik etik kuramları hem de uygulamalı etik alanları bağlamında bütüncül bir yaklaşımla ele alınmıştır. Tarımın yalnızca teknik ya da ekonomik bir faaliyet değil, aynı zamanda insan-doğa ilişkisini, toplumsal adaleti ve gelecek kuşakların haklarını ilgilendiren etik bir alan olduğu vurgulanmıştır. Böylece, tarım etiğinin yalnızca bir uzmanlık alanı değil; aynı zamanda felsefi ve etik bir düşünce sorumluluğu taşıdığı ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tarım Etiği, Etik Kuramlar, Uygulamalı Etik

¹ ISUBÜ Ziraat Fakültesi Tarım Makineleri ve Teknolojileri Müh. Böl, Isparta
Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ABD, Antalya recepkulcu@isparta.edu.tr

The Philosophical and Ethical Foundations of Agricultural Ethics

Recep KÜLCÜ¹

Abstract

This study examines agricultural ethics within the framework of ethical concepts and fundamental ethical theories, evaluating its philosophical foundations and its connections with fields of applied ethics. Ethics is a discipline that questions actions in terms of good and evil, right and wrong, and aims to develop normative principles through this inquiry. Throughout the history of ethical thought, teleological (consequence-based), deontological (duty-based), and axiological (value-based) approaches have shaped the direction and scope of this questioning. While teleological ethics evaluates the moral value of an action based on its outcomes, deontological ethics focuses on the action itself as a matter of principle. Axiological ethics, on the other hand, discusses the essence, origin, and nature of ethical values. Moreover, it differs from other theories by including the moral evaluation of the subject who performs the action.

The practical reflection of ethical theories is manifested in the field of applied ethics, which analyzes concrete problems encountered in daily life—such as those in health, the environment, economics, technology, and animal rights—based on philosophical and ethical foundations. In this context, environmental ethics, bioethics, and economic ethics are among the subfields most closely related to agricultural ethics. Environmental ethics addresses the moral relationship between humans and nature; bioethics highlights the ethical dimensions of agricultural biotechnology, genetic interventions, and practices involving living organisms; and economic ethics evaluates issues such as justice, equity, and sustainability in agricultural production and resource distribution.

In this study, agricultural ethics is approached holistically, in relation to both classical ethical theories and applied ethics. It is emphasized that agriculture is not merely a technical or economic activity, but also an ethical domain involving human–nature relationships, social justice, and the rights of future generations. Thus, agricultural ethics is presented not only as a specialized field but also as a philosophical and ethical responsibility.

Keywords: Agricultural Ethics, Ethical Theories, Applied Ethics

¹ Isparta University of Applied Sciences, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Machinery and Technologies Engineering, Isparta, Türkiye.
Akdeniz University, Institute of Social Sciences, Department of Philosophy, Antalya, Türkiye
recepkulcu@isparta.edu.tr

İklim Dirençli Tarım Ağı

Melike KUŞ¹

Özet

Tarımsal üretim, son yıllarda sayısı ve şiddeti artan aşırı hava olayları (kuraklık, sel, dolu, don vb.) nedeniyle çeşitli şekillerde ve giderek artan oranda zarara uğramaktadır. Ürünün tamamının kaybına, verim düşüklüğüne ya da üretim araçlarının zarar görmesine neden olan bu olaylara karşı alınabilecek önlemlerin, diğer bir deyişle iklimsel değişikliklere uyumu sağlayacak uygulamaların hızla belirlenmesi ve yaygınlaştırılması gerekmektedir. İklim dirençli tarım pratiklerini uygulama kapasitesi ve becerisinin artması hem geçim kaynaklarının devamlılığı hem de tarımın faydalandığı doğal kaynakların ve ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilir kullanımı için büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda Avrupa Birliği desteğiyle hayata geçirilen İklim Dirençli Tarım Ağı Projesi'nde, tarımda iklim değişikliğine uyum alanında çalışmalar yapan sivil toplum, kamu ve özel sektör kuruluşları, üniversiteler, çiftçi birlikleri ve yerel yönetimleri bir araya getirmek ve birlikte öğrenme ve harekete geçme olanakları yaratmak hedeflenmiştir. Projede bu paydaşların katılımıyla bir ağ kurulmuş ve ağ üyelerine iklim dirençli tarım konularında çeşitli eğitimler verilerek kapasiteleri artırılmıştır. İklim dirençli tarım konusunda verilen teorik eğitimlere ek olarak proje pilot illeri olan Antalya, Konya ve Şanlıurfa'da bulunan ağ üyesi sivil toplum kuruluşlarına verilen hibelerle doğrudan ekim, kompost ve malçlama, yağmur suyu hasadı, gıda ormanı, damla sulama ve dijital tarım uygulamaları hayata geçirilmiştir. Bu süreçte, yerel düzeyde yürütülen çalışmalar ve ağ üyelerinin deneyimleri ortak bir karar alma mekanizmasıyla ulusal politika geliştirme süreçlerine katkı sağlamıştır. Pilot uygulamalardan elde edilen bulgular ve iklim dirençli tarım konusunda daha birçok kaynak çevrimiçi bir platform olan İklim Tarım sayfasında (www.iklimtarim.org) paylaşılmıştır. Platformda ayrıca ağ üyesi çiftçiler tarafından bildirilen ya da ulusal haberlere konu olmuş tarımsal afet olaylarının detaylarını içeren bir haritası yer almaktadır. Bu afet haritalamasının amacı, aşağıdan-yukarıya yaklaşımıyla toplanan verilerden bir iklim kırılganlığı analizi yapmak ve afet sayısının yoğun olduğu bölgeler için uyum önlemleri geliştirmektir. Sonuç olarak, İklim Dirençli Tarım Ağı Projesi, afetlere dirençli tarım ve gıda sistemleri için güçlü bir model ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, iklim değişikliğine uyum politikalarının geliştirilmesinde çok aktörlü ağ temelli yaklaşımın etkinliğini kanıtlamakta; bilgi üretimi, deneyim paylaşımı ve yerel pilot uygulamaların bütünleştirildiği bu modelin, afetlere dirençli tarım ve gıda sistemlerinin inşasında ulusal ve uluslararası ölçekte çoğaltılabilir bir örnek sunduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: iklim değişikliği, afetlere direnç, tarım

¹ Doğa Koruma Merkezi, Çiğdem Mah. 1594. Sok. No:3, 06530 Çankaya ANKARA, melike.kus@dkm.org.tr

Climate Resilient Agriculture Network

Melike KUŞ¹

Abstract

Agricultural production has been increasingly damaged in recent years by extreme weather events (drought, flood, hail, frost, etc.), which occur with rising frequency and intensity. These events, leading to total crop loss, reduced yields, or damage to production assets, require the rapid development and dissemination of adaptation measures to strengthen resilience to climate change. Enhancing the capacity and skills to implement climate-resilient agricultural practices is of critical importance for both safeguarding livelihoods and ensuring the sustainable use of natural resources and ecosystem services on which agriculture depends. In this context, the Climate Resilient Agriculture Network Project, which was implemented with the support of the European Union, aimed to bring together civil society organizations, public and private sector actors, universities, farmer associations, and local authorities working on climate change adaptation in agriculture, to foster joint learning and collective action. Through the project, a multi-stakeholder network was established, and the capacities of its members were strengthened through tailored training. In addition to the theoretical trainings on climate-resilient agriculture, direct seeding, composting and mulching, rainwater harvesting, food forest, drip irrigation and digital agriculture practices were implemented with grants provided to network member civil society organizations in Antalya, Konya, and Şanlıurfa, which are the pilot provinces of the project. Outputs from local implementations and experiences of the network members contributed to the development of national policy through a collective decision-making mechanism. Findings from the pilots, along with a wide range of resources on climate-resilient agriculture, are disseminated through the online platform İklim Tarım (www.iklimtarim.org). The platform also includes a map detailing agricultural disaster events reported by network member farmers or covered in national news. The purpose of this disaster mapping is to conduct a climate vulnerability analysis using data collected through a bottom-up approach and to develop adaptation measures for regions with a high frequency of disasters. As a result, the Climate Resilient Agriculture Network Project has developed a robust model for disaster-resilient agriculture and food systems. The findings demonstrate the effectiveness of the multi-actor network-based approach in developing climate change adaptation policies and that this model, which integrates knowledge production, experience sharing, and local pilot applications, provides a replicable example on both national and international scales in the development of disaster-resistant agriculture and food systems.

Keywords: climate change, disaster resilience, agriculture

¹ Nature Conservation Centre, Çiğdem Mah. 1594. Sok. No:3, 06530 Çankaya ANKARA, melike.kus@dkm.org.tr

Tarımsal Alan Üretme: Kavramsal Bir Çerçeve

Selman YILMAZ¹, Sibel MEHTER AYKIN²

Özet

Bu çalışma, dünyada tarım arazilerinin gün geçtikçe çeşitli nedenlerden dolayı azalması ve bu konu da yeni tarım arazilerinin tarımsal kullanım için tarım arazilerinin yönetimi konusunda yapılan çalışmalara teorik bir alt yapı oluşturmayı amaçlamaktadır. Toprak, canlılar için öncelikli olarak bir yaşam alanıdır. Bu yaşam alanında tarım sektörü için önemli üç alan bulunmaktadır. Bunlar sırası ile bitkisel üretim, ormanlar ve mera alanlarıdır. Ekonomik, demografik ve çevresel değişimler bu alanları doğrudan etkilemektedir. Bu etkileşim bazen olumlu ama çoğu kez olumsuz olarak sonuçlar doğurmaktadır. Olumsuz sonuçları ortadan kaldırmak üzere tarımsal üretim sistemleri ve buna bağlı olarak arazi kullanım teknikleri yeniden şekillendirilmelidir. Dünya nüfusunun yıldan yıla artması tarım sektöründe arz ve talep yapısını doğrudan etkilemektedir. Nüfusun ihtiyaçlarını ve tarımsal refah seviyesini yükseltmek üzere sürdürülebilir arazi yöntemi ile tarım alanı üretmek önem arz etmektedir. Çünkü tarım sektörü hem gıda arz güvencesi hem de ülke ekonomileri için stratejik bir öneme sahiptir. Dolayısı ile sürdürülebilir tarım politikaları çerçevesinde model ve stratejiler geliştirilmesi elzemdir. Bütün bunların yapılabilmesi için tarım alanlarına arz-talep yapısı merkezli bir yaklaşıma ihtiyaç bulunmaktadır. Alan yazınında “tarım alanı üretme” kavramı yeterince çalışılmamıştır. Bu çalışma ile tarım alanı üretme konusu ele alınarak bir yandan alan yazınına ve fiili uygulamalara bu kavram yerleştirilmeye çalışılacak diğer yandan tarım alanlarının miktar ve yüzde oranlarını arttıracak etkinlik ve verimlilik açısından akıllı tarım çerçevesinde iktisadi büyüme ve tarımsal refaha katkıda bulunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: marjinal tarım arazileri, sürdürülebilir arazi yöntemi, tarım sektörü, akıllı tarım

¹ İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, selmany@istanbul.edu.tr

² Akdeniz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, sibelaykin@akdeniz.edu.tr

The Concept of Agricultural Land Production

Selman YILMAZ¹, Sibel MEHTER AYKIN²

Abstract

This study aims to provide a theoretical foundation for studies on the gradual decline of agricultural land worldwide due to various reasons, and the management of new agricultural land for agricultural use. Soil is primarily a habitat for living organisms. Within this habitat, there are three areas of importance for the agricultural sector: crop production, forests, and pastures. Economic, demographic, and environmental changes directly impact these areas. This interaction is sometimes positive, but more often negative. Agricultural production systems and, consequently, land use techniques must be reshaped. The annual growth of the world's population directly affects the supply and demand structure of the agricultural sector. Therefore, the best method for generating agricultural land through sustainable land management is to increase population needs and agricultural welfare. The agricultural sector is strategically important for both food security and national economies. Therefore, models and strategies must be developed within the framework of sustainable agricultural policies. To achieve all of this, agricultural land needs to be integrated within the framework of the supply and demand structure. This concept (producing agricultural land) is not present in the literature. By addressing this issue, the aim is to place this concept in both literature and actual practices, and to contribute to economic growth and agricultural welfare within the framework of smart agriculture in terms of effectiveness and efficiency by increasing the amount and percentage of agricultural lands.

Keywords: marginal agricultural lands, sustainable land management, agricultural sector, smart agriculture

¹ Faculty Of Economics, Istanbul University, selmany@istanbul.edu.tr

² Faculty Of Economics And Administrative Sciences, Akdeniz University, sibelaykin@akdeniz.edu.tr

Sustainable Development of a University Ecosystem

Liudmyla HANUSHCHAK-YEFIMENKO¹

Abstract

The knowledge-based economy positions universities at the forefront of social and economic development. However, traditional university models often fall short in addressing ethics, the challenges posed by rapid technological change, globalization, and the post-COVID context. This study explores the concept of universities as network platforms that integrate educational, scientific, ethical, and socio-economic activities. The objective of this article is to clarify the role of university ecosystems in the modern knowledge economy and to demonstrate innovative approaches to their sustainable development through a case study of Kyiv National University of Technologies and Design (KNUTD). The methodology combines a literature review, empirical research on post-COVID rehabilitation via the REHUB COVID educational platform, and the integration of international best practices. The findings highlight the importance of digital innovations, partnerships, ethics, transparency, responsibility, and human capital development as critical components of sustainable university ecosystems. Ethical considerations—such as fairness, accountability, and trust—are emphasized as essential to strengthening relationships between universities, students, and society. The implementation of the REHUB COVID project resulted in an integrated platform for physical, psychological, and social rehabilitation, facilitating the adaptation of students and staff to new realities. The study concludes that universities which embrace ethics, innovation, and sustainability not only enhance their resilience and competitiveness but also amplify their societal impact, contributing to long-term development.

Keywords: university ecosystem, sustainable development, ethics and responsibility, digital innovation, post-COVID rehabilitation

.....
¹ Vice-Rector for Research and International Cooperation,
Kyiv National University of Technologies and Design glm5@ukr.netglm5@ukr.net, hanushchak-
yefimenko.lm@knutd.edu.ua

Food Safety and Ethical Approaches in the Azerbaijani Food System: Realities and Perspectives

Afat MAMMADOVA¹

Abstract

In recent years, Azerbaijan's food industry has undergone a significant phase of development. According to 2024 data, more than 720 food production enterprises operate in the country, with approximately 65% concentrated in the Baku and Absheron economic region. The sector covers a wide range of product categories, including dairy, meat, confectionery, canned goods, beverages, and grain-based products. Over the past three years, food exports have increased by 15–20%, while the share of food products in non-oil exports has risen from 25% to 29%. The main export destinations include the CIS, the Middle East, and European markets.

Regulatory and supervisory functions are carried out by the Azerbaijan Food Safety Agency (AFSA) and the Azerbaijan Food Safety Institute (AFSI), while hygiene and public catering oversight falls under the Ministry of Health. Labeling and consumer rights are monitored by the State Service for Antimonopoly and Consumer Market Control, and international audits are conducted by organizations such as SGS and TUV. Currently, approximately 60% of large-scale food enterprises and 25–30% of small and medium-sized enterprises (SMEs) hold certifications of compliance with international food safety and quality standards.

However, several systemic challenges remain. Laboratory infrastructure is available in only 40% of regional areas. The sector faces a shortage of qualified personnel and modern technologies, inaccuracies in labeling and public awareness efforts, bureaucratic delays, and slow certification processes. Furthermore, 15–20% of small enterprises fail to comply with basic hygiene and ethical standards, and around 10% of products are inadequately labeled. Consumer complaints have increased by 22% over the last three years.

Consequently, the central message of this presentation is that a healthy and ethical food system must be reinforced not only by legal and technical regulations but also by principles of social responsibility and transparency. For future development, key priorities include the implementation of digital traceability and origin tracking systems, the creation of a national code of food ethics, enhanced collaboration among industry, academia, and public institutions, strengthening laboratory capacity, and expanding export potential. These approaches are intended to support the sustainable development of Azerbaijan's food sector, ensure food safety, and improve competitiveness in international markets.

¹ Baku State University, afatmammadova@bsu.edu.az

Materials presented under this topic will emphasize the importance of food safety and ethical practices at every stage of the production chain, starting from agriculture. Examples of international best practices will also be included, particularly in the areas of digital tracking systems, consumer education, and implementation of food safety and ethical codes.

Ultimately, the national priority for Azerbaijan is to establish a system for healthy, ethical, and transparent food production and consumption.

Agricultural Ethics in North Macedonia

Rukie AGIC¹

Abstract

Agriculture in North Macedonia is undergoing a pivotal transformation, situated at the intersection of traditional practices and the imperatives of modern ethical standards. As the nation confronts multifaceted challenges—including climate change, rural depopulation, and the regulatory demands of European Union integration—ethical considerations within the agricultural sector have gained strategic importance. Key areas of focus include environmental sustainability, labor rights, animal welfare and food security.

The agricultural sector remains a vital component of North Macedonia's economy and cultural heritage, contributing significantly to the national GDP and employing a substantial portion of the rural workforce. Crop production accounts for nearly two-thirds of the sector's total value, while livestock contributes approximately 23%. Major export commodities include tobacco, wine, vegetables (fresh and processed), fruits, and lamb. Vegetable production is the major single sub-sector contributor to the agricultural gross product in the country, representing around one-third of its output value, with significant export potential. Vegetable products are mainly marketed to the fresh consumption segment, although a significant share is transformed in the adjacent processing industry.

Organic agriculture has emerged as a transformative force, offering a framework for ethical modernization through environmentally sound, socially equitable, and economically viable practices. Its expansion supports rural development, conserves biodiversity, and aligns with global sustainability targets. Despite its growth, producers face persistent challenges in production planning, crop rotation, cultivar selection, and the application of agro-technical measures. Deficiencies in post-harvest handling, quality control infrastructure, and packaging and labeling systems further constrain competitiveness.

Moreover, the limited adoption of digital technologies impedes progress in productivity, traceability, and climate resilience. Addressing these barriers is essential for fostering innovation and ensuring long-term sectoral sustainability.

Strategic modernization efforts aim to enhance domestic agricultural output, improve product quality, and add value across the supply chain. Central to this vision is the implementation of a comprehensive food safety framework—one that extends across the entire production continuum, from primary agriculture to final consumption. This “farm-to-fork” approach underscores the necessity of integrated monitoring and management systems to safeguard public health and ensure the integrity of the food supply.

Keywords: agriculture development, environmental sustainability, holistic ethical framework, food security

¹ University of Ss. Cyril and Methodius, Faculty of Agricultural Sciences and Food—Skopje, Republic of North Macedonia rukieagic@fznh.ukim.edu.mk, rukieagic@yahoo.com

Balık Refahı: Su Ürünleri Yetiştiriciliği ve Avcılığında Biyolojik Gerçekler ile Etik Çerçevelerin Uyumlaştırılması

Prof. Dr. Hijran YAVUZCAN YILDIZ¹

Özet

Hayvan refahı kavramı önemli ölçüde olgunlaşmış olsa da balıklara uygulanması sınırlı ve uyumsuz olabilmektedir. Balıkların gıda, araştırma ve süs amaçlı kullanılan en yaygın omurgalı olmalarına rağmen, balıklar tarihsel olarak kara hayvanlarına kıyasla daha az ilgi görmüştür. Buradaki boşluk büyük ölçüde balıkların biyolojik ve ekolojik farklılıklarından kaynaklanmaktadır. Balıklar, poikilotermik (soğukkanlı) sucul canlılar olarak, fiziksel ve kimyasal özellikleri sürekli değişen ancak dışarıdan göremediğimiz bir ortamda yaşarlar. Bu ortam onların fizyolojisini ve davranışlarını derinden etkilemektedir.

Balık refahının değerlendirilmesi, onların özgün biyolojilerini, yaşam öyküsü özelliklerini ve hem yetiştiricilik hem de doğal balıkçılık sistemlerindeki çevresel koşulları dikkate alan yeni bir paradigma gerektirmektedir. Balıklar, dış döllenme ve yüksek sayıda yavru üretimi ile karakterize edilen, ancak ebeveyn bakımının oldukça sınırlı olduğu bir üreme stratejisi sergilerler. Bu yaşam öyküsü özelliği, erken dönemlerde yüksek mortaliteye yol açmakta ve embriyo ile larvaların refah değerlendirmelerine dâhil edilmesini zorlaştırmaktadır. Ayrıca balık davranışları bağlam-bağımlıdır ve türler arasında büyük çeşitlilik gösterir. Bu durum, refah ve stresin değerlendirilmesinde tür-spesifik göstergelerin kullanılmasını gerekli kılar.

Su Ürünleri Hayvan Refahında Beş Özgürlük:

- **Açlık ve susuzluktan özgürlük:** Yeme ve oksijenli suya erişim
- **Rahatsızlıktan özgürlük:** Uygun su kalitesi ve yaşam alanı tasarımı
- **Ağrı, yaralanma veya hastalıktan özgürlük:** İzleme ve zamanında tedavi
- **Normal davranışları sergileme özgürlüğü:** Yeterli alan ve çevresel zenginleştirme
- **Korku ve sıkıntıdan özgürlük:** Biyobelirteçler ve davranışlar yoluyla stres değerlendirmesi

Su ürünleri yetiştiriciliği ile balıkçılık arasındaki karşıtlık, balık refahının bağlamsal doğasını ortaya koymaktadır. Akuakültür, refah koşullarının izlenip değiştirilebildiği kontrollü ortamlar sunar. Refah bilimi alanındaki yenilikler—hassas yetiştiricilik, invaziv olmayan tanı yöntemleri ve zenginleştirilmiş çevreler—çiftlik balıklarında refah sonuçlarını iyileştirmeye başlamıştır. Ancak bu gelişmeler her bölgede veya her türde eşit şekilde uygulanmamaktadır. Öte yandan, balıklar, avcılık kapsamında yakalama işleminde sıkışma, travma, sıcaklık şoku ve mekanik yaralanma gibi akut stresörlerle karşı karşıya kalmaktadır. Bu olaylar çoğunlukla

¹ Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü yavuzcan@ankara.edu.tr

belgelendirilmemekte ve mevcut balıkçılık yönetimi çerçevelerinde yakalama sonrası acı yeterince tanınmamaktadır.

Balıkların acı ve stres deneyimleyebilen duyarlı canlılar olarak kabul edilmesi hem etik hem de bilimsel açıdan zorunludur. Refah çerçeveleri, sucul yaşamın gerçeklerini ve sistemlere özgü sınırlamaları yansıtmalıdır. Etoloji, fizyoloji, sağlık ve etik disiplinlerini bir araya getiren çok yönlü bir yaklaşım, insancıl ve sürdürülebilir balık yönetiminin anahtarıdır.

Anahtar Kelimeler: poikilotermi, stres, balık sağlığı, balıklarda ağrı, davranış

Fish Welfare: Bridging Biological Realities and Ethical Frameworks Across Aquaculture and Fisheries

Hijran YAVUZCAN YILDIZ¹

Abstract

The concept of animal welfare has evolved significantly, yet its application to fish remains limited and inconsistent. Despite being the most numerous vertebrates used for food, research, and ornamental purposes, fish have historically received less attention than terrestrial animals. This gap stems largely from their biological and ecological distinctiveness. As poikilothermic aquatic animals, fish inhabit a medium that is invisible to most, dynamic in its physical and chemical properties, and deeply influences their physiology and behavior.

Fish welfare assessment requires a paradigm shift that considers their unique biology, life history traits, and the environmental conditions of both aquaculture and wild-capture systems. Fish exhibit a reproductive strategy characterized by external fertilization and the production of large numbers of offspring with minimal parental care. This life-history trait results in high early-stage mortality and complicates the inclusion of embryos and larvae in welfare assessments. Furthermore, fish behavior is context-dependent and varies widely across species, requiring species-specific indicators of welfare and stress.

Five Freedoms in Aquatic Animal Welfare:

- **Freedom from hunger and thirst:** Access to feed and oxygenated water
- **Freedom from discomfort:** Appropriate water quality and habitat design
- **Freedom from pain, injury, or disease:** Monitoring and timely treatment
- **Freedom to express normal behavior:** Adequate space and environmental enrichment
- **Freedom from fear and distress:** Stress assessed via biomarkers and behavior

The contrast between **aquaculture and fisheries** underscores the contextual nature of fish welfare. Aquaculture offers controlled environments where welfare conditions can be monitored and modified. Innovations in welfare science—including precision farming, non-invasive diagnostics, and enriched environments—have begun to improve welfare outcomes in farmed fish. Yet these advances are not uniformly applied across regions or species. In contrast, fish in capture fisheries face acute stressors such as crowding, trauma, temperature shock, and mechanical injury during capture and handling. These events often go undocumented, and there is limited recognition of post-capture suffering in current fisheries management frameworks.

.....
¹ Department of Fisheries and Aquaculture, Faculty of Agriculture, Ankara University, yavuzcan@ankara.edu.tr

Recognizing fish as sentient beings capable of pain and stress is ethically and scientifically essential. Welfare frameworks must reflect aquatic realities and system-specific limits. A multidisciplinary approach—uniting ethology, physiology, health, and ethics—is key to humane and sustainable fish management.

Keywords: poikilothermy, stress, fish health, pain in fish, behaviour

Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Dijital Teknolojiler ve Etik Değerler: Sürdürülebilirlik Perspektifi

Ercüment GENÇ¹, Ahmet GÜRLER², Pelin BAĞLAN², Doğukan KAYA³

Özet

Su ürünleri yetiştiriciliği sektörü, artan küresel gıda talebi, iklim değişikliği ve çevresel baskılara yanıt olarak giderek daha sürdürülebilir üretim yöntemlerine yönelmektedir. Bu dönüşümün merkezinde dijital teknolojiler ve etik değerler yer almaktadır. Kafes yetiştiriciliği, resirküasyonlu sistemler (RAS), gölet yetiştiriciliği ve biyoyumak (BFT) gibi çeşitli yetiştiricilik sistemlerinde, sensör teknolojileri ile oksijen, pH, sıcaklık, amonyak, nitrit gibi su kalitesi parametrelerinin gerçek zamanlı izlenmesi, üretim süreçlerinin daha verimli ve kontrollü yönetilmesine olanak sağlamaktadır. Su kalitesi dışında, yeni nesil dizileme (NGS) ve çevresel DNA (eDNA/eRNA) yöntemleri ile hem su kolonunun hem de gastrointestinal mikrobiyotanın izlenmesi, ekosistem sağlığı ve hayvan performansının bütüncül olarak değerlendirilmesine imkân tanımaktadır. Mikrobiyota temelli yaklaşımlar, probiyotikler, prebiyotikler, postbiyotikler, sinbiyotikler ve antimikrobiyal peptitler (AMP'ler) gibi antibiyotik alternatifleri ile birleştirildiğinde bağışıklık düzenlenmesine ve hastalıkların önlenmesine önemli katkılar sağlamaktadır. Bu yaklaşımlar etik açıdan da önemlidir; hayvan refahını artırırken aynı zamanda antimikrobiyal direnç risklerini azaltmakta ve tüketici sağlığını korumaktadır. Hasat sonrası aşamada mikrobiyal kalite ve bozulma indekslerinin izlenmesi, ürün izlenebilirliğini güçlendirmekte ve tüketicilere güvenli gıda sunulmasını desteklemektedir. Ayrıca, döngüsel ekonomi çerçevesinde, balık işleme yan ürünlerinin balık unu üretiminde yeniden kullanılması ve türlere özgü beslenme ihtiyaçlarına uygun mikrobiyal kökenli hammaddelerin yem formülasyonuna dâhil edilmesi doğal stokların korunmasına katkıda bulunmaktadır. Sonuç olarak, dijital izleme teknolojileri, mikrobiyota temelli yaklaşımlar ve döngüsel ekonomi uygulamaları, su ürünleri yetiştiriciliğinde sürdürülebilirlik ve etik değerlerin birlikte ilerletilmesi için güçlü araçlar olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: su ürünleri yetiştiriciliği, dijital izleme, mikrobiyota, döngüsel ekonomi, gıda etiği

¹ Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü, egenc@ankara.edu.tr

² Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Anabilim Dalı, ahmtgurler@ankara.edu.tr, baglanpelin@gmail.com

³ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, dogukan.kaya@gop.edu.tr

Digital Technologies and Ethical Values in Aquaculture: A Sustainability Perspective

Ercüment GENÇ¹, Ahmet GÜRLER², Pelin BAĞLAN², Doğukan KAYA³

Abstract

The aquaculture sector is increasingly oriented towards sustainable production methods in response to rising global food demand, climate change, and environmental pressures. At the center of this transformation lie digital technologies and ethical values. In various farming systems, including cage culture, recirculating aquaculture systems (RAS), pond farming, and biofloc technology (BFT), real-time monitoring of water quality parameters (oxygen, pH, temperature, ammonia, nitrite, etc.) through sensor technologies enables more efficient and controlled management of production processes. Beyond water quality, monitoring of both the water column and gastrointestinal microbiota using next-generation sequencing (NGS) and environmental DNA (eDNA/eRNA) methods allows for a holistic evaluation of ecosystem health and animal performance. Microbiota-based approaches, when combined with alternatives to antibiotics such as probiotics, prebiotics, postbiotics, synbiotics, and antimicrobial peptides (AMPs), contribute significantly to immune regulation and disease prevention. These approaches are ethically relevant, as they enhance animal welfare while also reducing the risks associated with antimicrobial resistance and safeguarding consumer health. In the post-harvest stage, the monitoring of microbial quality and spoilage indices strengthens product traceability and supports the delivery of safe food to consumers. In addition, within the framework of the circular economy, the reuse of fish processing by-products for fishmeal production and the incorporation of microbial-derived raw materials tailored to species-specific nutritional requirements contribute to the conservation of natural stocks. In conclusion, digital monitoring technologies, microbiota-driven approaches, and circular economy practices stand out as powerful tools for advancing sustainability and ethical values together in aquaculture.

Keywords: aquaculture, digital monitoring, microbiota, circular economy, food ethics

¹ Department of Aquatic Products Engineering, Faculty of Agriculture, Ankara University, egenc@ankara.edu.tr

² Department of Aquatic Products, Institute of Science, Ankara University, ahmtgurler@ankara.edu.tr, baglanpelin@gmail.com

³ Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Tokat Gaziosmanpaşa University, dogukan.kaya@gop.edu.tr

İyi ve Temiz Gıdaya Erişim Hakkı ve Güncel Sorunlar

Zafer YENAL¹

Özet

Bu bildiride, “iyi ve temiz gıda” kavramını günümüzde nasıl tanımlamamız gerektiği üzerine odaklanılmaktadır. Artan iklim krizi ve tarımsal üretimdeki yapısal sorunlar, bu kavramı sadece sağlıkla veya doğallıkla sınırlı olmayan, aynı zamanda iklim dostu, üreticiyi gözetken ve yerel kalkınmayı destekleyen bir çerçevede yeniden düşünmemizi zorunlu kılmaktadır.

Özellikle son dönemde Türkiye’nin gıda ihracatında yaşanan krizler bu meselenin sadece bir tüketici hakkı değil, aynı zamanda ciddi bir üretim ve düzenleme meselesi olduğunu da göstermektedir. İlk bakışta bu sorunlar denetim eksikliğiyle ilişkilendirilsede, asıl mesele daha derinlerde yatmaktadır: Türkiye’de sertifikalı ve sürdürülebilir üretim yapan çiftçilerin sayısında ve üretim alanlarında son yıllarda ciddi düşüşler yaşanmıştır.

Bu gerilemenin nedenlerini dikkatle ele almak gerekiyor. Sorunların çözümü için güçlü ve uzun vadeli bir düzenleme ve destek mekanizmasına ihtiyaç var. Bu noktada yereldeki örgütlenmelerin — özellikle üretici kooperatiflerinin — desteklenmesi çok önemli. Bu sadece adil ve sürdürülebilir gıda üretimi için değil, aynı zamanda gıda egemenliği ve toplumsal dayanışma açısından da kritik bir rol oynuyor.

.....
¹ Sabancı Üniversitesi Yönetim Bilimleri Fakültesi ve İstanbul Politikalar Merkezi zafer.yenal@sabanciuniv.edu

The Right to Clean and Fair Food: Current Debates

Zafer YENAL¹

Abstract

This paper focuses on how we should define the concept of “good and clean food” in today’s world. The growing climate crisis and structural problems in agricultural production compel us to rethink this concept beyond mere associations with health or naturalness. “Good food” must now be understood within a broader framework that includes climate-conscious practices, protection of producers, and support for local development.

In recent years, crises in Türkiye’s food exports have highlighted that this is not just a matter of consumer rights, but also a serious issue of production and regulation. At first glance, these problems may seem to stem from a lack of proper inspection. However, the root causes lie deeper: there has been a significant decline in the number of farmers engaged in certified and sustainable production, as well as in the total area used for such practices.

These setbacks need to be carefully analyzed. Addressing the problem requires a strong and long-term regulatory and support mechanism. In this context, supporting local-level organizations—particularly producer cooperatives—is vital. This is not only essential for fair and sustainable food production, but also for ensuring food sovereignty and fostering social solidarity.

¹ Sabancı University Business School & Istanbul Policy Center, zafer.yenal@sabanciuniv.edu

Tarımda Derim ve Sonrası Uygulanan Teknolojik Gelişmeler ve Gelecekteki Etik Beklentiler

Rahmi TÜRK¹

Özet

Dünya’da yaklaşık 2 milyar ton meyve/sebze üretimi yapılmaktadır. Ülkemizde de yaklaşık 55 milyon ton üretimin 33 milyon tonu sebze; 22 milyon tonu da meyve olarak üretilmektedir. Ancak; 2025 yılında yaşanan iklim olumsuzlukları nedeniyle; domateste %39; elmada ise %32’lik bir azalma tahmin edilmektedir. Dünya’da 7,6 milyar insanın yaşadığı ve 800 milyon insanın aç ve yarı aç yaşadığı gerçekten hareketle; yakın gelecekte iklim koşullarına uyumlu, üretim tekniklerindeki teknolojik modelleri uygulayarak, su-ilaç-gübre kullanımlarına dikkatle; hasat-muhafaza-ambalaj ve lojistikte en son gelişmeleri takip ederek market ve mutfağa özenle ulaşımlarını sağlayamaz isek; zaten gıda arzındaki bu yetmezlik sınırı daha da çok açılacaktır. Bu nedenle; dünya gıda arzını en az iki katına çıkarmadan, ayrıca yerkürede beklenen ve beklenmeyen tarımsal olumsuzluklara da önlem almadan gelecek yaşamda yaşama refahından bahsedilemez, ama bir gıda savaşından bahsetmek çok olasıdır. Tebliğimizde; dünya ve ülkemizde tarımsal alanda yapay zeka ve yeni teknolojik yeniliklerin uygulanabilirliğini gıda etiği kapsamında; “Nasıl üretelim?”, “Kimlere nasıl dağıtalım?”, “Nasıl tüketelim?” ve “Bunu yaparken hem insan ve hem de doğaya zarar vermeden nasıl davranalım?” sorularına yanıt aranacaktır.

Anahtar Kelimeler: derim sonrası, iklim değişikliği, teknoloji, gıda arzı

¹ Soğutma, Muhafaza, Taşıma bilimleri ve Sanayicileri Derneği SOMTAD, prof.rahmiturk@gmail.com

Technological Developments at Harvest and Postharvest in Agriculture and Future Ethical Expectations

Rahmi TÜRK¹

Abstract

Global fruit and vegetable production currently amounts to approximately 2 billion tons annually, with Türkiye contributing an estimated 55 million tons (33 million tons of vegetables and 22 million tons of fruit). However, in 2025, adverse climatic conditions are projected to reduce tomato production by 39% and apple production by 32%. Considering a global population of 7.6 billion—of which 800 million people suffer from hunger or undernourishment, this scenario underscores the urgent need for technological innovation in agriculture. Without the widespread application of advanced models in climate-adapted production, harvest, storage, packaging, and logistics, and without efficient management of water, pesticides, and fertilizers, the current gap in food supply will further widen.

Future food security requires at least a doubling of global food supply alongside proactive measures against both expected and unforeseen agricultural challenges. Failure to achieve this will likely shift the discourse from societal welfare to the risk of food conflicts. Within the framework of food ethics, this presentation examines the applicability of artificial intelligence and emerging technological innovations in the agricultural sector, both globally and in Türkiye. The discussion is guided by fundamental ethical questions: How should we produce? To whom and how should we distribute? How should we consume? And how can these processes be achieved without causing harm to either humans or nature?

Keywords: postharvest, climate change, technology, food supply

¹ Association of Refrigeration, Preservation, Transportation Sciences and Industries SOMTAD, prof. rahmiturk@gmail.com

Açlık, Kıtlık ve Susturulmuşluk

Mustafa KOÇ¹

Özet

İnsan yaşamındaki hayati önemi nedeniyle gıdaya erişim koşulları temel ahlaki ve etik hassasiyetler arasında yer alır. Ambargolar, savaş koşulları veya bölgesel kıtlıklarla geniş kitlelerin gıdaya erişiminin bilinçli ve planlı bir şekilde engellenmesi kabul edilemez etik kurallar arasında yer alır. Gıdaya erişimi temel bir insan hakkı olarak tanıyan ve bu erişimi engellemeyi savaş suçu olarak tanımlayan uluslararası hukuk kurallarına rağmen bu kuralların pek çok devlet tarafından zaman zaman ihlal edilmesi evrensel hukuk, etik ilkeler, küresel yönetim kurumlarının etkinliği açısından ciddi riskler taşımaktadır.

En son Gazze örneğinde gördüğümüz kıyım, evrensel kuralların bilinerek çiğnendiğini ve bu kural ihlallerinin yıllardır hukukun evrenselliğini savunan devlet ve kurumlar tarafından da bilerek görmezden gelindiğini gösteriyor. Gazze örneğinde gördüğümüz bu kurumsal sukunluğun geçici bir istisna olarak görülmemesi, Milenyum Kalkınma Hedeflerini bir yana atan, insanları açlıkla terbiye eden yeni bir dünya düzeninin ya da düzensizliğinin habercisi olarak görülmesi gerektiği kanısındayım.

Gazze’de yaşanan akıl almaz vahşet toplumsal ve küresel eşitsizliklerin arttığı dünyamızda hak, hukuk ve adalet talep eden herkese gösterilen bir sopadır. Bu süreç egemen güçlerin medya, üniversiteler, hukuk, bürokrasi ve birçok ulusal ve küresel kurumların nispi özerkliklerine müdahalesi ile paralel gitmekte ve toplumsal muhalefeti susturmayı hedeflemektedir.

Küresel kapitalizmin iç çelişkileri bu kriz ortamının kaynağı olduğu kadar çözümünde de önemli rol oynama potansiyeli taşıyor. Ama en önemli çözüm toplumsal dayanışmada yatıyor: cins, ırk, dil, din, milliyet ayrımı yapmadan evrensel ilkeler ve insanlık için mücadele eden insanların birlikteliği ve örgütlülüğü bu ayrıştırmacı ve ırkçı soykırımcılığın en önemli panzehri olacaktır.

¹ Toronto Metropolitan Üniversitesi Sosyoloji Bölümü ve Gıda Güvenliği Çalışmaları Merkezi, mkoc@ryerson.ca

Hunger, Famine, and the Silenced

Mustafa KOÇ¹

Abstract

Due to its vital importance in human life, access to food is among the fundamental moral and ethical concerns. The deliberate and planned obstruction of access to food for large populations through embargoes, war conditions, or regional famines is unacceptable under ethical norms. Despite international legal norms that recognize access to food as a fundamental human right and define obstructing this right as a war crime, the frequent violation of these norms by many states poses serious risks to universal law, ethical principles, and the effectiveness of global governance.

The massacre we saw most recently in Gaza shows that universal rules are being knowingly violated and that these violations have been deliberately ignored for years by states and institutions that defend the universality of law. I believe that this institutional silence we witnessed in the Gaza example should not be seen as an exception, but rather as a harbinger of a new world order, or disorder, that casts aside the Millennium Development Goals and aims to discipline people through hunger.

The unimaginable atrocities unfolding in Gaza serve as a warning to all who demand rights, law, and justice in our increasingly unequal world. This process parallels the intervention of dominant powers in the relative autonomy of media, universities, the legal system, bureaucracy, and numerous national and international institutions, aiming to silence social opposition.

The internal contradictions of global capitalism are not only the source of this crisis but also have the potential to play an essential role in its solution. But the most important solution lies in social solidarity: the unity and organization of people fighting for universal principles and humanity, without distinction of gender, race, language, religion, or nationality, will be the most important antidote to this divisive and racist genocidal ideology.

.....
¹ Department of Sociology and the Centre for Studies in Food Security, Toronto Metropolitan University, mkoc@ryerson.ca

Gazze’de Kıtlığın Düşündürdüğü Bilimsel, Etik ve Cezai Sorumluluk

Hilal Elver¹

Özet

İki yıldır Gazze şeridinde yaşanan amansız açlıkla savaşılan Gazze Şeridinde nihayet BM tarafından resmen kıtlık ilan edildi. Gazze’nin yaşadığı açlık krizi doğal bir afetin sonucu değil, insan eli ile, kasıtlı olarak siyasi, ve askerî eylemlerin ürünüdür. Bu sunum, Gazze kıtlığını çok disiplinli bir bakış açısıyla incelemekte; bilimsel kanıtları ve gıda etiğini uluslararası hukuk prensipleri ile bütünleştirmektedir. BM’in açlık standartlarını irdeleyen uzmanlardan oluşan bilimsel kuruluştur IPC, UNICEF ve Dünya Gıda Programı (WFP)’nin ortaklığı ile, yetersiz beslenme istatistikleri ve uydu görüntülerinden de yararlanarak, Gazze’de özellikle çocuklar arasında akut gıda güvencesizliğini inceleyerek kıtlık ilanına karar vermiştir. Ne var ki, bilimsel verilere rağmen, uluslararası toplumun bazı üyeleri jeopolitik çıkarları gereği ahlaki ve hukuki sorumlulukları bir yana bırakarak kıtlık ilanını geciktirmişler ve birçok kişinin kıtlıktan ölümüne göz yummuşlardır. Bu sunum Gazze şeridinde su ve gıdaya erişimin ve insani yardımların bir savaş silahı olarak kullanılmasını, açlığın etik sonuçlarını ve bilim insanları ile insani yardım aktörlerinin sorumluluklarını tartışmaktadır. Son olarak sunum Gazze’de yaşananları küresel bağlamda irdeleyerek savaş zamanlarında insan eliyle kasıtlı olarak yapılan ve 21inci yüzyılda giderek artan kıtlığın faillerinin cezasız kalmalarını önleyici, bilimsel veriler ve etik kurallar ile bütünleşen yasal çözümlere ulaşma çağrısı yapmaktadır.

.....
¹ Kaliforniya Üniversitesi, Los Angeles Hukuk Fakültesi; BM Gıda Hakkı Özel Raportörü (2014–2020), ABD, elver@global.ucsb.edu

Gaza Famine: Science, Ethics and Accountability in a Man-Made Humanitarian Crisis

Hilal Elver¹

Abstract

The Gaza Strip is currently experiencing its first officially declared famine in modern history, a crisis not caused by natural disaster but by deliberate political, military, and infrastructural actions. This paper examines the Gaza famine through a multidisciplinary lens, integrating **scientific evidence**, **food ethics**, and **international legal frameworks**. Using IPC classification data, UNICEF and WFP malnutrition statistics, and satellite imagery, the paper demonstrates the catastrophic scale of acute food insecurity, particularly among children. It highlights the moral and legal failures of the international community, exploring the ethical implications of weaponized starvation and the responsibilities of scientists and humanitarian actors. Finally, it situates Gaza within broader global patterns of famine and calls for actionable solutions that merge scientific rigor with ethical and legal accountability.

¹ Los Angeles School of Law, University of California; UN Special Rapporteur on the Right to Food (2014–2020), USA, elver@global.ucsb.edu

Sözlü Bildiriler

(Oral Presentations)

Nişasta Bazlı Şeker ile İlgili Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğrencilerinin Bilgi, Tutum ve Tüketim Davranışları

Berkay ÇEVİK¹, Kürşat DEMİRYÜREK¹

Özet

Nişasta bazlı şekerler (NBŞ), özellikle yüksek fruktozlu mısır şurubu (YFMS) formunda, modern gıda endüstrisinin en sık kullanılan tatlandırıcılarından biridir. Maliyet avantajı, ürün dayanıklılığını artırması ve kullanım kolaylığı nedeniyle üreticiler tarafından yaygın biçimde tercih edilen NBŞ, sağlık üzerindeki olası olumsuz etkileri nedeniyle tüketici nezdinde tartışmalı bir konuma sahiptir. Bu durum, etik açıdan gıda üreticilerinin doğru etiketleme, şeffaf bilgi sağlama ve tüketicileri bilinçlendirme sorumluluklarını gündeme getirmektedir. Dolayısıyla NBŞ, yalnızca beslenme ve sağlık boyutuyla değil, aynı zamanda etik ve toplumsal sorumluluk çerçevesinde de değerlendirilmesi gereken bir konudur.

Bu araştırmanın amacı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin NBŞ hakkındaki bilgi düzeylerini, tutumlarını ve tüketim davranışlarını etik bağlamda incelemektir. Araştırma, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde, 238 son sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremler sonrasında üniversitelerde çevrim içi eğitime geçilmesi sebebiyle, veriler internet üzerinden uygulanan anket formları aracılığıyla toplanmış ve SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular, öğrencilerin %52'sinin NBŞ kavramını hiç duymadığını, kavramı bilenlerin ise yalnızca yarısına yakınının (%48.3) NBŞ'yi doğru tanımlayabildiğini ortaya koymuştur. Katılımcıların %46.6'sı NBŞ'nin sağlığa zararlı olduğuna inanırken, yaklaşık yarısı (%49.2) konu hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin %58.4'ü NBŞ içeren ürünleri satın alma konusunda kararsız olduklarını ifade etmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin tüketici olarak bilinçli seçim yapma konusunda sınırlılıklar yaşadığını ve gıda endüstrisinin etik sorumluluk çerçevesinde şeffaf bilgi sunmasının zorunlu olduğunu göstermektedir.

Araştırmada ayrıca, öğrencilerin tüketim alışkanlıklarının deprem sonrası yaşam koşullarından da etkilendiği saptanmıştır. Öğrenciler ailelerinin yanında kaldıkları dönemde ekmek, peynir, yumurta, sebze, meyve ve yoğurt gibi temel gıdaları daha sık tüketmiş, fast food, gazlı içecekler ve hazır gıdalar gibi NBŞ içerebilecek işlenmiş ürünlere daha az yönelmiştir. Ancak yüz yüze eğitim dönemlerinde, ailelerinden ayrı yaşayan öğrencilerin bu tür işlenmiş gıdalara daha fazla yönelmeleri muhtemel görülmektedir.

.....
¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Atakum, Samsun. kdemiryurek@gmail.com

Sonuç olarak, bu çalışma, öğrencilerin NBŞ konusundaki bilgi eksikliğini, etik açıdan tüketici bilgilendirmesinin önemini ve tüketim alışkanlıklarının yaşam koşullarıyla yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Sağlıklı ve bilinçli beslenme davranışlarının geliştirilmesi için üniversitelerde ve kamu kurumlarında NBŞ ve diğer katkı maddeleri konusunda eğitim ve bilgilendirme çalışmalarının artırılması önerilmektedir. Ayrıca gıda üreticilerinin etik sorumluluk çerçevesinde hareket ederek şeffaf etiketleme ve doğru bilgilendirme yapmaları, tüketicilerin bilinçli seçim yapabilmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Nişasta Bazlı Şeker (NBŞ), yüksek fruktozlu mısır şurubu, etik, tüketici davranışı, sağlık, üniversite öğrencisi

Knowledge, Attitudes, and Consumption Behaviors of Ondokuz Mayıs University Faculty of Agriculture Students Regarding Starch-Based Sugar

Berkay ÇEVİK¹, Kürşat DEMİRYÜREK¹

Abstaract

Starch-based sugars (SBS), particularly in the form of high-fructose corn syrup (HFCS), are among the most widely used sweeteners in the modern food industry. Due to their cost-effectiveness, ability to enhance product durability, and ease of use, SBS are frequently preferred by producers. However, their potential adverse effects on health have led to growing public debate. From an ethical perspective, this situation raises questions about the responsibilities of food producers to provide accurate labeling, transparent information, and consumer awareness. Therefore, SBS should be evaluated not only in terms of nutrition and health but also within the framework of ethics and social responsibility.

The aim of this study is to examine the knowledge levels, attitudes, and consumption behaviors of Ondokuz Mayıs University Faculty of Agriculture students regarding SBS within an ethical context. The research was conducted in the spring semester of the 2022–2023 academic year with 238 senior students. Following the Kahramanmaraş-centered earthquakes of February 6, 2023, which caused universities to switch to online education, the data were collected through online questionnaires and analyzed using the SPSS statistical package.

Findings revealed that 52% of students had never heard of SBS, while less than half (48.3%) of those familiar with the concept were able to define it correctly. Additionally, 46.6% of the participants believed that SBS are harmful to health, whereas nearly half (49.2%) reported lacking sufficient knowledge about the issue. Furthermore, 58.4% of the students stated that they were undecided about purchasing products containing SBS. These findings indicate that students face limitations in making informed consumer choices and highlight the necessity of transparent information disclosure by food producers within the framework of ethical responsibility.

The study also showed that students' consumption habits were influenced by living conditions following the earthquake. During the period they stayed with their families, students consumed staple foods such as bread, cheese, eggs, vegetables, fruits, and yogurt more frequently, while consuming processed foods (e.g., fast food, carbonated beverages, packaged snacks), which are more likely to contain SBS, less often. However, in face-to-face education periods, when students live away from their families in dormitories or rental houses, it is expected that they consume SBS-containing processed foods more frequently.

.....

¹ Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ondokuz Mayıs University, Atakum, Samsun. kdemiryurek@gmail.com

In conclusion, this research highlights the lack of knowledge among students regarding SBS, underlines the importance of consumer education from an ethical perspective, and demonstrates the close relationship between consumption habits and living conditions. To promote healthier and more informed dietary behaviors, it is recommended that universities and public institutions increase educational and awareness programs about SBS and other food additives. Moreover, food producers should act in line with ethical responsibilities by ensuring transparent labeling and accurate consumer information, which are critical for enabling informed consumer choices.

Keywords: Starch-Based Sugar (SBS), High-Fructose Corn Syrup (HFCS), ethics, consumer behavior, health, university students

Ziraat Mühendisi Adayı Öğrencilerin Sürdürülebilirlik Hakkında Bilgi, Tutum ve Davranışları

Betül CAN¹, Kürşat DEMİRYÜREK¹, Ahmet Yesevi KOÇYİĞİT¹, Nur İlkey ABACI¹

Özet

Sürdürülebilirlik, özellikle tarım sektöründe çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla ele alınması gereken temel bir kavramdır. Ziraat mühendisliği öğrencilerinin bu konudaki farkındalık düzeyleri, gelecekte tarımsal üretimde çevre dostu ve sürdürülebilir yaklaşımların benimsenmesinde belirleyici bir rol oynayacaktır. Bu çalışmanın temel araştırma sorusu, öğrencilerin sürdürülebilirliğe yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının düzeylerini incelemek ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır.

Çalışmada, Yüksel ve Yıldız (2019) tarafından Türkçeye uyarlanan **Sürdürülebilir Bilinç Ölçeği (SBÖ)** kullanılmıştır. Ölçek; bilgi, tutum ve davranış boyutlarını kapsamakta olup ekonomik, sosyal ve çevresel faktörleri içermektedir. Araştırma grubunu, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde öğrenim gören 100 öğrenci oluşturmaktadır. Veriler çevrimiçi anket yoluyla toplanmış, SPSS ve Jamovi programları ile analiz edilmiştir. Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA), ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymuştur.

Spearman rho korelasyon analizine göre, **bilgi ile tutum arasında güçlü ve pozitif bir ilişki ($\rho = .666$; $p < .01$)**, **bilgi ile davranış arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki ($\rho = .401$; $p < .01$)** ve **tutum ile davranış arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki ($\rho = .417$; $p < .01$)** bulunmuştur. Bu bulgular, bilgi düzeyindeki artışın sürdürülebilirliğe yönelik tutumları güçlendirdiğini, ayrıca bilgi ve tutumun sürdürülebilir davranışlarla anlamlı şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin sürdürülebilirliğe ilişkin bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin genel olarak yüksek olduğu da ortaya konmuştur.

Sonuç olarak, ziraat mühendisliği öğrencilerinin yüksek düzeyde sürdürülebilirlik bilincine sahip oldukları görülmektedir. Bilgi, tutum ve davranış arasındaki anlamlı ilişkiler, sürdürülebilirlik eğitiminde bütüncül bir yaklaşımın gerekliliğine işaret etmektedir. Bu nedenle, müfredatın yalnızca bilgi aktarımıyla sınırlı kalmayıp olumlu tutumları pekiştirecek ve sürdürülebilir davranışları teşvik edecek uygulamalı bileşenlerle desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: sürdürülebilirlik, ziraat mühendisliği öğrencilerinin bilgisi, tutumları ve davranışları, çevre bilinci, sürdürülebilirlik eğitimi

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Samsun, Türkiye.
kdemiryurek@gmail.com, ahmetyesevikocyyigit@gmail.com, ilkaysonmez55@gmail.com

Knowledge, Attitudes, and Behaviors of Prospective Agricultural Engineers Regarding Sustainability

Betül CAN¹, Kürşat DEMİRYÜREK¹, Ahmet Yesevi KOÇYİĞİT¹, Nur İlkey ABACI¹

Abstract

Sustainability is a fundamental concept that must be addressed with its environmental, economic, and social dimensions, particularly in the agricultural sector. The awareness levels of agricultural engineering students are of critical importance, as they will play a decisive role in adopting environmentally friendly and sustainable approaches in future agricultural production. The primary research question of this study is to examine the extent of students' knowledge, attitudes, and behaviors toward sustainability and to explore the relationships among these variables.

The study employed the Sustainability Consciousness Questionnaire (SCQ), adapted into Turkish by Yüksel and Yıldız (2019). The scale covers the dimensions of knowledge, attitudes, and behaviors, and incorporates economic, social, and environmental factors. The sample consisted of 100 students from the Faculty of Agriculture at Ondokuz Mayıs University. Data were collected through an online survey and analyzed using SPSS and Jamovi. Confirmatory Factor Analysis (CFA) demonstrated that the scale is both valid and reliable.

According to analysis, there is a **strong positive relationship between knowledge and attitudes ($\rho = .666$; $p < .01$)**, a **moderate positive relationship between knowledge and behaviors ($\rho = .401$; $p < .01$)**, and a **moderate positive relationship between attitudes and behaviors ($\rho = .417$; $p < .01$)**. These findings indicate that higher levels of knowledge are associated with stronger pro-sustainability attitudes, and that both knowledge and attitudes are positively related to sustainable behaviors. Moreover, the results revealed that students' overall levels of knowledge, attitudes, and behaviors toward sustainability are relatively high.

In conclusion, agricultural engineering students demonstrate a high level of sustainability consciousness. The significant relationships among knowledge, attitudes, and behaviors emphasize the need for a holistic approach in sustainability education. Therefore, it is recommended that curricula not only provide knowledge but also include practical components that foster positive attitudes and encourage sustainable behaviors.

Keywords: sustainability, agricultural engineering students knowledge, attitudes, and behaviors, environmental awareness, sustainability education

¹ Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Türkiye.kdemiryurek@gmail.com, ahmetyesevikocycigit@gmail.com, ilkaysonmez55@gmail.com

İyi Tarım Uygulamalarının Önemi ve Etik Değerlere Katkısı

Eda Nur SARIKAYA¹ Orhan ÖZÇATALBAŞ²

Özet

Dünyada risk faktörleri iklim değişikliği, nüfus, tüketim baskısı gibi birçok faktöre bağlı olarak artmaya devam etmektedir. Tarım sektöründe söz konusu risklerden doğrudan etki alması sebebiyle çeşitli kavramlar gündeme gelmektedir. Bunlardan biri olarak incelenen sürdürülebilir gıda sistemleri hem çevreyi hem insan sağlığını merkeze almaktadır. Mevcut uygulamalar ile gerçekleştirilen yoğun tarımsal üretim sonucunda gıda güvenliği, gıda güvencesi, çevre etiği ve iklim değişikliği gibi birçok alanda etik kuralları geri planda bırakılmaktadır. Sürdürülebilir gıda sistemleri içerisinde değerlendirilen iyi tarım uygulamaları üretim süreçlerini kontrol altına alması ve çevre ile dengeli bir yaklaşım sergilemesi ile etik kuralları öne çıkaran niteliklere sahiptir. İyi tarım uygulamaları belirli standartlara dayalı olarak yapılan tarım faaliyetini ifade etmektedir. Kontrol ve standart kavramlarının sürece dahil edilmesi tarım yapılırken doğru uygulamaların yapılması ve etik değerlerin korunmasının sağlanmasında önemlidir. Çalışma kapsamında iyi tarım uygulamaları ile ilgili yapılan çalışmalar değerlendirilerek yaygınlaşmasına katkı ya da engel oluşturan faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Gerçekleştirilen çalışmalar doğrultusunda iyi tarım yapma eğilimi ile ilgili üreticilerin bilgi düzeyleri, uygulamanın gerekli olduğuna inanmaları, avantajlardan faydalanabilmeleri, eğitim ve yayım faaliyetlerinin önemi vurgulanmaktadır. Ön plana çıkan etkiler doğrultusunda gerçekleştirilecek uygulamalar iyi tarımın yaygınlaşması ve uygulanma kalitesinin yükseltilmesi için önemlidir. Toplum sağlığının korunması, çevre tarım ilişkisinin sağlanması ve gıda güvenliğinin sağlanması açısından iyi tarım uygulamalarının önemli katkılarından faydalanılmalıdır. Tarımın belirli standartlar çerçevesinde gerçekleştirilmesinin tarım ve gıda etiğine de olumlu etkileri bulunmaktadır. Bu nedenle konuyla ilgili farkındalığın artması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: iyi tarım uygulama eğilimi, sürdürülebilir tarım, gıda güvenliği ve etik, sürdürülebilir tarım ve etik

¹ Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Bölümü, Antalya, edanursrky4@gmail.com

² Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Antalya, oozcatalbas@gmail.com

The Importance of Good Agricultural Practices and Their Contribution to Ethical Values

Eda Nur SARIKAYA¹ Orhan ÖZÇATALBAŞ²

Abstract

Risk factors continue to increase globally due to numerous factors, such as climate change, population, and consumption pressure. Various concepts are emerging in the agricultural sector due to the direct impact of these risks. Sustainable food systems, as one of these, are central to both the environment and human health. Due to the intensive agricultural production achieved with current practices, ethical principles are being overlooked in many areas such as food safety, food security, environmental ethics, and climate change. Good agricultural practices, considered within sustainable food systems, have characteristics that emphasize ethical principles by controlling production processes and demonstrating a balanced approach to the environment. Good agricultural practices refer to agricultural activities conducted based on specific standards. Incorporating the concepts of control and standards into the process is crucial for ensuring proper practices in agriculture and upholding ethical values. This study evaluated studies on good agricultural practices to identify factors that contribute to or hinder their widespread adoption. These studies emphasize the knowledge level of producers regarding the tendency toward good agriculture, their belief in the necessity of the practice, their ability to utilize its advantages, and the importance of training and dissemination activities. Implementing practices in line with these prominent impacts is crucial for the dissemination of good agriculture and improving its quality. The significant contributions of good agricultural practices should be utilized to protect public health, ensure the environment-agriculture relationship, and ensure food safety. Conducting agriculture within certain standards also has positive impacts on agricultural and food ethics. Therefore, raising awareness on this issue is crucial.

Keywords: good agricultural practice trend, sustainable agriculture, food safety and ethics, sustainable agriculture and ethics.

.....

¹ Akdeniz University, Institute of Science, Department of Agricultural Economics, Antalya, edanursrky4@gmail.com

² Akdeniz University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, Antalya, oozcatalbas@gmail.com

Topluluk Destekli Tarım Uygulamalarının Tarım Etiği Açısından İrdelenmesi

Aslı DALGIC¹, Hacer ÇELİK ATEŞ¹

Özet

Topluluk Destekli Tarım (TDT), tarım etiği açısından iyi davranan, sosyal adaleti sağlayan ve çevresel sürdürülebilirliği destekleyen bir model olarak dikkat çeker. Tarım etiği kavramı ise, gıda ve tekstil gibi tarımsal ürünlerin üretiminden dağıtımına kadar geçen tüm süreçlerde benimsenen davranışları ve değerleri irdelleyen uygulamalı bir etik alanıdır. TDT modeli belirli yöntemlerle üretilmiş nitelikli gıdayı üreticiden doğrudan temin etmesidir. Bu çalışmanın amacı, TDT uygulamalarını tarım etiği açısından irdelemektir. Çalışma ikincil verilere dayanmaktadır. İkincil veriler olarak, TDT uygulamaları ve tarım etiği ile ilgili kurum ve kuruluşların dokümanları ve bu konuda daha önce yapılmış yurt içi ve yurt dışı araştırma sonuçlarından yararlanılmıştır. TDT, tarım etiği açısından güçlü bir modeldir: adalet, şeffaflık, dayanışma ve sürdürülebilirlik gibi etik değer ve kavramları bir arada içeren bir kapsama sahiptir. Türkiye’de TDT uygulamaları henüz dünya örnekleri kadar yaygınlaşmamış olsa da, özellikle son 10–15 yılda farklı şehirlerde ortaya çıkan yerel girişimler ve pilot projeler aracılığıyla gelişim göstermektedir. Bu girişimler, üretici ve tüketiciler arasındaki bağı güçlendirerek topluluk temelli gıda sistemlerine önemli katkılar sunmaktadır. Ancak, modelin daha geniş çapta benimsenmesi için ekonomik erişilebilirlik, yasal tanınırlık, tüketici bilincinin artırılması ve toplulukların kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi gibi alanlarda iyileştirmelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuç olarak, TDT, tarım etiğinin değerlerini hayata geçiren, sürdürülebilirlik hedeflerini destekleyen ve gıda tedarik zincirlerinde etik bir alternatif sunan yenilikçi bir modeldir. Türkiye’deki uygulamaların güçlendirilmesi, hem yerel gıda sistemlerinin daha dayanıklı hale gelmesine hem de üretici–tüketici ilişkilerinin etik ilkeler doğrultusunda yeniden şekillenmesine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: tarım etiği, topluluk destekli tarım, agroekoloji, gıda tedarik zinciri

¹ Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi, Isparta/ Türkiye, aslidalgic@isparta.edu.tr, hacerates@isparta.edu.tr

Ethical Analysis of Community Supported Agriculture Practices

Asli DALGIC¹, Hacer CELIK ATES¹

Abstract

Community-Supported Agriculture (CSA) stands out as a model that promotes ethical agriculture, ensures social justice, and supports environmental sustainability. The concept of agricultural ethics is an applied ethical field that examines the behaviors and values adopted throughout all processes, from the production to the distribution of agricultural products such as food and textiles. The CSA model involves producers and consumers coming together within the framework of specific agreements so that consumers can obtain high-quality food produced using agroecological methods directly from producers. The aim of this study is to examine CSA practices from the perspective of agricultural ethics. The study is based on secondary data. Secondary data includes documents from institutions and organizations related to CSA practices and agricultural ethics, as well as the results of previous domestic and international research on this subject. CSA is a strong model in terms of agricultural ethics: it encompasses ethical values and concepts such as justice, transparency, solidarity, and sustainability. Although CSA practices in Türkiye are not yet as widespread as examples around the world, they have been developing through local initiatives and pilot projects that have emerged in different cities, especially in the last 10–15 years. These initiatives contribute significantly to community-based food systems by strengthening the bond between producers and consumers. However, for the model to be adopted more widely, improvements are needed in areas such as economic accessibility, legal recognition, raising consumer awareness, and strengthening the institutional capacity of communities.

In conclusion, CSA is an innovative model that embodies the values of agricultural ethics, supports sustainability goals, and offers an ethical alternative in food supply chains. Strengthening its implementation in Türkiye will contribute to making local food systems more resilient and reshaping producer-consumer relationships in line with ethical principles.

Keywords: Agricultural ethics, community-supported agriculture, agroecology, food supply chain

¹ Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Isparta University of Applied Sciences, Isparta, Türkiye, aslidalgic@isparta.edu.tr, hacerates@isparta.edu.tr

Gıda Rejimlerinden Beslenme Biçimlerine Tarladan Sofraya Bir İz Sürüş

Dicle Dilan SALMAN¹, Fatih ÖZDEN²

Özet

Gıda rejimleri teorisi, Harriet Friedmann ve Philip McMichael'in öncülüğünde geliştirilen bir yaklaşım olup, farklı sermaye birikim dönemlerinde tarımsal üretim ve ticaretin nasıl tarihsel olarak belirli hegemonik ilişkiler altında şekillendiğini analiz eder. Literatürde, 1870-1914 yılları arasında Britanya hegemonyası altında gelişen dönem birinci gıda rejimi, 1945-1970'ler arasında Amerika Birleşik Devletleri hegemonyasındaki süreç ikinci gıda rejimi ve 1980 sonrası dönemde şirketlerin belirleyici aktör haline geldiği yapı ise üçüncü gıda rejimi olarak sınıflandırılmaktadır. Gıda rejimi teorisine dayanan çalışmalar genellikle üretim ve ticaret odaklı olup, gıda rejimlerine eşlik eden tüketim pratiklerini ve beslenme biçimlerini büyük ölçüde ihmal etmektedir.

Beslenme biçimleri yalnızca bireysel tercihlerle değil; sosyoekonomik koşullar, kültürel alışkanlıklar, medya etkisi, politik yapı ve gıda rejimleri gibi pek çok faktöre bağlıdır. Günümüzde yetersiz beslenme, aşırı beslenme ve obezite gibi birbirinden ayrı gibi görünen birçok sorun birbirine bağlı şekilde halk sağlığını tehdit etmekte, ekolojik kriz ile birleşerek küresel ölçekte bir sindemi oluşturmaktadır.

Bu çalışma, beslenme biçimlerini etkileyen unsurları, beslenmenin tarihsel gelişimini, küresel eğilimleri ve politika örneklerini inceleyerek ekonomi politik bir zeminde gıda rejimleri ile beslenme biçimleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu çerçevede çalışmada her bir gıda rejiminin sosyo-ekonomik ve politik dinamikleri açıklandıktan sonra, söz konusu rejimler bağlamında diyet türlerinin ve beslenme pratiklerinin nasıl değiştiği, şekillendiği ve yaygınlaştığı analiz edilecektir. Örneğin, endüstriyel gıda işlemenin başlamasıyla gıdaların besin içeriklerinde meydana gelen değişimler, Amerikan gıda yardımı programıyla endüstriyel diyetin yaygınlaşması, zaman içinde fast-food'ların çoğalması ve bu gelişmelerle birlikte gündeme gelen kronik hastalıklar ilk iki gıda rejimi kapsamında ele alınacaktır. Üçüncü gıda rejimi çerçevesinde ise ulusötesi tarım-gıda şirketleri aracılığıyla endüstriyel tarım ve diyetlerin küresel düzeyde yaygınlaşması, besin değeri düşük ürünlerin tüketimindeki artış ile bağlantılı açlık, yetersiz beslenme ve obezite gibi sorunlar değerlendirilecektir. Çalışmanın sonunda, piyasa ilişkilerinin tarım-gıda sistemi içinde derinleşmesiyle ortaya çıkan sosyo-ekonomik, ekolojik ve kültürel sorunlara karşı, Karl Polanyi'nin Çifte Hareket Teorisi bağlamında gelişen "korunma refleksi"nin bir yansıması olarak ortaya çıkan toplumsal hareketler ve bu hareketlerin temel söylemleri tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: endüstriyel tarım, endüstriyel gıda, beslenme, ulusötesi tarım-gıda şirketleri, gıda egemenliği

¹ BAYETAV Okulları, İzmir, diledilan1152@gmail.com

² Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, İzmir, fatih.ozden@ege.edu.tr

From Food Regimes to Dietary Patterns: Tracing the Journey from Farm to Table

Dicle Dilan SALMAN¹, Fatih ÖZDEN²

Abstract

The theory of food regimes is an approach developed under the leadership of Harriet Friedman and Philip McMichael, analyzing how agricultural production and trade have historically been shaped under specific hegemonic relationships during different periods of capital accumulation. In the literature, the period that developed under British hegemony between 1870 and 1914 is classified as the first food regime, the process under US hegemony between 1945 and the 1970s as the second food regime, and the structure in which corporations became the decisive actors after 1980 as the third food regime. Studies based on food regime theory are generally production and trade-focused, largely neglecting the consumption practices and dietary patterns that accompany food regimes.

Dietary patterns depend not only on individual preferences but also on numerous factors such as socioeconomic conditions, cultural habits, media influence, political structures, and food regimes. Today, many seemingly separate problems, such as malnutrition, overnutrition, and obesity, are interconnected, threatening public health and, combined with the ecological crisis, creating a global syndemic.

This study aims to reveal the relationship between food regimes and dietary patterns within an economic policy framework by examining the factors influencing dietary patterns, the historical development of nutrition, global trends, and policy examples. In this context, after explaining the socio-economic and political dynamics of each food regime, the study will analyze how diet types and dietary practices changed, took shape, and became widespread in the context of these regimes. For example, changes in the nutritional content of foods with the advent of industrial food processing, the spread of industrial diets through the American food aid program, the proliferation of fast food over time, and the chronic diseases that have come to the fore with these developments will be addressed within the scope of the first two food regimes. The third food regime will evaluate the global spread of industrial agriculture and diets through transnational agri-food corporations, as well as issues such as hunger, malnutrition, and obesity linked to the increased consumption of low-nutrient products. At the end of the study, social movements that emerged as a reflection of the “reflex of protection” developed in the context of Karl Polanyi’s Double Movement Theory, in response to the socio-economic, ecological, and cultural problems arising from the deepening of market relations within the agriculture-food system, and the fundamental discourses of these movements will be discussed.

Keywords: industrial agriculture, industrial food, nutrition, transnational agri-food corporations, food sovereignty

¹ BAYETAV Schools, İzmir, dicleddilan1152@gmail.com

² Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ege University, İzmir, fatih.ozden@ege.edu.tr

Postkapitalist ve Toplum Destekli Agroturizm: Antalya'dan Örnekler

Eda Evla MUTLU¹, Esra Deniz EFFETZ²

Özet

Bu çalışma, Antalya'da ortaklaşa kullanıma dayalı ve topluluk odaklı agroturizm modellerine odaklanan üç agroturizm örneğini derinlemesine incelemektedir. Üçü de aileler tarafından işletilen bu çiftlikler, ekolojik etik çerçevesinde şekillenmekte; alışverişi takas usulü gerçekleştiren, gönüllü emek, karşılıklı güven ve özerklik arzusuna odaklanan bir yaklaşım izlemektedir. Nitel araştırma yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilen görüşmelerin sistematik analizine dayanan bu çalışma, çiftçilerin konvansiyonel tarıma alternatif olarak doğal tarım tekniklerini, permakültürü ve agroekolojiyi hem pratik uygulamalar hem de ideolojik yaklaşımlar açısından benimsediklerini ortaya koymaktadır.

Çiftliklerin üretim süreçlerinde sürdürülebilirlik ve biyolojik çeşitliliğe önem verdiği görülmektedir. Bu çiftlikler, Antalya Gıda Topluluğu gibi bilinçli tüketici gruplarıyla güçlü işbirliği ağları geliştirmekte ve alternatif dağıtım kanalları oluşturmaktadır. Araştırma bulgularına göre, bu girişimler Topluluk Destekli Tarım (TDT) modeli gibi yenilikçi yaklaşımları benimsemektedir. Üreticiler, tüketicileri “ortak üretici” olarak tanımlayarak geleneksel alıcı-satıcı ilişkisini, postkapitalist bir bakış açısıyla dönüştürmektedir. Bu çiftliklerin kapitalist mantığa dayalı ticarileşmeye karşı sergiledikleri direnç ve piyasa bağımlılığına karşı geliştirdikleri yaratıcı yaklaşımlar, güçlü bir postkapitalist etik ve değer sistemi barındırmaktadır. Çiftçiler, kimyasal gübre ve pestisit kullanımını reddetmekte, biyolojik çeşitliliği koruma sorumluluğu hissettiklerini anlatmaktadırlar. Ortak mülkiyet anlayışı yalnızca toprak kullanımıyla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda bilgi paylaşımı, tohum değişimi ve katılımcı agroturizm uygulamalarıyla da hayata geçirilmektedir. Ayrıca WhatsApp grupları üzerinden haftalık sipariş sistemleri, paketleme ve dağıtım süreçlerinin tamamının üreticiler tarafından yönetilmesi gibi pratikler, alternatif ekonomik modellerini kullandıklarına işaret etmektedir.

Bazı kısıtlılıklara karşın, incelenen girişimler agroturizmin kâr odaklı endüstriyel gıda sistemlerine karşı anlamlı bir direnç alanı olabileceğini göstermektedir. Bu örneklerin ortak mülkiyet perspektifiyle ele alınması, sürdürülebilir kırsal gelecekler ve postkapitalist gıda sistemlerinin dönüştürücü potansiyeline dair akademik bir tartışma ile yazına katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Topluluk Destekli Tarım, Gıda Sistemleri, Aile Çiftliği, Ortak Mülkiyet

¹ Gastronomi ve Mutfak Sanatları, Antalya Bilim Üniversitesi, Antalya / Türkiye, evla.mutlu@antalya.edu.tr

² Ortak Eğitim Koordinatörlüğü, Antalya Bilim Üniversitesi, Antalya / Türkiye, deniz.effetz@antalya.edu.tr

Postcapitalist and Community-Supported Agritourism: Cases from Antalya

Eda Evla MUTLU¹, Esra Deniz EFFETZ²

Abstract

This study examines in depth three examples of agrotourism in Antalya, focusing on communal and community-focused agrotourism models. All three family-run farms are shaped by ecological ethics, employing an approach that prioritizes barter, voluntary labor, mutual trust, and a desire for autonomy. Based on systematic analysis of interviews conducted using qualitative research methods, this study reveals that farmers are embracing natural farming techniques, permaculture, and agroecology as alternatives to conventional agriculture, both in terms of practical applications and ideological approaches.

The farms appear to prioritize sustainability and biodiversity in their production processes. These farms are developing strong collaboration networks with conscious consumer groups like the Antalya Food Community and establishing alternative distribution channels. Research findings indicate that these initiatives are embracing innovative approaches such as the Community Supported Agriculture (CSA) model. By defining consumers as “co-producers,” producers are transforming the traditional buyer-seller relationship from a post-capitalist perspective. The resistance these farms exhibit against capitalist-based commercialization and the creative approaches they develop against market dependency embody a strong post-capitalist ethics and value system. Farmers reject the use of chemical fertilizers and pesticides and express a sense of responsibility for preserving biodiversity. The concept of common ownership is not limited to land use; it is also implemented through knowledge sharing, seed exchange, and participatory agrotourism practices. Furthermore, practices such as weekly ordering systems via WhatsApp groups and the management of all packaging and distribution processes by producers indicate that they are utilizing alternative economic models.

Despite some limitations, the initiatives examined demonstrate that agrotourism can be a meaningful site of resistance to profit-driven industrial food systems. Examining these examples through a common ownership perspective contributes to the literature with an academic discussion on sustainable rural futures and the transformative potential of post-capitalist food systems.

Keywords: Community Supported Agriculture, Food Systems, Family Farm, Commons

¹ Gastronomy and Culinary Arts, Antalya Bilim University, Antalya / Türkiye, evla.mutlu@antalya.edu.tr

² The International Cooperative Education (ICE) Office, Antalya Bilim University, Antalya / Türkiye, deniz.effertz@antalya.edu.tr

Gıda Servis Hizmetleri Sektöründe Etik

Fikret Nafi ÇOKSÖYLER¹

Özet

Gıda Servis Hizmetleri Endüstrisini “Çiftlikten Sofraya” gıda üretim-tüketim zincirinin sona yakın bir halkası olarak kabul edebiliriz. Dolayısıyla Tarım ve Gıda Etiği ile ilgili her kavram bu sektör için de geçerlidir. Sektörün verdiği hizmete yönelik özelleşmiş etik kuralları; gıda güvenliği, saydamlık, doğru porsiyon büyüklüklerinin sağlanması, doğru kaynaklardan malzeme temini, menü içindeki bileşenlerin oranlarının mevzuat veya geleneklere uygun olması, fiyat maliyet oranının makul olması, müşterinin inancı veya kültürel değerlerine saygı duyulması, çalışanların ve özellikle sorumlu ustaların mesleki yetkinlikler diploma veya ustalık belgeleri ile onaylanmış olması gibi kurallardır. Son yıllarda artıkların değerlendirilmesi ve atıkların azaltılması, çevre koruma, yerel gastronomi kültürüne sahip çıkma gibi sürdürülebilirlik konuları da sektörde dikkat edilen kavramların arasına girmeye başlamıştır. Bu sektördeki etik ihlallerine ait örnekleri basında, sosyal medyada, sinema filmlerinde, fıkralarda ve hatta deyimlerde görebiliyoruz. Bunlar genellikle gıda güvenliğini tehlikeye düşürmeyen eylemler olmakla birlikte mesleki etik yetersizliği, ihmal ve bilgisizliğin neden olduğu gıda güvenliği sorunları da oluşmaktadır. Ancak sektörün gıda sanayinde olduğu gibi sıkı bir şekilde denetlenememesi, tedarik zincirlerindeki belirsizlikler, alt yapı eksiklikleri ve çalışanların eğitim düzeylerinin düşük oluşu bu kuruluşlarda etik kuralların yerleşmesini zorlaştırmaktadır. Eğitim çok önemlidir; ancak sektörde eleman sirkülasyonunun fazla oluşu, ekonomik nedenlerle nitelsiz elemanların istihdamı ve kar marjını yükseltme kaygıları gibi sorunlar sektörde mesleki dayanışma ve meslek içi eğitimin etkenliğini zayıflatmaktadır.

Anahtar Kelimeler: etik, gıda servis hizmetleri, gıda güvenliği,

¹ AVU Uygulamalı Bilimler Yüksek Okulu, Mutfak Sanatları ve Gastronomi Bölümü, Yalınca/ Trabzon, fikretnafi.coksoyler@avu.edu.tr

Ethics in the Food Service Industry

Fikret Nafi ÇOKSÖYLER¹

Abstract

The Food Service Industry can be considered a near-end link in the “Farm-to-Table” food production-consumption chain. Therefore, every concept related to agricultural and food ethics applies to this sector. The sector’s specialized ethical rules for its services include food safety, transparency, ensuring correct portion sizes, sourcing ingredients from the right sources, ensuring that the proportions of ingredients in the menu comply with regulations or traditions, maintaining a reasonable price-to-cost ratio, respecting customer beliefs or cultural values, and ensuring that employees, especially responsible chefs, are certified with professional qualifications and diplomas or mastery certificates. In recent years, sustainability issues such as utilizing leftovers and reducing waste, protecting the environment, and upholding local gastronomic culture have also become prominent concepts within the sector. Examples of ethical violations in this sector can be seen in the press, social media, movies, jokes, and even idioms. While these actions generally do not jeopardize food safety, food safety problems can also arise due to a lack of professional ethics, negligence, and ignorance. However, the sector’s lack of strict oversight, as in the food industry, uncertainties in supply chains, inadequate infrastructure, and low employee education levels make it difficult to establish ethical principles in these organizations. Training is crucial, but issues such as high employee turnover, the employment of unqualified personnel for economic reasons, and concerns about increasing profit margins undermine the effectiveness of professional solidarity and on-the-job training in the sector.

Keywords: ethics, food service, food safety,

¹ AVU School of Applied Sciences, Department of Culinary Arts and Gastronomy, Yalincak/Trabzon, fikretnafi.coksoyler@avu.edu.tr

Sürdürülebilirlik ve Gıda Güvenliği

R. Petek ATAMAN¹, Mustafa EVREN²

Özet

Gıda Güvenliği” terimi, en yalın ifadeyle insanlar tarafından yenilen, içilen gıdaların sağlık açısından risk içerebilecek maddeleri içermemesi halidir. Gıda maddelerinde insan sağlığı açısından risk içeren maddeler gıdada doğal olarak bulunabilir, çevreden bulaşabilir veya uygulanan işlemler sırasında oluşabilir. İnsanların beslenirken güvenli gıdalar ulaşmaları en temel beslenme gereklilikleri arasındadır. Bu nedenle gıda güvenliği olmadan, gıda güvencesinden söz edilmesi mümkün değildir.

Birleşmiş Milletler’in 17 adet Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri arasında açık seçik biçimde gıda güvenliği terimine rastlanmamaktadır. Ancak bu hedefler arasında açlığa son verilmesi, sağlık ve kaliteli bir yaşama sahip olunması, temiz su ve sanitasyon, sorumlu üretim ve tüketim, iklim eylemi gibi başlıklar doğrudan gıda güvenliği ile ilişkilidir. Diğer hedefler ise dolaylı biçimde de olsa gıda güvenliği ile ilişkilidir. Ve nihayetinde hepsi birbiri ile bağlantılıdır.

Bir örnek vermek gerekirse, ülkemizde kadın kooperatiflerinin kurulması ve aktif bir biçimde üretime geçmelerinin sağlanması bir hedef olarak belirlenmiştir. Birincil üretim ve gıda üretimi ile uğraşan kadın kooperatiflerinin sayılarının artması aynı zamanda yerel kaynakların değerlendirilmesi, karbon ayak izinin düşürülmesi ve kültürel mirasın korunması ile de ilintilidir. Ancak üretilen ürünlerin de gıda güvenliği koşullarına uygun olması gerekmektedir. Bu da bir sermaye, bilgi birikimi, deneyim ve nihayetinde rekabet gücü gerektirmektedir. Bu üreticilerin ağırlıkla kırsalda olması atık yönetimi konusunu da zorlaştırmaktadır. Bu durumda çevre dostu olarak bilinen yerel üretim, bir çevre kirliliği etmeni haline gelebilmektedir. Bu ve benzeri somut koşullar izlenmez ve çözüme yönelik önlemler alınmazsa, sürdürülebilirliği de gıda güvenliğini de sağlamak mümkün olmayacaktır.

Sürdürülebilir gıda güvenliğinin sağlanması için, dünyada ve ülkemizdeki gıda güvenliği sistemlerinin, var olan sorunların gözden geçirilmesi ve gerektiğinde yeni stratejiler geliştirilmesi bir sorumluluk ve zorunluluktur.

Anahtar Kelimeler: sürdürülebilirlik, gıda güvenliği, beslenme, çevre

¹ Tarım ve Gıda Etiği Derneği, Başkan Yardımcısı, Ankara, petekataman@gmail.com

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Samsun, mustafaevren@hotmail.com

Sustainability and Food Safety

R. Petek ATAMAN¹, Mustafa EVREN²

Abstract

The term ‘food safety’ simply refers to the absence of substances in food that people eat or drink that could pose a health risk. Substances that pose a risk to human health may be naturally present in food, may be contaminated from the environment, or may be produced during processing. Access to safe food is one of the most fundamental nutritional requirements for humans. Therefore, without food safety, food security is impossible.

The term ‘food safety’ is not explicitly mentioned among the 17 Sustainable Development Goals of the United Nations. However, goals such as ending hunger, ensuring healthy and quality lives, clean water and sanitation, responsible production and consumption, and climate action are directly related to food safety. Other goals are indirectly related to food safety. Ultimately, they are all interconnected.

To give an example, the establishment of women’s cooperatives in our country and ensuring that they actively engage in production has been determined as a goal. The increase in the number of women’s cooperatives engaged in primary production and food production is also linked to the utilisation of local resources, the reduction of carbon footprints, and the preservation of cultural heritage. However, the products manufactured must also comply with food safety conditions. This requires capital, knowledge, experience, and ultimately competitiveness. The fact that these producers are predominantly located in rural areas also complicates waste management. In this case, local production, known to be environmentally friendly, can become a source of environmental pollution. If these and similar concrete conditions are not monitored and measures are not taken to address them, it will not be possible to ensure sustainability or food safety.

In order to ensure sustainable food safety, it is a responsibility and a necessity to review the existing problems in food safety systems around the world and in our country and to develop new strategies where necessary.

Keywords: sustainability, food safety, nutrition, environment

¹ Agricultural and Food Ethics Association, Vice President, Ankara, petekataman@gmail.com

² Department of Food Engineering Department, Faculty of Engineering, Ondokuz Mayıs University, Samsun, muevren@omu.edu.tr

Sürdürülebilirlik ve Etik Gıda Anlayışı: Turizm ve Ağırlama Sektörüne Yönelik Bir Değerlendirme

Gözdegül BAŞER¹

Özet

Turizm, önemli bir hizmet sektörü olup, ülkemiz ekonomisine yüksek düzeyde katma değer sağlamaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu'nun Turizm Uydu Hesabı'na göre, 2023 yılında turizm faaliyetlerinin %20,6'sı, gıda ve içecek servis hizmetlerinden oluşmaktadır. Türkiye, 2024 yılında, turistlerden yeme-içme kategorisinde 5 milyar 427 milyon 718 bin dolar gelir elde etmiştir. Ancak, Türkiye genelinde her yıl yaklaşık 23 milyon ton gıda israfı yapılmaktadır. Gıda israfının küresel çaplı bir sorun olmasına karşın, çiftçilerin tarlasından yemek masalarına kadar depolama, taşıma, gıda işleme, perakende satış ve mutfaklarda yaşanan gıda kayıpları çok yüksek miktarlardadır.

Türkiye Turizm Tanıtım ve Geliştirme Ajansı'na göre, sürdürülebilir turizm endüstrisi olabilmek için gıda atığı da dahil olmak üzere atık ölçülmeli, azaltılmalı, ve mümkün olduğunca yeniden kullanma veya geri dönüştürme mekanizmaları devreye girmelidir. Bu şekilde, herhangi bir atık bertarafının yerel/bölgedeki nüfus veya çevre üzerinde olumsuz bir etkisi olmayacaktır. Her şey dahil sistemin ağırlıklı olduğu Türk turizm sisteminde, açık büfe uygulamasının, yemek israfını artırdığı düşünülmektedir. Ne var ki yapılan araştırmalar, herşey dahil sistemi dışındaki faktörlerinde gıda israfına yol açığını göstermektedir. Örneğin, otel gıda satın alma ve depolaması, ön hazırlık, yemek hazırlığı, yemek servisi, personelin bilgi eksikliği, hatalı pişirme yöntemleri vb.

Günümüzde, sürdürülebilirlik gerek turizm ve ağırlama gerek diğer sektörlerde büyük ilgi görmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma amaçlarında yer alan 12. maddede 2030 yılına kadar gıda atık ve kayıplarının azaltılması öngörülmektedir. Ayrıca, Gıda Dostu Turuncu Bayrak, turizm işletmelerinde gıda israfının önlenmesi ve gıdanın korunması amacıyla yapılan çalışmalara doğrudan katkı sağlamayı, toplumda farkındalık oluşturmaya ve gıda israfı sorununa kökten çözümler sunmayı amaçlayan bir kalite yönetimi sistemidir. Turizm ve ağırlama sektörü işletmeleri, süreklilik ve kalite bağlamında gıda tüketimi ve yönetimine duyarlıdır. Bu alanda, ayrıca ele alınması gereken bir diğer önemli kavram "Etik Gıda" kavramının turizm ve ağırlama sektörü açısından benimsenmesidir. Her alanda olduğu gibi bu alanda da etik uygulamalar ve etik yaklaşımların geliştirilmesi, etik kodların oluşturulması ve kararlılıkla uygulanması gıda güvenliğini sağlamada büyük katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmanın amacı, turizm ve ağırlama sektöründe sürdürülebilirlik ve etik gıda anlayışına yönelik kavramsal bir değerlendirme yapmak ve bu alanda öneriler geliştirmektir. Bu amaçla, ilgili literatür taranmış ve turizm ve ağırlama sektöründe etik gıda kavramını nasıl değerlendirildiği ortaya konulmuştur. Elde edilen verilere göre etik gıda kavramı, diğer kavramlar kadar yaygın değildir ve daha fazla bilgi, tanıtım ve uygulamaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: turizm, ağırlama, etik gıda, sürdürülebilirlik, gıda tüketimi, gıda israfı

¹ Antalya Bilim Üniversitesi, Turizm Fakültesi, gozdegul.baser@antalya.edu.tr

Sustainability and Ethical Food Approach: An Assessment of the Tourism and Hospitality Sector

Gözdegül BAŞER¹

Abstract

Tourism is a significant service sector that contributes a high level of added value to economies. According to the Turkish Statistical Institute's Tourism Satellite Account, 20.6% of tourism activities in 2023 consisted of food and beverage services. In 2024, Türkiye generated \$5.427 billion in revenue from food and beverage processing. However, approximately 23 million tons of food are wasted annually across Türkiye. Although food waste is a global problem, food loss from farmers' fields to dining tables is a significant issue in storage, transportation, food processing, retail sales, and kitchens.

According to the Turkish Tourism Promotion and Development Agency, to achieve a sustainable tourism industry, waste, including food waste, should be measured and reduced, and reuse or recycling mechanisms should be implemented whenever possible. This way, any waste disposal will not have a negative impact on the local population or the environment. In the Turkish tourism system, where all-inclusive accommodations are prevalent, open buffets are believed to contribute to increased food waste. However, research indicates that factors beyond the all-inclusive system also contribute to food waste. For example, issues such as hotel food purchasing and storage, preparation, food service, and staff lacking knowledge, as well as incorrect cooking methods.

Today, sustainability is attracting significant attention in both the tourism and hospitality sectors, as well as in other sectors. Article 12 of the Sustainable Development Goals aims to reduce food waste and losses by 2030. Furthermore, the Food-Friendly Orange Flag is a quality management system that aims to directly contribute to efforts to prevent food waste and preserve food in tourism establishments, raise public awareness, and offer radical solutions to the problem of food waste. Tourism and hospitality businesses are sensitive to food consumption and management within the context of continuity and quality. Another important concept that needs to be addressed in this area is the adoption of the concept of "Ethical Food" in the tourism and hospitality sectors. As in every field, the development of ethical practices and approaches, the establishment of ethical codes, and their resolute implementation will significantly contribute to ensuring food safety.

The purpose of this study is to conduct a conceptual assessment of sustainability and ethical food concepts in the tourism and hospitality sector and to develop recommendations in this area. To this end, relevant literature was reviewed, and the evaluation of ethical food in the tourism and hospitality sector was explored. The findings indicate that ethical food is not as prevalent as other concepts, and more information, promotion, and implementation are needed.

Keywords: tourism, hospitality, ethical food, sustainability, food consumption, food waste

¹ Faculty of Tourism, Antalya Bilim University, gozdegul.baser@antalya.edu.tr

Sürdürülebilir Gıda Sistemleri Kapsamında Yerel Mutfak Kültürünün Değerlendirilmesi

Merve SOLMAZ¹

Özet

Gıda sistemleri bir nüfusun beslenme ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik olarak gıda üretiminde, tarımsal girdilerin sağlanmasından nihai çıktıların elde edilmesi, işlenmesi ve tüketim safhalarını içeren çok aşamalı ve karmaşık yapıya sahip bir sistemler bütünüdür. Aynı zamanda gıdanın pazarlanması, taşınması, erişime açılması ve tüketim şeklini yöneten çeşitli kurumlar, teknolojiler ve uygulamaları da içerir. Tüm bu sistem içerisinde insan beslenmesinin gereksinimlerini karşılamak üzere gerekli olan bitkisel ve hayvansal kaynaklı gıdaların sürdürülebilir bir şekilde üretilmesi ve tüketilmesi artan iklim krizi endişeleri karşısında hem çevresel hem sosyo-ekonomik açıdan büyük bir önem kazanmaktadır. Öyle ki dünya üzerinde üretim ve tüketim modellerinin yeniden yapılandırılması elzem hale gelmiştir. Sürdürülebilir gıda sistemleri, gıda güvenliğini destekleyen, doğal kaynakları en iyi şekilde kullanan, mevcut ve gelecek nesiller için biyolojik çeşitliliğe ve ekosistemlere saygılı, kültürel olarak kabul edilebilir ve erişilebilir, ekonomik olarak adil ve tüketiciye besinsel olarak yeterli gıdayı sağlayan bir gıda sistemi olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda yerel mutfak kültürü, sürdürülebilir gıda sistemlerinin inşasında etkili olabilecek bir araç olarak önemli görülmektedir.

Yerel mutfak kültürü tarımsal ve hayvansal kaynaklı yerel yiyecekleri ve bu ürünlerin yetiştirilmesinin arkasındaki geleneksel çiftçilik bilgisini, işlenmesi ve tüketimine yönelik uygulamaları kapsamaktadır. Bir bölgenin yerel mutfak kültürüne özgü tarımsal ve hayvansal yerel yiyecekler o bölgede yaşayan kişilerin yaşam tarzı ile bütünleşik bir konumdur. Sadece bir beslenme biçimi değil, aynı zamanda toplumsal kimlik, aidiyet ve kültürel mirasın taşıyıcısı olarak önemli bir sosyolojik unsurdur. Bölgesel üretim pratiklerine dayanan yemek kültürünün sürdürülmesi, mevsimsel ve yerel yiyeceklerin kullanımını teşvik ederek doğal kaynakların etkin ve dengeli kullanımını sağlamaktadır. Yerel mutfak kültürü içinde var olan yerel yemeklerin yapımında kullanılan yiyecekler genelde bölge içerisinde var olan tarımsal ve hayvansal üretime dayanmaktadır. Dolayısıyla yerel mutfak kültürüne uygun bir beslenme ve tüketim biçimi yerel ölçekte faaliyetlerini yürüten çiftçiler, balıkçılar gibi küçük ölçekli üreticilerin desteklenmesini ve bunları koruyan bir yaklaşım içerisinde tüketici modellerinin oluşturulmasını sağlamaktadır. Böylelikle gıda tedarik zincirlerinin kısaltılmasını sağlayarak hem ekonomik hem ekolojik sürdürülebilirliğe katkıda bulunur. Bu durum yerel üreticiler ve topluluklar arasındaki dayanışmayı güçlendirerek sosyal sürdürülebilirliğe hizmet etmektedir. Dolayısıyla yerel mutfak kültürüne uygun beslenme modellerinin yaygınlaştırılması toplumların sürdürülebilir gıda sistemlerine geçişinde stratejik bir önem taşımaktadır. Bu çalışma yerel mutfak kültürünün sürdürülebilir gıda sistemleri içerisindeki rolünü sürdürülebilirliğin çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları etrafında ele almayı ve yerel kalkınma üzerindeki etkilerini açıklamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: sürdürülebilirlik, yemek kültürü, yerel yiyecek, yerel kalkınma

¹ Antalya Bilim Üniversitesi, Aşçılık Bölümü, merve.solmaz@antalya.edu.tr

Evaluation of Local Culinary Culture in the Context of Sustainable Food Systems

Merve SOLMAZ¹

Abstract

Food systems are multi-stage and complex systems that production of food to meet the nutritional needs of a population. It encompasses everything from the provision of agricultural inputs to final outputs and processing and consumption of food. It also includes the various institutions, technologies, and practices that govern how food is marketed, transported, process, and consumed food. Within this entire system, the sustainable production and consumption of agriculture and animal-derived foods required to meet human nutritional needs has been great attention in the face of increasing climate crisis concerns, both environmentally and socio-economically. Redesign of production and consumption models are become important in worldwide. A sustainable food system can be defined as supporting food safety, using of natural sources, respect of biodiversity and ecosystems for current and future generations, affordable, suitable for culture of local residents, economic and fair, makes nutritional for consumer as well. In this context local food culture has seen as a vehicle for development of sustainable food systems.

Local food culture includes agricultural and animal-based local foods and the knowledge of traditional farmers and cultivating, processing, consumption practices of these. Local agricultural and animal foods specific to the local culinary culture of a region are integrated with the lifestyle of the people living in that region. It is not only form nutrition but also elements of social life because it has important symbol as collective identity, belonging and cultural heritage for a region. Sustaining local food practices based on regional practices ensure that providing efficient and balanced use of natural resources by promote to using of seasonal and local foods. In generally local dish of local culinary culture has agricultural and animal based local ingredients that to cultivate naturally in region. In addition, a diet and consumption style that is compatible with the local culinary culture endorse consumers model that to support of small scale producer like local farmer, fisher etc. It also contributes to both economic and ecological sustainability by shortening food product chains. This serves social sustainability by strengthening solidarity between local producers and communities. Therefore, disseminating nutritional models suitable to local culinary culture is of strategic importance in the transition of societies to sustainable food systems. The aim of this paper is to explain the role of local culinary culture in terms of environmental, economic and social sustainability.

Keywords: sustainability, culinary culture, local food, local development

¹ Department of Culinary Arts, Antalya Bilim University, merve.solmaz@antalya.edu.tr

Endüstriyel Gıda Sistemine Etik Alternatifler: La Via Campesina ve Güneşköy Örneği

Aygül AKKUŞ¹

Özet

Bu çalışma, gıda etiğini çevre etiği yaklaşımları bağlamında ele alarak günümüz gıda sistemlerinin yol açtığı etik, ekolojik ve toplumsal sorunlara odaklanmaktadır. Çalışmanın amacı, çevre etiği yaklaşımlarının gıda etiğini anlamada ve değerlendirmede hangi açılardan yeterli olduğunu sorgulamak ve alternatif modeller üzerinden adil, sürdürülebilir gıda sistemlerinin olanaklarını tartışmaktır.

Yöntem olarak, kavramsal analiz ve örnek olay incelemesi kullanılmış; küresel düzeyde La Via Campesina hareketi ve Türkiye’de Güneşköy ekoköyü örnekleri üzerinden gıda etiği ve çevre etiği etkileşimi değerlendirilmiştir. La Via Campesina, neoliberal politikaların tarım üzerindeki olumsuz etkilerine karşı geliştirdiği “gıda egemenliği” kavramıyla, üreticilerin tohum, su ve toprağa erişim haklarını savunmaktadır. Hareket, küçük üreticilerin güçlendirilmesi, agroekolojik yöntemlerin yaygınlaştırılması ve yerel gıda sistemlerinin inşası ile hem sosyal hem de ekolojik adaletin mümkün olduğunu ileri sürmektedir. Güneşköy ekoköyü ise yerel tohumların korunması, topluluk destekli tarım uygulamaları ve agroekolojik üretim biçimleriyle gıda etiğini günlük yaşam pratikleri üzerinden somutlaştırmaktadır. Ankara’ya yönelik organik ürün dağıtımı, atıkların kompostlaştırılması ve enerji verimliliği projeleriyle Güneşköy, yerelde sürdürülebilir bir gıda modeli ortaya koymaktadır.

Bulgular hem küresel hem de yerel ölçekte geliştirilen bu alternatiflerin ortaklaştığı noktaların; doğaya saygılı üretim, adil paylaşım, yerel toplulukların güçlendirilmesi ve kültürel çeşitliliğin korunması olduğunu göstermektedir. La Via Campesina daha çok politik ve yapısal dönüşümleri savunurken, Güneşköy yerel ölçekte uygulanabilir alternatifler sunmaktadır. Her iki örnek de mevcut endüstriyel gıda sisteminin etik açıdan sürdürülemez olduğunu ortaya koymakta ve çevre merkezci yaklaşımlara dayalı yeni bir gıda sisteminin mümkün olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, gıda etiğinin yalnızca insan merkezli değil, doğa ve tüm canlıları kapsayan bir bakış açısıyla ele alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. La Via Campesina’nın küresel düzeydeki politik mücadelesi ile Güneşköy’ün yerel düzeydeki pratik deneyimi birbirini tamamlayan örneklerdir. Bu yönüyle çalışma, etik, ekolojik ve sosyal açıdan adil gıda sistemlerine geçişin hem teorik hem de pratik zeminini tartışmaya açmaktadır.

Anahtar Kelimeler: gıda etiği, çevre etiği, gıda egemenliği, La Via Campesina, Güneşköy

¹ Ürgüp Belediyesi, Ürgüp/Nevşehir, aygul.a.akkus@gmail.com

Ethical Alternatives to the Industrial Food System: The Case of La Via Campesina and Güneşköy

Aygül AKKUŞ¹

Abstract

This study addresses food ethics within the context of environmental ethics approaches, focusing on the ethical, ecological, and social problems caused by today's food systems. The aim of the study is to question the adequacy of environmental ethics approaches in understanding and evaluating food ethics and to discuss the possibilities of fair, sustainable food systems through alternative models.

Conceptual analysis and case studies were used as methods; the interaction between food ethics and environmental ethics was evaluated through the examples of the La Via Campesina movement at the global level and the Güneşköy ecovillage in Türkiye. La Via Campesina defends producers' rights to access seeds, water and land through its concept of 'food sovereignty,' developed in response to the negative effects of neoliberal policies on agriculture. The movement argues that both social and ecological justice are possible through the empowerment of small producers, the widespread adoption of agroecological methods and the construction of local food systems. The Güneşköy eco-village, on the other hand, embodies food ethics in daily life practices through the preservation of local seeds, community-supported agriculture, and agroecological production methods. With its organic product distribution to Ankara, waste composting, and energy efficiency projects, Güneşköy presents a locally sustainable food model.

The findings show that the common ground between these alternatives developed at both global and local scales is respectful production, fair sharing, the empowerment of local communities, and the preservation of cultural diversity. While La Via Campesina advocates for more political and structural transformations, Güneşköy offers locally applicable alternatives. Both examples demonstrate that the current industrial food system is ethically unsustainable and that a new food system based on ecocentric approaches is possible.

Consequently, it has been concluded that food ethics must be approached not only from a human-centred perspective but also from a perspective that encompasses nature and all living beings. La Via Campesina's global political struggle and Güneşköy's local practical experience are complementary examples. In this respect, the study opens up a discussion on the theoretical and practical basis for the transition to ethically, ecologically and socially just food systems.

Keywords: food ethics, environmental ethics, food sovereignty, La Via Campesina, Güneşköy

¹ Ürgüp Municipality, Ürgüp/Nevşehir, aygul.a.akkus@gmail.com

Alternatif Gıda Hareketleri mi, Alternatif Gıda Sistemleri mi?

Mustafa EVREN¹, R. Petek ATAMAN²

Özet

Dünyada 60'lı yıllardan günümüze dek atılan yeşil devrim, liberalizasyon, küreselleşme, serbest ticaret anlaşmaları gibi adımların bugün sonuçları elle tutulur biçimde gözlemlenebilir hale gelmiştir. Halen sürdürülmekte olan tarım ve gıda sistemleri temel anlamda sosyal, kültürel, çevresel, politik anlamda sorgulanmaya başlanmıştır.

Küresel gıda sistemleri, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren endüstriyel ölçekli üretim, kimyasal girdilerin yoğun kullanımı, monokültür uygulamaları ve uzun mesafeli lojistik ağlarıyla şekillenmiştir. Bu yapının arz güvenliğini sağladığı ifade edilirken, biyoçeşitliliğin olumsuz etkilenmesi, iklim değişikliği, toprak gaspları, yerel tarım ve gıda ürünlerinin giderek kaybolması, gibi pek çok sorunu da beraberinde getirdiği görülmüştür.

Kentleşme ile birlikte gelen tarım ve gıda üretiminden kopuşlara, dünyada herkese yetebilecek gıda üretimi varken yaşanan gıda adaletsizliğine, iklim değişikliğine, endüstriyel tarımın ve küresel gıda tedarik zincirlerinin yarattığı tekelleşmeye karşı oluşan tepkiler alternatif gıda hareketleri veya alternatif gıda aktivizmi olarak adlandırılan toplumsal hareketlere yol açmıştır. Genel olarak “Alternatif Gıda Hareketleri” olarak anacağımız bu oluşum, çevre dostu, insanı ve toplumun refahını önceleyen üretim yöntemlerini, yerel gıda ağlarını ve etik tedarik zincirlerini teşvik etmekte, gıda yurttaşlığı, gıda egemenliği gibi kavramları gündeme taşımaktadır. Alternatif gıda hareketinin yükselişi, yalnızca bir tarımsal üretim değişimini değil, aynı zamanda tüketim alışkanlıklarının ve gıda politikalarının yeniden şekillenmesini de içermektedir.

Ancak, henüz alternatif gıda hareketlerinin ağırlıklı kent merkezli olduğu, bireysel ve apolitik bir eğilim kazanma potansiyeli olduğu, küresel gıda sisteminde önemli değişiklikler yapmak için gerekli politik güce sahip olmadığı da değerlendirilmektedir. Gıda adaletsizliğinin önündeki yapısal engellerin kaldırılmasına yönelik adımların atılabileceğinin yolunun ancak sistemli, mutlaka politik bir bakışa sahip, örgütlü bir mücadele ile aralanabileceğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Diğer yandan, halen uygulanmakta olan gıda sistemlerinin artık ete kemiğe bürünmüş biçimde yol açtığı sıkıntılar Birleşmiş Milletler nezdinde de gündeme gelmekte, gıda sistemlerinin nasıl dönüştürülebileceğine dair zirveler, toplantılar düzenlenmektedir. Gıda Sistemleri; birincil üretimden sofraya kadar olan tüm aktiviteleri, bunların uyum içinde bulunduğu bir ortamı ifade eder. Bu kapsamda bu sistemi sağlayacak ve hedeflenen doğrultuda işlemlerini

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Samsun, mustafaevren@hotmail.com

² Tarım ve Gıda Etiği Derneği, Başkan Yardımcısı, Ankara, petekataman@gmail.com

denetleyecek politik ortam da gıda sistemleri içerisinde görülmelidir. Bakıldığında daha güçlü, daha organize bir yapı olduğu görülmektedir. Ancak, gerçek anlamda bir değişimin yönetim biçimlerinde, kamusal veya sivil düşünce tarzlarında, yaşamın kendinde bir değişiklik ile mümkün olacağı, bunun da sistemli ve katılımcı politikalarla mümkün olacağı unutulmamalıdır.

Bildirimizde artık yaşamsal bir gereksinim olan tarım ve gıda politikalarındaki değişimin aktörleri olarak alternatif gıda hareketleri ve alternatif gıda sistemleri irdelenecektir.

Anahtar Kelimeler: alternatif gıdalar, yeni gıdalar, organik gıda, slow food

Alternative Food Movements or Alternative Food Systems?

Mustafa EVREN¹, R. Petek ATAMAN²

Abstract

The consequences of the green revolution, liberalisation, globalisation, and free trade agreements implemented worldwide from the 1960s to the present day are now clearly observable. The agricultural and food systems currently in place are being fundamentally questioned in social, cultural, environmental, and political terms.

Global food systems have been shaped since the second half of the 20th century by industrial-scale production, intensive use of chemical inputs, monoculture practices, and long-distance logistics networks. While it is said that this structure ensures supply security, it has also brought with it many problems, such as the negative impact on biodiversity, climate change, land grabbing, and the gradual disappearance of local agricultural and food products.

The disconnection from agriculture and food production that accompanies urbanisation, the food injustice experienced despite the world's capacity to produce enough food for everyone, climate change, and the monopolisation created by industrial agriculture and global food supply chains have led to reactions that have given rise to social movements known as alternative food movements or alternative food activism. Generally referred to as 'Alternative Food Movements,' these formations promote environmentally friendly production methods that prioritise human and social welfare, local food networks, and ethical supply chains, bringing concepts such as food citizenship and food sovereignty to the fore. The rise of the alternative food movement encompasses not only a shift in agricultural production but also a reshaping of consumption habits and food policies.

However, it is also considered that alternative food movements are still predominantly urban-centred, have the potential to become individualistic and apolitical, and lack the political power necessary to bring about significant changes in the global food system. It would not be wrong to say that the path to taking steps towards removing the structural barriers to food injustice can only be opened through systematic, organised struggle with a distinctly political perspective.

On the other hand, the problems caused by the current food systems, which have now become entrenched, are also being raised at the United Nations, and summits and meetings are being held on how food systems can be transformed. Food systems refer to all activities from primary production to the table, and the environment in which these activities take place in harmony. In this context, the policy environment that will provide this system and monitor its

¹ Department of Food Engineering Department, Faculty of Engineering, Ondokuz Mayıs University, Samsun, muevren@omu.edu.tr

² Agricultural and Food Ethics Association, Vice President, Ankara, petekataman@gmail.com

functioning in the desired direction should also be seen within food systems. When examined, it is seen to be a stronger, more organised structure. However, it should not be forgotten that real change is only possible with a change in management styles, public or civil mindsets, and in life itself, and that this is only possible with systematic and participatory policies.

Our paper will examine alternative food movements and alternative food systems as actors in the change in agricultural and food policies, which is now a vital necessity.

Keywords: alternative foods, new foods, organic food, slow food

Türkiye'nin Coğrafi İşaret Potansiyeli ve Sorunları

Eyşan Elif YAZ¹, İlkay KUTLAR¹

Özet

Türkiye eşsiz iklimsel çeşitliliği, farklı toprak tipleri ve zengin üretim gelenekleriyle birçok yerel ürüne ev sahipliği yapmaktadır. Bu durum, ülkeyi coğrafi işaret potansiyeli açısından oldukça avantajlı bir konuma getirmektedir. Ancak, bu potansiyelin tam anlamıyla değerlendirilebildiği söylenemez. Tescil edilmiş ürünlerin sayısı sürekli artmasına rağmen, markalaşma, üretici farkındalığı ve ihracat gibi kritik alanlarda sorunlar yaşanmaktadır. Bu çalışma ile Türkiye'nin sahip olduğu coğrafi işaret potansiyelini ortaya koymak ve sistemin uygulama sürecinde karşılaşılan sorunları tespit etmek ve çözüm önerileri sunmak amaçlanmıştır.

Çalışmanın ana materyalini literatür taraması ve belge analizi oluşturmaktadır. Elde edilen verilere göre coğrafi işaret tescili almış ürünlerin sadece ekonomik değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel boyutları da öne çıkmaktadır. Coğrafi işaret tescili ile ürünlerin katma değeri artmakta, üretici geliri yükselmekte ve bölgesel kalkınma desteklenmektedir. Aynı zamanda kadın emeği, kırsal istihdam, kültürel mirasın korunması ve yerel üretimin teşvik edilmesi gibi konularda da coğrafi işaretlerin olumlu etkileri gözlemlenmektedir. Ancak bu etkiler, sistemin bütüncül ve sürdürülebilir biçimde işletilmesine bağlıdır. Aksi durumda tescilli ürünler yalnızca bir unvan kazanmakta, üretici ve tüketici düzeyinde beklenen faydayı sağlayamamaktadır. Sistemdeki en temel sorunlar; tescil sonrası denetimlerin eksikliği, üreticilerin sürece dâhil edilmemesi, farkındalık düzeyinin düşük olması, markalaşma ve pazarlama adımlarının ihmal edilmesi, ihracat politikasının olmaması ve teknolojik izlenebilirlik altyapısının yetersizliğidir. Ayrıca tanıtım faaliyetlerinin kısa süreli ve yerel düzeyle sınırlı kalması, coğrafi işaretlerin turizm, gastronomi ve festival gibi sosyal araçlarla bütünleşmesini engellemektedir.

Bu sorunların çözümüne yönelik öncelikle coğrafi işaretin önemi bölge halkına iyi anlatılmalı bunun için eğitimler düzenlenmeli, başvuru süreçleri sadeleştirilmeli, kamu kurum ve kuruluşları, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları tarafından yurtdışı tanıtım stratejileri planlanmalı, coğrafi işaretler yalnızca bir etiket değil, kültürel, ekonomik ve sosyal bir değer olarak ele alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: tescil, menşe, mahreç, geleneksel ürün, kırsal kalkınma.

¹ Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Antalya, eysankodaman@gmail.com, ikutlar@akdeniz.edu.tr

Türkiye's Geographical Indication Potential and Problems

Eyşan Elif YAZ¹, İlkay KUTLAR¹

Abstract

Türkiye with its unique climatic diversity, diverse soil types, and rich production traditions, is home to many local products. This puts the country in a highly advantageous position in terms of geographical indication potential. However, this potential cannot be fully utilized. Despite the continuous increase in the number of registered products, challenges persist in critical areas such as branding, producer awareness, and exports. This study aims to demonstrate Türkiye's potential for geographical indications, identify challenges encountered during the system's implementation, and offer solutions.

The main material of the study consists of a literature review and document analysis. The data obtained demonstrate that products with registered geographical indications not only have economic but also social and cultural dimensions. Registration of geographical indications increases the added value of products, raises producer income, and supports regional development. Furthermore, positive impacts of geographical indications on issues such as women's labor, rural employment, the preservation of cultural heritage, and the promotion of local production are also observed. However, these impacts depend on the holistic and sustainable operation of the system. Otherwise, registered products merely earn a title and fail to deliver the expected benefits for both producers and consumers. The most fundamental problems with the system are the lack of post-registration inspections, the lack of producer involvement in the process, low awareness, neglected branding and marketing steps, the absence of an export policy, and the inadequacy of a technological traceability infrastructure. Furthermore, the short-term nature of promotional activities and their localization hinders the integration of geographical indications into social tools such as tourism, gastronomy, and festivals.

To address these issues, the importance of geographical indications should be thoroughly explained to local residents. Training programs should be organized, application processes should be simplified, public institutions and organizations, local governments, and civil society organizations should plan international promotional strategies. Geographical indications should be considered not just a label but a cultural, economic, and social asset.

Keywords: Registration, origin, source, traditional product, rural development.

¹ Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Akdeniz University, Antalya, eysankodaman@gmail.com, ikutlar@akdeniz.edu.tr

İnsan Haklarını Önceleyen Bir Hak Olarak “Gıdaya Erişim Hakkı”: Normatif Etik Açısından Bir Tartışma

Eray YAĞANAK¹

Özet

Bu çalışmada, gıdaya erişim hakkı, Henry Shue’nun “yaşam hakkı” (*the right to subsistence*)’nin diğer tüm hakları öncelediği iddiası, David Miller’in “temel ihtiyaçlar” (*basic needs*) ve Amartya Sen’in “yapabilirlikler” (*capabilities*) yaklaşımları üzerinden ele alınacak ve gıdaya erişim hakkının en temel insan hakkı olduğu normatif etik üzerinden temellendirilecektir. İnsan Hakları hakkında yürütülen tartışmalar, genellikle, “negatif ve pozitif haklar” olmak üzere iki kategoride incelenir. Negatif haklar, toplumsal yaşamın farklı alanlarındaki özgürlükleri kapsarken, pozitif haklar insanın varlığını sürdürebilmesini sağlayan yaşamsal hakları içerir. Örneğin, dini inanç özgürlüğü negatif hakkın kullanımına örneklendirirken yaşam için gerekli olan gıdaya erişim hakkı pozitif haklara örnektir. Ne var ki, bu iki hakkın kullanımı arasında asimetrik bir ilişki vardır. Bu asimetrik ilişkiyi Miller’in “eğer haklar, hayatı insan çıkarlarını korumak için var ise, yaşayabilmesi için gerekli gıdaya ulaşamama nedeniyle açlık çeken ya da hastalık nedeniyle ölmekte olan birine din özgürlüğü tanınmanın ne faydası vardır?” sorusu açıkça göstermektedir. Bu yaklaşımı gıda’ya erişim hakkı üzerinden ele aldığımızda pozitif hakların negatif hakları önceleyen normatif etik ilkelere dayanan haklar oldukları söylenebilir. Benzer şekilde, Shue’ya göre, “yaşam hakkı” diğer tüm hakları kullanabilmenin koşulu olarak ele alınır. Dolayısıyla, temel ihtiyaç olarak adlandırılan ihtiyaçlar, Miller tarafından dile getirilen pozitif haklarla örtüşmekte ve her iki yaklaşım açısından “gıdaya erişim hakkı” temel insan hakkı olarak görülmektedir. Shue iddiasını şu argüman üzerinden gerekçelendirir. 1. Her bireyin, herhangi bir nesne veya duruma ilişkin temel bir hakkı vardır. 2. Birincil hakkın fiilen kullanılabilmesi veya yaşama geçirilebilmesi için, o hakkın niteliğinden bağımsız olarak bazı diğer koşullar veya unsurlar ontolojik ve normatif olarak gereklidir. 3. Dolayısıyla, herkesin, birincil hakkın etkin bir şekilde kullanılabilmesini sağlayan bu gerekli unsurlara da hak sahibi olduğu sonucuna varılabilir. Shue’nun açıklamalarından “gıdaya erişim hakkı”nın yeterli olmadığını dile getirdiği görülebilir. Dolayısıyla bu erişimi mümkün kılacak olanaklar da gereklidir. Bu olanaklar açısından ele alındığında Amartya Sen’in “yapabilirlikler” yaklaşımı yukarıda dile getirilen “yaşam hakkı” ve “temel ihtiyaçlar” yaklaşımını teorik çerçeveden pratik alana aktaran bir yaklaşım olarak normatif ilkeyi bireylerin kapasitelerine bağlar. Daha açık deyişle, Sen, yaşam hakkı ve temel ihtiyaçlar yaklaşımını insanların temel yeteneklerine ve bu yeteneklerin yaşamlarını korumalarına olanak sağlayacak işlevlerine eklemlendirir. Sen’in bu açıklamasından, gıdaya erişim hakkının koşulu olan insani yapabilirlikleri de insan haklarının temel bir parçası haline getirdiği görülebilir. Dolayısıyla, gıdaya erişim hakkı ile ilgili en önemli etik problemin sadece gıdanın temini olmadığı, gıdaya erişim hakkının gıdanın temininin ön koşulu olduğu iddia edilebilir. Bu kapsamda, bu çalışmada, Miller ve Shue’nun

¹ Akdeniz Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Antalya-Türkiye erayyaganak@akdeniz.edu.tr

argümanları Sen'in yapabilirlikler yaklaşımı üzerinden ele alınacak gıdaya erişim hakkının insan hakkını önceleyen bir hak olduğu normatif etik üzerinden temellendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: yaşam hakkı, temel ihtiyaçlar, yapabilirlikler yaklaşımı

The Right to Access Food as a Foundational Human Right: A Normative Ethical Analysis

Eray YAĞANAK¹

Abstract

This paper advances the claim that the right to access food constitutes one of the most fundamental human rights and, as such, functions as a necessary precondition for the realization of all other rights. The discussion is situated at the intersection of three theoretical frameworks: Henry Shue's thesis that the "right to subsistence" underlies and precedes all other rights, David Miller's "basic needs" approach, and Amartya Sen's "capabilities" framework. Discourse on human rights is typically structured around the distinction between *negative rights* and *positive rights*. Negative rights safeguard individual liberties across various domains of social life, whereas positive rights secure the essential conditions required for human survival and flourishing. For instance, freedom of religious belief exemplifies a negative right, while the right to secure adequate nutrition necessary for sustaining life exemplifies a positive right. A crucial asymmetry exists between the exercise of these two categories of rights. As Miller incisively asks: "If rights exist to protect vital human interests, what value is there in granting religious freedom to someone who is starving for lack of food or dying from illness?" Considered through the lens of the right to access food, this asymmetry indicates that positive rights are grounded in normative ethical principles that logically and practically take precedence over negative rights. Shue similarly maintains that the right to subsistence is a *sine qua non* for the enjoyment of all other rights. The category of "basic needs" thus aligns with Miller's positive rights framework, leading both to acknowledge the right to access food as a fundamental human entitlement. Shue's reasoning may be reconstructed as follows: 1. Every individual possesses a fundamental right to some essential object or condition. 2. For such a primary right to be effectively exercised or realized, certain enabling conditions -independent of the specific nature of that right- are both ontologically and normatively indispensable. 3. Consequently, all persons hold correlative rights to these enabling conditions, as they are necessary for the full realization of the primary right. Shue's account demonstrates that mere recognition of the right to access food is insufficient; it must be accompanied by guarantees of the enabling conditions that render such access possible. In this regard, Amartya Sen's capabilities approach offers a critical bridge between the theoretical discourse on rights and the practical sphere of policy and implementation. Sen's framework situates the normative priority of the right to access food within the actual capabilities that individuals must possess to sustain their lives. In other words, Sen integrates the right to subsistence and the basic needs approach into a capabilities-based account in which fundamental human rights are inextricable from the functional abilities required to realize them. From this perspective, the human capabilities that

¹ Department of Philosophy, Faculty of Letters, Akdeniz University, Antalya-Türkiye, erayyaganak@akdeniz.edu.tr

constitute the preconditions for access to food emerge as integral components of the human rights framework. Accordingly, the central ethical issue surrounding the right to access food lies not merely in the procurement of food, but in the recognition that this right is itself the necessary precondition for such procurement. On this basis, the arguments advanced by Shue and Miller, interpreted through Sen's capabilities approach, collectively support the conclusion that the right to access food is a preconditional right, one that undergirds and precedes the full realization of all other human rights.

Keywords: right to subsistence, basic needs, capabilities approach, normative ethics

Hukuk Kuralları ve Hukukun Uygulanması Arasında Derin Bir Boşluk: Açlığın Silah Olarak Kullanılması

Zeynep İSPİR¹

Özet

Gıda hakkı alanında çalışan hukukçuların bu hak etrafındaki tartışmaların geleceği çerçevesinde ele aldıkları çeşitli konu başlıkları bulunmaktadır. İklim değişikliği ve özellikle küresel ısınma; yeni teknolojiler ve tarım-gıda-biyogüvenlik ilişkisi; ulusal ve global tarım politikaları; kalkınma konusundaki yeni yaklaşımlar ve bir ekonomik model olarak küçülme; gelecek nesiller ve sürdürülebilirlik; tohumlar, gıda egemenliği ve gıda adaleti bu başlıklardan bazılarıdır. Bu çalışma, bir hak ihlali ve aynı zamanda pozitif hukuka aykırılığın, açlığın silah olarak kullanılmasının, söz konusu gelecek projeksiyonundaki başlıklar listesinde hala kendine yer buluyor olmasına odaklanacaktır.

Temel hakları korumaya yönelik bilgisel gereklilikler ve hukuk normları arasında bağ kurmak, hukuk uygulamasını hak koruyucu temelde geliştirmenin ilk ve belki de en önemli şartıdır. Bununla birlikte, açlığın savaş silahı olarak kullanılması örneğinde de görüldüğü üzere, bir hukuk normunun varlığı, ilgili hakkın gereği gibi korunmasına yetmemektedir. Başka bir deyişle, bir insansal kurum olarak hukuk düşüncesini ortaya koymuş insanlığın vardığı nokta göstermektedir ki, hukukun tasvir edici unsurları olan normlar, hukukun normatif gerekleri olan değerleri kendiliğinden gerçekleştirememektedir. Çıkar çatışmalarının sebep olduğu gıda hakkı ihlallerinden birisi olarak açlığın savaş silahı olarak kullanılması, tarih boyunca pek çok kez tecrübe edilmiş bu değer harcama örnekleri arasındadır.

Eleştirel hukuk teorisi pozitif hukukun hukuk uygulamasına yansımamasını, özellikle hukuk-politika arasında kurduğu ve hukukun ne olduğunu anlamada kaçınılmaz gördüğü ilişki üzerinden açıklamaktadır. Bu teoriden hareketle bakıldığında, evrensellik iddiasında olan insan hakları normlarının bizatihi kendisi bir tür yanılsamaya sebep olmaktadır. Çözüm için yeter koşul olarak hukuki koruma araçlarına sahip olduğumuzu varsayan bu yanılsama ise hak ihlallerine karşı daha etkin ve paradigma değiştirici politikalar ve eylemler geliştirme gücünü zayıflatmaktadır. Hukukun ve siyasetin güncel pratiğini çeşitli bakımlardan açıklamaya yardımcı olan bu tespit ve eleştiri, maalesef hukuk ya da politika uygulamasını dönüştürmek için kafi gelememektedir. O halde açlığın silah olarak kullanılması sorununa, hukukun sınırları içerisinde çözüm arayışı getirme alternatifi tamamen yok sayılmayacaksa, ne yapmak gerekmektedir?

Geçmişten bugüne açlığın silah olarak kullanıldığı tarihsel kesitlere ve konuya ilişkin hukuki düzenlemelere yer verilecek bu çalışmada, bu hak ihlalinin hukuki, jeopolitik, sosyolojik, tarihi v.b. pek çok boyutu olduğu kadar etik bir boyutunun da olduğu ortaya konmaya çalışılacaktır. Tartışmaya açılmak istenen temel sav, insan haklarının temellendirilmesi ile

¹ Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Hukuk Felsefesi ve Sosyolojisi Anabilim Dalı, ispir@law.ankara.edu.tr

hukuk normları arasındaki ilişki bilgisel gereklere uygun biçimde kurulmadıkça ve bu ilk şarta ek olarak kişilerin etik kapasiteleri geliştirilmedikçe, hukuk kuralları ve hukuk uygulaması arasındaki derin boşluğun açlığın silah olarak kullanılması sonucu oluşan hak ihlali açısından varlığını koruyacağı iddiasıdır.

Anahtar Kelimeler: gıda güvenliği, gıda hakkı, eleştirel hukuk teorisi, insan haklarının epistemolojik temelleri, insan haklarının etik eğitimi

An Extensive Gap Between Norms and The Enforcement of Law: The Use of Starvation as a Weapon

Zeynep İspir¹

Abstract

Lawyers working in the field of right to food address various topics within the framework of future discussions surrounding this right. These topics include climate change, particularly global warming; new technologies and the relationship between agriculture, food, and biosecurity; national and global agricultural policies; new approaches to development and degrowth as an economic model; future generations and sustainability; seeds, food sovereignty and food justice. This study will focus on the fact that the use of starvation as a weapon, which constitutes a human rights violation and a breach of positive law, is still included in the aforementioned future projections.

The first and perhaps most important condition for developing legal practice on a rights-protective basis is establishing a link between the epistemological requirements for protecting fundamental rights and legal norms. However, as the use of starvation as a weapon of war demonstrates, the existence of a legal norm is insufficient to ensure the protection of the relevant right. In other words, the progress of humanity in developing the concept of law as an institution shows that norms, the descriptive elements of law, cannot automatically realize the values, the normative requirements of law. The use of starvation as a weapon of war is one example of a violation of the right to food caused by conflicts of interest and is among the many instances of violation of values throughout history.

Critical legal theory discusses why positive law is not reflected in legal practice. It does so by examining the relationship between law and politics, which the theory considers essential to understanding law. According to this theory, human rights norms that claim universality create an illusion. This illusion assumes that having legal protection tools is sufficient for finding solutions, which weakens our ability to develop more effective, paradigm-changing policies and actions against violations of rights. Unfortunately, this observation and criticism, which helps explain current legal and political practices, is insufficient to transform them. If we are to avoid completely dismissing the idea of seeking a solution to the problem of starvation being used as a weapon within the boundaries of the law, what must be done?

This study will examine historical periods when hunger and starvation were used as a weapon and related legal regulations. It will reveal that this human rights violation has not only legal, geopolitical, sociological, and historical dimensions, but also ethical dimensions. The main argument is that, first and foremost, the relationship between human rights and legal norms should be established based on philosophical -epistemological requirements of these rights.

.....

¹ Department of Philosophy and Sociology of Law, Faculty of Law, Ankara University, ispir@law.ankara.edu.tr

Additionally, and necessarily the ethical capacity of each individual should be developed. Otherwise, the deep gap between legal norms and the enforcement of laws will continue to result in human rights violations caused by the use of starvation as a weapon.

Key words: food security, right to food, critical legal theory, epistemological foundations of human rights, ethical education of human rights

Gıda Hakkı ve Günümüzdeki Hukuksal Durumu

Buse YEGİN¹, Berkay ÖZTÜRK²

Özet

İnsan hakları, bireylerin yalnızca insan olmalarından kaynaklanan, devredilemez ve vazgeçilmez nitelikteki haklardır. Bu hakların etkin biçimde kullanılabilmesi ve diğer bireylerin haklarının ihlal edilmesinin önlenmesi, devletin pozitif yükümlülüklerini yerine getirmesiyle mümkün olmaktadır. Hükümetler de insan haklarına saygı duymak ve gerçekleştirmek için çeşitli düzenlemeler yaparak; uluslararası antlaşmaların yanında anayasalarında da insan haklarını düzenlemekte ve koruma altına almaktadır. Uluslararası insan hakları hukukunun doğuşundan beri, toplumların gündeminde olan Gıda Hakkı ise; herkes için güvenli ve yeterli gıdaya erişim hakkı olarak devletlere insan hakları sözleşmeleri ile verilen bir yükümlülüktür.

İlk olarak 1948 yılında Birleşmiş Milletler gıda hakkını temel bir insan hakkı olarak ilan etmiştir, daha sonra da 1966 yılında hukuken bağlayıcı olan Ekonomik Sosyal ve Kültürel Haklara İlişkin Uluslararası Antlaşma ile yasal koruma altına alınmıştır. 160'tan fazla ülkenin kabul ettiği bu sözleşmeye Türkiye 2003 yılında taraf olmuştur. Gıdaya erişim hakkının anayasal güvence altına alınması, o hakkın gerçekleşmesi için önemli bir sebeptir. Birçok anayasa, gıdaya erişim hakkını ve bu hakkın etkilerini göz önüne almaktadır. Bazı anayasalarda gıdaya erişim hakkı başka bir hakkın devamı olarak yer alırken, içinde hiçbir şekilde gıda hakkı geçmeyen anayasalar da bulunmaktadır.

Gıdaya erişim hakkı birçok ülkede anayasal olarak ekonomik ve sosyal bir hak kapsamında değerlendirilmiş, devletler bu hakla ilgili yükümlülüklerini kapsamlı biçimde üstlenmemiştir. Ülkemizde de gıda hakkına ilişkin özel bir çerçeve yasa bulunmamaktadır. Bu bağlamda, yerel yönetimlerin yetki ve sorumluluk alanları çerçevesinde gıda hakkını koruyacak politikalar geliştirmesi, hem diğer kurum ve yerel yönetimlere örnek teşkil edecek hem de yerel tarım ve gıda ekonomisinin, vatandaşların sağlıklı gıdaya erişim haklarını gözeterek desteklenmesini sağlayacaktır.

Gıda etiği açısından incelendiğinde ise; gıda egemenliği, gıda adaleti ve gıda hakkı ilkeleri gıda politikalarının şekillendirilmesinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu hedeflerin belirlenmesi kadar, hedeflere yönelik gerekli reformların toplum tarafından benimsenmesini sağlamak da ulusal ve küresel düzeyde öncelikli bir konu olarak değerlendirilmektedir. Bu birlikteliğin gereken toplumsal dönüşümü sağlaması için; toplumun güveninin kazanılması, yeni toplumsal değerlerin içselleştirilmesi ve neoliberal bireyciliğe karşı direnç geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu derlemede, gıda hakkı, uluslararası ve ulusal düzeyde gıda hakkı ile ilgili yaklaşımlar üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: gıda hakkı, gıdaya erişim, insan hakları

¹ Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, buseygn9@gmail.com

² Avukat, Kadir Has Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hukuk Anabilim Dalı, ozzturkberkay@gmail.com

The Right to Food and Its Current Legal Status

Buse YEGİN¹, Berkay ÖZTÜRK²

Abstract

Human rights are the inalienable and indispensable rights that individuals possess solely by virtue of being human. The effective exercise of these rights and the prevention of violations of other individuals' rights are only possible through the state's fulfillment of positive obligations. Governments also respect and implement human rights by enacting various regulations in addition to international agreements, in other words human rights are regulated and protected in "Constitution".

"The right to food" was first declared as a fundamental human right by United Nations in 1948 and in 1966 protected legally by "International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights". Türkiye became a party to this treaty, which has been accepted by more than 160 countries, in 2003. Accepted by more than 160 countries, the treaty has been protected as a continuation of another right or not even mentioned as a right in constitution.

Although "The right to food" has been recognized constitutionally as an economic and social right in many countries, the obligations have not been assumed properly in application. In Türkiye, unfortunately there is no specific framework law regarding to "The right to food". Consequently, national policies should be developed to protect the right to food within the scope of the authority. The governmental decision makers should be aware of the importance of non-governmental organizations or institutions to support local agriculture and food producers in order to support and guard "The right to access to healthy and safe food" in the country.

When examined from the perspective of food ethics, food policies could be shaped by the principles of food sovereignty, the food justice and the right to food in a decisive role. In addition the societal acceptance of necessary reforms to achieve the goal, should be regarded at both national and global levels. In order to obtain the required social transformation, the trust of society, acceptance of new social values and development of resistance against neoliberal individualism should be gained definitely.

This article will focus and discuss on "The right to food" at international and national level.

Keywords: food rights, access to food, human rights

¹ Department of Food Engineering, Institute of Science, Hacettepe University, buseygn9@gmail.com

² Lawyer, Department of Law, Graduate Education Institute, Kadir Has University, ozzturkberkay@gmail.com

Böcek Bazlı Protein Kaynaklarının Hayvan Yemi Üretiminde Ekolojik Avantajları: Siyah Asker Sineği Örneği

İ. Kürşat BÜLBÜL¹, Tamer ÇALIĞOĞLU², N. Tuba BARLAS³

Özet

Protein, insan ve hayvan beslenmesinde vazgeçilmez bir yapı taşıdır. Hayvansal kaynaklı protein üretimi ise, doğrudan ya da dolaylı olarak bitkisel ve hayvansal protein içeren yem üretimine bağlıdır. Endüstriyel hayvancılıkta başlıca yem hammaddeleri arasında yer alan balık unu ve tahılların elde edilme ve üretim süreçleri, gıda kaynaklı ekolojik krizin temel nedenlerindendir. Bu makale, alternatif bir protein kaynağı olarak böceklerin, özellikle de siyah asker sineği larvalarının (SASL) hayvan yemi üretimindeki ekolojik etkilerini incelemektedir. Çalışma, soya küspesi ve balık unu gibi geleneksel yem bileşenleriyle karşılaştırıldığında böcek bazlı proteinlerin ekolojik sürdürülebilirliğini değerlendirmek amacıyla güncel literatür bulgularını özetlemektedir. Böcekler, özellikle SASL, gıda artıkları, hayvan gübreleri ve agro-endüstriyel atıklar dahil olmak üzere çok çeşitli organik atıkları yüksek kaliteli protein ve yağa dönüştürme yetenekleri ile öne çıkar. Özellikle, SASL'den elde edilen yağın, palm yağı ve hindistan cevizi yağı kalitesine eşdeğer nitelikte olması, tropikal yağ bitkisi üretimine bağlı ormansızlaşma ve biyoçeşitlilik kaybını azaltma açısından önemli bir potansiyel sunmaktadır. Bu özellik, hem organik atık yönetimi süreçlerine katkı sağlamak hem de atık birikimi kaynaklı çevresel yüklerin hafifletilmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca SASL yetiştiriciliği, bitki besin maddelerinin geri dönüşümünü desteklerken organik gübre ve kitin gibi katma değerli yan ürünlerin üretimine de olanak tanır. Günümüzde her ne kadar uygun atık temini ve seçimi, enerji maliyetleri, yasal düzenlemeler ve tüketici kabulü gibi konularda hâlen zorluklar bulunuyor olsa da, böcek yetiştiriciliği—özellikle organik atıkları değerlendiren döngüsel ekonomi modellerine entegre edildiğinde—önemli ekolojik avantajlar sunmaktadır. Bununla birlikte, ekolojik ve etik sorunlar barındıran endüstriyel hayvancılık uygulamalarına alternatif olarak, daha masum sayılabilecek agroekolojik üretim sistemlerine geçişte de önemli bir rol oynama potansiyeline sahiptir.

Anahtar Kelimeler: sürdürülebilir tarım, gıda kaynaklı ekolojik kriz, döngüsel ekonomi, agroekoloji

¹ Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, Bornova/İzmir,

² Çamlı Mah. Çamlıca Cad. No:58/1 Güzelbahçe, İzmir, tamerchalikoglu@gmail.com, 91240000438@ogrenci.ege.edu.tr

³ Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, Bornova/İzmir, tuba.barlas@ege.edu.tr

Ecological Advantages of Insect-Based Protein Sources in Animal Feed Production: The Case of the Black Soldier Fly

İ. Kürşat BÜLBÜL¹, Tamer ÇALIKOĞLU², N. Tuba BARLAS³

Abstract

Protein is an indispensable structural component in both human and animal nutrition. The production of animal-derived protein depends, directly or indirectly, on the production of plant- and animal-based protein-rich feed. The production and sourcing processes of key feed ingredients in industrial livestock production—such as fishmeal and cereals—are among the primary drivers of the food-related ecological crisis. This article examines the ecological impacts of insects—particularly black soldier fly larvae (BSFL)—as an alternative protein source for animal feed production. The study summarizes recent literature findings to assess the ecological sustainability of insect-based proteins in comparison to conventional feed components such as soybean meal and fishmeal. Insects, especially BSFL, stand out for their ability to convert a wide range of organic wastes—including food residues, animal manure, and agro-industrial by-products—into high-quality protein and fat. Notably, the fat derived from BSFL can match the quality of palm and coconut oil, offering a potential substitute that may contribute to reducing deforestation and biodiversity loss associated with tropical oil crop production. This capability not only supports organic waste management processes but also helps mitigate environmental burdens linked to waste accumulation. Furthermore, BSFL farming facilitates the recycling of plant nutrients while enabling the production of value-added by-products such as organic fertilizers and chitin. Although there are still challenges today, such as appropriate waste sourcing and selection, energy costs, regulations, and consumer acceptance, insect farming offers significant ecological benefits—especially when integrated into circular economy models that utilize organic waste. However, it has the potential to play an important role in the transition to more innocent agroecological production systems as an alternative to industrial livestock practices with ecological and ethical problems. However, it has significant potential to play an important role in the transition to agroecological production systems, which can be considered more innocent, as an alternative to industrial livestock practices that harbor ecological and ethical issues.

Keywords: sustainable agriculture, food-related ecological crisis, circular economy, agroecology

¹ Department of Soil Science and Plant Nutrition, Faculty of Agriculture, Ege University, Bornova/İzmir

² Çamlı Mah. Çamlıca Cad. No:58/1 Güzelbahçe, İzmir, tamerkalikoglu@gmail.com, 91240000438@ogrenci.ege.edu.tr

³ Department of Soil Science and Plant Nutrition, Faculty of Agriculture, Ege University, Bornova/İzmir, tuba.barlas@ege.edu.tr

Tohumdan Sofraya: Yerel Buğday Tohumlarının Korunması, Agroekolojik Yöntemlerle Üretimi ve Gastronomik Dönüşümü Üzerine Bir Deneyim Paylaşımı

Berker ÇİFTÇİ¹

Özet

Yerel tohumlar, yalnızca bitkisel üretimin bir parçası değil; aynı zamanda kültürel mirasın, yerel bilginin ve toplumsal hafızanın taşıyıcılarıdır. Günümüzde artan iklimsel belirsizlikler, gıda güvencesi kaygısı ve biyolojik çeşitliliğin daralması, yerel tohumların korunmasını hem çevresel hem de toplumsal açıdan hayati hale getirmiştir. Bu çalışmada, Mengen ilçesinde kurulan Tohum Ambarı Derneği aracılığıyla yürütülen yerel buğday tohumlarının korunması, kayıt altına alınması ve üretime kazandırılması süreci ele alınmaktadır. Atalık tohumların korunmasında yalnızca genetik materyalin değil, onunla birlikte gelen üretim bilgisinin, kullanım biçiminin ve geleneksel değerlerin de yaşatılması gerekmektedir. Bu bağlamda, agroekolojik ilkeler doğrultusunda, başta Iza buğdayı (*triticum monoccocum*) olmak üzere çeşitli yerel türlerin kimyasal girdilerden uzak, doğaya duyarlı yöntemlerle, sürdürülebilirlik anlayışı çerçevesinde yeniden ekimi gerçekleştirilmiştir. Tohumun toprakla buluşması aşamasından hasat aşamasına ve sonrasındaki ekmek üretim aşamalarına kadar önemli bir deneyimin parçası haline gelmiştir. Tohum takası, üretici ağlarının güçlendirilmesi, kayıt ve envanter çalışmalarıyla birlikte bu süreç yalnızca tarımsal değil, toplumsal bir dayanışma modeli olarak da şekillenmiştir. Aşçılık alanındaki uzmanlığım, üretilen buğdayların dönüştüğü ekmeklerin niteliğini belirlemede önemli rol oynamış; böylece nitelikli buğdaydan günümüzdeki pek çok ekmek örneğinden farklı olarak nitelikli, artisanal ekmek üretme fikri pratiğe dönüştürülmüştür. Bildiri kapsamında, bu bütüncül sürecin saha deneyimlerine dayanan boyutları paylaşılacak, sürdürülebilir gıda sistemlerinin inşasında yerel tohum temelli yaklaşımların işlevselliği tartışmaya açılacaktır.

Anahtar Kelimeler: yerel tohum, agroekoloji, Iza buğdayı, sürdürülebilir gastronomi

¹ Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mengen Meslek Yüksekokulu, Aşçılık Programı, berkerciftci@ibu.edu.tr

From Seed to Table: Sharing Experiences on the Preservation of Local Wheat Seeds, Their Production Using Agroecological Methods, and Gastronomic Transformation

Berker ÇİFTÇİ¹

Abstract

Local seeds are not only part of plant production; they are also carriers of cultural heritage, local knowledge, and social memory. Today, increasing climatic uncertainties, food security concerns, and the decline in biological diversity have made the conservation of local seeds vital from both environmental and social perspectives. This study examines the process of preserving, recording, and reintroducing local wheat seeds into production through the Seed Bank Association established in the district of Mengen. Preserving heirloom seeds requires not only preserving the genetic material but also the associated production knowledge, methods of use, and traditional values. In this context, in line with agroecological principles, various local species, primarily Iza wheat (*Triticum monococcum*), have been replanted using nature-sensitive methods free from chemical inputs, within the framework of sustainability. From the moment the seed meets the soil to the harvest stage and the subsequent bread production stages, it has become an integral part of an important experience. Seed exchange, the strengthening of producer networks, and record-keeping and inventory work have shaped this process not only as an agricultural endeavor but also as a model of social solidarity. My expertise in the field of cooking has played an important role in determining the quality of the bread made from this wheat; thus, the idea of producing high-quality, artisanal bread from high-quality wheat, unlike many examples of bread today, has been put into practice. Within the scope of this paper, the dimensions of this holistic process based on field experience will be shared, and the functionality of local seed-based approaches in building sustainable food systems will be discussed.

Keywords: local seed, agroecology, Iza wheat, sustainable gastronomy

¹ Bolu Abant İzzet Baysal University, Mengen Vocational School, Cooking Program, berkerciftci@ibu.edu.tr

Yeni Arkeolojik Bulgularla Anadolu'nun Ekmek Mirası

Salih KAVAK¹, Ali Umut TÜRKCAN²

Özet

Arkeolojik bitki kalıntıları, insanlığın geçmişteki beslenme alışkanlıkları, tarım uygulamaları ve teknolojik ilerlemeleri hakkında derinlemesine bilgiler sunan vazgeçilmez birincil kaynaklardır. Bu kalıntılar arasında ekmek buluntuları, antik toplumların geçim stratejileri, mutfak yenilikleri ve kültürel pratikleri hakkında doğrudan kanıtlar sağlaması açısından özel bir öneme sahiptir.

Arkeolojik kazılar, Anadolu'daki ekmek tarihinin ne kadar köklü olduğunu ortaya koyuyor. İlk olarak 2021 yılında Çatalhöyük'te Neolitik Dönem'e ait mayalanmış bir ekmek tespit edildi. Bu önemli bulguyu, 2024'te Küllüoba Höyüğü'nde bulunan ve Erken Tunç Çağı'nın başlarına tarihlenen benzer bir ekmek kalıntısı izledi. Her iki keşif de hem kültür hem de gastronomi tarihini aydınlatan çok değerli ve erken döneme ait detaylar sunmaktadır. Kazılarda iyi belgelenmiş bu nadir örneklerin arkeobotanik ve arkeometrik analizleri (SEM, radyokarbon tarihleme, kimyasal analizler), bu antik gıda kalıntılarının bileşimi, işleme teknikleri ile şu ana kadar bilinen Dünya'da en erken örnekler hakkında net bilgiler sunmuştur.

Neolitik Dönem Çatalhöyük'te (yaklaşık 8.600 yıl önce) keşfedilen, arpa, buğday ve baklagil içeren, pişmemiş ve mayalanmış ekmek, dünyanın bilinen en eski fermente ekmeği olarak ilk yerleşik dönemin zengin gastronomi örneklerini verirken mayalanmış ürünler ile ilgili ilk bulgu kazandırılmıştır. Bir yandan Eskişehir Küllüoba Höyüğü'nde (yaklaşık 5.000 yıl önce) bulunan, gernik buğdayı ve mercimek ağırlıklı, pişirilmiş ve mayalanmış ekmek ise Erken Tunç Çağı beslenme ve ritüel uygulamaları ile olan bağlantısıyla da dikkat çekmektedir.

Bu bulgular, ekşi maya geleneğinin Anadolu'da binlerce yıl öncesine dayanan köklere sahip olduğunu ve bölgenin buğday tarımı ile ekmek yapımı evrimindeki öncü rolünü ortaya koymaktadır. Anadolu ekmek kültürü, ekmeğin sadece bir besin maddesi olmanın ötesinde, toplumsal dayanışma, dini kutsallık ve zengin geleneksel ekşi maya uygulamaları ile şekillenen derin bir kültürel miras olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, antik ekmek buluntularının, gıdanın medeniyetleri şekillendirmedeki kalıcı gücünü ve insan zekasının adaptasyon yeteneğini kanıtlayan önemli birer belge olduğunu vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çatalhöyük, Küllüoba, arkeobotanik, Neolitik, Erken Tunç Çağı, maya, gastronomi

¹ Gaziantep Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü, Gaziantep, Türkiye, salihkavak@gantep.edu.tr

² Anadolu Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü, Eskişehir, Türkiye, aliumutmeister@gmail.com

Anatolia's Bread Heritage with New Archaeological Findings

Salih KAVAK¹, Ali Umut TÜRKCAN²

Abstract

Archaeological plant remains are indispensable primary sources that provide in-depth information about humanity's past dietary habits, agricultural practices, and technological advances. Among these remains, bread finds are of particular importance as they provide direct evidence about ancient societies' subsistence strategies, culinary innovations, and cultural practices.

Archaeological excavations reveal the deep-rooted history of bread in Anatolia. First, a leavened bread from the Neolithic Period was identified at Çatalhöyük in 2021. This significant achievement was followed by a similar bread remnant discovered at Küllüoba Höyük in 2024, which dates to the beginning of the Early Bronze Age. Both discoveries provide very valuable and early details that shed light on both cultural and gastronomic history. Archaeobotanical and archaeometric analyses (SEM, radiocarbon dating, chemical analyses) of these well-documented rare examples from the excavations have provided clear information about the composition and processing techniques of these ancient food remains, which are the earliest known examples in the world to date.

The uncooked and fermented bread containing barley, wheat and legumes discovered in the Neolithic Çatalhöyük (approximately 8,600 years ago) is the world's oldest known fermented bread, providing rich gastronomic examples of the first settled period and the first finding on fermented products. On the other hand, the baked and fermented bread with emmer wheat and lentil found at the Küllüoba Höyük in Eskişehir (approximately 5,000 years ago) draws attention with its connection to Early Bronze Age dietary and ritual practices.

These findings reveal that the sourdough tradition has roots stretching back thousands of years in Anatolia and highlight the region's pioneering role in the evolution of wheat cultivation and bread making. Anatolian bread culture demonstrates that bread is more than just a foodstuff; it is a deep cultural heritage shaped by social solidarity, religious sanctity, and rich traditional sourdough practices. This study emphasizes that ancient bread finds are important documents proving the enduring power of food in shaping civilizations and the adaptive capacity of human intelligence.

Keywords: Çatalhöyük, Küllüoba, archaeobotany, Neolithic, Early Bronze Age, yeast, gastronomy

¹ Gaziantep University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Archaeology, Gaziantep, Türkiye, salihkavak@gantep.edu.tr

² Anadolu University, Faculty of Humanities, Department of Archaeology, Eskişehir, Türkiye, aliumutmeister@gmail.com

Buğday Çemberi Kolektifi

Ayşe BİLSEV BAYKENT¹, Nafiz Can KUTLAY¹

Özet

Bu bildiri Türkiye’de iyi tarım uygulamaları ile hasat edilen yerel buğday türlerini, artisanal ekmek yapımı ile birleştiren, *micro bakery* olarak tanımlanan küçük üreticileri bir kolektif çatısı altında bir araya getiren Bilsev Baykent, Buğday Çemberi’ni kapatmadan nasıl çemberi genişletebileceğimiz üzerine kolektif bir deneyim aktarımı sağlayacaktır. Çemberin etrafında ekşi mayanın yeniden canlanışını, küçük girişimlerle bu topraklara özgü eski tohumların yeniden üretim alanı bulmasının neden üretici ve tüketici açısından çok önemli olduğunu, gıda etiği açısından önemini, yeni nesil zanaat olarak ekmek yapımının iştah açıcı dünyasını Buğday Çemberi Kolektifi’nin deneyimleriyle aktaracak. Üç kişinin ortak hayaliyle ve inisiyatifiyle yola çıkan bu çember, ekşi mayalı ekmekler odağında; gastronomi alanında çalışan ekmek şeflerini, iyi tarım uygulamalarıyla buğday üreten çiftçileri, akademisyenleri ve ekmek tutkunlarını bir araya getirmeyi amaçlıyor. Çünkü Buğday Çemberi üyeleri iyi ekmeğin sadece mutfakta değil, toprağın altında, üstünde, kadim bilginin, bilimsel bilginin ve deneyimin paylaşımıyla ve sofranın etrafında birlikte şekilleneceğini düşünmektedir. Buğday Çemberi, kolektif emek koyarak, ortak akıl üreterek bu noktalar etrafında üretim ve tüketim süreçlerini yeniden düşünme ve dönüştürme isteğiyle kesiştirme amacı taşımaktadır. Yine Buğday Çemberi kolektifi günümüzün değişen tarımsal üretim koşullarında buğdayı daha yakından tanıyarak, bu minvaldeki sorunları birlikte konuşarak ve ekşi mayalı ekmek üretimini destekleyerek bu çemberin genişleyeceğini varsaymaktadır. Bu çerçevede kolektifin çemberinin yeni katılımcılarla genişlemesi hedefleniyor.

Anahtar Kelimeler: Buğday Çemberi Kolektifi, ekşi maya, yerel buğdaylar, permakültür, iklim krizi, artizan ekşi mayalı ekmekler

¹ Artisanal Fırın İşletmecisi- Buğday Çemberi Kolektifi, bugdaycemberi@gmail.com

Wheat Circle Collective

Ayşe BİLSEV BAYKENT¹, Nafiz Can KUTLAY¹

Abstract

This presentation will share a collective experience on how we can expand the circle without closing it, bringing together small producers defined as micro-bakeries under a collective umbrella. These producers combine locally grown wheat varieties harvested using good agricultural practices in Türkiye with artisanal bread making. It will convey the revival of sourdough around the circle, why it is so important for producers and consumers that small initiatives find a new production area for old seeds specific to these lands, its importance in terms of food ethics, and the appetizing world of bread making as a new generation craft through the experiences of the Wheat Circle Collective. This circle, launched with the shared dream and initiative of three people, focuses on sourdough bread and aims to bring together bread chefs working in the field of gastronomy, farmers who produce wheat using good agricultural practices, academics, and bread enthusiasts. Because the members of the Wheat Circle believe that good bread is shaped not only in the kitchen, but also beneath the soil, above it, through the sharing of ancient knowledge, scientific knowledge, and experience, and around the table. The Wheat Circle aims to intersect these points with the desire to rethink and transform production and consumption processes through collective effort and shared wisdom. The Wheat Circle collective also assumes that by getting to know wheat more closely in today's changing agricultural production conditions, discussing related issues together, and supporting sourdough bread production, this circle will expand. In this context, the collective aims to expand its circle with new participants.

Keywords: Wheat Circle Collective, sour dough, local wheat, permaculture, climate crisis, artisanal sourdough bread

¹ Micro Bakery Owner, Wheat Circle Collective, bugdaycemberi@gmail.com

Karın Doyuran Ekmeğin Hikâyesi

Erhan AKARÇAY¹

Özet

Her toplum coğrafyasının, çevresinin o topluma sunduğu cömertliğe ve/veya sınırlamasına bağlı bir biçimde kendine özgü yemek/gıda sistemi geliştirmiştir. Doğanın sınırlamasının yanı sıra bir de sosyo-kültürel faktörlerin bazı besin maddelerinin tüketimini kısıtlaması bir etkindir. Günümüzde sosyo-kültürel etmenler gıda etiği, sağlık belirleyici ve gıda endişeleri ile birlikte çok daha belirgin hale gelmiştir. Öte yandan mutfak zenginliği, dar anlamıyla ekmek çeşitliliği bir uygarlık ölçütü olarak ele alınabilir. Uygarlık ve dolayısıyla mutfak tarihine bakıldığında yemek çeşidi çok fazla olmakla birlikte tarihsel olarak hamurlu yiyeceklerin çoğunlukta olduğunu görürüz. Et yemeklerine dahi daima hamur, dövülmüş buğday, bulgur, pirinç vs. dahil olmasının nedenlerini bu çerçevede açıklamak mümkündür. Anadolu coğrafyasında da ana beslenme sistemi büyük ölçüde karbonhidratlı yiyeceklere dayanmakta; bunun başında tahılların tüketim biçimi olarak ekmek başattır. Diğer yiyeceklerin tümü aslında ona katıktır. Bu bağlamda tarihçi Fernand Braudel’in uygarlık bitkileri olarak tanımladığı bitkilerden biri olan buğdayın Anadolu ve Mezopotamya coğrafyası için yaşamsal önemi binlerce yıldır sürmektedir. Günümüzdeki tarım ve gıda sistemlerindeki yapısal değişimlerin bir sonucu olarak buğdayın üretimi ve tüketiminde katmanlı sorunlar bulunmaktadır. Yemek sosyolojisi perspektifinden günümüzde buğday ve ekmek üretim ve tüketimindeki sosyolojik sorunlar üzerinde durulacaktır. Ekmeğin günümüzde Türkiye’de beslenmenin en önemli girdisi olarak buğday fiyatlarından, ekmek üretiminin sosyal politika unsuru olarak belediyelerde “halk ekmek” olarak üretilmesine kadar sorun alanları üzerinde durulacak; “nitelikli” ekmek üretiminin nasıl yeniden kitlesel üretiminin gerçekleştirilebileceğine dair önerileri sunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: tohum, buğday, ekmek, tarım, uygarlık bitkisi, Anadolu coğrafyası, yemek sosyolojisi

¹ Anadolu Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü, eakarcay@anadolu.edu.tr

The Story of Bread That Fills the Stomach

Erhan AKARÇAY¹

Abstract

Every society has developed its own unique food system based on the generosity and/or limitations of its geography and environment. In addition to the limitations of nature, socio-cultural factors also play a role in restricting the consumption of certain foods. Today, socio-cultural factors have become much more prominent, along with food ethics, health determinants, and food concerns. On the other hand, culinary richness, in the narrow sense of bread variety, can be considered a measure of civilization. Looking at the history of civilization and, consequently, cuisine, we see that although there are many types of food, historically, dough-based foods have been predominant. Within this framework, it is possible to explain why even meat dishes always include dough, crushed wheat, bulgur, rice, etc. In the geography of Anatolia, the main diet is also largely based on carbohydrate foods. Among carbohydrate foods, bread is predominant in terms of grain consumption. All other foods are actually complementary to it. In this context, wheat, one of the plants defined by historian Fernand Braudel as “civilization plants,” has been of vital importance to the geography of Anatolia and Mesopotamia for thousands of years. As a result of structural changes in today’s agricultural and food systems, there are layered problems in wheat production and consumption. This paper will focus on the sociological problems in wheat and bread production and consumption today from the perspective of food sociology. It will address problem areas ranging from wheat production methods and prices to the production of bread as a social policy element in municipalities in the form of “public bread,” with bread being the most important component of nutrition in Türkiye today. It will also offer suggestions on how “quality” bread production can be achieved on a mass scale once again.

Keywords: seed, wheat, bread, agriculture, crop of civilization, Anatolian geography, sociology of food

¹ Anadolu University, Faculty of Humanities, Department of Sociology, eakarcay@anadolu.edu.tr

Balık Beslemede Etik: Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Aralıklı Besleme Uygulamaları

Bilgenur HARMANŞA YILMAZ¹, Hijran YAVUZCAN YILDIZ¹

Özet

Su ürünleri yetiştiriciliği küresel protein talebini karşılamak için genişledikçe, balık beslemesiyle ilgili etik endişeler de artmıştır. Yetiştirilen balıkların hem fiziksel hemde psikolojik boyutta iyilik halini kapsayan refah, temel bir konudur. Besleme uygulamaları, bu refahı desteklemede veya zarar vermede önemli bir rol oynar. Bu çalışma, balık beslemenin etik yönlerini, özellikle de aralıklı besleme stratejilerine odaklanarak incelemektedir. Aralıklı besleme, planlı olarak yem verilmeyen dönemleri içerir. Yem verimliliğini artırmak, çevresel etkileri azaltmak ve telafi edici büyümeyi desteklemek için teşvik edilir. Ancak, balık stresi, sağlığı, davranışı ve uzun vadeli refahı üzerindeki etkileri hakkında etik soruları da gündeme getirir.

Bu çalışma, son araştırmaları kullanarak farklı türlerin açlığa nasıl tepki verdiğini incelemektedir. Açlığın fizyolojik aşamalarını ve aralıklı beslemenin davranışsal sonuçlarını incelemektedir. Bazı türler, aralıklı besleme altında metabolizmanın yavaşlaması, istikrarlı yüzme yeteneği ve stabil bağışıklık gibi adaptif özellikler gösterir. Diğerleri, özellikle genç balıklar, daha fazla saldırganlık, zayıflamış bağışıklık ve kronik stres gibi olumsuz sonuçlarla karşılaşabilir. Bu karışık tepkiler, aralıklı beslemenin, ancak türe, yaşam evresine ve ortama uygun olması durumunda, sürdürülebilirliği destekleyebileceğini göstermektedir.

Çalışma, dengeli bir besleme yaklaşımını desteklemek için bilimsel araştırma ve etik teoriyi bir araya getirmektedir. Besleme uygulamaları hem verimliliği hem de balıkların hissetme kapasitesini dikkate almalıdır. Etik besleme, beslenme ihtiyaçlarını karşılarken acıyı da azaltmalıdır. Hayvan refahı için Beş Özgürlük ve Beş Alan modeli gibi çerçeveleri izlemelidir. Bu nedenle, aralıklı besleme dikkatlice uygulanmalıdır. Bilim tarafından yönlendirilmeli, her duruma uyarlanmalı ve balıklara zarar vermemek için düzenlemelerle desteklenmelidir.

Çalışma, etik besleme için bütünsel bir çerçeve önererek son bulmaktadır. Bu çerçeve, yem kesme konusunda net politikalar, daha iyi izlenebilirlik, halk eğitimi ve sürdürülebilir yem kaynaklarında inovasyonu içerir.

Anahtar Kelimeler: balık refahı, telafi edici büyüme, açlık, sürdürülebilir yem, balıklarda stres

¹ Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü, Ankara, Türkiye
bilgenurharmansah@gmail.com, yavuzcan@ankara.edu.tr

Towards Ethical Fish Nutrition: With Emphasizing Intermittent Feeding in Aquaculture

Bilgenur HARMANŞA YILMAZ¹, Hijran YAVUZCAN YILDIZ¹

Abstract

As aquaculture expands to meet global protein demands, ethical concerns about fish nutrition have increased. A key issue is the welfare of farmed fish, which includes both their physical and psychological well-being. Feeding practices play a major role in supporting or harming this welfare. This study examines the ethical aspects of fish feeding, with a focus on intermittent feeding (IF) strategies. IF involves planned periods without food. It is promoted for improving feed efficiency, lowering environmental impacts, and encouraging compensatory growth. However, it also raises ethical questions about its effects on fish stress, health, behavior, and long-term well-being.

Using recent studies, this study explores how different species respond to fasting. It looks at the physiological stages of starvation and the behavioral outcomes of IF. Some species show adaptive traits under IF, such as reduced metabolism, steady swimming ability, and stable immunity. Others, especially young fish, may face negative outcomes like more aggression, weakened immunity, and chronic stress. These mixed responses show that IF can support sustainability, but only if it fits the species, life stage, and environment.

The study combines scientific research and ethical theory to support a balanced feeding approach. Feeding practices should consider both productivity and the capacity of fish to feel. Ethical feeding must reduce suffering while meeting dietary needs. It should follow frameworks like the Five Freedoms and the Five Domains model of animal welfare. Therefore, intermittent feeding must be applied carefully. It should be guided by science, adapted to each context, and supported by regulation to avoid harming fish.

The study ends by proposing a holistic framework for ethical feeding. This includes clear policies on feed withdrawal, better traceability, public education, and innovation in sustainable feed sources.

Keywords: fish welfare, compensatory growth, fasting, sustainable feed, stress in fish

.....
¹ Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Aquaculture and Fisheries, Ankara, Türkiye
bilgenurharmansah@gmail.com, yavuzcan@ankara.edu.tr

Su Ürünlerinde Stres Azaltımı İçin Beslenme Stratejileri: Fonksiyonel Yem Katkı Maddelerinin Rolü

Ahmed Omar GADALLAH¹, Hijran YAVUZCAN YILDIZ¹

Özet

Stres, su ürünleri yetiştiriciliği sistemlerinde verimliliği ve sürdürülebilirliği sınırlandıran kritik bir faktördür. Sıcaklık dalgalanmaları, zayıf su kalitesi, yüksek stok yoğunlukları ve bakım gibi çevresel ve operasyonel stres unsurları, sucul türlerin fizyolojik ve immünolojik işlevlerini ciddi şekilde bozabilmektedir. Bu stres yanıtları genellikle azalan yem alımı, büyüme performansında düşüş, artan hastalık hassasiyeti ve yükselen mortalite oranları ile sonuçlanmaktadır. Su ürünleri endüstrisinin büyümeye devam etmesiyle birlikte, kültüre edilen türlerin dayanıklılığını artıracak, etkili ve sürdürülebilir stres azaltma stratejilerine olan ihtiyaç daha da önem kazanmıştır. Beslenme müdahaleleri, özellikle fonksiyonel yem katkı maddelerinin kullanımı, su ürünlerinde stres yönetimini desteklemek açısından umut verici bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Bu makale, balık ve karidesteki stres toleransı ve genel sağlık düzeyinin iyileştirilmesinde önemli rol oynayan başlıca fonksiyonel katkı maddelerinin—probiyotikler, prebiyotikler, postbiyotikler, fitojenikler ve guanidinoasetik asit (GAA)—rollerini ele almaktadır. Bu katkı maddeleri, bağırsak mikrobiyotasının modülasyonu, antioksidan savunmanın güçlendirilmesi, bağışıklık yanıtlarının uyarılması ve enerji metabolizmasının optimize edilmesi gibi farklı mekanizmalar yoluyla etki göstermektedir. Probiyotikler ve prebiyotikler bağırsak sağlığını ve immün fonksiyonu iyileştirirken, postbiyotikler canlı bakteri gerektirmeden probiyotikler tarafından fermentasyon sırasında üretilen metabolik yan ürünlerin faydalarını sunar. Bitkisel kaynaklardan elde edilen fitojenikler ise oksidatif stresi karşılayan anti-enflamatuar ve antioksidan etkiler sağlar. Kreatin öncüsü olan GAA ise balıklarda kreatin-fosfat şutu yoluyla hücresel enerji metabolizmasına destek vererek ATP rejenerasyonunu artırmakta ve ısı stresi gibi fizyolojik etkileri azaltmaktadır. Bu fonksiyonel katkı maddelerinin akuayemlerde entegrasyonu sayesinde üreticiler, sucul türlerin çevresel zorluklara karşı dayanıklılığını artırabilir, büyüme performansını iyileştirebilir ve antibiyotikler ile diğer kimyasal tedavilere olan bağımlılığı azaltabilirler. Makalede, bu beslenme stratejilerinin uygulanmasına dair güncel bulgular ve pratik hususlar vurgulanmakta olup, sürdürülebilir ve refah odaklı su ürünleri yetiştiriciliği uygulamalarında bu katkı maddelerinin rolünün altı çizilmektedir.

Anahtar Kelimeler: bağırsak mikrobiyotası, oksidatif stres, immün modülasyon, enerji metabolizması, termal tolerans.

¹ Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Su Ürünleri ve Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü, Ankara, Türkiye
aomali@ankara.edu.tr, yavuzcan@ankara.edu.tr

Nutritional Strategies for Stress Mitigation in Aquaculture: The Role of Functional Feed Additives

Ahmed Omar GADALLAH¹, Hijran YAVUZCAN YILDIZ¹

Abstract

Stress is a critical factor limiting the productivity and sustainability of aquaculture systems. Environmental and operational stressors such as temperature fluctuations, poor water quality, high stocking densities, and handling can severely impair the physiological and immunological functions of aquatic species. These stress responses often lead to reduced feed intake, compromised growth performance, increased disease susceptibility, and elevated mortality rates. As the aquaculture industry continues to expand, there is an urgent need for effective, sustainable strategies to mitigate stress and enhance the resilience of cultured species. Nutritional interventions, particularly the use of functional feed additives, have emerged as a promising approach to support stress management in aquaculture. This paper explores the roles of key functional additives—probiotics, prebiotics, postbiotics, phytochemicals, and guanidinoacetic acid (GAA)—in improving stress tolerance and overall health in fish and shrimp. These additives act through diverse mechanisms, including modulation of gut microbiota, enhancement of antioxidant defenses, stimulation of immune responses, and optimization of energy metabolism. Probiotics and prebiotics improve gut health and immune function, while postbiotics offer metabolic byproducts benefits produced by probiotics during fermentation without the need for live bacteria. Phytochemicals, derived from plant sources, provide anti-inflammatory and antioxidant effects that counteract oxidative stress. GAA, a precursor to creatine, supports cellular energy metabolism through the creatine-phosphate shuttle in fish, enhancing ATP regeneration and reducing the physiological impacts of heat stress. By integrating these functional additives into aquafeeds, producers can enhance the resilience of aquatic species to environmental challenges, improve growth performance, and reduce reliance on antibiotics and other chemical treatments. This paper highlights recent findings and practical considerations for implementing these nutritional strategies, emphasizing their role in promoting sustainable and welfare-oriented aquaculture practices.

Keywords: gut microbiota, oxidative stress, immune modulation, energy metabolism, thermal tolerance

¹
Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Aquaculture and Fisheries, Ankara, Türkiye
aomali@ankara.edu.tr, yavuzcan@ankara.edu.tr

Kuzey Kazakistan Bölgesi'nde Ekolojik Güvenlik ve Organik Tarıma Geçiş

Elmira BORIBAY¹, Raushan AKNAZAROVA²

Özet

Kazakistan'da organik üretimin gelişimi, aktif oluşum aşamasında bulunmaktadır. Günümüzde uluslararası standartlara göre sertifikalandırılmış yaklaşık 30 üretici faaliyet göstermekte olup, bunların kullanımında organik üretime tahsis edilen 300 bin hektardan fazla arazi mevcuttur.

Kuzey Kazakistan Bölgesi, ülkenin önemli tarımsal bölgelerinden biridir ve ulusal tarımsal üretimde kayda değer bir paya sahiptir. Bu bölgede organik tarıma geçiş, hem ekolojik güvenliğin sağlanması hem de bölgenin sürdürülebilir kalkınmasının teminat altına alınması açısından stratejik bir adımdır. Geleneksel tarıma kıyasla organik tarım, çevreye yönelik olumsuz etkilerin en aza indirilmesine, doğal kaynakların korunmasına ve ekolojik açıdan temiz ürünlerin üretilmesine odaklanmaktadır.

Günümüzde Kazakistan'da yaklaşık 220 bin hektar organik alan sertifikalandırılmış durumdadır. Küresel piyasalar, ekolojik açıdan temiz ürünlere yönelik istikrarlı bir talep göstermekte olup, bu durum organik pazarın Kazakistan açısından potansiyel olarak cazip bir alan olmasını sağlamaktadır. Organik ürün tüketiminde yalnızca ABD'nin ardından gelen Avrupa Birliği, Kazakistan'ın olası organik ürün ihracatı için kilit hedef pazarlardan birini oluşturmaktadır.

Kazakistan, organik keten ihracatında Avrupa'da halihazırda lider konumda bulunmaktadır. Kuzey Kazakistan Bölgesi'nin Mamlyut ilçesi ise 131 bin hektarlık ekim alanıyla, bunun önemli bir kısmını organik üretime tahsis ederek, bu alandaki stratejik merkezlerden biri haline gelmektedir.

Kuzey Kazakistan Bölgesi'nde ekolojik açıdan temiz ve sertifikalı ürünler üretilmektedir. Bölgede faaliyet gösteren çeşitli tarımsal oluşumlar organik tarım yapmakta ve elde edilen ürünleri yurt dışına ihraç etmektedir. Özellikle Yeşil, Mamlyut ve M. Jumabayeva ilçeleri, organik tarımla aktif olarak uğraşan başlıca bölgeler arasında yer almaktadır.

Organik tarım, yalnızca ekosistemler üzerindeki baskıyı azaltmakla kalmayıp, aynı zamanda geleneksel yöntemlerle karşılaştırılabilir düzeyde verimlilik de sağlayabilmektedir. Bununla birlikte, çok daha az yenilenemez kaynak kullanarak ve sera gazı emisyonlarını %40 oranında azaltarak sürdürülebilir bir üretim modeli sunmaktadır.

Kuzey Kazakistan Bölgesi'nde ekolojik güvenliğin sağlanması ve organik tarıma geçişin temel boyutları şunlardır:

¹ Narxoz Üniversitesi, Almatı, Kazakistan, elmira.boribay@narxoz.kz

² Kazak Ulusal Tarım Araştırma Üniversitesi, Almatı, Kazakistan, raushaknazar55@mail.ru

- Kimyasal gübre ve pestisit kullanımının azaltılması;
- Toprak verimliliğinin korunması;
- Biyoçeşitliliğin muhafaza edilmesi;
- Ürün kalitesinin artırılması.

Bu çalışmada, Kuzey Kazakistan Bölgesi tarım sektöründe organik tarıma geçişin öncelikli yönelimleri ile temiz üretimin ekolojik boyutları analiz edilmekte ve bu süreç, bölgenin sürdürülebilir kalkınmasına yönelik stratejik yönelimlerin belirlenmesine katkı sağlamaktadır.

Finansman: Araştırma, IRN BR24993222 “Sürdürülebilir kalkınma bağlamında Kuzey Kazakistan bölgesi topraklarının doğal ve ekonomik kalkınması için bir karar destek sisteminin oluşturulması” adlı bilimsel ve teknik programının uygulanması çerçevesinde yürütülmüştür, Kazakistan Cumhuriyeti Bilim ve Yükseköğretim Bakanlığı Bilim Komitesi tarafından program hedefli finansman çerçevesinde finanse edilmektedir.

Environmental Safety and Transition to Organic Agriculture in the North Kazakhstan Region

Elmira BORIBAY¹, Raushan AKNAZAROVA²

Abstract

The organic production development in Kazakhstan is in an active stage of formation. Currently, there are about 30 producers certified according to international standards, which account for more than 300 thousand hectares of land developed for the production of organic products.

The North Kazakhstan region is a large agricultural region of Kazakhstan. It occupies a significant share in the country's agricultural production. The transition to organic agriculture in the North Kazakhstan region is an important step to ensure environmental safety and sustainable development of the region. Organic agriculture is aimed at minimizing the negative impact on the environment, preserving natural resources and producing environmentally friendly products.

To date, about 220 thousand hectares of organic land have been certified in Kazakhstan. Global markets demonstrate a steady demand for environmentally friendly products, which makes this market potentially attractive to Kazakhstan. The European Union, second only to the United States in terms of organic products consumption, is one of the key target markets for potential supplies of organic products.

Kazakhstan already holds a leading position in the supply of organic flax to Europe, and the Mamlyut district of the North Kazakhstan region with its 131 thousand hectares of acreage, part of which is used for the production of organic products, is becoming an important center of this area. There are several agricultural companies operating in the region that are engaged in organic agriculture and export the resulting products abroad. Basically, three districts of the region: Yesil, Mamlyut and M. Zhumabayev district are engaged in organic agriculture.

Organic farming can not only reduce pressure on ecosystems, but also produce yields comparable to traditional methods, while using significantly fewer non-renewable resources and reducing greenhouse gas emissions by 40%.

The main aspects of environmental safety and the transition to organic agriculture in the North Kazakhstan region are:

- reducing the use of chemical fertilizers and pesticides;
- preservation of soil fertility;
- conservation of biodiversity;

¹ Narxoz University, Almaty, Kazakhstan, elmira.boribay@narxoz.kz

² Kazakh National Agricultural Research University, Almaty, Kazakhstan, raushaknazar55@mail.ru

- product quality improvement, etc.

This paper examines the priority directions of the transition to organic agriculture and the environmental aspects of clean production in the agricultural sector of the North Kazakhstan region. The transition to organic agriculture ensures the ecological safety and economic stability of the region.

Funding: The research was carried out within the framework of the implementation of the scientific and technical program IRN BR24993222 “Creation of a decision support system for the natural and economic development of the territory of the North Kazakhstan region in the context of sustainable development”, funded by the Scientific Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan within the framework of program targeted funding.

Türkiye’de Aile Çiftçiliği ve Aile Çiftçiliğinin Güçlendirilmesinde Kooperatifler

Mustafa Bekmezci¹, Erdem Ak²

Özet

Türkiye’de ve dünyada tarımsal işletmelerin büyük bir bölümü küçük aile işletmesidir ve aile çiftçiliği şeklinde işletilmektedir. Türkiye’de Tarım ve Orman Bakanlığı-ÇKS sistemine kayıtlı çiftçilerin %99,28’inin aile çiftçiliği yaptığı göz önüne alındığında aile çiftçiliğinin Türkiye’de tarımın bel kemiği olduğu ifade edilebilir. Dolayısıyla gıda üretimi açısından aile çiftçiliği büyük bir öneme sahiptir. Aile çiftçiliği aile temelli tüm tarımsal faaliyetleri kapsamaktadır. Aile çiftçiliği, geleneksel gıda ürünlerinin korunmasını, dengeli beslenmeyi, tarımsal biyoçeşitliliğin korunmasını, kaynakların sürdürülebilir bir biçimde kullanılmasını sağlayan bir yapıdır. Ayrıca aile çiftçiliği gıda arz zincirinde ve çevre, sosyal ve kültürel yapının korunmasında da kritik bir öneme sahiptir.

Bu kapsamda değerlendirildiğinde aile çiftçiliği, kadim bilginin gelecek kuşaklara aktarılması ve gıda güvenliği ile ekolojik-sosyal-ekonomik sürdürülebilirliğin garantisi olarak görülmektedir. Ancak aile çiftçiliğinin güçlü olduğu yönlerinin yanında bazı zayıflıkları da bulunmaktadır ve günümüzde yaşanan pek çok gelişme aile çiftçiliğini tehdit etmektedir. Bu tehditlerin en büyük nedeni eşitsizlikler ve dengesizliklerden kaynaklanmaktadır. Eşitsizlikleri ve dengesizlikleri gidermenin yolu da kooperatifçiliktir. Kooperatifler ortaklarının ihtiyaçlarını karşılamakla birlikte ekonomik ve sosyal alanda da önemli katkıları bulunmaktadır. Aile çiftçiliğini güçlendirmesi ve aile çiftçiliğinin zayıflıklarını gidermesi bakımından kooperatiflerin oldukça önemli bir role sahip olabileceği değerlendirilmiştir. Kooperatif sayesinde aile çiftçilerinin çıkarları korunabilir, verimlilik ve kalite artırılabilir, kaynaklar daha etkin kullanılabilir, ürünler değerinde pazarlanabilir, çiftçilerin geliri ve yaşam kalitesi artırılabilir, yeni gelişmeler yakından takip edilebilir, kırsal kalkınma sağlanabilir. Ayrıca tarım politikalarının oluşturulmasında siyasi mekanizmaları etkileyebilmenin yolu da örgütlenmektir.

Anahtar Sözcükler: aile çiftçiliği, küçük tarım işletmesi, tarımsal aile işletmesi, kooperatifçilik

¹ Milli Savunma Üniversitesi, Kara Harp Okulu Dekanlığı, Çankaya/Ankara, mbekmezci14@gmail.com

² Hasat Türk, Konak/İzmir, hasatturk19@gmail.com

Farming in Türkiye and the Role of Cooperatives in Strengthening Family Farming

Mustafa Bekmezci¹, Erdem Ak²

Abstract

A large proportion of agricultural enterprises in both Türkiye and around the world are small-scale family farms, operated within the framework of family farming. Considering that 99.28% of the farmers registered in the Ministry of Agriculture and Forestry's Farmer Registration System (ÇKS) in Türkiye are family farmers, it can be stated that family farming constitutes the backbone of agriculture in the country. Therefore, family farming plays a crucial role in food production. Therefore, family farming holds great importance in terms of food production. Family farming encompasses all agricultural activities based on family labor and ownership. It plays a crucial role in preserving traditional food products, ensuring balanced nutrition, maintaining agricultural biodiversity, and promoting the sustainable use of natural resources. Additionally, family farming is vital for maintaining the food supply chain and protecting environmental, social, and cultural structures.

In this context, family farming is seen as a means of transferring ancestral knowledge to future generations and as a guarantee for food security and ecological, social, and economic sustainability. However, despite its strengths, family farming also faces several weaknesses and is currently under threat from numerous developments. The primary causes of these threats are rooted in various inequalities and imbalances. One of the most effective tools to address these challenges is the cooperative model. Cooperatives not only meet the needs of their members but also contribute significantly to both economic and social development. It is therefore considered that cooperatives can play a highly significant role in strengthening family farming and mitigating its weaknesses. Through cooperatives, the interests of family farmers can be protected, productivity and quality can be enhanced, resources can be utilized more efficiently, and agricultural products can be marketed at fair value. Furthermore, cooperatives can contribute to increasing farmers' income and improving their quality of life, facilitate closer monitoring of new developments, and promote rural development. Additionally, organization is a key mechanism for influencing political processes in the formulation of agricultural policies.

Keywords: family farming, small farming business, small farming families, cooperative

¹ Dean of the Military Academy, National Defense University, Çankaya/Ankara, mbekmezci14@gmail.com

² Hasat Türk, Konak/İzmir, hasatturk19@gmail.com

Küresel Adalet İçin Dayanışmada Gıda Kooperatifi Hareketlerinin Rolü

Emre ŞİMŞEK¹, Zeynep İSPİR²

Özet

İlk bakışta mikro düzeyde çabalar olarak görülebilecek gıda kooperatifleri ve benzeri girişimler, bir yandan yerel toplulukların direnç kapasitesini artırırken bir yandan da küresel ölçekteki adaletsizlikler karşısında ulusötesi düzeyde ortak bir amaç etrafında birleşilmesine katkı sunmaktadırlar. İklim krizi ve küresel çapta gıda güvencesizliği gibi yaşamsal sorunların varlığı karşısında, ortaya çıkan bu kooperatif girişimler, kimi zaman sınırötesi bir dayanışma ağının da parçası haline gelmektedirler. Örneğin, farklı ülkelerdeki gıda kooperatiflerinin bir araya gelerek oluşturdukları ağlar, gıda egemenliği ve ekolojik tarım konusunda bilgi ve dayanışma alışverişi yaparak hem çevresel sürdürülebilirliğe ve iklim adaletine hem de toplumsal adaletle katkı sunmaktadırlar. Bu çalışmada çağdaş dayanışma tartışmaları bağlamında siyasi dayanışma ve kozmopolitan dayanışma kavramları ile kozmopolitan demokrasi kavramları ele alınarak, kooperatif hareketlerinin ve özellikle gıda kooperatiflerinin küresel adalet mücadelesindeki yerlerine odaklanılacaktır.

Bildirinin kuramsal çerçevesi oluşturulurken başta Peter Waterman ve Craig Calhoun olmak üzere küresel dayanışma üzerine kavramsallaştırmaları olan düşünürlerin çalışmalarından ve yine başta David Held ve Richard Falk olmak üzere kozmopolitan demokrasi kuramcılarının görüşlerinden yararlanılacaktır. Bu yaklaşımlar ve eleştirileri dikkate alınarak, özellikle gıda kooperatiflerinin ve gıda dayanışma ağlarının “zayıf kozmopolitizm”i aşan ve küresel neoliberalizmin güçlüklerine meydan okuyan yeni dayanışma biçimleri inşa etme potansiyeli tartışılacaktır. Son tahlilde, küresel adalet için verilen mücadelenin, yerel dayanışma pratiklerini dünya ölçeğinde bir araya getiren kooperatif hareketleri sayesinde nasıl güçlendiği gösterilmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: dayanışma teorileri, gıda dayanışma ağları, kooperatifçilik, neoliberalizm, küreselleşme.

¹ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Hukuk Felsefesi ve Sosyolojisi Anabilim Dalı, emrevsimsek@gmail.com

² Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Hukuk Felsefesi ve Sosyolojisi Anabilim Dalı, ispir@law.ankara.edu.tr

The Role of Food Cooperatives in Building Solidarity for Global Justice

Emre ŞİMŞEK¹, Zeynep İSPİR²

Abstract

Food cooperatives and similar initiatives, which at first glance may appear to be micro-level efforts, contribute to increasing the resilience of local communities while also bringing together transnational actors around a common goal in the face of global injustices. In the face of vital issues such as the climate crisis and global food insecurity, these cooperative initiatives sometimes become part of a transnational solidarity network. For instance, food cooperative networks in different countries exchange information and support regarding food sovereignty and ecological agriculture, thereby promoting environmental sustainability, climate justice, and social justice. Within the context of contemporary solidarity discussions, this study will examine the concepts of political and cosmopolitan solidarity and also cosmopolitan democracy, focusing on the role of cooperative movements, particularly food cooperatives, in the global struggle for justice.

When constructing the theoretical framework of this presentation, we will draw on the work of scholars who have conceptualized global solidarity, such as Peter Waterman and Craig Calhoun. We will also consider the views of cosmopolitan democracy theorists like David Held and Richard Falk. Considering these approaches and their critiques, our paper will discuss how food cooperatives and food solidarity networks can build new forms of solidarity that transcend “weak cosmopolitanism” and challenge the limitations of global neoliberalism. Ultimately, our paper will try to demonstrate how cooperative movements that bring together local solidarity practices on a global scale strengthen the struggle for global justice.

Keywords: solidarity theories, food solidarity networks, cooperativism, neoliberalism, globalization.

.....

¹ Department of Philosophy and Sociology of Law, Faculty of Law, Sivas Cumhuriyet University, emrevsimsek@gmail.com

² Department of Philosophy and Sociology of Law, Faculty of Law, Ankara University, ispir@law.ankara.edu.tr

Tarımsal Kooperatiflerdeki Kadınların Kooperatif-Ortak İlişkileri Açısından İncelenmesi: Kahramanmaraş İli Örneği

Duygu AVCI ÖKSÜZ¹, Mücahit PAKSOY²

Özet

Kırsal kesimde tarımsal üretim çoğunlukla kadın emeğiyle gerçekleşmektedir. Kadınlar hane halkı gelirine katkı sağlamak için ekonomiye dâhil olmak istemektedirler. Öz güven kazanmaları, daha iyi yaşam şartlarına sahip olmaları ve girişimcilik ruhlarının artması için kooperatifleşmeye ihtiyaç duymaktadırlar. Araştırmada Kahramanmaraş İlinde faaliyet gösteren tarımsal amaçlı kooperatiflerdeki kadınların kooperatif ortak ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda Kahramanmaraş ilinde faaliyet gösteren 144 adet tarımsal amaçlı kooperatif arasından faaliyet konusu, kadın ortak sayısı ve konu uzmanı görüşleri alınarak 14 tarımsal kalkınma kooperatifi gayeli örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Belirlenen kooperatiflerdeki 300 kadın ortakla Ağustos- Ekim 2024 tarihleri arasında yüz yüze anket çalışması yapılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, 5’li likert ölçeği, t testi ve ki-kare testi analizleri kullanılmıştır. Yapılan çalışmada kadın ortakların %90,67’sinin tarımsal faaliyette bulunduğu, %63,67’sinin kooperatiften gelir elde ettiği, %86,33’ünün kooperatifçilik hakkında bilgiye sahip olduğu, %75’inin kooperatif faaliyetlerinde görev aldığı, %57,33’ünün kooperatifte söz hakkı olduğunu düşündüğü, %32’sinin kooperatif yönetiminde yer almak istediği, %87,33’ünün kooperatif toplantılarına katıldığı belirlenmiştir. Yapılan analiz sonuçlarında kooperatife ortak olmadan kooperatif ana sözleşmesini okuyan kadın ortaklar ile kadınların yaş ortalamaları, kooperatif ortağı kadınların ailelerindeki birey sayıları ile kooperatifte gerçekleşen eğitim faaliyetlerine katılım durumları ve çocuk sayıları ile kooperatif yönetiminde yer alma istekleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Çalışma ile kadınların tarımsal üretim süreçlerine katılımını artırarak kooperatiflerdeki pozisyonlarını güçlendirmek amacıyla ihtiyaçlarına çözümler geliştiren ve toplumsal cinsiyet eşitliğini temel alan kooperatif modellerinin gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: tarımsal amaçlı kooperatifler, kadın ortak, bakış açısı, yönetim, Kahramanmaraş

¹ Tarım ve Ormancılık İl Müdürlüğü, Kahramanmaraş, duygu.avci@tarimorman.gov.tr

² Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Kahramanmaraş, mpaksoy@ksu.edu.tr

Analysis of Women in Agricultural Cooperatives in Terms of Cooperative-Partner Relations: Case of Kahramanmaraş Province

Duygu AVCI OKSUZ¹, Mücahit PAKSOY²

Abstract

In rural areas, agricultural production is mostly carried out by women's labor. Women want to be included in the economy to contribute to household income. They need to become cooperatives in order to gain self-confidence, have better living conditions and increase their entrepreneurial spirit. The aim of the study was to examine the cooperative partner relations of women in agricultural cooperatives operating in Kahramanmaraş Province. In this context, 14 agricultural development cooperatives were determined by the purposeful sampling method by obtaining the field of activity, number of female partners and expert opinions from 144 agricultural cooperatives operating in Kahramanmaraş Province. A face-to-face survey was conducted with 300 female partners in the determined cooperatives between August and October 2024. Descriptive statistics, 5-point Likert scale, t test and chi-square test analyses were used in the analysis of the data. In the study, it was determined that 90.67% of the female partners were engaged in agricultural activities, 63.67% earned income from the cooperative, 86.33% had information about cooperatives, 75% took part in cooperative activities, 57.33% thought they had a say in the cooperative, 32% wanted to take part in the cooperative management, and 87.33% attended cooperative meetings. In the analysis results, a statistically significant difference was found between the average age of female partners who read the cooperative articles of association without becoming a partner in the cooperative and women, the number of individuals in the families of female cooperative partners, their participation in educational activities held in the cooperative, and their number of children and their desire to take part in the cooperative management. The study concluded that cooperative models that develop solutions to the needs of women and are based on gender equality are necessary in order to strengthen their positions in cooperatives by increasing their participation in agricultural production processes.

Keywords: Agricultural Cooperatives, Female Partner, Perspective, Management, Kahramanmaraş

¹ Directorate Of Provincial Agriculture And Forestry, Kahramanmaraş, duygu.avci@tarimorman.gov.tr

² Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Kahramanmaraş, mpaksoy@ksu.edu.tr

Endüstriyel Gıda Zincirlerindeki Ahlaki Kırılmanın Etik Sorun Alanları ve Ekosistemik Sorumluluk

Burçin ÇOKUYSAL¹

Özet

Endüstriyel gıda zincirleri, kapitalizmin en çarpıcı açmazlarından birini yansıtır. Bu açmaz, insan türünün doğa bağlantısı ve zorunlu yaşam kaynaklarından olan gıdanın, yine insan türünün doğa ile bağıını koparan, onu doğaya yabancılaştıran bir mekanizmaya dönüşümüdür. Makalenin temel argümanı, tüketici öznelliği çıkmazının, ekosistemik şiddetin ve ekolojik yabancılaşmanın birbirini etkileyen ve birbiri ile bağlantılı etik sorun alanları olarak endüstriyel gıda zincirlerindeki ahlaki kırılmanın temel dinamikleri olduğudur.

Endüstriyel gıda zincirlerindeki ahlaki kırılmanın temeli, tüketicinin pasif alıcı konumuna indirgenmesi, tüketici öznelliğinin çökmesi, ekosistemik şiddeti görünmez kılınmasıyla ekolojik yabancılaşma üretilmesidir. Bu ahlaki kırılma insanın doğa ile kurduğu ilişkinin etik temellerinin çöküşüne yol açarken ekolojik krizi de şiddetlendirmektedir.

Tüketici öznelliği; temelde bireylerin küresel tüketim kültürü ve mevcut piyasa dinamikleri tarafından şekillendirilen kimliğine dair algısı olarak ele alınmış, kapitalist sistemin yarattığı kurgulanmış tercihler ve sahte ihtiyaçlar üzerinden açıklanmıştır. Tüketici öznelliğinin çıkmazı; endüstriyel gıda zincirleri tarafından yaratılan sahte özerklik ve bilişsel çelişki üzerinden açıklanmıştır.

Ekosistemik şiddet; yapısal, doğrudan ve kültürel boyutları ile sadece fiziksel bir eylem olarak değil, aynı zamanda etik ve ontolojik bir problem olarak da ele alınmıştır. Yapısal boyut, küresel aktörlerin bilginin kullanımıyla uyguladıkları ekosistemik şiddetle biyo-iktidarları elde eden ABCCD şirketleri üzerinden örneklenmiştir. Vandana Shiva'nın "*monokültür zihniyeti*", özellikle endüstriyel gıda zincirlerindeki ekosistemik şiddet perspektifinden değerlendirilmiştir. Ekosistemik şiddetin doğrudan uygulanan boyutu ve kültürel boyutu incelenmiş, coğrafi uzaklaşma ve gıda mili kavramları üzerinden değerlendirilmiştir. Ekosistemik yabancılaşma argümanı Karl Marx'ın "1844 El Yazmalarında" tanımladığı dört temel yabancılaşma biçimi üzerinde temellendirilmiştir.

Endüstriyel gıda zincirlerindeki ahlaki kırılmanın kapitalist sistemdeki işlevini açıklamada ve zincirin onarımını sağlamada Murray Bookchin'in toplumsal ekoloji felsefesindeki "doğayla diyalektik ortaklık" fikrinden yararlanılmıştır. Post-truth dönemde gıda sistemlerine gerçekliğin yerini anlatıya bıraktığı da açıklanmıştır. Kapitalist sistemde, Hannah Arendt'in "kötülüğün sıradanlığı" kavramı, endüstriyel gıda zincirlerindeki ahlaki kırılmayı açıklamak için güçlü bir çerçeve olarak verilmiştir.

¹ Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, İzmir, burcin.cokuysal@ege.edu.tr

Tüketicinin “Ben ne yapabilirim?” sorusunun, eylemsizliğe ve sahte bir alçakgönüllülüğe nasıl dönüştüğü açıklanmıştır. Ekosistemik sorumluluğu, kavramsallaştırabilmek için Arne Naess’in “Derin Ekoloji”, Vandana Shiva’nın “Ekofeminizm Sentezi”, Karl Marx’ın “Doğanın İnsanın organik Olmayan Bedeni”, Donna Haraway’in “Chthulucene” kullanılmıştır.

Sonuçlarda, endüstriyel gıda zincirlerindeki ahlaki kırılmanın etik sorun alanlarının tartışmaya açılmasının önemi, TARGET’in yol gösterici ve bir referans noktası olarak işlev görmesinin nedeni olarak bilimsel süreçlere ve eleştirel düşünceye sahip çıkması olduğu üzerinde durulmuştur. Gıda üretim ve tüketim süreçleri üzerine eleştirel düşünen bir tüketici olmanın bireysel olarak hepimizin sorumluluğunda olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: tüketici özneliği, ekosistemik şiddet, ekolojik yabancılaşma

Ethical Problem Areas of Moral Breakdown in Industrial Food Chains and Ecological Responsibility

Burçin ÇOKUYSAL¹

Abstract

Industrial food chains reflect one of the most striking paradoxes of capitalism: the transformation of food – which constitutes humanity’s vital connection to nature – into a mechanism that severs this bond, alienating humans from nature. The core argument of this article is that the impasse of consumer subjectivity, systemic violence against ecosystems (ecosystemic violence), and ecological alienation constitute interconnected ethical problem areas that form the fundamental dynamics of moral breakdown in industrial food chains.

The foundation of moral breakdown in industrial food chains lies in the reduction of consumers to passive buyers, the collapse of consumer subjectivity, the invisibilization of ecosystemic violence, and the resulting production of ecological alienation. This moral breakdown leads to the collapse of the ethical foundations of humanity’s relationship with nature while intensifying the ecological crisis.

Consumer subjectivity is examined as individuals’ self-perception shaped by global consumer culture and prevailing market dynamics, explained through constructed preferences and artificial needs generated by the capitalist system. The impasse of consumer subjectivity is analyzed through the false autonomy and cognitive dissonance created by industrial food chains.

Ecosystemic violence is addressed not merely as a physical act but as an ethical and ontological problem, encompassing structural, direct, and cultural dimensions. The structural dimension is exemplified through ABCD corporations (referring to agribusiness giants) that establish bio-power through knowledge-based ecosystemic violence. Vandana Shiva’s concept of “monoculture of the mind” is evaluated specifically from the perspective of ecosystemic violence in industrial food chains. The directly applied and cultural dimensions of ecosystemic violence are examined through geographical distancing and the concept of food miles. The argument of ecological alienation is grounded in Karl Marx’s four fundamental forms of alienation as defined in the Economic and Philosophic Manuscripts of 1844.

In explaining the function of moral breakdown within the capitalist system and facilitating chain restoration, Murray Bookchin’s philosophy of social ecology – particularly the idea of “dialectical partnership with nature” – is utilized. The displacement of reality by narrative in food systems during the post-truth era is also explained. Hannah Arendt’s concept of the “banality of evil” is presented as a robust framework for understanding moral breakdown in industrial food chains under capitalism. The transformation of the consumer’s question

¹ Department of Soil Science and Plant Nutrition, Faculty of Agriculture, Ege University, Izmir, burcin.cokuysal@ege.edu.tr

“What can I do?” into inaction and false humility is analyzed. To conceptualize ecological responsibility, the following frameworks are employed; Arne Naess’s “Deep Ecology”, Vandana Shiva’s “Ecofeminist Synthesis”, Karl Marx’s “Nature as Man’s Inorganic Body”, Donna Haraway’s “Chthulucene”.

Conclusions emphasize the critical importance of opening ethical problem areas of moral breakdown in industrial food chains for scholarly debate. TARGET (presumably a framework/institution) functions as a guiding reference point because it upholds scientific processes and critical thinking. The article concludes that becoming critically conscious consumers regarding food production and consumption processes is an individual responsibility for all.

Keywords: Consumer subjectivity, Ecosystemic violence, Ecological alienation

Coğrafi İşaretler ve Gıda Etiği: Kültürel Mirasın Sürdürülebilir Korunması

Melike BAHÇECİ¹, Dilek Yücel ENGİNDENİZ²

Özet

Gıda ve tarım sektöründe coğrafi işaretler (Ci), yalnızca ekonomik bir değer yaratmakla kalmayıp, aynı zamanda etik boyutlarıyla da önem taşımaktadır. Kültürel mirasın korunması, küçük üreticilerin haklarının gözetilmesi, tüketicinin doğru bilgilendirilmesi ve sürdürülebilir tarım uygulamalarının teşvik edilmesi gibi çok boyutlu faydalar sunmaktadır. Bu çalışma, gıda ve tarım etiği bağlamında coğrafi işaretlerin (Ci) önemini incelemekte ve Türkiye'deki mevcut uygulamalarla uluslararası karşılaştırmalar üzerinden etik sorunları tartışmaktadır.

Coğrafi işaretler; belirli bir coğrafi bölgeyle özdeşleşmiş, nitelikleri, üretim yöntemleri ve ünüyle farklılaşan ürünlerin korunmasını sağlayan fikri mülkiyet haklarıdır. Geleneksel bilgi ve kültürel mirasın korunması, üretici örgütlenmesinin güçlendirilmesi, kırsal kalkınmanın desteklenmesi ve tüketiciye güvenli gıda sunulması açısından stratejik bir araç olarak değerlendirilmektedir. Çalışmada, Avrupa Birliği'nin 2024 yılında güncellenen coğrafi işaret reformu, Türkiye'nin 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu çerçevesindeki uygulamaları ve World Intellectual Property Organization (WIPO) yani Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü tarafından ortaya konulan uluslararası standartlar incelenmiştir. Ayrıca, coğrafi işaretlerin etik boyutu tartışılarak, sürdürülebilir üretim, adil gelir dağılımı, kültürel mirasın korunması ve tüketici hakları ile ilişkisi değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak, coğrafi işaretler yalnızca bir fikri mülkiyet hakkı değil, aynı zamanda kırsal kalkınma, gıda güvenliği ve kültürel sürdürülebilirlik açısından da etik bir sorumluluk taşımaktadır. Bu bağlamda, coğrafi işaretlerin etkin bir şekilde korunması ve etik ilkelere dayalı olarak yönetilmesi hem üreticiler hem de tüketiciler için uzun vadeli faydalar sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: coğrafi işaret, gıda etiği, tarım etiği, kırsal kalkınma, kültürel miras, tüketici hakları.

¹ Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü- Menemen-İzmir/Türkiye, bahcecimelike@hotmail.com

² 9 Eylül Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Buca-İzmir/Türkiye, dilek.engindeniz@deu.edu.tr

Geographical Indications and Food Ethics: Sustainable Protection of Cultural Heritage

Melike BAHÇECİ¹, Dilek Yücel ENGİNDENİZ²

Abstract

Geographical indications (GI) in the food and agriculture sector not only create economic value but also carry significant ethical implications. They offer multifaceted benefits, including safeguarding cultural heritage, protecting the rights of small producers, providing accurate consumer information, and promoting sustainable agricultural practices. This study examines the importance of geographical indications (GI) in the context of food and agricultural ethics and discusses ethical issues through comparisons of current practices in Türkiye and internationally.

Geographical indications are intellectual property rights that protect products associated with a specific geographic region and distinguished by their qualities, production methods, and reputation. They are considered a strategic tool for preserving traditional knowledge and cultural heritage, strengthening producer organizations, supporting rural development, and ensuring safe food for consumers. This study reviews the European Union's geographical indication reform updated in 2024, Türkiye's implementation under Industrial Property Law No. 6769, and international standards set forth by the World Intellectual Property Organization (WIPO). Furthermore, the ethical dimension of geographical indications is discussed by assessing their relationship with sustainable production, fair income distribution, cultural heritage preservation, and consumer rights.

In conclusion, geographical indications are not only an intellectual property right but also embody an ethical responsibility in terms of rural development, food safety, and cultural sustainability. In this context, the effective protection and ethical management of geographical indications will provide long-term benefits for both producers and consumers.

Keywords: geographical indications, food ethics, agricultural ethics, rural development, cultural heritage, consumer rights.

¹ International Agricultural Research and Training Center – Menemen-İzmir/Türkiye, bahcecimelike@hotmail.com

² Faculty of Agriculture, 9 Eylül University, Buca-İzmir/Türkiye, dilek.engindeniz@deu.edu.tr

Gıdanın Dijital Yolculuğu: Teknolojiden Topluma Çok Boyutlu Bir İnceleme

Mustafa Can ÖZKAN¹, Murat YANAT²

Özet

Dijitalleşme, üretimden tüketime kadar gıda sistemlerinin tüm aşamalarında köklü değişimlere yol açmaktadır. Bu değişim, teknolojik yeniliklerin ötesine geçerek tüketici davranışlarını, aile dinamiklerini, toplumsal eşitsizlikleri ve sürdürülebilirlik yaklaşımlarını doğrudan etkilemektedir. Günümüzde dijital tarım uygulamaları, akıllı etiketleme teknolojileri, veri odaklı tüketici analitiği ve yapay zekâ destekli lojistik çözümleri, hem küresel hem de yerel düzeyde gıda güvenliği ve verimliliğinin sağlanmasında stratejik bir rol oynamaktadır.

Bu çalışma, dijitalleşmenin gıda sistemleri üzerindeki etkilerini, hem Türkiye’den hem de küresel bağlamdan örnekler kullanarak çok boyutlu bir bakış açısıyla incelemektedir. Analiz, üreticiler için verimlilik artışlarını, tüketiciler için artan şeffaflığı ve toplumsal düzeyde ortaya çıkan tüketim kalıplarını öne çıkarmaktadır. Ayrıca, çalışma, dijitalleşmenin yalnızca teknik bir dönüşüm değil, aynı zamanda kültürel ve sosyal bir yeniden yapılanma süreci olduğunu da vurgulamaktadır. Dijital araçların aile yemekleri, kuşaklar arası iletişim ve geleneksel mutfak kültürü üzerindeki etkileri özellikle dikkat çekicidir. Ayrıca, sosyal medya platformlarının beslenme tercihlerini ve gıdayla ilgili trendleri şekillendirmedeki artan rolü, dijitalleşmenin günlük hayata nasıl nüfuz ettiğini daha da göstermektedir. Blockchain tabanlı izlenebilirlik sistemlerinin entegrasyonu, özellikle gıda güvenliği endişelerinin öne çıktığı durumlarda, tüketici güvenini oluşturmak için benzersiz fırsatlar da sunmaktadır. Son olarak, dijital eğitim girişimleri ve çevrimiçi gıda toplulukları, dijital çağda gıda sistemlerinde bilgi alışverişi ve katılımın nasıl yeniden tanımlandığını vurgulamaktadır.

Sonuç olarak, dijitalleşmenin gıda sistemlerindeki etkileri yalnızca riskleri ve eşitsizlikleri değil, aynı zamanda fırsatları da kapsamaktadır. Bu nedenle, gıdanın dijital yolculuğu, hem teknolojik hem de sosyo-kültürel boyutları dikkate alınarak karmaşık ve çok katmanlı bir toplumsal dönüşüm olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, gıda sistemleri, tüketici davranışları, sürdürülebilirlik, sosyo-kültürel etki.

¹ Mühendislik Bilimleri, Londra Üniversitesi Koleji, Birleşik Krallık, mustafa.ozkan.18@ucl.ac.uk

² Gıda Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, muratyanat@akdeniz.edu.tr

Digital Journey of Food: A Multidimensional Analysis from Technology to Society

Mustafa Can ÖZKAN¹, Murat YANAT²

Abstract

Digitalization is driving profound transformations across all stages of food systems, from production to consumption. This shift extends beyond technological innovations, directly influencing consumer behaviors, family dynamics, social inequalities, and sustainability approaches. Today, digital agriculture applications, smart labeling technologies, data-driven consumer analytics, and AI-supported logistics solutions play a strategic role in ensuring food security and efficiency at both global and local levels.

This study examines the impacts of digitalization on food systems from a multidimensional perspective, drawing on examples from both Türkiye and the global context. The analysis highlights productivity gains for producers, enhanced transparency for consumers, and emerging consumption patterns at the societal level. Furthermore, the study emphasizes that digitalization is not merely a technical transformation but also a cultural and social restructuring process. The effects of digital tools on family meal practices, intergenerational communication, and traditional culinary culture are particularly noteworthy. In addition, the growing role of social media platforms in shaping dietary preferences and food-related trends further illustrates how digitalization penetrates daily life. The integration of blockchain-based traceability systems also provides unique opportunities for building consumer trust, particularly in contexts where food safety concerns are prominent. Finally, digital education initiatives and online food communities highlight how knowledge exchange and participation in food systems are being redefined in the digital era.

In conclusion, the implications of digitalization in food systems encompass not only risks and inequalities but also opportunities. Therefore, the digital journey of food should be assessed as a complex, multi-layered societal transformation, considering both technological and socio-cultural dimensions.

Keywords: Digitalization, food systems, consumer behavior, sustainability, socio-cultural impact.

¹ Engineering Science, University College London, United Kingdom, mustafa.ozkan.18@ucl.ac.uk

² Department of Food Engineering, Faculty of Engineering, Akdeniz University, Antalya, muratyanat@akdeniz.edu.tr

Yarının Gıda Sistemlerinin Bütüncül Etik Su Yönetişimi Aracılığıyla Tasarlanması

Dilek OLCAY¹, Serap ULUSAM SEÇKİNER¹

Özet

İklim değişikliği kaynak kısıtlamalarını arttırırken ve nüfus büyümesinin getirdiği talep de yükselirken, küresel gıda sistemleri, su kıtlığı ve dağıtımı anlaşmazlıklarıyla ilgili benzeri görülmemiş zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu makale, kıtlığa dayalı su yönetiminin, gıda sistemi tasarımına etik ilkeleri dahil eden koruyucu yönetim çerçevelerini nasıl değiştirdiğini incelemektedir. Su etiğini, tarımsal, ekonomik, sosyal ve politik boyutlarla bütünleştirmek suretiyle, tarımsal ve sosyal uygulamalara entegre eden, geleceğe yönelik bir yönetim modeli önermekteyiz. Çalışmamız, Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), Çin'in Yangtze Nehri Havzası yönetimi, Hindistan'ın havza geliştirme programları ve Kaliforniya'nın yeraltı suyu sürdürülebilirlik girişimlerinden alınan yenilikçi çerçeveleri inceleyerek, etik su yönetişiminin nasıl dirençli gıda sistemlerinin temel taşı olabileceğini göstermektedir. Bu vaka çalışmalarının her birinde, farklı politik, kültürel ve ekonomik bağlamlar arasında başarılı bir entegrasyon için hak temelli yaklaşımlar, ekosistem bütünlüğü ve katılımcı yönetim yapılarının şart olduğu gösterilmiştir. Karşılaştırmalı çerçeve analizi, ölçekler arası uyumlu yönetim, paydaş katılımı, uyarlanabilir yönetim süreçleri ve koruyucu yönetimi teşvik eden ekonomik araçların sürdürülebilir dönüşümü sağladığını ortaya koymaktadır. Başarılı yönetim modellerinin, bir yandan her düzeyde kurumsal yenilikleri dikkate alırken aynı zamanda demokratik katılım ve kültürel duyarlılığı da gözetmesi gerekliliği aşıkardır. Sonuç olarak araştırma, etik koruyucu (stewardship) su yönetiminin, kurumsal inovasyon, ekonomik uyum ve kültürel dönüşüm yoluyla yarının gıda sistemlerinin tasarlanmasının temelini oluşturduğunu savunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: etik koruyucu yöneticilik, tarımsal sürdürülebilirlik, su-gıda bağlantısı, katılımcı yönetim, kurumsal yenilik

¹ Gaziantep Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Gaziantep dolcay@gmail.com, seckiner@gantep.edu.tr

Designing Tomorrow's Food Systems Through Integrative Ethical Water Governance

Dilek OLCAY¹, Serap ULUSAM SEÇKİNER¹

Abstract

As climate change intensifies resource constraints and population growth increases demand, global food systems are experiencing unprecedented challenges related to water scarcity and allocation conflicts. This article examines how scarcity-based water management is changing to stewardship frameworks that incorporate ethical principles into food system design. By integrating water ethics across agricultural, economic, social, and political dimensions, we propose a future-oriented governance model that integrates water ethics into agricultural and social practices. Our study illustrates how ethical water governance can be a cornerstone of resilient food systems through examining innovative frameworks from Türkiye's Southeastern Anatolia Project (GAP), China's Yangtze River Basin management, India's watershed development programs, and California's groundwater sustainability initiatives. In each of these case studies, rights-based approaches, ecosystem integrity, and participatory governance structures are demonstrated to be essential for successful integration across diverse political, cultural, and economic contexts. The comparative framework reveals that sustainable transformation emerges through integrated principles including coordinated governance across scales, participatory stakeholder engagement, adaptive management processes, and economic incentives that reward stewardship practices. It is clear that successful governance models require institutional innovations at all levels, while maintaining democratic participation and cultural sensitivity at the same time. Ultimately, the research argues that ethical water stewardship represents the foundation for designing tomorrow's food systems through institutional innovation, economic alignment, and cultural transformation.

Keywords: ethical stewardship, agricultural sustainability, water-food nexus, participatory management, institutional innovation

¹ Department of Industrial Engineering, Gaziantep University, Gaziantep dolcay@gmail.com, seckiner@gantep.edu.tr

Kentlerde Gıdaya Erişim Eşitsizliği: Gıda Çöllerinin Şehir Planlama Perspektifinden Değerlendirilmesi

Büşra Gül DİKER¹, Duygu GÖKCE¹

Özet

Kentsel alanlardaki “gıda çölleri”, sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı toplulukların sağlıklı, taze ve uygun fiyatlı gıdaya erişiminin kısıtlı olduğu bölgeler olarak tanımlanmakta ve bu durum, mekânsal adaletsizlik sorunu olarak ele alınmaktadır. Bu çalışma, gıda çölleri sorununun imar planı kararlarıyla da ilişkili olduğunu savunmaktadır. Bu çerçevede, gıda çölleri üzerine yapılmış mevcut literatürün bulguları ve sonuçları sentezlenerek, arazi kullanım, ulaşım ve altyapı kararlarının gıda adaletsizliğinin oluşumundaki rolü irdelenecektir. İlgili literatürdeki çalışmalar, kentsel planlamanın gıda adaletsizliğinin oluşumundaki rolünü ele almaya, gıda çöllerinin tespitine yönelik mekânsal analizler yapmaya, gıda çöllerinin halk sağlığı, yerel ekonomi ve sosyal eşitsizlik gibi etkilerini incelemeye odaklanmaktadır. Ayrıca, gıda sistemlerinin kent gündemine nasıl alınabileceğini tartışan ve kentsel planlamanın gıda sistemlerini şekillendirmedeki kritik rolünü vurgulayan araştırmalar da bu kapsamda yer almaktadır. Literatür değerlendirildiğinde, gıda çöllerinin; tek fonksiyonlu arazi kullanım kararları, yetersiz toplu taşıma entegrasyonu ve gıda sistemini bütüncül bir yaklaşımla ele almayan planlama kararları nedeniyle ortaya çıktığı görülmektedir. Bildiride, bu bağlamda, gıda adaletsizliğini gidermek için imar yönetmeliklerinde yapılacak değişiklikler, karma arazi kullanım kararları, ulaşım ağlarının iyileştirilmesi ve kentsel tarımı teşvik eden politikalar gibi planlama odaklı somut çözümler önerilecektir. Bu çalışma, gıda sistemini şehir planlama disiplininde bir halk sağlığı ve sosyal adalet meselesi olarak konumlandırarak, daha eşitlikçi ve yaşanabilir kentlerin inşasına katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: gıda çölleri, gıda adaleti, şehir planlaması, mekânsal eşitsizlik, imar planı kararları.

¹ Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Batı Yerleşkesi. Süleyman Demirel Üniversitesi. Çünür, Merkez/Isparta, bussragulkr@gmail.com, drduygugokce@gmail.com

Food Access Inequality in Cities: Assessing Food Deserts from an Urban Planning Perspective

Büşra Gül DİKER¹, Duygu GÖKCE²

Abstract

“Food deserts” in urban areas are defined as areas where socioeconomically disadvantaged communities have limited access to healthy, fresh, and affordable food, and this situation is addressed as a problem of spatial injustice. This study argues that the problem of food deserts is also related to zoning plan decisions. Within this framework, the findings and conclusions of the existing literature on food deserts will be synthesized to examine the role of land use, transportation, and infrastructure decisions in the formation of food injustice. Studies in the relevant literature focus on addressing the role of urban planning in the formation of food injustice, conducting spatial analyses to identify food deserts, and examining the impacts of food deserts on public health, the local economy, and social inequality. Furthermore, this scope includes research that discusses how food systems can be integrated into the urban agenda and emphasizes the critical role of urban planning in shaping food systems. A review of the literature reveals that food deserts emerge due to single-function land use decisions, inadequate public transportation integration, and planning decisions that fail to address the food system holistically. In this context, the paper will propose concrete planning-focused solutions to address food injustice, such as changes to zoning regulations, mixed land use decisions, improved transportation networks, and policies that encourage urban agriculture. By positioning the food system as a public health and social justice issue within the urban planning discipline, this study aims to contribute to the construction of more equitable and livable cities.

Keywords: food deserts, food justice, urban planning, spatial inequality, zoning plan decisions

.....
¹ Department of Urban and Regional Planning, West Campus, Faculty of Architecture, Süleyman Demirel University, Çünür, Merkez/Isparta, bussragulkrc@gmail.com

² Department of Urban and Regional Planning, West Campus, Faculty of Architecture, Süleyman Demirel University. Çünür, Merkez/Isparta, drduygugokce@gmail.com

Çiftlik Hayvanları Yetiştiriciliği ve Etik

Beyzanur AKÖZ¹, Erkan PEHLİVAN²

Özet

Küresel demografik projeksiyonlarda 2050 yılında dünya nüfusunun 10 milyara ulaşacağı, küresel hayvansal protein ihtiyacının ise önemli ölçüde artacağı öngörülmektedir. Bu durum hayvansal üretim sistemlerinde çeşitli değişimlerin yaşanmasını ya da yaşanan değişimin hızlanmasını sağlamış ve hayvancılık sektöründe daha yoğun üretim modellerine yönelmeyi zorunlu hale getirmiştir. Endüstriyel hayvancılık olarak da isimlendirilen yoğun üretim sistemleri esas olarak birim alanda daha fazla üretim yapmayı amaçlamakla birlikte bir dizi yeni problemi de beraberinde getirmektedir. Geline nokta endüstriyel hayvancılık nedeniyle hayvanların yaşam koşulları hemen tümüyle değişmiş, hayvanlar doğal koşullarından tamamen uzaklaşmıştır. Bu da hayvan refahı ve etik konularına yönelik kaygıları artırmaktadır.

Buna paralel olarak, son yıllarda hayvan refahı ve etiği, çevresel sürdürülebilirlik, sera gazı emisyonları ve sorumlu üretim uygulamaları gibi konulara olan tüketici farkındalığı ve ilgi önemli ölçüde artmıştır. Hayvan refahı, üretim sistemlerinde yetiştirilen hayvanlara davranış şekilleri hakkındaki etik kaygılardan doğmuş olup, toplumsal taleplere bağımlılık göstermektedir. Hayvan yetiştiriciliğinde etik ise çok boyutlu bir kavram olup hayvanların yaşamları boyunca sağlık ve refah içerisinde yaşamalarını sağlamak amacıyla yürütülmesi gereken ahlaki ilkeler olarak tanımlanabilir.

Bu bakış açısıyla bu bildiride çiftlik hayvanları yetiştiriciliğinde var olan üretim sistemleri ve bu sistemlerde kullanılan mevcut yöntem ve teknolojilerin neden olduğu etik kaygılar incelenerek bu kaygıların üretim, gıda güvencesi, sürdürülebilirlik, hayvan refahı ve tüketici algısı üzerindeki etkileri değerlendirilecek ve çözüm önerileri geliştirilmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: hayvan refahı, üretim sistemleri, teknoloji, hayvan hakları

¹ Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı, Dışkapı – Ankara, beyza_nur-akoz@hotmail.com

² Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Dışkapı – Ankara, pehlivan@agri.ankara.edu.tr

Livestock Farming and Ethics

Beyzanur AKÖZ¹, Erkan PEHLİVAN²

Abstract

Global demographic projections estimate that the world population will approach 10 billion by 2050, accompanied by a substantial rise in the demand for animal-derived protein. This anticipated increase has already triggered significant transformations in livestock production systems and accelerated the transition toward more intensive production models. Intensive livestock farming, also referred to as industrial animal production, primarily seeks to maximize output per unit area; however, it also generates a range of new and complex challenges. Under such systems, animals' living conditions have been fundamentally altered, removing them almost entirely from their natural environments and intensifying concerns over animal welfare and ethical considerations.

In parallel, consumer awareness and interest in topics such as animal welfare and ethics, environmental sustainability, greenhouse gas emissions, and responsible production practices have markedly increased in recent years. The concept of animal welfare originates from ethical concerns regarding the treatment of animals within production systems and is inherently shaped by societal expectations. Ethics in animal husbandry, by contrast, constitutes a multidimensional framework of moral principles aimed at ensuring that animals live in a state of health and well-being throughout their lifetimes.

From this perspective, this paper examines the existing production systems in livestock farming and the ethical concerns arising from the current methods and technologies employed in these systems. It evaluates the effects of these concerns on production, food security, sustainability, animal welfare, and consumer perception, and proposes potential solutions.

Keywords: animal welfare, production systems, technology, animal rights

.....
¹ Department of Animal Science, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Ankara University, Dışkapı – Ankara, beyza_nur-akoz@hotmail.com

² Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Ankara University, Dışkapı – Ankara, pehlivan@agri.ankara.edu.tr

Su ve Etik

Yusuf UÇAR¹

Özet

Su, hem biyolojik yaşamın devamı ve ekolojik sistemlerin işleyişi için temel bir doğal kaynak olması hem de sınırlı olması ve eşit dağılmaması nedeniyle sadece çevresel açıdan değil aynı zamanda etik açıdan da araştırma konusu haline gelmiştir. İçme suyu, sağlık, tarım ve çevre koruma gibi faaliyetlere odaklanan su etiği, suyun kullanımını ve yönetimini küreselleşme bağlamında ele alan bir araştırma alanıdır ve etki alanındaki parametreleri sorgulayarak gerektiğinde bunların dönüştürülmesini ve birbiriyle olan ilişkisini açıklamaktadır.

Su ve etik arasındaki ilişki, suyun su kullanıcıları arasında adil paylaşımı, sürdürülebilir kullanımı ve gelecek kuşakların suyla ilgili haklarının kullanılması olmak üzere üç temel ilke kapsamında değerlendirilmektedir. Bu üç temel parametrenin gerçekleştirilmesinin önündeki en önemli engellerden birisi suyun ekonomik bir meta ve kazanç unsuru olarak görülmesidir. Diğer yandan, sınır aşan su kaynaklarının yönetimi, uluslararası ölçekte iş birliği gerektiren kritik bir etik konusu olarak öne çıkmaktadır. Suya ve su kullanımına olan bakış açısı, toplumların, sosyal ve kültürel özellikleri, kullanılan tarım teknikleri, çevre bilinci ve teknolojik gelişmelerden etkilenmektedir. Bu bakış açısı değişikliği beraberinde su etiği kavramına yüklenen anlamı da farklılaştırmaktadır. Ayrıca son dönemde iklim değişikliği ve buna bağlı olarak su kaynaklarındaki azalma da su etiği kavramının öne çıkmasına neden olan unsurlar arasındadır.

Bu çalışmada, su etiği kavramı ilgili literatür çerçevesinde tartışılmış ve bu kavramın su azlığının olumsuz etkisini azaltmadaki rolü açıklanarak çözüm önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Su yönetimi, su kullanım etkinliği, su kaynakları.

¹ Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Isparta-Türkiye, yusufucar@isparta.edu.tr

Water and Ethics

Yusuf UÇAR¹

Abstract

Water has become a subject of research not only from an environmental but also from an ethical perspective, as it is a fundamental natural resource for the continuation of biological life and the functioning of ecological systems, and because it is limited and unevenly distributed. Water ethics, which focuses on activities such as drinking water, health, agriculture, and environmental protection, is a field of research that addresses water use and management in the context of globalization. It questions the parameters within its sphere of influence, explaining their transformation when necessary and their interrelationships.

The relationship between water and ethics is assessed within the framework of three fundamental principles: the equitable distribution of water among water users, its sustainable use, and the utilization of future generations' rights to water. One of the most significant obstacles to achieving these three fundamental parameters is the perception of water as an economic commodity and a source of profit. On the other hand, the management of transboundary water resources stands out as a critical ethical issue requiring international cooperation. The perspective on water and water use is influenced by societies' social and cultural characteristics, agricultural techniques used, environmental awareness, and technological developments. This change in perspective also differentiates the meaning attributed to the concept of water ethics. Furthermore, climate change and the resulting decline in water resources in recent years are among the factors contributing to the prominence of the concept of water ethics.

In this study, the concept of water ethics is discussed within the relevant literature, and its role in mitigating the negative effects of water scarcity is explained, with proposed solutions presented.

Keywords: Water management, water use efficiency, water resources.

¹ Department of Agricultural Structures and Irrigation, Faculty of Agriculture, Isparta University of Applied Sciences, Isparta-Türkiye, yusufucar@isparta.edu.tr

Poster Bildiriler

(Poster Presentations)

Endüstriyel Kenevir Bitkisi (*Cannabis sativa* L.) ve Atıklarının Kullanımı

Gökhan SARI¹, Mustafa MORTAŞ¹

Özet

Genel anlamda üretimi ve kullanımının doğal ve güvenilir olduğu Endüstriyel Kenevir Bitkisi (*Cannabis sativa* L.) ya karşı tüketiciler ve üreticiler etik anlamda farklı kaygılar ile yaklaşmaktadır. Söz konusu etik kaygı son 50 yıldan bu yana gerçekleşmiş olmasına karşın *Cannabis sativa* L. olarak adlandırılan türe ait, 6000 yıldan uzun süredir gıda, tekstil lifi ve ilaç olarak kullanılan bir bitkidir. Mevcut ön yargı anlamında endüstriyel ürün gelişimi ilerleyemeyen söz konusu bitki ve ürünlerinin son yıllarda gelişen farkındalığa bağlı olarak bazı pozitif ilerlemeler kaydedilmeye başlanmıştır. Artan farkındalık beraberinde endüstriyel kenevir bitkisi ürünlerine talebi de destekleyerek endüstriyel gelişimin önünü açmıştır. Bu anlamda tekstil, gıda, malzeme ve inşaat gibi temel değişik kullanım alanları var olmak ile birlikte her geçen gün endüstriyel kenevir kullanımının yeni bir başlığı oluşmaktadır. Söz konusu araştırma ve ürüne dönüştürme serüveninde endüstriyel kenevir bitkisi kökten tohumla kadar farklı bileşenleri farklı alanlara hitap etmeye devam etmektedir. Ülkemizde ise mevcut farkındalık yeterince düşük ve etik kaygılar fazlası ile yüksek olmasından kaynaklı olarak talep ve arz çok başlangıç seviyesinde seyretmektedir. Bu durum ise üreticileri ve yatırımcıları söz konusu alandan geri tutmaktadır. Özellikle gıda alanında ise mevcut durum daha da hissedilir boyuttadır. Endüstriyel kenevir bitki atıklarına karşı fazlaca önyargı bulunmaktadır. Bu çalışma ile endüstriyel kenevir bitkisinin ve atıklarının dünya ile ülkemizdeki kullanım durumunu ve etik açıdan değerlendirilmesi yapılmıştır. Ayrıca ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler, belirlenen kriterler, kullanım koşulları ve limitleri ile birlikte paketlenme ve etiketleme durumları da etik yaklaşım ile değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Endüstriyel kenevir bitkisi, kenevir tohumu, kenevir bitki atıkları

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Samsun, Türkiye
gkhnsari@hotmail.com.tr, mustafa.mortas@omu.edu.tr

Uses of Industrial Hemp Plant (*Cannabis sativa* L.) and Its Waste

Gökhan SARI¹, Mustafa MORTAŞ¹

Abstract

Industrial hemp (*Cannabis sativa* L.), generally considered natural and safe to produce and use, has varying ethical concerns for consumers and producers. While these ethical concerns have only been raised in the last 50 years, the species *Cannabis sativa* L. has been used as a food, textile fiber, and medicine for over 6,000 years. While prevailing prejudices have hindered industrial product development, some positive progress has been made in recent years due to increased awareness of this plant and its products. This increased awareness has also supported demand for industrial hemp products, paving the way for industrial development. In this sense, while there are various basic uses such as textiles, food, materials, and construction, new areas of industrial hemp use are emerging every day. In this journey of research and product development, the industrial hemp plant, with its various components from root to seed, continues to address diverse areas. In our country, due to the current low awareness and excessive ethical concerns, demand and supply remain at a very preliminary level. This situation is holding back producers and investors in this field. The current situation is particularly acute in the food sector. There is a significant prejudice against the industrial hemp plant waste. This study assessed the current utilization of industrial hemp plants and their waste in Türkiye and globally, as well as from an ethical perspective. Furthermore, national and international legal regulations, established criteria, usage conditions and limits, as well as packaging and labeling, were also evaluated from an ethical perspective.

Keywords: Industrial hemp plant, hemp seeds, hemp plant waste

.....
¹ Food Engineering Department, Engineering Faculty, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Türkiye
gkhnsari@hotmail.com.tr, mustafa.mortas@omu.edu.tr

Endüstriyel Kenevir Tohumundan Elde Edilen Tüketilebilir Ürünler

Özcan KALKANLI¹, Mustafa MORTAŞ¹

Özet

Endüstriyel kenevir bitkisi (*Cannabis sativa* L.) yüzyıllardır başta tekstil, gıda ve inşaat gibi değişik alanlarda kullanım alanına sahip olan ve ülkemizde fazlaca yetiştirilen endüstriyel bir değerdir. Ancak son yarım yüzyıldır üretimindeki kısıtlama ve zorluklar ayrıca etik kaygılar nedeni ile giderek üretim hacmi düşmüştür. Kenevir bitkisinden üretilen ürünlere özellikle gıda olarak tohumundan üretilen ürünlere karşı negatif bir tüketici bilinci oluşmuştur. Endüstriyel kenevir tohumunda içerik anlamında THC (Tetrahidrokannabinol) bulunmamasına karşın yaprakattan az miktarda da olsa bulaşı söz konusu olabilir. Buna ek olarak genel kanı tüketilmemesi üzerine yoğunlaşmıştır. Ancak son yıllarda bu konu ile ilgili bilgilendirmelerin artmasına ve görünürlüğünün artmasına bağlı olarak tüketici bilinci ve etik yaklaşımı pozitifte yaklaşmıştır. Ancak bu geç kısıtlı ilgi sektörel talep oluşumunda, endüstriyel gelişimin zayıf olması nedeniyle yetersiz kalmıştır. Ülkemizin aksine dünyada tüketilebilir kenevir tohumu ürünler üzerine fazlaca ürün çeşidi ve tüketici bilinci bulunmaktadır. Bu durum ise sektörel anlamda ileri bir işleme ve arz talebini beraberinde getirmiştir. Tüketilebilir kenevir tohumu ürünlerine bakıldığında süt analoglarından enerji barlarına, proteini yüksek unlardan kenevir tohumu yağlarına kadar çeşitli ürün gruplarını kapsamaktadır. Yüksek protein ve yağ oranına sahip olan tohumda ayrıca esansiyel amino asit çeşitleri ve esansiyel yağ asitleri bulunmaktadır. Böylesine besinsel açıdan yüksek bir ürünün daha fazla ürün çeşidine işlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada tüketilebilir endüstriyel kenevir tohumu ve mevcut tohumdan üretilen gıda ürünlerinin ülkemiz ve dünyada hali hazırda bulunan ürün çeşitleri ile karşılaştırılmaları ve değerlendirilmesi yapılmıştır. Ayrıca kenevir tohumunun işleme yöntemleri ve sağlık açısından durumu da tartışılmıştır. Bunun yanı sıra gıda güvenliği açısından sağlık riskleri ve yasal düzenlemeler de ayrıca incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: endüstriyel kenevir bitkisi, kenevir tohumu, tüketilebilir kenevir tohumu ürünleri

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Samsun, Türkiye, ozcan.klkn@gmail.com, mustafa.mortas@omu.edu.tr

Consumable Products Derived from Industrial Hemp Seeds

Özcan KALKANLI¹, Mustafa MORTAŞ¹

Abstract

Industrial hemp (*Cannabis sativa* L.) is a valuable industrial plant that has been used for centuries in various fields, including textiles, food, and construction, and is widely cultivated in our country. However, over the last half-century, production volumes have gradually decreased due to restrictions and difficulties in their production, as well as ethical concerns. Consumer perceptions of hemp products, particularly those produced from its seeds for food use, have become negative. Although industrial hemp seeds do not contain THC (Tetrahydrocannabinol) in terms of content, small amounts of THC (Tetrahydrocannabinol) can still be contaminated from the leaves. Furthermore, the consensus is that it should not be consumed. However, in recent years, increased information and visibility on this issue have led to a positive shift in consumer awareness and ethical approaches. However, this limited interest has been insufficient to generate sectoral demand due to weak industrial development. Unlike in our country, there is a wide variety of products and a high level of consumer awareness of consumable hemp seed products worldwide. This has led to a demand for advanced processing and supply within the sector. Consumable hemp seed products encompass a diverse range of products, from milk analogs and energy bars to high-protein flours and hemp seed oils. The seed, with its high protein and fat content, also contains a variety of essential amino acids and essential fatty acids. Such a nutritionally rich product needs to be processed into a wider variety of products. This study compares and evaluates consumable industrial hemp seeds and food products produced from existing seeds with existing product varieties available in Türkiye and globally. Processing methods and the health status of hemp seeds are also discussed. Furthermore, health risks and legal regulations regarding food safety are also examined.

Keywords: industrial hemp plant, hemp seed, consumable hemp seed products

¹ Food Engineering Department, Engineering Faculty, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Türkiye ozcan.kalkan@gmail.com, mustafa.mortas@omu.edu.tr

Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliğinde Tarım ve Gıda Etiği: Hayvan Refahı, Çevre ve Tüketici Beklentileri Üzerine Bir Değerlendirme

Turgay AKÜNAL¹

Özet

Kanatlı hayvan üretimi, diğer hayvan türlerine göre üretim döngüsünün kısa olması ve daha kısıtlı alanda üretime elverişli olmasından dolayı dünya genelinde hızlı gelişen hayvansal üretim alanlarından birisidir. Tavuk eti ve yumurtası, kümes hayvancılığının temel ürünü olup, artan dünya nüfusunun protein ihtiyacını karşılamada önemli role sahiptir. Üretim ölçeğinin büyümesi, hayvan refahı ve etik açıdan bir dizi tartışmayı da beraberinde getirmiştir. Tarım ve gıda etiği perspektifinden bakıldığında, kanatlı üretimi yalnızca ekonomik açıdan verimli olmasından ziyade; hayvan refahı, çevresel sürdürülebilirlik, gıda güvenliği ve tüketici haklarıyla da doğrudan ilişkilidir. Entansif üretim sistemlerinde birim alanda yetiştirilen hayvan yoğunluğu ile sınırlı hareket alanının hayvanlarda meydana getirdiği stres ve yol açtığı sağlık sorunları, hayvan refahı açısından temel eleştiri noktalarıdır. Buna karşılık serbest dolaşım ve organik üretim sistemleri, hayvanların doğal davranışlarını sergilemesine olanak tanıdığı için hem refahı hem de tüketici kabulünü artırmaktadır. Farklı üretim sistemlerinde yetiştirilen hayvanların ürün fiyatlarındaki farklılıklar tüketicilerin tercihlerinde de rol oynamaktadır. Tüketiciler açısından ürünlerde etik izlenebilirlik konusunun önem kazanması tüketime yönelik eğilimlerde farklılaşmaya yol açmıştır. Çevresel açıdan entansif üretim modellerinin yüksek su tüketimi, karbon salınımı ve atık yönetimi sorunları, sürdürülebilirlik bağlamında ciddi riskler oluşturmaktadır. Sonuç olarak, kanatlı hayvancılıkta etik ilkelerin dikkate alınması yalnızca hayvan refahının korunmasına değil, aynı zamanda çevresel etkilerin azaltılmasına ve tüketici taleplerinin yerine getirilmesine de katkı sağlamaktadır. Bu nedenle, tarım ve gıda etiği ilkelerinin kanatlı hayvan üretim sektörü uygulamalarına ve politika süreçlerine entegre edilmesi, sürdürülebilir bir üretim modelinin vazgeçilmez koşulu olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışma, sürdürülebilir ve etik temelli bir kanatlı üretiminin mümkün olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: tüketici tercihleri, gübre yönetimi, dezenfeksiyon, sürdürülebilirlik

¹ Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, ISPARTA turgayakunal@isparta.edu.tr

Agricultural and Food Ethics in Poultry Breeding: An Assessment of Animal Welfare, Environment and Consumer Expectations

Turgay AKÜNAL¹

Abstract

Poultry production is one of the fastest-growing sectors of animal agriculture worldwide, due to its shorter production cycle and suitability for smaller spaces compared to other species. Chicken meat and eggs are at the main products of poultry production and play an important role in the protein needs of the growing world population. The increasing production scale has caused about several debates regarding animal welfare and ethics. By an agricultural and food ethics perspective, poultry production is not only economically efficient but also directly related to animal welfare, environmental sustainability, food safety, and consumer rights. The stress and health problems caused by the density of animals raised per unit area in intensive production systems and the limited movement space are key criticisms of animal welfare. The stress and health problems caused by the density of animals raised per unit area in intensive production systems and the limited movement space are the main criticism points of animal welfare. In contrast, free-range and organic production systems enhance animal welfare and consumer acceptance by enabling them to exhibit their natural behaviours. Differences in the prices of products from animals raised in different production systems also influence consumer preferences. The increasing importance of ethical product traceability for consumers has led to a change in consumption trends. Intensive production models tend serious sustainability risks due to their high-water consumption, carbon emissions and waste management issues. In conclusion, taking ethical principles into account in poultry farming helps to protect animal welfare, reduce environmental impact and meet consumer demands. Therefore, integrating the principles of agricultural and food ethics into the practices and policy processes of the poultry production sector is considered an essential prerequisite for a sustainable production model. This review shows that sustainable and ethical poultry production is possible.

Keywords: consumer preferences, manure management, disinfection, sustainability

.....
¹ Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Isparta University of Applied Sciences, Isparta
turgayakunal@isparta.edu.tr

Tarım ve Gıda Ürünlerinde Taklit ve Tağşişle Mücadelede Mevcut Uygulamaların Değerlendirilmesi

Nur İlkay ABACI¹

Özet

Taklit ve tağşiş konusu, özellikle gıda güvenliği, tüketici hakları ve kamu sağlığı açısından son derece önemli ve tartışmalı bir konudur. Türkiye’de Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB), 2012 yılından bu yana taklit ve tağşiş yapan firmaları belirli aralıklarla ifşa etmekte, idari para cezaları uygulamakta ve bazen de üretimi durdurma kararları vermektedir. Ancak bu uygulamaların caydırıcılığı, adaleti ve sürdürülebilirliği tüketiciler tarafından sorgulanmaktadır. Bu nedenle çalışmada, Tarım ve Orman Bakanlığı’nın (TOB) taklit ve tağşiş ile ilgili yapmış olduğu uygulamaların değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda TOB’un bu konudaki mevcut uygulamaları, ifşanın etkisi, para cezalarının yeterliliği etik açıdan değerlendirilecektir. Veri kaynağı olarak TOB’un yayınlamış olduğu denetim raporları kullanılacaktır. Mevcut uygulamaların etkisini ölçmek için tekrarlamaları, ceza tutarları ve ihlal/duyuru sayılarındaki değişimler gibi göstergeler kullanılacaktır. Araştırmanın sonucunda, mevcut uygulamaların tüketici güveninde etkili olduğu, firmalar açısından da caydırıcılık hissi oluşturduğu ancak tekrarlanan ihlaller, belirli ürünlerde veya tedarik zincirlerinde yoğunlaşma gibi olumsuz durumlardan dolayı bu uygulamaların yetersiz kaldığı sonucuna varılacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla denetimlerin düzenli aralıklarla kısa vadeli olarak yapılması, cezaların caydırıcılık seviyelerinin artırılması amacı ile sektörel kategorilere ve işletme ölçeklerine göre belirlenmesi gerekmektedir. Aynı zamanda ceza alan bazı firmaların isim değiştirerek veya yeni bir şirket üzerinden aynı üretimi sürdürmeleri durumunu engellemek için yasal boşlukların giderilmesine ihtiyaç duyduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gıda Güvenliği, Taklit ve Tağşiş, Tüketici Koruma, Düzenleyici Uygulamalar, Halk Sağlığı

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Atakum, Samsun, ilkaysonmez55@gmail.com

Assessing Regulatory Practices Against Adulteration and Counterfeiting in Agricultural and Food Products

Nur İlkey ABACI¹

Abstract

The issue of adulteration and counterfeiting is a highly significant and controversial topic, particularly in terms of food safety, consumer rights, and public health. In Türkiye, the Ministry of Agriculture and Forestry (MoAF) has, since 2012, periodically disclosed the names of companies engaged in adulteration and counterfeiting, imposed administrative fines, and, in some cases, suspended production. However, the deterrent effect, fairness, and sustainability of these practices have been questioned by consumers.

Accordingly, this study aims to evaluate the Ministry of Agriculture and Forestry's (MoAF) practices concerning adulteration and counterfeiting. For this purpose, the current measures of the MoAF, the impact of public disclosure, and the adequacy of monetary penalties will be assessed from an ethical perspective. The primary data source will be the inspection reports published by the MoAF. To measure the effectiveness of current practices, indicators such as recurrence rates, penalty amounts, and changes in the number of violations and disclosures will be employed.

The study anticipates that while current practices enhance consumer confidence and create a sense of deterrence among companies, they remain insufficient due to recurring violations and the concentration of infringements in certain products or supply chains. Therefore, it is suggested that inspections should be conducted regularly in short intervals, and penalties should be determined according to sectoral categories and business scales to enhance their deterrent effect. Moreover, it is considered necessary to address legal loopholes that allow some companies to continue production under a different name or through newly established entities after being penalized.

Keywords: Food Safety, Adulteration and Counterfeiting, Consumer Protection, Regulatory Enforcement, Public Health

¹ Department of Agricultural economics, Faculty of Agriculture, Ondokuz Mayıs University, Atakum, Samsun, Türkiye. ilkaysonmez55@gmail.com

Gıda Temas Materyalleri ve Migrasyon Testleri: Yöntemler ve Pratik Bulgular

Efsun AMASYALI¹, Murat YANAT²

Özet

Gıda ile temas eden materyaller, gıdaların güvenliği ve kalitesi açısından kritik öneme sahiptir. Bu materyallerden gıdaya geçebilecek kimyasal bileşiklerin kontrolü, hem üreticiler hem de tüketiciler için yasal bir yükümlülük oluşturmaktadır. Migrasyon testleri, söz konusu geçişlerin miktarını ve potansiyel risklerini değerlendirmek için kullanılan temel yöntemler arasında yer almaktadır. Bu çalışmada, gıda ile temas eden materyallere uygulanan migrasyon test yöntemleri güncel pratik yaklaşımlar ışığında incelenmiştir. Avrupa Birliği ve Türkiye’de uygulanan test protokolleri, örnek hazırlama, ölçüm teknikleri ve sonuçların yorumlanmasına ilişkin kritik noktalar tartışılmıştır. Ayrıca, laboratuvar deneyimleri ve saha uygulamalarından elde edilen bulgular, test yöntemlerinin uygulanabilirliği ve güvenilirliği açısından değerlendirilmiştir. Analizler, farklı materyal tipleri ve gıda simülantları arasında migrasyon davranışında değişiklikler olduğunu ortaya koymakta ve bu durum risk değerlendirme süreçlerine katkı sağlamaktadır. Elde edilen sonuçlar, hem mevzuata uyum hem de endüstriyel uygulamalar açısından pratik içgörüler sunmaktadır. Sonuç olarak, bu çalışma gıda ile temas eden materyallerin ve migrasyon testlerinin yalnızca teknik bir prosedür değil, aynı zamanda gıda güvenliğini sağlamada kritik araçlar olduğunu vurgulamaktadır. Sunulan pratik yaklaşımlar ve bulgular, bu testlerin uygulanabilirliği, sınırlılıkları ve optimizasyonuna ilişkin bilgiler vermektedir. Ayrıca, materyallerin sürekli gelişimine uygun yöntem uyarlamaları, akademi-sanayi-kamu iş birliği ve sürekli izleme gerekliliği, gıda ile temas eden materyallerin güvenli yönetimi için önemli bir unsur olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gıda temas materyalleri, migrasyon testleri, gıda güvenliği.

¹ Fen Bilimleri Enstitüsü, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, efsun.amasyali@gmail.com

² Gıda Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, [muratyanat@akdeniz.edu.tr](mailto:мурatyanat@akdeniz.edu.tr)

Food Contact Materials and Migration Testing: Methods and Applied Insights

Efsun AMASYALI¹, Murat YANAT²

Abstract

Food contact materials are of critical importance for the safety and quality of foods. The control of chemical compounds that may migrate from these materials into food constitutes a regulatory obligation for both producers and consumers. Migration tests are among the fundamental methods used to assess the quantity of such transfers and their potential risks. In this study, migration testing methods applied to food contact materials were examined in light of current practical approaches. Test protocols applied in the European Union and in Türkiye, sample preparation, measurement techniques, and critical points regarding the interpretation of results were discussed. Furthermore, findings obtained from laboratory experiences and field applications were analyzed in terms of the applicability and reliability of the testing methods. The analyses reveal variations in migration behavior across different material types and food simulants, contributing to risk assessment processes. The obtained results provide practical insights for both regulatory compliance and industrial applications. In conclusion, this study emphasizes that food contact materials and migration testing are not merely technical procedures but also serve as critical tools for ensuring food safety. The practical approaches and findings offer information regarding the applicability, limitations, and optimization of these tests. Additionally, the study highlights the importance of continuous monitoring, adaptation of methods to evolving materials, and collaboration between academia, industry, and regulatory bodies to ensure effective food contact material safety management.

Keywords: Food contact materials, migration testing, food safety.

.....
¹ Graduate School of Natural and Applied Sciences, Akdeniz University, Antalya, efsun.amasyali@gmail.com

² Department of Food Engineering, Faculty of Engineering, Akdeniz University, Antalya, muratyanat@akdeniz.edu.tr

Tarımda Yeşil Girişimcilik ve Etik

Hilal DEMİR¹, Kürşat DEMİRYÜREK¹

Özet

Bu çalışma, tarımda yeşil girişimcilik kavramını etik bir perspektiften kapsamlı biçimde incelemeyi amaçlamaktadır. Günümüzde tarımsal üretim yalnızca ekonomik çıktılarla sınırlı bir faaliyet olmaktan çıkmış; çevresel sürdürülebilirlik, sosyal sorumluluk ve etik değerlerle bütünleşen çok boyutlu bir alan haline gelmiştir. İklim değişikliği, doğal kaynakların tükenmesi ve gıda güvenliği gibi küresel sorunlar, tarım sektöründe daha duyarlı ve yenilikçi yaklaşımların benimsenmesini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda yeşil girişimcilik; çevre dostu teknolojilerin uygulanması, döngüsel ekonomi pratiklerinin geliştirilmesi ve yenilikçi iş modellerinin hayata geçirilmesiyle ön plana çıkmaktadır. Yeşil girişimcilik yalnızca ekonomik kazanç sağlamayı değil, aynı zamanda çevreye zarar vermemeyi ve ekolojik dengeyi korumayı da hedeflemektedir. Bunun yanı sıra, hayvan refahını gözetmek, gelecek nesillere yaşanabilir bir çevre bırakmak ve toplumsal faydayı artırmak gibi etik sorumlulukları da içermektedir. Dolayısıyla tarımsal girişimlerde alınan yatırım kararları, ekonomik getirilerinin yanı sıra çevresel etkileri, toplumsal katkıları ve adalet ilkeleri açısından da değerlendirilmelidir. Bu çalışma, tarımsal girişimlerde yeşil uygulamaların etik boyutunu tartışarak, çiftçilerin çevresel sorumlulukları ile toplumsal fayda arasındaki ilişkinin anlaşılmasına katkı sağlamayı hedeflemektedir. Sonuç olarak, yeşil girişimcilik etik ilkelerle bütünleştğinde yalnızca ekonomik sürdürülebilirliği değil; aynı zamanda çevresel dengeyi ve toplumsal adaleti de gözetken çok boyutlu bir üretim modeli ortaya çıkmaktadır. Böyle bir yaklaşım, tarımın salt piyasa odaklı bir faaliyet olmasının ötesine geçerek, doğaya ve insana karşı sorumluluk bilinciyle hareket eden bir üretim anlayışını teşvik etmektedir. Çiftçiler açısından bu yaklaşım, uzun vadeli rekabet gücünü artırmakta ve ulusal ile uluslararası pazarlarda güvenilir, etik açıdan kabul gören ürünler sunma olanağı yaratmaktadır. Toplumsal düzeyde ise gıda güvenliği, tüketici sağlığı ve ekolojik dengeyi koruma gibi temel etik değerlerle uyumlu bir dönüşüm sürecini desteklemektedir. Yeşil girişimciliğin etik bir çerçevede benimsenmesi ve uygulamaya geçirilmesi, tarım sektöründe inovasyonun etik sorumluluklarla birlikte ilerlemesini mümkün kılmaktadır. Böylece sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu, adil, kapsayıcı ve uzun vadede dirençli bir tarımsal yapı inşa edilmesine katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: çevresel etik, sürdürülebilir kalkınma, gıda güvenliği, sosyal sorumluluk, tarımsal dönüşüm

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Samsun, Türkiye, hilaldemir55@gmail.com, kdemiryurek@gmail.com

Green Entrepreneurship and Ethics in Agriculture

Hilal DEMİR, Kürşat DEMİRYÜREK¹

Abstract

This study aims to comprehensively examine the concept of green entrepreneurship in agriculture from an ethical perspective. Today, agricultural production is no longer regarded as an activity limited to economic outcomes; rather, it is recognized as a multidimensional domain intertwined with environmental sustainability, social responsibility, and ethical values. Global challenges such as climate change, depletion of natural resources, and food security concerns have increased the need for more sensitive and innovative approaches in the agricultural sector. In this context, green entrepreneurship comes to the forefront through the adoption of environmentally friendly technologies, the development of circular economy practices, and the implementation of innovative business models. Green entrepreneurship seeks not only to generate economic profit but also to avoid harming the environment and to maintain ecological balance. Moreover, it entails ethical responsibilities such as ensuring animal welfare, preserving a livable environment for future generations, and enhancing societal well-being. Therefore, investment decisions in agricultural enterprises should be evaluated not only in terms of economic returns but also with regard to their environmental impacts, social benefits, and adherence to principles of justice. This study discusses the ethical dimension of green practices in agricultural entrepreneurship, aiming to contribute to the understanding of the relationship between farmers' environmental responsibilities and social benefits. The findings suggest that when green entrepreneurship is integrated with ethical principles, it creates a multidimensional production model that safeguards not only economic sustainability but also environmental balance and social justice. Such an approach encourages a production mindset that moves beyond market-oriented activities to one grounded in responsibility toward both nature and humanity. For farmers, this perspective enhances long-term competitiveness and provides opportunities to deliver reliable and ethically recognized products in both national and international markets. At the societal level, it supports a transformation process aligned with fundamental ethical values such as food security, consumer health, and the protection of ecological balance. Embracing and implementing green entrepreneurship within an ethical framework enables innovation in agriculture to progress in harmony with ethical responsibilities. Consequently, it contributes to the establishment of an agricultural system that is fair, inclusive, resilient, and aligned with the goals of sustainable development.

Keywords: environmental ethics, sustainable development, food security, social responsibility, agricultural transformation

¹ Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Türkiye, hilaldemir55@gmail.com, kdemiryurek@gmail.com



TARGET

Tarım ve Gıda Etiği Derneği
The Agricultural and Food Ethics Association of Türkiye