

**ETİK VE MORAL DEĞERLER AÇISINDAN
ALTERNATİF GIDA KAYNAKLARI
-HELAL EKSENİNDE BİR DEĞERLENDİRME-**

ALTERNATIVE FOOD SOURCES IN TERMS OF
ETHICAL AND MORAL VALUES
-AN EVALUATION ON THE AXIS OF HALAL-

Murat Şimşek

Atıf Künyesi: Şimşek, M. (2024). Etik ve Moral Değerler Açısından Alternatif Gıda Kaynakları -Helal Ekseninde Bir Değerlendirme-. Şahin, K. (Ed.), *Alternatif Gıda Kaynakları* (s. 233-250) içinde. Ankara Basım Yayın

ETİK VE MORAL DEĞERLER AÇISINDAN ALTERNATİF GIDA KAYNAKLARI -HELAL EKSENİNDE BİR DEĞERLENDİRME-

Prof. Dr. Murat ŞİMŞEK
Marmara Üniversitesi

Özet

Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hayatımıza dahil ettiği yenilikler arasında alternatif gıda ve protein arayışları da yer almaktadır. Bu arayışlar içerisinde yapay et, böcek proteini ve tek hücre proteinleri en önemlileridir. Bu tarz proteinler kök hücre, doku nakli ve genetiği değiştirilmiş organizmalar gibi tamamen laboratuvar ortamında yüksek düzeyde kontrollü ortamda ve gıda kaynaklı patojen riskini azaltarak üretilen biyoteknolojik ürünlerdir. Alternatif gıda arayışı, artan dünya nüfusu nedeniyle tüketilen doğal gıda tedarikindeki yaşanabilecek sorunlar ve bunların yerine sürdürülebilir protein alternatiflerinin geliştirilmesi düşüncesine dayanmaktadır. Elbette günümüzdeki biyoteknolojik gelişmelerin sosyal, iktisadi, tıbbi ve dini açıdan ortaya çıkaracağı tartışmalar ve problemler olacaktır. Bu tarz çalışmalar henüz çok yeni olduğu için bu konuda; dini, etik ve moral değerler bakımından henüz yeterli sayıda değerlendirme bulunmamaktadır. Konuyla ilgili literatür ise yeni oluşmaktadır. Alternatif gıda kaynaklarının etik ve moral değerler açısından değerlendirmesi önemlidir. Meselenin İslam dini esasları bakımından durumu ise ülkemiz açısından daha da bir önem taşımaktadır. Biyoteknolojik yöntemlerle üretilen alternatif proteinlerin insanların kabulü ve helal olup olmadığının tespiti bu noktada araştırmayı beklemektedir. Alternatif gıda kaynağının protein kaynağı, üretim süreci, bunların gelişimi için kullanılan besiyeri bileşenlerinin kaynağı ve bunlara ilaveten insan sağlığına etkisi helalliğini belirlemede etkili unsurlardır. Bitkisel kaynaklı alternatif proteinler hakkında nispeten daha geniş bir çerçeve bulunmakla birlikte İslami kriterler bakımından yapay et ve böcek gibi yenilmesi ile ilgili özel durumların bulunduğu alternatif proteinler riskli konular olarak da değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler

Alternatif Proteinler, Gıda, Beslenme, Yapay Et, Böcek, Etik, Helal

ALTERNATIVE FOOD SOURCES IN TERMS OF ETHICAL AND MORAL VALUES -AN EVALUATION ON THE AXIS OF HALAL-

Prof. Dr. Murat ŞİMŞEK

Marmara University

Abstract

Among the innovations that scientific and technological developments have brought into our lives are the search for alternative foods and proteins. Among these searches, cultured meat, insect protein and single cell proteins are the most important ones. These proteins are bio-technological products such as stem cells, tissue transplants and genetically modified organisms, which are produced in a highly controlled environment in the laboratory conditions to reduce the risk of foodborne pathogens. The search for alternative foods is based on the potential problems in the supply of natural foods consumed by the growing world population and the development of sustainable protein alternatives to replace them. Of course, today's bio-technological developments will have social, economic, medical, and religious implications and problems. Since such studies are still very new, there are not enough evaluations in terms of religious, ethical, and moral values. The literature on the subject is just emerging. It is important to evaluate alternative food sources in terms of ethical and moral values. The evaluation of the issue in terms of Islamic religious principles is even more important for our country. The acceptance of alternative proteins produced with biotechnology and the determination of whether they are halal or not await research at this point. In this regard, the source of the protein, the production process, the environment, and nutrients used for their development, as well as their health status are among all the factors in determining their halal status. While there is a relatively broader framework for alternative proteins of plant origin, some alternative proteins with special conditions for eating such as cultured meat and insects can be considered risky issues in terms of Islamic criteria.

Keywords

Alternative Proteins, Food, Nutrition, Cultured Meat, Insect, Ethics, Halal

GİRİŞ

Bilimsel araştırmacılar, nüfus artışı ve küresel ısınma sonucu önümüzdeki 30 yılda tarım arazilerinin azalacağını, temiz su temininin zorlaşacağını ve bu durumun yeterli gıda teminini olumsuz yönde etkileyeceğini öngörmektedir. Bu süreçte dünya nüfusunun artışı ile mevcut gıda üretimi ihtiyacının da iki katına çıkması beklenmektedir. Bu bağlamda hızla artacak olan hayvansal protein ve et talebi üretici ve tüketicileri alternatif et ve protein üretimine yöneltmektedir (Demirci & Yetim, 2021, s. 12). Alternatif protein üretimi konusu henüz çok yeni olduğu için bu hususta İslam hukukunun görüşünün paylaşıldığı yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Önemli bir iki araştırmayı zikretmek gerekirse Syed Fazal ur Rahim'in, "Islamic jurisprudence and the status of arthropods: as alternative source of protein and with regard to E120" (2018) adlı makalesi ile Hamdan, M. N., Post, M. J., Ramli, M. A. ve Mustafa, A. R. (2018)'in "Cultured meat in Islamic perspective" adlı çalışmaları örnek verilebilir. Böcekler hakkında ise klasik İslam hukuk kaynaklarındaki bilgileri toplayan Kemal b. Sadık Yasin'in (2007) *Ahkâmü'l-haşerât fi'l-fikhi'l-İslâmî* adlı eseri ile Adil Abdüssettâr Abdülhasen el-Cenâbî'nin (2015) "Fıkhu'l-haşerât dirâse mukârene li-ahkâmî'l-haşerât ve'd-deydân fi'l-fikhi'l-İslâmî" adlı çalışması zikredilebilir.

İNSAN GIDASİ OLARAK HAŞERE VE BÖCEK PROTEİNLERİ

Alternatif protein kaynaklarından biri böceklerdir. Böceklerin besin kaynağı olarak tüketimi (entomofaji) dünyada yaklaşık 2 milyar insanın geleneksel olarak uyguladığı bir diyetdir. Özellikle Asya, Afrika ve Güney Amerika'da yaygındır. Hayvanlar aleminin bir türü olan böcekler eski çağlardan beri tıp ve farmakoloji alanlarında tedavi amacıyla kullanılmaktaydı (Yavuz, 2019). Günümüzde ise çiftlikte böcek üretimi şeklinde bir endüstri ortaya çıkmıştır. Böceklerin yüksek protein içermesi, verimli oluşu, üretimindeki kolaylıklar üreticileri bunları endüstriyel olarak çiftlikte üretmeye sevk etmiştir. Bu sebeple Avrupa ve Amerika'da böcek protein endüstrisi hızla gelişmiştir. Böceklerle, altı ayaklı çiftlik hayvanı adı verilmektedir. Doğada yüz binlerce böcek türü bulunur. Ancak insan veya hayvan besini olarak yetiştirilen en yaygın böcek türleri; cırcır böceği, hamam böceği, un kurdu, kın kanatlılar, karınca, çekirge vb. böceklerdir. Besin kıtlığına ve protein ihtiyacına çözüm olacağı düşünülen böcek proteinlerinin bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Özellikle insan besini olarak tüketildiğinde sağlık bakımından böcek proteinlerinin yapısı ve içeriği, sindirilebilirlik katsayıları ve aminoasitlerinin nispi oranları gibi ölçümlerinin ve insan vücuduna üçüncü nesilde vermesi muhtemel risklerin analizi henüz tamamlanmamış görünmektedir. Diğer bir dezavantajlı durum da etik, psikolojik ve dini kaygılara dayalı olarak insanlar tarafından bu tür proteinlerin kabul durumudur (Demirci & Yetim, 2021, s. 13-14).

Fıkhi Açıdan Böcekler

Klasik fıkıh eserleri böcekleri haşerat (haşere) kavramı içerisinde ele almıştır. Fıkıh uzmanları sözlük anlamına yakın bir şekilde uçsun uçmasın yeryüzünde yaşayan küçük hayvanların hepsine haşere tabirini kullanmışlardır. Böcekleri de içine alan bu tabir fare, yılan, akrep gibi küçük sürüngenleri ve sinek, arı, ipek böceği gibi uçan canlıları da ifade eder (Kemal Yasin, 2007, s. 32-37).

Böcekleri birçok şekilde tasnif etmek mümkündür. Bir grup zararlı hayvanlardır. Diğer bir grup ise insanların faydalanmasına uygundur. İkinci grup arasında doğrudan kendisi veya bal gibi ürettiği ürünler insan beslenmesinde tüketilenler, insanlar tarafından ziynet ve hobi olarak edinilenler, hayvan beslenmesinde kullanılanlar, polen aşılama, toprağı verimli hale getirme ve çevreyi temizleme gibi faydalı olanlar ile bilimsel araştırmalar ve tıp alanında kullanılanlar sayılabilir. Fıkıh literatürünce haşereler kan dolaşım sistemi olup olmamaları bakımından da tasnif edilir. Örneğin fare, yılan, kertenkele, kirpi, keler, çöl sıçanı gibi kan dolaşım sistemi olanlar ile akrep, çekirge, yaban arısı, karınca, arı, karasinek, sivrisinek, örümcek gibi kan dolaşım sistemi bulunmayan hayvanlar şeklinde ayrıma tabi tutulurlar. Ayrıca bazı fakihler karada yaşayan, suda yaşayan ve hem karada hem suda yaşayan haşereler şeklinde bir ayırım yapmışlardır (Kemal Yasin, 2007, s. 45-50).

Kur'an'da on iki yerde bazı haşere türleri zikredilmektedir. Bunlar sivri sinek (Bakara, 2/26), çekirge, buğday güvesi, kurbağa (Araf, 7/133), arı (Nahl, 16/68), kara sinek (Hac, 22/73), karınca (Neml, 27/18), örümcek (Ankebut, 29/41), ağaç kurdu (Sebe, 34/14) ve kelebektir (Kâria, 101/4). Bunlardan arı, karınca ve örümcek aynı zamanda sure isimleridir. Hadislerde birçok yerde haşere ve böceklerden bahsedilmiştir (Kemal Yasin, 2007, s. 55-61).

Haşerat çeşitlerinden böcek ve sürüngenlerden İslam hukuku ilkelerine göre yenilmesi caiz görülen bazı türler vardır. Bu konuda fıkıh mezheplerinin farklı yaklaşımları da bulunmaktadır.

Çekirge

İslam bilginleri çekirgenin yenmesinin helal olduğu konusunda ittifak etmişlerdir. Bu konuda Hz. Peygamber'den bazı söz ve uygulamalar nakledilmiştir. Bir hadiste “Bize iki ölü (meyte) ve iki kan helal kılındı. İki ölü, çekirge ve balık; iki kan, karaciğer ve dalaktır (İbn Mace, “Et’ime”, 31) buyrulmuştur. Bir rivayette ise Abdullah b. Ebû Evfâ isimli sahabe şöyle demiştir: “Allah Resulü ile çıktığımız altı veya yedi gazvede çekirge yedik.” (Buhârî, Zebâih ve’s-Sayd”, 13). Bu gibi delillere dayalı olarak Hanefî, Şafî ve Hanbelîler hayvanların dinî kurallara uygun biçimde boğazlanmasına (tezkiye) gerek olmadığını ve balıklarda olduğu gibi ölü çekirgenin yenilebileceğini

savunurken Malikiler besmele ve niyet ile boğazlamayı şart koşmaktadırlar. Şia – İmâmiyye mezhebine göre ise canlı olarak yakalanması gerektiği söylenmiştir (*Mv.F*, 5/142-143; el-Cenâbî, 2015, s. 299).

Meyve ve Tahıl Kurdu

Hanefi ve Maliki mezheplerine göre bir gıdada kendiliğinden oluşmuş, o gıda içinde yaşayıp gelişmiş kurtçukların yenmesi caizdir. Bunlar ister meyvede ister tahılda isterse hurmada olsun, az veya çok olsun, canlı veya ölü olsun farkı yoktur. Hanefiler gıdadan ayrılıp can (ruh) taşıyan böcek şeklinde olanların yenmeyeceğini söylemişlerdir. Malikiler ise kurtçukların gıdadan türemiş olmasa da canlı olarak yakalanıp, yerken tezkiyeye niyet edilmesinin yeterli olacağını söylemişlerdir. Gıda maddesi içinde ölmüş olan kurtçukların ise yiyecek maddesinde ayrıştırılamadığı durumlarda o maddeye denk veya daha az olduğu sürece yenebileceğini, değilse yenmeyeceğini savunmuşlardır. Şafii ve Hanbeliler ise meyve ve tahıllarda oluşan kurtları, insanın içi alıyorsa, ayrıştırmak güç olduğu için o yiyeceklerle birlikte yemeyi helal saymışlardır. Ancak gıdadan ayrıştırılan kurtların müstakil olarak yenmesi mubah değildir (*Mv.F*, 5/143-144; el-Cenâbî, 2015, s. 299-300).

Bazı Böcekler

Yaban arısı (eşek arısı), örümcek, kın kanatlılar, kara sinek, pire, karınca, hamam böceği gibi haşereler hakkında da yine Hanefiler, Şafililer ve Hanbeliler bunların yasaklanan pis şeylerden (*habais*) oldukları gerekçesiyle yenmelerinin helal olmayacağı görüşüne varmışlardır. Bu görüşte olanlar delil olarak “Peygamber onlara iyiliği emreder ve onları kötülükten meneder; yine onlara temiz şeyleri helâl, pis şeyleri (*habais*) haram kılar.” (Araf, 7/157) ayetinin umumuna dayalı olarak bu tarz haşeratın pis (*habais*) olduğunu, Hz. Peygamber’in çoğunlukla zararlı oldukları gerekçesiyle bunların öldürülmesine izin verdiğini ve bunların kazurat tarzı pis şeyler olduğunu ileri sürmüşlerdir. Ancak Malikiler insana zararı olmadığı sürece bu tür böceklerin besmele ile boğazlanmak şartıyla yenmesini caiz görmüşlerdir. Malikiler bu görüşlerine delil olarak Kur’an’da bunu yasaklayan bir delilin bulunmamasını, Hz. Peygamber’den haşeratın haramlığına dair bir rivayetin gelmemesini ve Hz. Peygamber’e yağ, peynir ve hayvan derilerinden yapılan elbiseleri giymenin hükmü sorulduğunda “Helal, Allah’ın kitabında helal kıldığı, haram ise Allah’ın kitabında haram kıldığıdır. Sustuğu (hükmünü belirtmediği) şeyler ise bağışlanmıştır” (Tirmizî, “Libâs”, 6; İbn Mâce, “Et’ime”, 60) şeklindeki cevabını delil getirmişlerdir (Kemal Yasin, 2007, s. 349-352).

Malikiler haşeratın yenmesini helal sayınca onların İslami usulle kesilmesi (tezkiye) konusunda da şartlar ileri sürmüşlerdir. Bu konuda tezkiyenin mutlaka başının kesilmesi şeklinde olmasının şart olmayıp, böceğin bir şekilde öldürürken tezkiye niyetinin var olması gerektiğini ileri sürmektedirler.

Mesela böceğin kafasını kopartarak, derisini yüzerek, kızartarak, sıcak suya atarak, bacaklarını veya kanatlarını keserek tezkiye niyetiyle hayatına son verilebileceğini savunmaktadırlar. Onlara göre çekirge dahil kendiliğinden ölen hiçbir böcek yenmez (Kemal Yasin, 2007, s. 353-354).

Keler / Kertenkele

Keler (*ed-dabb*) dört ayaklı, iri gövdeli, geniş karınlı ve uzun kuyruklu bir sürüngendir. Kertenkele sınıfına dahil pullu canlı türüdür. Hadis rivayetlerinde geçenler büyük ihtimalle çöl kertenkelesi tarzı sürüngenlerdir. Keler yemek Araplarda da çok matah bir şey sayılmamaktaydı. Nitekim bir Arap şair tecâhül-i ârif tarzı mizah sanatını icra ederken “Geldiğinde sana bir Temimli övünerek / De ki ona: Geç sen bunu da keler yemen nasıl onu söyle?” diyerek Temim kabilesinin övünecek bir yanlarının olmadığını gerçeğini çarpıcı bir anlatımla dile getirmiştir (Durmuş, 2024).

Keler türünün yenilmesi konusunda fakihler ihtilaf etmişlerdir. Hanefiler bazı rivayetlere dayalı olarak bu tür sürüngenlerin yenmesinin helal olmadığı görüşüne varmışlardır. Hatta Ebu Hanife haram olarak değerlendirmiştir. Onun esas aldığı bir rivayete göre bir sahabi, Hz. Peygamberle birlikte bulundukları bir savaş yolculuğu esnasında yiyeceklerin bitmesi nedeniyle açlık çekildiğini, sahabeden bazılarının keler yakalayıp kazanlarda pişirmeye başladıklarını, Hz. Peygamber’in bu durumu öğrenince kazanları döküp o etleri atmalarını emrettiğini nakletmiştir (Ahmed b. Hanbel, *el-Müsned*, 4/196). Yine bir rivayete göre Hz. Peygamber keler eti yemeyi yasaklamıştır (Ebu Davud, “Et ‘ime”, 27), kendisine hediye edilen keler etini yememiş, onu bir dilenciye vermek isteyen Hz. Aişe’ye “Kendin yemediğin şeyi başkasına mı veriyorsun” demiştir (Zeyla’î, ty. 4/195). Ayrıca sahabeden Hz. Ali ve Câbir’in keler yemeyi mekruh saydıkları rivayetinden hareketle Hanefiler bu keraheti tahrimen (harama yakın) mekruh olarak yorumlamışlardır (*Mv.F*, 5/142-143). Bunlar da göstermektedir ki Hz. Peygamber keleri yemeyi kerih gördüğü gibi, başkalarının da yemesini kerih görmüştür. Mütakaddim dönem Hanefilerden sadece Tahâvî keleri mubah saymıştır (Kemal Yasin, 2007, s. 339-340).

Maliki, Şafii ve Hanbeli mezhepleri ise keleri mubah görmüşlerdir. Bu konuda bazı hadis rivayetlerini delil getirmişlerdir. O rivayetlerden birinde İbn Abbas ve Halid b. Velid, Hz. Peygamber ile birlikte Hz. Meymune validemizin evine gitmişlerdi. Sofraya kızartılmış bir keler eti getirilmişti. Hz. Peygamber, sofradaki yemeğin kızarmış bir keler olduğunu öğrenince elini çekerek yemekten vazgeçmişti. Bunu fark eden İbn Abbas, onun haram olup olmadığını sordu. Bunun üzerine o, “Hayır, bizim yörede bulunmaz, hoşuma gitmediği için yemiyorum” cevabını verdi. Halid dedi ki: Ben yemeği önüme çektim, Allah Resulü bakarken o keleri yedim (Buhârî, “Zebâ’ih ve’s-sayd”, 33). Yine bir rivayette Allah Resulü bir gün “Keşke, yağlı bir beyaz ekmek olsa da yesek”, dedi.

Ensâr'dan bir kişi bu ekmeği hazırladı ve ona getirdi. Hz. Peygamber ekmeğe katılan yağın ne tür bir deri kapta olduğunu sordu. O kişi de keler derisinden yapılmış bir tulum içinde olduğunu söyleyince Hz. Peygamber ondan yemedi. Ama etrafındakiler yediler. (İbn Mâce, "Et'ime", 47).

Bazı Sürüngeñler

Kirpi, cırboğa (çöl sıçanı/dipodidae), daman (kır sıçanı /el-veber) gibi sürüngeñler konusunda da mezhepler ihtilaf etmişlerdir. Hanefiler bunların yenmesini helal görmezken Malikiler, Şafililer ve bazı görüşlerinde Hanbeliler yenmesini helal görmüşlerdir. Yılan ve fare gibi bazı sürüngeñler konusunda ise bazı Malikiler yenilebileceği görüşüne varmışlardır (Kemal Yasin, 2007, s. 341-346).

Günümüzde Üretilen Böcek Proteinleri

İnsan beslenmesinde böcek tüketimi konusunda dinler ve kültürler arasında görüş birliği bulunmamaktadır. Doğu toplumlarında daha yaygın bir durum bulunurken batı toplumlarında böcek yeme fikri tiksindirici bulunmaktadır (Demirci ve Yetim, H. 2021, s. 18-19). İslami literatürde de konu tartışmalıdır. İslam hukuk ilkeleri bakımından kesin ve ittifakla yenilmesi helal kabul edilen tek böcek çekirgeğdir. Diğer haşerat konusunda farklı görüşler söz konusudur. Yukarıda zikredildiği üzere haşereleer konusunda mezheplerin farklı kriter ve yaklaşımları söz konusudur. Bunun nedeni ise haşerat konusunda doğrudan yasaklayıcı sabit bir delilin bulunmaması, meselenin içtihatlarla helal ve haram konusundaki genel ilkeler çerçevesinde çözüme kavuşturulma çabasıdır.

Günümüzde çiftlikte böcek üretimi şeklinde icra edilen endüstriyel ürünler konusunu yukarıdaki tartışmalar ve ilkeler çerçevesinde değerlendirmek gerekir. Burada kesin olan tek husus çekirgeğden üretilen proteinlerin helal olacağıdır. Yine buna kıyasla çekirge türü veya familyasına ait böceklerin, çekirgeye kıyasla aynı hükümde olup olmayacağı yeni içtihatlarla muhtaçtır. Yine bir gıdada kendiliğinden oluşmuş, o gıda içinde yaşayıp gelişmiş un kurdu ve meyve kurdu gibi kurtçuk böceklerden elde edilen proteinlerden bazı kriterler dikkat alınmak şartıyla yararlanabileceği anlaşılmaktadır. Tabii bunların o gıdalarla birlikte bulunması durumunda tüketilebileceği esasına da riayet gerekecektir. Diğer böceklerden elde edilen proteinler konusunda ise mezhepsel ve bölgesel yaklaşım farklılıkları dikkate alınmalıdır. Bu konuda en geniş çerçevenin Maliki mezhebinde yer aldığı söylenebilir. Onlara göre genel prensip olarak haşeratin insan gıdası olarak tüketimi caizdir. Onlar, böceğin insana zararlı olmaması, canlı olarak yakalanması ve İslami usullerle tezkiyesi gibi şartlara riayet edildiği sürece yenmesinin mubah olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu açıdan bakıldığında Maliki mezhebine göre bu böceklerden elde edilen proteinler de helal olacaktır.

Böceklerin ve onlardan elde edilen proteinlerin hayvan yemi olarak kullanılması meselesi ise ayrı bir tartışma konusudur. Bu durum genel kural olarak caiz olmakla birlikte bu tarz yemlerle beslenen ilgili hayvanın eti yenmek üzere kesilmesinden belli bir süre önce pislik içeren gıdaların kesilmesi hükmünce (*cellâle*) bazı tedbirlere ihtiyaç duyulabilir.

Böceklerle ilgili olarak İslam hukuk kaynaklarında temiz olup olmadıkları, satımlarının caiz olup olmadığı, imha edilmelerinin hükmü gibi tartışmalar da bulunmaktadır. Örneğin balık ve çekirgenin ölüsü rivayetlere dayanarak (Ahmed b. Hanbel, *el-Müsned*, 2/97; İbn Mâce, “Et’ime”, 31) bütün İslâm âlimlerince temiz sayılmıştır. Hanefi mezhebine göre su hayvanlarının ve akıcı kanı olmayan pire, akrep ve çekirge gibi böceklerin ölüsü temizdir. Şafii mezhebinde çekirge dışında akıcı kanı olmayan böceklerin ve Şafii ile Hanbeli mezheplerinde karada da yaşayabilen kurbağa ve timsah gibi su hayvanlarının ölüsü dinen pis (necis) sayılır. Balığın kanı ile pire ve sivrisinek gibi akıcı kanı olmayan böceklerden çıkan kan Hanefi ve Hanbelilere göre pis (necis) değildir; Şafii ve Malikilere göre ise pistir. Buna göre Şafii ve Malikilere göre akan kanları ile üst üste yığılıp tuzlanan balıklar pis (necis) olduğundan yenmez (Öğüt, 2023).

FIKHİ AÇIDAN YAPAY ET MESELESİ

Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin hayatımıza dahil ettiği bir diğer alternatif protein türü ise yapay etir. Alternatif et, **kültürlenmiş et** (cultured meat / el-lahm el-müstenbet), **yapay et** (synthetic meat / el-lahm el-istinâ‘î), **laboratuvar et** (*in vitro* meat / el-lahm el-muhteber) gibi İngilizce ve Arapça isimlerle birlikte literatüre girmiştir. Yüksek düzeyde kontrollü ortamda ve gıda kaynaklı patojen riskini azaltarak üretilmesi nedeniyle **temiz et** (clean meat / el-lahm en-nazîf) diye de adlandırılmıştır. Yapay et hayvanın vücudu dışında laboratuvarında, besi ortamında *hücre kültürü* veya *doku kültürü* esaslı tekniklerle ya da daha başka yöntemlerle üretilen bir alternatif protein kaynağıdır. Bu işlemlerde hücre veya dokular, etin ana bileşeni olan kas liflerinin büyümesi için doğru bir ortama yerleştirilir. Besi ortamına, hücre veya dokunun çoğalması için gerekli olan bütün besin öğeleri ilave edilir. Bu yolla elde edilen ürün, tam anlamıyla bir et olmasa da tadı ve görünümü itibarıyla ete benzer bir protein kaynağı olmaktadır (Hamdan vd., 2018). Meselenin kök hücre, doku nakli ve Genetiği Değiştirilmiş Organizma (GDO) tartışmalarıyla da bağlantısı vardır. Bir yandan GDO tartışmaları devam ederken, bir taraftan da alternatif protein kaynağı iddiasıyla yapay et ortaya çıkmıştır (Şimşek, 2021).

Yapay Etin Fikhi Durumu

Yapay etin fikhi bakımdan durumu ile ilgili olarak iki temel ölçüt vardır; bunlardan ilki kültürlenecek doku veya kök hücrenin, etinin yenmesi dinen helal ve İslami usullere göre kesilmiş hayvanlardan alınması, ikincisi ise bu hücrelerin gelişimi için kullanılacak

besi yerindeki bileşenlerin helal kriterlerine uygun olmasıdır. Yapay et, doğal olmayan alternatif bir protein kaynağı olup temel bir besin maddesi değildir. İslam’da temel ilke, fitrata uygun ve doğal ürünlerin tüketilmesidir. Bununla birlikte yeni biyoteknolojik gelişmeler sayesinde ortaya çıkan alternatif besin maddelerinin dini bakımdan tahlil ve değerlendirilmesi gerekmektedir.

Yapay et konusunda fıkıh araştırmalarında yapılan tartışmalarda kullanılan bazı argümanlar şu şekildedir: Bazı araştırmacılar yapay et meselesine ilkten karşı çıkmaktadırlar. Onlar, GDO tartışmalarında olduğu gibi bu konunun da Alalh’ın ilk yaratılış anında varlık türlerinin temel yapısına koyduğu özellikleri (fitrat) bozmak manasına geleceğini ileri sürmektedirler. Bu tartışmalarda kullanılan bir diğer argüman ise balık ve çekirge dışındaki hayvanların etlerinin helal olması için İslami usullere göre Allah’ın adı anılarak kesilmelerinin gerekmesidir. Yapay et üretiminde helal kesime karşılık olarak kültür doku ve hücrelerin helal yolla kesilmiş bir hayvandan alınmasıyla sağlanması düşünülmektedir (Yetim & Tekiner, 2020, s. 95). Bu konu “Hayvanın karnındaki yavrunun (cenin) helal olması (tezkiyesi), anne hayvanın etinin helal olması (tezkiyesi) ileler.” (Ebu Davud, “Edâhî”, 18) hadisi çerçevesinde tartışılmaktadır. Bazı mezheplere göre hayvanın İslami usullere göre boğazlanması neticesinde karnından çıkan yavru da helal sayılır. Burada temel kıyaslardan biri hayvanın karnından çıkan ölü yavrunun eti helal ise, İslami usulle kesilen bir hayvandan alınan dokudan üretilen yapay et de helal olabilir şeklindedir. Bu kıyasta hayvanın karnındaki yavrunun kas hücrelerinin oluşum prosesi ile kültürlenmiş etin imali esnasında kas hücrelerinin oluşumu arasına bir bağlantı kurulur (Hamdan vd., 2018; Chriki and Hocquette, 2020). Ayrıca yapay et kültürlenmesinde anne karnında yavrunun oluşumunda olduğu gibi doğal seleksiyondaki gibi kandan ete doğru bir dönüşüm olduğu iddia edilir. Buna delil olarak Kur’an’da zikredilen nutfe (katışık nutfe / netfe-i emşâc, İnsan, 76/2), kan pıhtısı (alaka), çiğnenmiş et (mudga) ve kemikleşme süreçleri (Mü’minun, 23/14) gibi yaratılış aşamaları ileri sürülür. Bu aşamalarda necisten temize doğru bir dönüşüm vardır (Hamdan vd., 2018).

Bazı araştırmalarda tartışılan bir diğer mesele ise besi ortamındaki serum işlemidir. Serum, santrifüj ayırma tekniği ile yeni doğan buzağı kanından kan hücrelerini ayırmak suretiyle ekstrakte edilen bir sıvıdır. Serumun kandan ayrılma işleminin istihale sayılıp sayılmayacağı tartışmalıdır. Çünkü bu işlem sadece serumu kandan ayırmaya yöneliktir ve fiziksel veya kimyasal olarak herhangi bir değişiklik içermez. Dolayısıyla helal kılıcı bir istihale söz konusu olmamaktadır. Bu itiraza karşılık şu argüman ileri sürülmüştür: Serum ekstrakte işlemi esnasında istihaleye uğramadığı için necis olarak kabul edilse bile etin kültürlenmesi esnasında kullanımı, serumu doğasını dönüştürür. Yani hücreler, replikatif süreçte serumdaki besinleri diğer hücrelere dönüştürür. Bu süreç ise necis gıdalarla beslenen hayvanların etinin yenilmesi meselesine kıyas edilmiştir.

Yani fıkıh dilinde cellâle denen necis gıdalarla beslenen hayvanların etleri kesimden önce belirli günler bekletilmeleriyle helal hale gelir. Tıpkı burada doğal olarak gerçekleşen hayvanın yediği necis gıdanın doğasını değiştirip emilerek hayvan etinin bir parçası haline gelmesinde olduğu gibi serum ortamındaki kan vb. ortam maddelerinin de daha sonra temizlendiği iddia edilmektedir. Diğer bir yaklaşımda yapay etin helal olabilmesi için buzağı kanından alınan serum yerine daha başka hücre besi maddeleri bulunmalıdır. Çünkü serum hem sağlık açısından riskli hem de dini bakımdan tartışmalıdır (Hamdan vd., 2018).

Yukarıdaki yaklaşımda yapay etin helal olup olmadığına karar vermede etin kültürlenmesinde kullanılan kaynak hücre/doku ve kültür ortamının kilit rol oynadığı görülmektedir. Bu yaklaşıma göre kök hücre veya dokunun helal usulle kesilmiş bir hayvandan alınması ve bu süreçte kullanılan besilerin helal maddeler olması veya bir görüşe göre besiyeri maddelerinin necis dahi olsa süreçte işlevini tamamlayıp o proteinden ayrıştırılması durumunda helal yapay et elde edilebileceği ileri sürülmektedir. Nitekim onlara göre buzağı kanından alınan serum kullanılsa bile anne karnındaki yavrunun yenmesi caiz olunca ondan alınmış serumu da besi ortamında kullanmak caiz olacaktır. Yani besi ortamında hücreyi necis yapmayacaktır. Kanaatimizce bu görüş sahiplerinin ileri sürdükleri kıyaslar çok naif ve zayıftır. Yapay et üretimindeki kas hücre çoğaltılmasının plesanta içerisindeki buzağıya benzetilmesi isabetli gözükmemektedir. Reaktörlerdeki kas hücreleri bakımından zengin materyal sıvı halde olup çıkartıldıktan sonra birçok işleminden geçmektedir.

Diğer alternatif proteinlerde olduğu gibi yapay etin pazarlanmasında tüketicilerinin kabulü dikkate alınmalıdır. Dolayısıyla Müslüman tüketicilere yönelik üretilecek olan yapay etin İslam'daki helal standartlarına uygun olması gerekli olacaktır. Bütün bu tartışmalarla birlikte fıkhi açıdan yapay et konusunda şu ilkelere yer verilebilir: Kültürlenecek olan doku veya kök hücrelerin, helal ve İslami usullere göre kesilmiş hayvanlardan alınmış olması gerekir. Canlı bir hayvandan kopan/koparılan/alınan bir parça dinen leş hükmünde olduğu için dinen etinin yenmesi helal olan hayvanlardan bile olsa bu et helal değildir. Helal olmayan bir maddenin türevleri (yani ondan türetilen diğer ürünler) de helal olmayacaktır. Kök hücre veya dokunun yenmesi helal olan bir hayvandan İslami usullere göre helal kesimi tamamlandıktan sonra alınması gerekir. Ayrıca hücrelerin gelişimi için kullanılacak besi ortamının helal kriterlerine uygunluğunun karşılanması şarttır. Hücrelerin üretimi sırasında (fermentörlerde) besin ve enerji bileşeni olarak kullanılan maddelerin de dinen temiz ve helal olan kaynaklardan sağlanmış olması gereklidir. Bu şartların sağlanması durumunda üretilen yapay etin tüketilmesinde fıkhi açıdan bir sakınca olmayacağını söyleyen fıkıh araştırmacıları bulunmaktadır.

Ancak ilgili şartların sağlanmaması durumunda üretilen yapay etin tüketilmesi fıkhi açıdan sakıncalı olacaktır. Diyanet İşleri Başkanlığı Din İşleri Yüksek Kurulu bu konuda herhangi bir açıklamada bulunmadığını deklare etmiştir (<https://www.diyanet.gov.tr/tr-TR/Content/PrintDetail/32759> (20.01.2024)).

Dini ve Etik Kaygılar

Dini yaklaşımlara gelince doğa ve hayvanlarına oldukça önem veren Konfüçyanizm ve Hinduizm dini inanışlarında hayvanların doğrudan tüketilmesi ya da yapay et üretim sürecinde olduğu gibi hayvan hücrelerinin kullanılması şeklinde dolaylı kullanılması uygun görülmemektedir. Hindular bu tür işlemleri canlı türleri üzerinde hükümler kurma hırslarının bir sonucu olduğunu ve insanın kibrinden kaynaklı olduğunu iddia etmektedirler. Yahudi hahamları yapay et üretimi konusunda fikir ayrılığına düşmüşlerdir. Bazıları kültürlü etin ancak orijinal hücreler kesilmiş bir koşer (Yahudi inancına uygun şekilde kesilmiş helal) hayvanından alındığında koşer olarak kabul edilebileceğini düşünmektedir. Diğerleri kültürlü eti üretmek için kullanılan hücrelerin kaynağı ne olursa olsun, kesinlikle orijinal kimliklerini kaybedeceklerini varsayarlar. Hristiyan dini otoriteleri bu konuda henüz bir açıklamada bulunmamıştır. Yapay et hakkında bazı etik ve felsefi kaygılar da bulunmaktadır. Örneğin yapay etin bir gün insan dokusundan da kültürlenebilme olasılığı ürkütücü görülmektedir. Böyle bir durumun ortaya çıkması modern dönemde bir kanibalizmin (yamyamlığın) doğmasına yol açacağı kaygısı taşınmaktadır (Chriki & Hocquette, 2020; Yetim & Tekiner, 2020).

TEK HÜCRE PROTEİNLERİ

Sürdürülebilir protein kaynağı olarak bazı bitki bazlı proteinler de üretilmektedir. Özellikle kinoa, amarant, Spirodela, Landoltia, Lemna, Wolffia ve Wolffia cinsi su mercimekleri gibi hızla çoğalabilen çevre dostu bitkiler günümüzde yaygınlaşmaktadır. Bunlar doğru tarım uygulamaları ile et ihtiyacına alternatif protein kaynağı olarak düşünülmektedirler. Bir diğer alternatif protein ürünü tek hücre proteinleridir. Bunlar farklı besi ortamlarında uygun koşullar altında çoğaltılan mikroorganizmaların oluşturduğu biyokütle ürünleridir. Tek hücre proteini algal, bakterial ya da fungal kaynaklı olabilmektedir. Tek hücre proteini alglerin, mayaların, bakterilerin büyük çapta üretilmesi ve kurutulmasıyla hazırlanır (<https://acikders.ankara.edu.tr/>). Tek hücre proteinleri veya mikrobiyal proteinler, özellikle mantarlar, mikro algler ve bakteriler gibi tek hücreli veya çok hücreli mikroorganizmalardan üretilen proteinlerdir. Mikroorganizmalar genellikle tanklarda veya reaktörlerde, mikroalgler ise açık havuz sistemlerinde yetiştirilir. Bunlar tarım ve hayvancılıkta olduğu gibi geniş araziler ve büyük su rezervleri gerektirmez, iklimsel değişimlerden bağımsızdırlar ve sera gazı salınımına sebep olmazlar. Bunların yaygın olarak bilinenleri mantarlardır. Diğerleri ise su yosunları (algler), mayalar ve bakterilerdir. Bunlar sürdürülebilirlik açısından cazipken, gıda güvenliği açısından risklidir (Aksoy, 2021).

İslam hukuk ilkeleri açısından meseleye bakıldığında bitki bazlı proteinler ile tek hücre proteinlerin kullanımı; necis ve zararlı olmamak, alkol ve uyuşturucu gibi sarhoş edici olmamak koşuluyla helal olduğu söylenebilir. Tek hücre proteinleri içerisinde mantarlar ve su yosunları gibi olanlar da helal dairesindedir. Ancak mikrobiyaller konusu ise tartışmalıdır. Örneğin mikrobiyal mayaların orijini ve çoğaltıldıkları besi ortamındaki bileşenlerin helallığı meselesi araştırma konusudur (Şimşek, 2013; Şimşek, 2019).

KAYNAKLAR / REFERENCES

- Ahmed b. Hanbel. el-Müsned (Mevsû'atü's-sünne el-kütübi's-sitte ve şurûhihâ içinde). İstanbul, 1992.
- Ahmad Labeeb Tajudeen. (2020). Insects as a source of high-quality protein: a demystification of halalan thayyiban. Vol 5, No 2 (2020): September 2020 – Articles Halal Certification of Insect-Based Food: A critique, Prosiding (Proceeding) 4th International Seminar Halalan Thayyiban Products and Services 2019: Bandar Seri Begawan: UNISSA Press, Universiti Islam Sultan Sharif Ali, 2020.
- Aksoy, A. B. (2021). Sürdürülebilir Protein Kaynakları: Bitki, Böcek, Yapay Et ve Tek Hücre Proteinleri. 3. Uluslararası Türk Dünyası Fen Bilimleri ve Mühendislik Kongresi 14-15 Haziran 2021, Niğde – Türkiye.
- Chriki, S. ve Hocquette, J. F. (2020). The Myth of Cultured Meat: A Review. *Frontiers in nutrition*, 7: 7. DOI: 10.3389/fnut.2020.00007.
- Demirci, M., & Yetim, H. (2021). İnsan Gıdası Olarak Böcek Proteinleri Tüketimi ve Getirdiği Sorunlar. *Helal ve Etik Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 11-22. <https://doi.org/10.51973/head.1035367>
- Durmuş, İ. (2024). “Tecâhül-i ârif”, *TDV İslâm Ansiklopedisi*, <https://islamansiklopedisi.org.tr/tecahul-i-arif#1> (14.01.2024)
- Ebû Dâvûd, S. b. E. es-Sünen (Mevsû'atü's-sünne el-kütübi's-sitte ve şurûhihâ içinde). İstanbul 1992.
- el-Cenâbî, Adil Abdüssettâr Abdülhasen. (2015). “Fıkhu'l-haşerât dirâse mukârene li-ahkâmî'l-haşerât ve'd-deydân fi'l-fikhi'l-İslâmî”, *Mecelletü Külliyyeti'l-'Ulûmî'l-İslâmiyye li-Câmi'ati Bağdâd*, 45, 285-318.
- Hamdan, M. N., Post, M. J., Ramli, M. A., Mustafa, A. R. (2018). Cultured meat in Islamic perspective. *Journal of Religion & Health*. 57 (6), 2193–2206. DOI: 10.1007/s10943-017-0403-3.
- İbn Mâce, Muhammed b. Y. es-Sünen (Mevsû'atü's-sünneti'l-kütübi's-sitte ve şurûhihâ içinde), İstanbul 1413/1992.
- Kemal b. Sâdık Yâsîn, (2007). *Ahkâmü'l-haşerât fi'l-fikhi'l-İslâmî*, Riyâd: Mektebetü'r-Rüşd.
- Mv.F el-Mevsû'atü'l-fikhiyye*, Küveyt 1404/1983 – <https://shamela.ws/book/11430/2903>
- Öğüt, Salim (2023). “Tahâret”, *TDV İslâm Ansiklopedisi*, <https://islamansiklopedisi.org.tr/taharet> (31.12.2023)

- Şimşek, M. (2013). İslam Hukuku Açısından Karışımlarda İstihlak Yoğaltım. *Uluslararası 2. Helal ve Sağlıklı Gıda Kongresi*, 1, 401-414.
- Şimşek, M. (2019). Helal Gıda Araştırmalarında Günümüz Fıkıh Problemi Olarak İstihâlâ ve İstihlâk. *Helal ve Etik Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 1-17.
- Şimşek, M. (2021). “Fıkhi Açıdan Yapay Et Meselesi”, *Fikriyat Dergisi*: <https://www.fikriyat.com/yazarlar/murat-simsek/2021/04/05/fikhi-acidan-yapay-et-meselesi>
- Syed Fazal ur Rahim. (2018). Islamic jurisprudence and the status of arthropods: as alternative source of protein and with regard to E120. *MOJ Food Process Technol.* 2018;6(4):330–340.
- Tirmizî, Ebû İsâ Muhammed. es-Sünen (Mevsû‘atü’s-sünneti’l-kütübi’s-sitte ve şurûhihâ içinde). İstanbul 1992.
- Yavuz, M. (2019). “İbn Sina ve Böceklerin Tıpta Kullanımları”, *Böcek Kitabı*, İstanbul: Kitabevi yayınları, s. 441-454. https://isamveri.org/pdfdrq/D279643/2019/2019_YAVUZM.pdf
- Yetim, H & Tekiner, İ. (2020). Alternatif Protein Kaynaklarından Yapay Et Üretimi Kavramına Eleştirel Bir Bakış. *Helal ve Etik Araştırmalar Dergisi*, 2 (2), 85-100. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/head/issue/58407/832170>
- Zeyla‘î, C. A. *Nasbu’r-râye li ahâdîsi’l-Hidâye*. Kahire: Dâru’l-Hadîs, ty.

Yazar Hakkında / About Author

Prof. Dr. Murat ŞİMŞEK | Marmara Üniversitesi |
murat.simsek[at]marmara.edu.tr | ORCID: 0000-0002-3496-7872

Selçuk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi'ni bitirdi (1999). Yüksek Lisansını (2002) ve doktorasını (2008) aynı üniversitede İslam Hukuku alanında tamamladı. 2015'te doçent oldu. Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi İslam Hukuku anabilim dalında görev yaptı. Karabük Üniversitesi İlahiyat Fakültesi'nde profesör ve dekan olarak çalıştı (2020-2022). Marmara Üniversitesi İslam Ekonomisi ve Finansı Enstitüsü'nde görev yapmaktadır. İslam hukuk tarihinin Hanefilik özelinde gelişimi, Osmanlı dönemi uygulamaları ve *Mecelle* ile ilgili araştırmaları vardır. Fıkıh usulünde sünnet, Hz. Peygamber'in tasarrufları alanında; yine teorik ve tarihi bağlamda fıkıh ilminin konusu, ilkeleri, meseleleri, ilimler tasnifindeki yeri konularında çalışmalar yaptı. Son yıllarda İslam ekonomisi, İslami finans ve İslami sigortacılık alanlarına yöneldi. Bu alanlarda akademik ve fikri yazılar kaleme aldı. Yine helal yaşam, helal gıda, helal ekonomi ve helal turizm konularında çalışmalar yürüttü. NEÜ Helal ve Sağlıklı Gıda Uygulama ve Araştırma Merkezi müdürlüğü ve TSE Helal Gıda Akademik İstişare Kurulu üyeliği görevlerinde bulundu.

Prof. Dr. Murat ŞİMŞEK | Marmara University |
murat.simsek[at]marmara.edu.tr | ORCID: 0000-0002-3496-7872

He graduated from Selçuk University Faculty of Theology (1999). He completed his master's degree (2002) and PhD (2008) in Islamic Law. He became an associate professor in 2015. He worked at Konya Necmettin Erbakan University Faculty of Theology, Department of Islamic Law. He worked as a professor and dean at Karabük University Faculty of Theology (2020-2022). He is currently working at Marmara University Institute of Islamic Economics and Finance. He has researches on the development of the history of Islamic law with a special focus on Hanafism, Ottoman period practices and *Majalla*. He has conducted studies in the field of sunnah, the Prophet's acts and the concept of nass in the method of fiqh; again in the theoretical and historical context, the subject, principles, issues, and the place of fiqh in the classification of sciences. In recent years, he has focused on Islamic economics, finance and insurance. He has written academic and intellectual articles in these fields. He also carried out studies on halal life, halal food, halal economy and halal tourism. He served as the director of NEU Halal and Healthy Food Application and Research Centre and as a member of TSE Halal Food Academic Advisory Board.