

BİLİM ve UTOPYA

YEMEKTE
NE VAR?

21. YÜZYILDA

GASTRONOMİ

- 24 GÜNEŞ DÖNGÜSÜ İLE GASTRONOMİ HER YERDE! GASTRONOMİ NEDİR? • TÜRKİYE'DE COĞRAFI İŞARETLİ BESLENME İLE İLGİLİ ÜRÜNLER
- TÜRKİYE'NİN LEZZET HARİTASI • GASTROARKEOLOJİ: TARİHSEL SERÜVENİ İÇİNDE ATEŞİN BULUNMASI VE YEMEK PİŞİRME
- GIDA ATIĞI TEHDİTLERİ • GIDA İSRAFINI ÖNLEME VE ATIĞI DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ
- BİYOLOJİK ÇEŞİTLİKTEKİ BESİN KAYNAKLARI: BÖCEKLER • GIDA HUKUKU İŞİĞİNDA GIDA SEKTÖRÜNDE YANILTICI TANITIMLAR VE YAYINLAR
- TARİHTEN BUGÜNE BESLENME EĞİLİMLERİ • YENİDÜNYA DÜZENİNDE KÜRESEL GIDA GÜVENLİĞİ SORUNSALI
- MUTLU GIDA TEDARİK ZİNCİRİ VAR MI? • MODERN TARIM - GELENEKSEL GIDA İKİLEMİNDE KIRSALLIK VE GASTRO-ANOMİ
- YERİNDEN GELEN LEZZETLER • GELECEĞİN GIDALARINDA ALTERNATİF GIDA KAYNAKLARI • BESLENME NE KADAR ÖNEMLİ OLABİLİR?
- GASTRONOMİ TRENDLERİNDEN FAST FOODA KARŞI SLOW FOOD • GIDA HUKUKU NEDİR? NE DEĞİLDİR?
- BİYOLOJİK SAATİMİZDE GIDALAR, SPOR VE GIDA, UYKU VE GIDA İLİŞKİSİ • AÇ OLAN MİDEMİZ Mİ YOKSA DUYGULARIMIZ MI?

DENİZ ORHUN • KUTSİ AKILLI • PROF. DR. SEMRA GÜNAY AKTAŞ • PROF. DR. KAMİL BOSTAN • PROF. DR. ERDOĞAN GÜNEŞ • PROF. DR. F. HANDAN GİRAY

PROF. DR. BÜLENT GÜLÇUBUK • PROF. DR. HATİCE FERHAN NİZAMLIOĞLU • DOÇ. DR. NURİ HAKSEVER • DR. ÖĞR. ÜYESİ TULGA ALBUSTANLIOĞLU

DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖNDER YAYLA • DR. HAKAN ÇALIŞKAN • DR. EBRU DENİZ • ÖĞR. GÖR. ÇİĞDEM MUŞTU • NESLİHAN ÖZTÜRK AKTEPE • AV. SONER ALPER AYDAN DALBASTI

İBRAHİM LEVENT DEMİRÇAKMAK • GİZEM KESERVURAN • AV. HALUK ŞAHİN • BÜKE ŞEDELE • İPEK AĞACA ÖZGER



BİLİM ve ÜTOPYA

SAYI: 326 AĞUSTOS 2021
S.S. Ütopya Bilimsel ve Kültürel Araştırmalar
Yay. ve Üretim Koop. Adına Sahibi:
Prof. Dr. Hüseyin Çağatay KESKİNOK

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:
Gökalep ÇİFTÇİOĞLU

Genel Yayın Yönetmeni:
Emrah MARAŞO

Yazı İşleri Müdürü:
Melih OKYAY

İnternet ve Çeviri Editörü:
Hazal SARAL

Kapak Tasarımı:
Barış KÖSEÖMÜR

Görsel Yönetmen:
Sarkis KISAOHANYAN

Yazı Kurulu:
Prof. Dr. Cüneyt Akalın, Çağrı Mert Bakırcı,
Dr. Necmi Dayday, Prof. Dr. Remzi Demir,
Prof. Dr. Ercan Eç, Prof. Dr. Erksin Savaş,
Efe Can Gürcan, Erkan İldız, Prof. Dr. Bekir
Karaoğlu, Prof. Dr. Hamit Zafer Kars, Prof.
Dr. Çağatay Keskinok, Prof. Dr. Semih
Koray, Prof. Dr. Tülin Oygür, Feyziye Özberk,
Prof. Dr. Hüseyin Özel, Doç. Dr. Hakan
Seçkin, Doç. Dr. Haldun Soyğür, Prof. Dr.
Osman Şadi Yenen, Doç. Dr. Hüseyin Çağrı
Sağlam, Prof. Dr. Yıldırım Beyatlı Doğan,
Prof. Dr. Birol Kılış, Prof. Dr. Gökhan
Tanyer, Prof. Dr. Sıtkı Çağdaş İnam, Doç.
Dr. Burçin Aşkın Gümüş, Dr. Elif Yılmaz, Dr.
Mustafa Sevim, Dr. Öğr. Üy. Alişan Burak
Yaşar.

Yönetim Yeri:
Fidanlık Mahallesi, Sakarya Caddesi,
32/1 • 06420 Çankaya/ANKARA
e-posta: bilimveutopya@gmail.com

Ankara Temsilcisi: Feyziye ÖZBERK
Tel: (0312) 418 52 64

İstanbul Temsilcisi: Dr. Mustafa SEVİM
Tel: (0505) 548 51 38
sevimmustafa@gmail.com

İzmir Temsilcisi: Ezgi KARDAŞLAR
Tel: (0532) 260 14 72
ezgikardaslar@hotmail.com

Eskişehir Temsilcisi: Alaz TETİK
Tel: (0505) 911 73 46
bilimveutopyaeskişehir@gmail.com

YURTDIŞI TEMSİLCİSİ
Barış GÖKTEPE
baris.goektepe@outlook.de
+49 151 10427077

Abone Sorumlusu
Emre ER
emre_er_64@hotmail.com
+43 660 4731120

Mali Sorumlu
Kaan KAÇAR
knkacar@gmail.com
+43 664 1244484

Genç Aboneler Sorumlusu
Enes Mevlüt YILDIRIM
+49 176 64842328

ALMANYA TEMSİLCİLERİ

ALMANYA TEMSİLCİSİ
Emre ÜNVER
emreunenver@gmail.com
Tel: +49 157 55064436

Aşağı Saksonya Temsilcisi
Çınar AYDIN
cinar.aydin@hotmail.de
Tel: +49 152 06611105

Baden-Württemberg Temsilcisi
Uğur ALBAYRAK
a.ugur@hotmail.de
Tel: +49 179 6668154

Bielefeld Üniversitesi Temsilcisi
Can ÇAKIR
can.cakir@gmx.net
Tel: +49 170 2428725

Duisburg Üniversitesi Temsilcisi
Kaan KARAGÖZ
kaan.67@live.de
Tel: +49 176 64944305

Frankfurt Üniversitesi Temsilcisi
Gökhan DAĞTEKİN
goekhandagtekin@hotmail.de
Tel: +49 1578 9576048

Hamburg Temsilcisi
Tuğba ALMIŞLAR
tuqba.almislar@gmail.com
Tel: +49 176 34694504

Münster Üniversitesi Temsilcisi
Meram TOSUN
meram_tosun@hotmail.com •
Tel: +49 157 58146708

AVUSTURYA TEMSİLCİSİ:
Birsem JÜRGENS
birseminjurgens@outlook.com •
+43 681 202 49 635

ÇİN HALK CUMHURİYETİ TEMSİLCİSİ
Elif Nisa ŞENCAN
Tel: +86 15618239747
nisaelfensencan@yandex.com

DANİMARKA TEMSİLCİSİ
İncilay ŞEHNAZİ
cili65@hotmail.com
Tel: +45 22 83 26 34

FRANSA TEMSİLCİSİ:
Ersen SÖYLEYEN
soyleyen_ersen@hotmail.fr
+33 6 04 52 72 29

HOLLANDA TEMSİLCİSİ:
Kenan ÖZYİĞİT
kenanozyigit@hotmail.com
Tel: 31614612207

İNGİLTERE TEMSİLCİSİ:
Murat METİN
4.muratmetin@gmail.com
Tel: +44 7903 333711

İSVİÇRE TEMSİLCİSİ:
Kemal ALBAYRAK
k.albayrak@hispeed.ch
41 794820281

MACARİSTAN TEMSİLCİSİ
Sefik Doğu ERK
doguerk@outlook.com
Tel: +36 70 608 6871

BELÇİKA TEMSİLCİSİ
Sibel ORAKCI
sibelevre@hotmail.com
+32 484 116 273

AVUSTRALYA TEMSİLCİSİ
Esin KAYALIDERE
esinkdere@gmail.com
+61 414 640 112

UKRAYNA TEMSİLCİSİ
Can Fırat ÜLGER
canfiratulger@gmail.com
+380 73 737 1907

KANADA TEMSİLCİSİ
Ali Rıza YURTSEV
yurtsevaliriza@gmail.com
+61 432 885 303

ABD TEMSİLCİSİ
Şahin KARATAŞ
karatas1375@gmail.com
14154817735

TAYLAND TEMSİLCİSİ
Emre ŞENBABAĞLU
emresenbabaoglu@gmail.com
+90 533 427 41 41

Abone Koşulları:
6 Aylık: 125 TL
Yıllık: 250 TL
Avrupa ve Ortadoğu Yıllık: 90 Euro
Amerika ve Uzakdoğu Yıllık: 150 Dolar
E-Dergi Yıllık: 120 TL
25 Yıllık (1993- 2018) E-Arşiv: 250 TL
2019 Yılı 12 Sayılı E-Dergi Arşivi: 100 TL
2018 Yılı 12 Sayılı E-Dergi Arşivi: 100 TL

Hesap Numaraları:
S.S. Ütopya Bilimsel ve Kültürel Araştırmalar
Yayıncılık ve Üretim Kooperatifi
(TL) İş Bankası Bilkent Şubesi:
Hesap No: 4276 0292027
IBAN:
TR04 0006 4000 0014 2760 2920 27

(EUR) İş Bankası Ankara/Bilkent Şubesi
Hesap No: 4276 0239523
IBAN:
TR16 0006 4000 0024 2760 2395 23

Basıldığı Yer:
Sonsöz Gazetecilik Matbaacılık San. Tic. Ltd.
Şti.
İvedik O.S.B. Matbaacılar Sitesi 1341. Cad.
No.56-58 Yenimahalle / Ankara
Sertifika No: 50737 Telefon: (0312) 394 57 71

Dağıtım:
Turkuvaz Dağıtım Pazarlama A.Ş.

ISSN 1301-6717 Aylık Yaygın Süreli Yayın

Bu sayıda

Çivi yazısı
Emrah MARAŞO
Gastronomi bilinci.....3

Kapak
Deniz ORHUN
Sunuş: Gastronomi oyunu değişiyor!.....4

Kapak
Deniz ORHUN
24 güneş döngüsü ile gastronomi her yerde!.....6

Kapak
Kutsi AKILLI
Gastronomi nedir?10

Kapak
Dr. Öğr. Üyesi Tulga ALBUSTANLIOĞLU
Gastroarkeoloji: Tarihse serüveni içinde
ateşin bulunması ve yemek pişirme.....16

Kapak
Neslihan ÖZTÜRK AKTEPE
Tarihten bugüne beslenme eğilimleri.....20

Kapak
Prof. Dr. Hatice FERHAN NİZAMLIOĞLU
Gastronomi trendlerinden
Fast Food'a karşı Slow Food.....25

Kapak
Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK
Modern tarım-geleneksel gıda ikileminde
kırsallık ve gastro-anomi.....29

Kapak
Prof. Dr. Erdoğan GÜNEŞ
Yenidünya düzeninde
küresel gıda güvenliği sorunsalı.....33

Kapak
Prof. Dr. F. Handan GİRAY
Mutlu gıda tedarik zinciri var mı?37

Kapak
Öğr. Gör. Çiğdem MUŞTU,
Dr. Ebru DENİZ,
Prof. Dr. Kamil BOSTAN
Geleceğin gıdalarında alternatif gıda kaynakları.....41

Kapak
Dr. Hakan ÇALIŞKAN
Biyolojik çeşitlilikteki besin kaynakları: Böcekler.....45

Kapak
Doç. Dr. Nuri HAKSEVER
Beslenme ne kadar önemli olabilir?.....49

Kapak
Gizem KESERVURAN
Biyolojik saatimizde gıdalar,
spor ve gıda, uyku ve gıda ilişkisi.....53

Kapak
İpek AĞACA ÖZGER
Aç olan midemiz mi yoksa duygularımız mı?57

Kapak
Dr. Öğr. Üyesi Önder YAYLA
Türkiye'nin lezzet haritası.....62

Kapak
Öğr. El. İbrahim Levent DEMİRÇAKMAK
Yerinden gelen lezzetler.....66

Kapak
Prof. Dr. Sema GÜNAY AKTAŞ
Türkiye'de coğrafi işaretli beslenme ile ilgili ürünler68

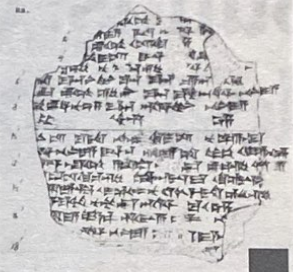
Kapak
Aydın DALBASTI
Gıda atığı tehditleri, gıda israfını önleme ve
atığı değerlendirme yöntemleri.....72

Kapak
Av. Haluk ŞAHİN, Av. Soner ALPER
Gıda hukuku nedir? Ne değildir?75

Kapak
Büke ŞEDELE
Gıda hukuku ışığında gıda sektöründe
yanıltıcı tanıtımlar ve yayınlar.....77

ÇİVİYAZISI

Gastronomi bilinci



Emrah MARAŞO • Genel Yayın Yönetmeni • emrahmaraso@gmail.com

Gastronomi deyince aklımıza karmaşık bir mutfak, seçkin yemekler ve onun şatafatlı sunumu gelir. Gündelik yemeğimizle gastronominin yemeği arasında bir uçurum vardır sanki. Bu imgeyi yaratan biraz da televizyonda izlediğimiz yemek programlarıdır. Orada kullanılan malzemelerin bir bölümünü bulmamız çok zordur ya da o tabağı yapmamız pek mümkün değildir. Tüm bunlar yanlış gastronomi bilincini temsil ediyor çünkü gastronomi çoğumuzun sandığı gibi bir şey değil. Yemek yasası olarak Türkçeye çevrilebilecek bu kavram, insanı olduğu kadar doğayı da içinde barındıran kocaman ve muhteşem bir dünya. Hayata gözlerimizi açtığımızda anemimizin sütünü tattık. Sonra evimizle, kokladıklarımızla, toprağımızla, yediklerimizle tanıştık. Kültür tüm bunları kuşatan ve renklendiren, estetize eden ve kurallar koyan bir zırttı. Doğa hepsinin ve elbette biz insanların anasıydı. Gastronomi işte bunların toplamı ve daha fazlasıdır. İnsan olduğu müddetçe olacaktır ve gelenekten geleceğe uzanan bir çizgide yürüyecektir. Lezzet ve damak zevki arayışı hiç bitmeyecek bir serüven. Sadece bunlar mı? Gözümüzün doymasını nereye koyacağız pekiyi? Mesele sadece karımızın açlığıyla ilgili bir durum olsaydı yemekten bu kadar çok ve derinliğine bahsetmeyecek, birbirimizle iddialaşmayacak ve övünmeyecektik belki de. Birlikte sofraya oturmak insanın avlanmasının yanında ortaklaştığı en önemli geleneklerden biridir herhalde. Hatta ondan daha kolektiftir çünkü yemekte sadece avcılar değil topluluğun bütün üyeleri bulunmaktadır. Yemek aynı zamanda eşitlik ve paylaşımdır. Bu bakımdan bizim, fiziksel ve sosyal olarak bütünleştığımız biricik eylemimizdir. Gastronominin kökenini de tam olarak burada arıyoruz. Ya modern toplum? Kapitalizmin dayattığı hızlı yemek yeme ve yemeği sadece karın tokluğuna indirgeme anlayışına ne demeli? Hala çok güçlü olmasına rağmen iyi haberlerimiz var. Hızlı yemek yemeye karşı yavaş yemek yeme ve yiyeceklerimize saygı duyma anlayışı gittikçe yayılıyor. Özellikle biz Akdeniz ülkeleri içinde... Hız, sağlıksız gıdayı da beraberinde getirdiği için son yıllarda iyi ve sağlıklı yemek arayışı güçleniyor. Gastronomi sadece sofradan da ibaret değil. Hepsinden önce toprağa, tarıma, çiftçiye odaklanmalıyız. Özellikle bugün haciz ve borç sarmalı içinde olan köylümüz üretmiyor. Dünya ve Türkiye üretimsizlik sancılarının içinde kıvrılırken halkına "üret kardeşim", "üret yurttaşım" diyen devletler gelecekte yer alacaklar. Önümüzdeki yıllar bu anlamda geçmişimizin köklerinde gizli. Tarım varsa biz varız. Gıda güvenliğimize ilişkin bir strateji ve onun

siyasetleri varsa biz varız. Çiftçilerin gönül rahatlığıyla, devlet desteğiyle, akılcı, planlı, tasarruf eden bir üretimle yapacağı faaliyet varsa geleceğe güvenle bakabiliriz ve toplumumuzun karnını sağlıklı bir şekilde doyurabiliriz. Gastronominin ekonomiyle ilgili diğer tarafı da gastroturizm. Ülkemizin büyük ve derinlikli doğası, insan kaynağı ve yemek kültürü bu alana ilişkin muazzam fırsatlar sunuyor. Ancak bu fırsatların değerlendirilmesi planlı bir ekonomiye bağlı. O kadar ince bir ayar ki bu toprağı bir rant kaynağı olmaktan çıkarmaktan başlıyor ve uzun vadedi planlar inşa etmeye dek uzanıyor.

Bu sayımızın editörlüğünü değerli ziraat mühendisi ve master şef Sayın Deniz Orhun yaptı. Titiz ve özenli emeği, derinlikli ve çok yönlü bakış açısı ve bizlere kattığı eşsiz bilgi birikimi nedeniyle kendisine minnettarız ve çok teşekkür ediyoruz. Dergimize katkı sunan değerli akademisyenlere, uzmanlara, yazarlara ayrıca çok teşekkür ediyoruz. Ben, her birinin yazısını tekrar tekrar okudum ve kendi adıma çok yararlandım. Eminim sizler de bu ufuk açıcı sayımızı beğeneceksiniz. Gastronominin bütünsel bir yaklaşımın ürünü olması gerektiği, topraktan sofraya kadar uzun bir yol izlediği bilinci hepimizin aklının bir köşesinde yer almalı.

Dergimizin tümünü Gastronomiye ayırdığımız için bu sayımızda sabit sayfa yazarlarımızın katkılarına yer veremedik. Önümüzdeki sayıdan itibaren devam edeceğiz.

Yurtdışındaki Bilim ve Ütopyacılar

Yurtdışı temsilciliğimiz arı gibi çalışıyor! En son 25 Temmuz Pazar günü "Simülasyonda mı Yaşıyoruz?" etkinliğini 80 katılımcıyla birlikte, hem de tatilin ve bayramın tam ortasında yaparak sağlam bir birikim yakaladıklarını gösterdiler. Böylelikle sekizinci etkinliğimizi de tamamlamış oldu arkadaşlarımız. Abonelerimiz merakları, birikimleri ve dergimize her koşulda sahip çıkmalarıyla Bilim ve Ütopya ailesini her ay biraz daha genişletiyorlar. Ancak burada kalamayız. Yurtdışında daha fazla vatandaşımıza ulaşmamız sadece gerekli değil mümkün ve bunun koşulları fazlasıyla var. O yüzden her abonemizden tek tek, özel olarak rica ediyoruz: Lütfen eşinizden dostundan en az bir kişiyi daha dergimize abone yapınız. Sizin katkılarınız emin olun bizim için büyük bir anlam ifade ediyor.

Güzel bir ay olması umuduyla...

Sunuş: Gastronomi oyunu değişiyor!



Deniz ORHUN • Ziraat Mühendisi - Master Şef - TV Yapımcısı & Sunucu

Bu sayıyı okurken gerçekte gastronominin sizin için normalden daha önemli olduğunu farketmenizi ve aslında neden ilgilendiğinizi keşfetmenizi dilerim.



Deniz Orhun

Dalya oyununu bilir misiniz? Benim küçüklüğümün favori oyunudur ve çok severim. Her seferinde yeniden taşları dizersiniz, aynı taşlardır ama yerleri değişir ve taşlar üst üste yine dizilir. Oynaması ve seyretmesi çok keyiflidir. Bir büyüğüm şöyle demişti. "Oyuna dışarıdan bakabilen oyunu yönetebilir." Bunun anlamı şudur: Şu anki gıda sistemini bilmek ve gelecek sistem içinde tabağınızdaki seçimleri ona göre yapmaktır. Tabağınızdaki seçimlerle gıda, tarım ve hatta sağlık politikalarını yönetebilir, teknolojiyi yönlendirebilirsiniz. Çünkü vücudunuz için doğru beslendiğinizde, vücut enerjinizin %20'sini tüketen beyninize doğru yağlar, amino asitler, mikro besinler, glikoz ve proteinler gider. Fonksiyonlarınızı, ruh halinizi, enerjinizi, gelişiminizi, karar verme yetilerinizi ve endokrin sisteminiz için olan doğru kimyasal hareketleri yani hormonlarınızı etkiler. "Yedikleriniz Davranışlarınız Olur®" kendiniz, sevdikleriniz, toplumunuz ve doğa için doğru kararları alır, doğru davranışları sergilersiniz. Bunun için birincil şart "gıda okur yazarı" olmaktır. Kaliteli yaşam "eğitim" gerektirir. Çünkü gıdalar ilaç gibidir, bir yandan bağışıklık sistemimize, düşmana karşı nasıl davranacağını öğretir, bizi iyileştirir. Diğer yandan kötü gıdalar çok sık ve uzun süreli yendiğinde bizi bağımlı yapar ve kötüleştirir. Buna "gıda bağımlılığı" denir.

İçecekler, yiyecekler, gıda tedarikleri, mutfak malzemeleri, hijyen kuralları, servis uygulamaları, hammaddelerin yapıları ister hoşunuza gitsin ister gitmesin değişecek. Taşlar aynı ama ters konduğu veya sırası değiştiği için tanıımıyorsunuz, yeni taş zannediyoruz. Halbuki zamanımızın büyük firma adları XYZ iken onun çocuğu olarak doğan ve ona finans yönetimiyle bağlı olan firma ZYX. Tüm bunları analiz edip görebilmek için vücut sağlığınıza ve yemek yemenin keyif yanında sağlık ilişkili bir olgu olduğunun bilincine vararak, bu olguya vakit ayırmak ve bu olguyu bilgiyle desteklemek gerekmektedir. Daha çok bilgili, akıllı ve *akılcı yemek* yememiz gerekiyor. İnsanın ilişkide olduğu tüm disiplinlerle gastronomi ilişkisi içerisinde. Bunu göstermek amacıyla farklı disiplinlerin gastronomiyle olan ilişkilerini yazdık. Üniversitedeki gastronomi bölümü eğitimlerinin gelecek yüz yıl için bilinmesi gereken gastronomi konularını eğilimleri, Gastronomiyi sadece tabak süsleme ya da mutfakta yapılan bir iş olarak görmemek gerekir. Tarım, gıda, sağlık ve teknoloji dengelelerini kurduğunuzda gastronomi hukuku gastrohukuk, gastroarkeoloji, gastropsikoloji, gastroturizm, gastronomi mühendisliği gibi farklı disiplinlerin oluşmasına da aracı olmaktadır.

Yapay zeka ve kuantum bilgisayar teknolojilerinin gastronomiyle ilişkisi, dijitalin gastronomi eğitiminde, üretimde, hizmet sektöründe birleşmesi, bilgisayar teknolojilerinin gastronomi kimyasına girişi, süt tozundan kül kullanılarak peynir üretimi gibi varolan atık

“Gastronomiyi sadece tabak süsleme ya da mutfakta yapılan bir iş olarak görmemek gerekir.”

kaynaklarla bildiğimiz ürünlerin yeni üretim teknolojilerine sahip olması, gıdaların ilaç gibi kullanımı, böceklerin protein kaynağı gibi kullanılması ya da kuzu göbeği gibi çok tüketmediğimiz kullanılmayan gıda ürünleri olabilecek ürünlerin dünya ekonomisine kazandırılmaları, değişen dünyamızda değişen ürünlerle sağlıklı pişirme tekniklerinin birleştirilmesi, iklim değişimleriyle kaybolan kaynaklar yanında oluşan yeni kaynakların değerlendirilmesi gibi yeni üreyen bir tür deniz kestanesinin gıda kaynağı olarak ekonomiye kazandırılması, kültür eti (laboratuvar ortamında et üretiminin yapılması) gibi gıda ürünlerinin yapılması, mevsim değişikliklerinin kullanılmasıyla gastronomi turizminin yerleşmesi, alternatif gıda tedarikleri, bazı coğrafi işaretli ürün olarak geçen ürünlerin asıl anaç ürününün yerli olmadığını bilmek farkındalığı, coğrafya ve yaşadığınız yere göre lezzet anlayışınızın şekillendiği, gıda atıklarının yönetimi ve değerlendirme seçeneklerini bilmenin yaşam kalitesini arttıracaklarını, beslenme akımları ve farkındalıkları, yeni enerji kaynakları ve enerji tasarruflu pişirme teknikleri, küresel gıda güvenliği, Covid 19 gibi başka salgınlara karşı gıdaların önemi gibi tüm bu haberler gastronominin farklı disiplinlerle olan ilişkilerini yansıtmaktadır.



Tabağınızdaki seçimlerle gıda, tarım ve hatta sağlık politikalarını yönetebilir, teknolojiyi yönlendirebilirsiniz.

Gastronominin hangi dalla olan ilişkisiyle ilgilenirseniz ilgilenin önemli olan içinizdeki tutkuyu yakalamaktır. Bugün Starbucks'ın sahibinin gerçekte bir kahve tutkusunun olduğunu sanıyoruz. Halbuki Howard Schultz gerçek tutkusunun insanlar için evleri ve iş yerleri arasında bir uğrak noktası yapmak olduğunu söylüyor, yani hizmet sektöründe başarı elde etmek. Bunu da yaparken kullanabileceği en iyi ürün "kahve" olduğu için bir kahve işine giriyor. Asıl amacı uğrak noktası oluşturmak ve hizmet sektöründe olmak. Bu örnekten yola çıkarak bu meslekle ilgilenen kişilere önerim, gastronominin her dala her tutkuya dokunduğunu hatırlatmak olacaktır. İster onu kendi tutkunuza ulaşmak için bir araç olarak kullanın isterseniz de onu bir amaç haline getirin, önemli olan sizi mutlu edecek gerçek noktayı bulmanız. Buna "tutku" diyoruz. Tutku hiç kaybolmaz ve ömür boyu severek yapılır, bu da süreklilik, istikrar ve başarı getirir. Pasta yaparken keki karıştırmak mı sizi mutlu ediyor, yemek mi? Yedirmek mi? Keki satmak mı? Sunum sırasında insanların beğenilerini görmek mi? Yoksa kek yendikten sonra

övgüleri alıp mutlu olmak mı beyninizi uyuşturacak kadar size keyif veriyor.

Bilim ve Ütopya'nın bu sayısında, konusunda uzman kişiler "sorgulayan, sentezleyen ve bilgi paylaşılan" olarak gelecekteki yerini aldı.

Yoksa sadece sosyal medya "beğen" emoji mi? Belki de bu kek hakkında bir platformda konuşmak ya da bir yayın çıkarmak, ya da bu kekin yapılışını öğretmek, ya da fotoğrafını çekmek, tarihi hakkında yazı yazmak, kimyasını değiştirmek, bilgisayarda etkilerini data olarak girip sentezlemek mi sizi daha mutlu edecek. "Yoksa bu keki kimler yiyebilir?" sorusuna bir doktor ya da beslenme uzmanıyla yapacağınız çalışma mı yaptığınız işten keyif aldirtacak. Bu sayıyı okurken gerçekte gastronominin sizin için normalden daha önemli olduğunu farketmenizi ve aslında neden ilgilendiğinizi keşfetmenizi dilerim. Çünkü Dalya oyununda olduğu gibi oyunun sonunda yine aynı taşlar dizilecek, siz kaliteli ve sağlıklı yaşamaya bakın! Gelecek üç tip insanı sevecek:

- 1) Veri toplayan, kodlayan ve sentezleyen,
- 2) Var olanı tekrar sorgulayan, analiz eden,
- 3) Bilgi paylaşılan.

Bilim ve Ütopya'nın bu sayısında, konusunda uzman kişiler "sorgulayan, sentezleyen ve bilgi paylaşılan" olarak gelecekteki yerini aldı. Keyifli okumalar dileriz.

24 güneş döngüsü ile gastronomi her yerde!

Deniz ORHUN • Ziraat Mühendisi - Master Şef - TV Yapımcısı & Sunucu

KAPAK
KONUSU

Güneş ışınlarının yeryüzüne gelişindeki eğim ya da ısının farklılaşması nasıl doğayı, ağaçları, bitkileri ve toprağı uyarıyorsa, ekosistemin bir parçası olan biz insanları da doğrudan ve dolaylı olarak fark etmediğimiz şekilde etkiliyor. Yaşadığımız coğrafyaya, mevsimlere, aldığımız besinlere göre kan değerlerimiz değiştiğinde, oluşan mineral ve vitamin ihtiyaçları doğru ve zamanında beslenme ile alınabildiği takdirde, bağışıklık sisteminin doğru çalışması sağlanabilecektir. Mevsimlere göre tatların ve tatların etkilediği hormonların varlığı, bu hormonların organlara etkisi, bu etkilerin davranışlarımıza yansması, yediklerimizin davranışlara dönüşmesi sonucunu vermektedir.



Gastronominin insan ile ilişkili tüm konularda çalışma alanı bulunuyor.

Gastronominin insan ile ilişkili tüm konularda çalışma alanı bulunuyor. Etrafımız aslında tarım, gıda, sağlık, teknoloji ve doğanın verdiği bilgilerle çevrili. Hiç aklınıza gelmeyecek bir örnek vermek gerekirse; Süleymaniye Külliyesi Yazma Eserler bölümünde, iklim odalarındaki kitaplardan sorumlu olarak çalıştığınızı hayal edin. Tüm el yazmalarının arkasında ya da ilk sayfalarında "Ya Kebikeç" yazısı bulunur. Bunun el yazmalarını, kitapları, kurt ve böceklerden koruyan bir tılsım olduğu söylenenler arasındadır. Aslında Kebikeç *Ranunculus Asiaticus* L. bir bitkidir, lor peynirine koyduğumuz Çünkü otu, ispanak yemeği gibi yaptığımız çiçeği henüz açmamış gelincik gibi ve evlerimizi süsleyen Düğün çiçeği ile aynı takımdandır. Bunların tarımını yapmakta ayrı bir gelir kapısıdır. Günümüzde aslan ayağı, yaban kerevizi gibi isimlerle de bazı bölgelerde bilinir. İnsan sağlığında kullanıldığını İbn-i Sina'nın *El Edviyyet ül Kalbiye* kitabında kalp hastalıklarını anlatırken şifa olarak geçtiğinden biliyoruz. İçerisinde protoanemonin denilen bir zehir bulunuyor. Bitkinin kokusu ve içerdiği zehir kitapları böceklerden, haşerelerden koruyor. Acımsı tadı olan bir bitki. Eskiden kitapların sayfalarını (levhalarını) yapıştırmak için nişasta gibi doğal malzemeler kullanıldığından haşereler için çekici bir unsur oluyor. Ya Kebikeç, kitap muskası gibi, el yazması kitaplara yazılırken, Kebikeç bitkisi, mürekkebin içine ya da kitabın arasına kurumuş olarak konuyor. Bitkinin saçtığı koku ve bünyesindeki zehir sayesinde böceklerle zehirleyici etki yapıyor ve kitapları onlardan uzak tutarak, el yazmalarını haşerelerden korumuş oluyor. Protoanemonin günümüzde analjezik (ağrı kesici), antiinflamatuvar (enflamasyon giderici), antioksidan aktiviteleri nedeniyle sağlık için ölçümlemlenip çalışılıyor. Kültürümüzde ilaç otları her şekilde ve yerde kullanıyoruz. Çorbalarda, baharat olarak, ilaç niyetine şifa olarak. Lor peynirine Çünkü otunu katarak. Van otlı peynirlerin içinde Heliz ve Mendi gibi otlar koyarak... Bu saydığımız otlar sütün ve peynirin raf ömrünü uzatırken, mikroorganizma aktivitesini azaltır ve gastrointestinal sistemimiz için fayda gösterir. Peynirle koyarken, özellikle Heliz diğer peynire konan otlara göre sert bir yapıya sahip olduğundan, önce küçük parçalara kesilir sonra sıcak su içinde biraz yumuşaması için bekletilir. Salamura şeklinde de saklanabilir. Peynirle konulan ot miktarı toplam kullanılan süt miktarının %2'sini geçmemesi uygundur. Tatları ve etkileri çok kuvvetli olduğundan, peynirin tadını öldürmemesi gerekmektedir. Süleymaniye Külliyesi'ndeki Yazma Eserler iklim odalarındayken, Van kahvaltısına geçip otlı peynirinin tadını damağımızda nasıl hissettik ama, gastronomi her yerde.

“Tat demişken; 6 tane tat olgusunu; acılık, ekşilik, tuzluluk, tatlılık, umami ve yeni bir tat olan "kokumi"yi algılıyoruz.”

Tat demişken; 6 tane tat olgusunu; acılık, ekşilik, tuzluluk, tatlılık, umami ve yeni bir tat olan "kokumi" yi algılıyoruz.



Yeni bilgiler, yeni tat algısı, yeni gıda ürünleri bize farklı hayat deneyimleri sağlıyor.

- Acılık, birçok bitkide bulduğumuz organik bazlı bileşiklerden kaynaklanıyor. Dolayısıyla bunlar genellikle toksik maddelerle ilişkilendiriliyor.
- Ekşilik, yiyeceklerde bulunan hidrojen iyonlarının miktarını algılamamız oluyor. Bu yüzden her zaman laktik asit, asetik asitler, sitrik asit gibi asitler ekşilik tadını bize veriyor.
- Tuzluluk, büyük ölçüde sodyum gibi minerallerden dolayı, tuzluluk hissi veren tüm bu organik tuz iyonlaşmasından kaynaklanıyor.
- Tatlılık, glikoz veya fruktoz ve hatta bazen etanol veya gliserol gibi bileşenlerde hidroksi grubunun varlığı olarak karşımıza çıkıyor ve enerji kaynağı oluyor.
- Umami: Bu bir amino asit tadı. Umami hissi büyük ölçüde glutamat yapısından kaynaklanmaktadır.
- Kokumi: Dildeki Kalsiyum reseptörlerini kullanarak tuzluluk, umami ve tatlılık hissinin derecesini arttırmaktadır.

Tabağınızdaki renkler de bu tatların algılanmasında etkili bir rol oynayabiliyor. Kırmızı renk; acılığın hissedilmesinde eşiği düşürür. Sarı renk; ekşilik için algılama eşiğini düşürür ve tatlı tadının algılama eşiğini artırır. Yeşil renk; tatlılık algısını azaltır, tuzluluk algısını artırır. Hipertansiyonu olan, tuz oranını kaçırmaması gereken birine bir tabak hazırlıyorsanız, o kişinin yemekten zevk alması için "yeşil tonlarına" ağırlık vermenizi tavsiye ederim. Yemekte tuz yok, ancak algıda var olduğu için yemesi keyifli. "Hasta mutfacı" uygulamalarında kullandığım bir yöntemdir.

Yeni bilgiler, yeni tat algısı, yeni gıda ürünleri bize farklı hayat deneyimleri sağlıyor. Bunları ne zaman, hangi mevsimde ve ne şekilde tüketmemiz gerektiği, bu yiyeceklerin vücudumuza ne öğreteceği çok önemli. Nasreddin Hoca'yı gördüğünüzü hayal edin. Sıcak

ve nemli bir günde Nasreddin Hoca bindiği dalı kesiyormuş. Onu gören çocuklar "aman hocam, göl maya tutar mı?" demişler, Hoca da durur mu, yapıştırmış cevabı: "Doğurduğuna inanıyorsun da öldüğüne neden inanmıyorsun?"

Olmadı değil mi? Evet olmadı. Çünkü hepsi ayrı fıkralardandı ve hiç biri birbirine uymadı. Dolayısıyla ne bize bir fikir verdi ne de güldürdü. İşte mevsiminde yenmeyen sebze ve meyveler, nasıl pişireceğimizi ne şekilde yiyeceğimizi bilmediğimiz gıdalar da benzer sonuç verirler. Çünkü her ürün, sebze ve meyve mevsiminde, o mevsimin ihtiyaçlarına cevap vermek için olgunlaşır. Mevsimi dışında yiyecekler Nasreddin Hoca fıkrasındaki gibi yararlı olamadan birbiri ardına giden cümleler gibi gelip geçer hayatımızdan. Bize o an, o mevsimde gerekli olan vitaminleri, mineralleri vermeden.

Güneş ışınlarının yeryüzüne gelişindeki eğim ya da ısının farklılaşması nasıl doğayı, ağaçları, bitkileri ve toprağı uyarıyorsa, ekosistemin bir parçası olan biz insanları da doğrudan ve dolaylı olarak fark etmediğimiz şekilde etkiliyor. Yaşadığımız coğrafyaya, mevsimlere, aldığımız besinlere göre kan değerlerimiz değiştiğinde, oluşan mineral ve vitamin ihtiyaçları doğru ve zamanında beslenme ile alınabildiği takdirde, bağışıklık sisteminin doğru çalışması sağlanabilecektir. Mevsimlere göre tatların ve tatların etkilediği hormonların varlığı, bu hormonların organlara etkisi, bu etkilerin davranışlarımıza yansımaları, yediklerimizin davranışlara dönüşmesi sonucunu vermektedir.

Mevsime uygun beslenme şekli tarih öncesi çağa kadar uzanmaktadır.

Mevsime uygun beslenme şekli tarih öncesi çağa kadar uzanmaktadır. "The Ebers Papyrus" Medikal papirüs MÖ 1500 (850 bitki, 700 sihirli formül), Edwin Smith Papirüs MÖ 1600 gibi bir çok yazma eser bulunmaktadır. Tarım, tat uyumu ve şifalı bitkiler ile ilgili olan en önemli eserlerden biri de Milattan önceye dayanan "Shennong Ben Cao Jing" "The Divine Farmer's Materia Medica"dır. Eski Çin'den gelen dünyanın en eski beslenme, yemek yeme rejimi olarak kabul edilen yemek kültürü, 24 güneş döngüsüne göre beslenmenin temelidir. Bizim kültürümüzde bildiğimiz hali "mevsime uygun beslenmek" olarak geçmektedir. Bunu Dioscorides'in Milattan sonra 50-70'de yazdığı De Materia Medica izlemekte. Tercümesi olan Kitabü'l-Haşa'îş fit Tıb'dır. Bu yazmaların en önemli özelliği tarım ve doğayı kullanarak gıda, beslenme konusunda bizlere ipuçları vermeleridir. Doğayı okumak, takip etmek gerekir.

Yüzyılın savaşları artık ülkeler arasında olmuyor, yeni dünya savaşları güçlü bünyeler ile güçsüz bünyeler arasında. Kazananlar ise temeli tıbbı, bilime dayalı mutfaklar ve güçlü bağışıklık sistemine sahip bün-

yeler. Sizin de mutfağınız tıba dayansın, sağlığınıza çalışsın. Kültürümüzde olan, mevsimlere uygun beslenmek, akılcı, bilinçli sakın yemek yemek, Akdeniz mutfağı pişirme teknikleriyle besinleri almak, 24 güneş döngüsüne uygun hareket ettiğimiz "Yedikleriniz Davranışlarınız Olur" beslenme farkındalığındaki bilgiler CoVID19 gibi daha başka da gelebilecek olan salgınlarla başa çıkmayı vücudumuza öğretir.



Sizin de mutfağınız tıba dayansın, sağlığınıza çalışsın.

Mevsime uygun beslenmek deyince hep hormonlu yiyecekler yememeliyiz gibi noktalar geliyor aklımıza ancak bu bilginin yanında hormonlu olmasa da domatesi kışın yemememiz gerektiğinin nedeni ise, yiyeceklerin karakteristik özellikleri ve gıda yapısı dediğimiz eşleştirmedir. Domates iç termal ısımızı azaltan bir yapıya sahip olduğundan kışın tüketmek kışa uygun olmamaktadır. Ters olan durum gıda teknolojileri sayesinde ulaştığımız bilgiye göre "zencefil" için geçerli. Yani zencefil iç termal ısımızı arttırdığı için baharlarda ve kışın yemek uygunken yazın yemeklerinize koymanız çok sıcaklarda sizi rahatsız edebilir. Bu nedenle yapacağınız türlü yemeğinde sebzeleri mevsimine göre seçmek önemlidir. Mesela bu sefer güveçte kuzu eti yaparken 1 adet yıldız anason (*Illicium verum*) kullanın. Bizim anasonumuz (*Pimpinella anisum*) ile karıştırmayın, aynı etkiyi göremeyebilirsiniz. Yıldız anasonun sağlık yararları vardır. Antiviral aktiviteye sahiptir. Şikimik asit ekstraksiyonu için kullanılan bu bitkinin etken maddesi oseltamivir (tamiflu) adlı ilaç yapımında kullanılır. Halk diliyle domuz gribi olarak bilinen influenza A, influenza B (H1N1) gribi olduğunuzda iyi gelen bir ilaçtır. Yıldız anasonu kullanırken ise bu etken maddeden yararlanabilmek için pişirme tekniği çok önemlidir. Onu çok yavaş, üzerine sıcak su dökerek kaynatmadan demlemeye bırakmak ve suyunu yemeğe ilave etmek, kendisini de yemeğin kaynar yerine çok az değerek, daha çok buhar kısmında bırakarak yemeği pişirmek uygun olur.

Ağustos ayı yani bu ay ne kadar sıcak olursa olsun aslında doğanın sonbahar hazırlıkları başlar. Meyvelerin olgunluk zamanıdır, ekinler tohum verir ve yaz dönemi boyunca olan tüm olgunlaşmaların tohumlanması başlar. Hasat dönemidir, çok verimli bir aydır. Bu nedenle "sofraların bereketli ayı" denilebilir.

Ağustos ayının ilk yarısı ile son yarısı sıcaklık farklılıkları olacağından havadaki nemi etkiler, bu nedenle sonbahar hazırlığı için sebze meyve kurutacaksanız nem fazla olabileceğinden aslında Ağustos ayı doğal yoldan sebze kurutmak için doğru bir ay değildir. Bu dönemde "Kuyruk Fırtınası" görülür. Yani gün doğumundan önce doğu ufkunda görülecek olan Kuğu takım yıldızının kuyruk yıldızının görülmesiyle hava sıcaklığının değişmesidir. Türkiye'nin doğusunda bu hava değişimine "kuyruk dondu" da denir. Ülkemizin doğusunda, yaz dönemi oda sıcaklığında sıvı-yumuşak olarak duran kuyruk yağı bu tarihten itibaren kenarlıklarından katılaşmaya başlar. Gece gündüz sıcaklık farkları artar. Bu takım yıldızının en parlak yıldızı "Deniz" dir ve Altair ve Vega ile yaz üçgeninin köşelerini oluşturan üç yıldızdan biridir. Bu parlak yıldız Arapça "kuyruk" anlamına gelir. Samanyolu üzerinde güneye doğru uçan bir kuşu andırır. Kuyruk doğduktan sonra çiy görülen nemli günler artmaya başlar. Doğal kurutma yapıyorsanız, nemli zamanda meyve sebze kurutma işlemi çürümelere neden olacağı için önerilmez. Çiftçiler arasında "Doğdu kuyruk, kalmadı koruk" sözü de bağ bozumunun yaklaştığını müjdelir. Bilimsel bilgilerin, deneyimlerin nesilden nesile aktarılmasında gökyüzü ve iklim hareketleri, atasözler eşliğinde kültür sepeti içinde taşınmış.

Ağustos ayında sabahları ekşimsi tatlar, akşam üzeri tatlımsı tatlar tercih edilmelidir.

Ağustos ayında sabahları ekşimsi tatlar, akşam üzeri tatlımsı tatlar tercih edilmelidir. Tatlı tadı tokluk hormonu dediğimiz "leptin" hormonunu harekete geçirdiği için tokluk hissimizi artırır ve akşama doğru yediğinizde çok yemenizi engelleyebilir. Tatların hormonlar üzerine olan etkilerinin daha çok detayını hem sevgili Kutsi Akıllı ile birlikte yazdığımız "Yedikleriniz Davranışlarınız Olur" kitabında hem de Maryland Tıp Fakültesi ve Florida Koku Tat Sinir Hücre Bilimleri Merkezi 2015 yılı "Nutrition Reviews" yayınından bulabilirsiniz.

Tat molekülleri kavramında her ürünün kısımlarının farklı lezzet bileşenleri olabilir. Domatesin tadı kabuğundan gelmektedir. 5 yıldızlı otellerdeki servislerde olduğu gibi kabuğunu, çekirdeklerini çıkardığınızda lezzet eksi yönde değişir. Domatesteki sitrik ve malik asit uçucu değildir ve piştiğinde kaybolmaz, şeker ve sirke, limon gibi asidik lezzetlerle domatesin aroması yoğunlaşır. Asit, mineraller, polifenoller, amino asitler suda çözünürler ve biz tattığımızda, suyun içinde olmalarıyla onları algılayabiliriz. Bu maddeler uçucu olmadıkları için suda nispeten kalırlar. Buharlaştırmazlar ve yok olmazlar. Ancak farklı kimyasal yapıya sahip olan yiyecekler birbiriyle insan sağlığına ters etki edecek şekilde bağlanabilirler. Bu nedenle bazen yemeleri karıştırmak sandığımızdan daha kötü etkiler yapabilir. Pişirme tekniğiniz, farklı uygulamalarınız gıdaların içerdiği mineral ve kimyasal bileşiklerin

içeriklerini etkiler bu da vücudunuzdaki emilime etki edebilir. Farklı pişirme şekillerinin bazı gıdalara olan etkilerini Mart 2005'de Wyoming Üniversitesi'nden Weiwen Chai ve Micheal Liebma incelemiş ve bunu Journal of Agricultural and Food Chemistry dergisinde yayınlamıştır. Diyebilirim ki "tarif hiçbir şey metot her şeydir." Yemek için seçeceğiniz soğanın şeker oranı, patatesin nişasta zenginliği, pirincin hasat zamanı pişirme tekniğinizi belirler.

Sağlıklı reçeteler üretebilmek için tarım ürünlerini iyi tanımak gerekiyor. Fazla işlenmiş ürünleri mümkün olduğu kadar sofranızdan uzaklaştırabilir ya da tüketme sıklığını seyretebilirsiniz. Masum örnekler vermek gerekirse;

-Mısır: İşlenmiş hali "konserve mısır", ultra-işlenmiş hali "mısır cipsi"

-Elma: İşlenmiş hali "elma suyu", ultra-işlenmiş hali "elmalı pay"

-Patates: İşlenmiş hali "fırında patates", ultra-işlenmiş hali "fast food" patates kızartması

-Buğday: İşlenmiş hali "un", ultra-işlenmiş hali "kura-biye"



Tarım ürünlerini iyi bilmek, tüketici olarak tariflerinizi uygularken yanıltılmamanızı sağlar.

Gıda bağımlısı olmak istemiyorsanız bazı noktalara dikkat etmeniz gerekli. İşlenmiş ürünlerden şekerin, bazı nöron kimya ve sinir uyarı yollarını izleyerek vücutta kokain aldığınız zamanki aynı yolu izlediğini, market çikolatalarının alkol ve opioidler gibi taklit etkisinin olduğunu, unlu mamüllerin ise ödüllendirme mekanizmasıyla aynı yolu izlediği için stres uzaklaştırıcı, ağrı kesici etki mekanizmasını vücutta kullandığını, bu tür ürünlerin fazla ve sık tüketilmesi halinde vücudumuzun kimyasını, davranışlarımızı bozduğu ve bizi gıda bağımlısı yaptığını bilmemiz, farkında olmamız gereklidir.

Tarım ürünlerini iyi bilmek, tüketici olarak tariflerinizi uygularken yanıltılmamanızı sağlar. Her tarım ürünü diğer tarım ürününe yardım eder. Bunun en iyi örneğini gıda atığı yönetiminde görebiliyoruz. Dünya

Kaynakları Enstitüsü tarafından yapılan ve Sinolog & Asya Amerika Bilimsel Haber Araştırmacısı, sevgili Pınar Meng tarafından doğrulanan haberi paylaşmaktan mutluluk duyacağım. Muz yapraklarının ve yosunun CoVID ortamında diğer sebzeler için paket ambalajı görevi görmesi Asya'da çok yaygın olarak kullanılan bir yöntem. Gastronomi ile ilgili ürünleri paketleme sektöründe de görebiliyoruz. Gastronomi her yerde...

Fazla işlenmiş ürünleri mümkün olduğu kadar sofranızdan uzaklaştırabilir ya da tüketme sıklığını seyretebilirsiniz.

Kaynaklar

- Orhun D., Akıllı K. (2019) , "Yedikleriniz Davranışlarınız Olur" Kitabı, 2. Baskı, Velespit Yayınları. ISBN 9786058259287
- Orhun D., Doç. Dr. Yalçınkaya E., (2019), "Koku ve Tat Algısı" Kitabı, Bölüm 50, Gastronomi ve Tatbilirlik" sayfa 335-336-337, ISBN 9786059358767
- Orhun D., Prof.Dr. Nizamlioglu H.F. (2018), "Gastronomide Güncel Konular Kitabı, Bölüm 5, "Biyo-Mutfak" sayfa 89,90,93, ISBN 9786055194406
- Yavuz M. (2006/2007/2008/2009). Kebikeç ve Dügün Çiçeği: Ranunculus asiaticus L. Yeni Tıp Tarihi Araştırmaları (The New History of Medicine Studies). 135-150 :12-13-14-15 Biodiversity, Chemodiversity, and Pharmacotherapy of Ranunculus Medicinal Plants ,Da-Cheng Hao, in Ranunculales Medicinal Plants, Science Direct, 2019
7. E. Gustafson, We the Eaters, 2014, Rodale Books
8. Reeves, James B.; Weihrauch, John L; Consumer and Food Economics Institute (1979). Composition of foods: fats and oils. Agriculture handbook 8-4. Washington, D.C.: U.S. Dept. of Agriculture, Science and Education Administration. p. 4.
- Curcumin, the golden nutraceutical: multitargeting for multiple chronic diseases, Ajaikumar B Kunnumakkara, 1 Devivasha Bordoloi, 1 Ganesan Padmavathi, 1 Javadi Monisha, 1 Nand Kishor Roy, 1 Sahdeo Prasad, 2 and Bharat B Aggarwal 3
- A Translation of the ShenNong Ben Cao Ling, by Yang Shou-zhong, The Divine Farmer's Materia Medica.

Gastronomi nedir?

KAPAK
KONUSU

Kutsi AKILLI • Türk Yemek Kültürü Araştırmacısı, Özel Şef, Yazar, Mimar

Kültür, gastronomi tanımı içinde gittikçe soluklaşıyor, sınırları net olmayan bir "iyi" baskısı görülüyor. Peki kültür neden önemli? Çünkü kültür, gastronominin vazgeçilmez unsurlarından biridir. Ne yiyeceğini, bu yiyeceği nasıl öldüreceğini/toplayacağını ve saklayacağını, hangi hazırlama yöntemlerini kullanacağını, yemekleri hangi sırayla, nasıl ve hatta ne kadar yiyeceğini belirtir. Beraber ve ayrı yenecekleri, yemeklerin sıralamasını ve yemek için kurulacak gastrofiziksel düzeni de kültür belirler.



Kavramın evriminde trendlere göre değişimler olmuş.

Değiş(tiril)en gastronomi tanımı gölgesinde ulusal gastroturizm stratejisi kurmak

Kavram, bir nesnenin veya düşüncenin zihindeki soyut ve genel tasarımıdır¹. Uygarlıklar kavramlarla ve kavramlar üzerinde kurulur. Kavram hazinenizi genişletip derinleştirdikçe, diğer topluluklar üzerinde baskın olursunuz. Eski Türkçe kap yani kulf, torba, kabul ile eş kökenli olduğu düşünülen² kavdan türetilmiş olan kavram, olguları tanımlamak için bulunmuş en güzel karşılıklardan biridir.

İnsan sürü içgüdüsüne sahip sosyal bir hayvandır. Bununla birlikte sürülerin davranışları, yaşadıkları fiziksel koşullardan dolayı farklı şekillenir. Kültürleri oluşturan bu şekillenmeler, hayatın akışında yazılmış kuralları koyar.

Kültürün en önemli elemanlarından biri de yemek ve onu tüketim biçimidir. Günde 2 ya da 3 kere karşılaşılan bu kültür ögesi hayata dilden sonra en fazla müdahale eden elemandır. Neyi nasıl tükettiğiniz, sizin kim olduğunuz hakkında da oldukça fazla bilgi sunar. Savarin'in dediği gibi "Bana ne yediğini söyle, sana kim olduğunu söyleyeyim"³

"Yemek kültürü dünyada "gastronomi" adıyla anılır". İşte bu nokta biraz şaibeli. Kavramı üzerinde konuşulmanın sınırları net olarak çizilmeli ki, tanımlandığı kabul edilsin.

Öncelikle Yunanca kökenli Fransızca bir kelimedenden söz ediyoruz. İlk kez Fransız yazar Joseph Berchoux tarafından, 1801 yılında kullanılmış bir kelime gastronomi. Yunanca mide ile ilgili demek olan «gastro» ile Eski Yunanca «nomos» yani «yasa, töre, kural» sözcüğünün birleşimiyle oluşmuş. Kabaca "yemek kanunu" olarak da çevrilebilir.

Zaman içinde kelimenin tanımladığı kavram genişlemiş ve derinleşmiş. Kavramın evriminde trendlere göre değişimler olmuş. Örneği TDK 1992 yılındaki sözlüğünde gastronomi için "iyi yemek merakı" demiş. 80'li ve 90'lı yılları 20'li yaşlarda yaşamış olanlar için bu tanımın karışıklığını vermek kolay. Pestisit diye bir kavram hayata girmemiş, "ta-

rım ilacı kullanılacak tabi, böcek ürünü mahvetsin daha mı iyi" deniyor, suni gübre ciddi yükselişte, yetiştirme/saklama / katkı maddeleri/ pişirme usul ve araçları kanserle yeterince ilişkilendirilmemiş durumda, hormon kullanımı konuşulmaya başlanmış ama hemen hemen her şey hala özgün lezzetlerinden emareler taşıyor, süt süt gibi kokuyor, tavuğun lezzeti var, sebzelere tat alınabiliyor. İyi yemekle lezzetli ve lezzetli olduğu için çok yenen yemek akla geliyor. Yani niteliğin yarattığı bir nicelikten bahsediliyor. O yüzden de dönemin popüler aşçıların hepsi kilolu.

Eğer siz bir küresel kültür yaratırsanız, bu kültürün yiyeceklerini, hazırlama şekillerini, gastrofiziksel ortamını ve yeme şeklini de belirlersiniz.

Bugün ise TDK'nın internet sitesi gastronomi için "Fransızca kökenli bir kelime" diyor. Anlamı ise "yemeği iyi yeme merakı" ve "sağlığa uygun, iyi düzenlenmiş, hoş ve lezzetli mutfak, yemek düzeni ve sistemi". Burada biraz bulanık bir yaklaşım hissediyoruz. Anlam gittikçe netleşip oturaklı hale geleceğine, bulanıklaşıyor. Sadece biz de mi bu bulanıklaşma? Hayır. Tüm dünyada kavram bulanıklaşıyor.

Önce neyin bulanıklaşmaya başladığını irdeleyelim. 3 sene kadar önce sevgili Deniz Orhun ile beraber "Yediklerimiz Davranışlarımız Olur"u yazarken internetten bu konudaki önemli sözlüklerin tanımlarını derlemiştim. Oxford'un tanımı "Yemek, kültür, belirli bir bölgeye ait pişirme stili, zengin veya zarif ve iştah açıcı yemek hazırlama ve sunma sanatı ile iyi yemek yeme bilimi arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmadır" imiş bir zamanlar. 2019 yılında ise internette okuduğum Oxford'ı tanımı ise şöyleydi: "İyi yemek seçme, pişirme ve yeme pratiği ya da sanatı". Webster "iyi yemek yeme sanatı ya da bilimi" olarak nitelemişti. İnternetteki ilk başvuru kaynaklarından biri olan wikipedia'ı ise gastronomiyi şöyle tanımlıyordu:

"Gastronomi, kültür ve yemek arasındaki ilişkiyi inceleyen bir disiplindir. Yenilebilir tüm maddelerin, hijyenik olan ama sağlığa uygun olmasına şart koşulmayacak şekilde azami damak ve göz zevkini amaçlayarak sofraya, yenmeye hazır hale getirilmesine kadar olan süreç gastronominin çalışma konusudur."

Açıkçası bu benim en hoşuma giden ve bugüne kadar rastladığım en iyi tanımdı. Son nokta veriliyordu ama baş verilmemişti. Yani tohum, ırk, toprak, beslenme, hava rejimi kısaca besinin yetiştirilip yemeğe dönüşme aşamasına gelişine kadar her şey de tanımın içine giriyordu. Üstelik direkt değinmese de gastrofizikçi de içine alan bir tanımdı.

4) oxforddictionaries.com
5) tr.wikipedia.org

Tanımda sadece "azami göz zevki" biraz tartışma konusu çünkü bu, kültürün yemek teknikleri konusundaki tercihleriyle ilişkili. Eğer söz konusu olan tencere yemeklerinin ağırlıklı olduğu bir kültürse, bu konudaki mükemmeliyet çalışması gastrofiziksel bir ağırlıklı olarak yapılabilir. Yani benim düşünce ölçütlerime göre "gastronomi tanımı" olmaya en yakın tanımdı wikipedia'nın tanımı.

Kitabın yeni baskılarında bilgileri yenilemek gerekiyor çünkü bazı güncel şeyleri de konu ediyorsunuz. Bu yüzden yeni yapılacak baskı için bakınırken tanımları da bir gözden geçirmek istedim ve gereğinden hızlı olduğunu düşündüğüm bir değişimin farkına vardım.

Webster tanımında en azından baktığım an için bir değişiklik yoktu ama zaten anlamı bulanıklaştıran "iyi" daha o zamandan yerleşmişti tanıma. Bir de ikinci tanım var. Doğrusunu söylemek gerekirse, o zaman da var mıydı yoksa sonradan mı geldi bilmiyorum ama "mutfak gelenekleri ya da stiller" de denilmiş ve örnek olarak da Çin Mutfacı verilmiş.



Kültür, gastronominin vazgeçilmez unsurlarından biridir.

Oxford'daki tanım "iyi gıda/yemek pişirme pratiği ya da sanatı"na dönüşmüş. Wikipedia tanımı ise "Yemek ve kültür arasındaki ilişkiyi, değerli veya lezzet ve iştah açıcı yiyecekleri hazırlama ve sunma sanatı, belirli bölgelerin pişirme stilleri ve iyi yeme biliminin incelenmesidir" haline gelmiş.

Kültür, gastronomi tanımı içinde gittikçe soluklaşıyor, sınırları net olmayan bir "iyi" baskısı görülüyor. Peki kültür neden önemli? Çünkü kültür, gastronominin vazgeçilmez unsurlarından biridir. Ne yiyeceğini, bu yiyeceği nasıl öldüreceğini/toplayacağını ve saklayacağını, hangi hazırlama yöntemlerini kullanacağını, yemekleri hangi sırayla, nasıl ve hatta ne kadar yiyeceğini belirtir. Beraber ve ayrı yenecekleri, yemeklerin sıralamasını ve yemek için kurulacak gastrofiziksel düzeni de kültür belirler.

Peki kültürü gastronomiden çıkartma çalışmaları neye yarar, kime yarar? Öncelikle bunun, küresel kültür yaratma çalışmalarının bir parçası olduğunu söyleyebiliriz. Çünkü yemek kültürün en önemli parçalarından

“İlk kez Fransız yazar Joseph Berchoux tarafından, 1801 yılında kullanılmış bir kelime gastronomi.”

”

1) TDK

2) Nişanyan, Etimoloji Türkçe sözlükleri

3) Savarin, Brillat Lezzetin Fizyolojisi Oğlak Yayınları

dersiniz, o yaylaya deli gibi yerleşim yaparsanız flora değişir, o bal eski lezzetinde kalmaz, oraya hidroelektrik santral yaparsanız o muhteşem kırmızı benekli alabalık kaybolur. O sığır o toprakta yetişen otları otla- alabalık kaybolur. O sığır o toprakta yetişen otları otla- diği için lezzetlidir, o tavuğu o denli nefis kılan fauna- dan tüttüklüğü, böcekler, içtiği sudur, o bitki o rüzgarı- almazsa öyle lezzetli olmaz, o kadar fazla yağmur yağ- mazsa o öyle bitki beslenemez vs. Önemli olan senin genel ortalama için lezzetli olanı bulup, bunu tanım- layıp sunman. Her şeyden önemlisi, kalitesini bozma- dan. Gastronomi şehri diye öne atılan şehirlerimizden bazıların ünlenen yerlerindeki kalite bozulmasını gidip gelenlerden duyuyoruz. Tümevarımsal gastro- nominin en önemli noktalarından biri de dengeyi iyi kurarak, arz talep dengesine göre fiyatı yükseltip, kali- teden ödün vermemek. Bir yerde eğer yılda 30 bin kilo peynir üretilebiliyorsa, o kadar üretip, fiyatını yükselt- mek 100 bin kilo üretip eski ünden en fazlasıyla 3- 5 yıl faydalanabilirsiniz. Sürdürülebilirlik itibarıyla yönetimi stratejilerinin doğru kurulması, gastroturizmin en önemli kozlarından biri.



Bir diğer gastroturizm kolu ise tümdengelsel gastroturizm ki, bu konuda da belki de dünyadaki en şanslı toprakta yaşıyoruz.

Bu şekilde duraklar ve yollar tanımlarsanız, gastro- turizmden sıradan bir turistten kazandığınızın çok üzerinde gelir elde edersiniz çünkü tatilde genelde yapılan en büyük harcama yeme içme konusundadır. Turizm konusunda "her şey dahil" ile düşünülen sarmal- dan kurtulmayı sağlarken gelen turistin ekonomik ka- litesini de değiştirecektir. Bu, yurt içindeki üretimin kalitesine de yansıyan bir etki olacaktır.

Gastroturizmin bir başka güzel yanı da kendisi baş- la başına bir turizm alanı olduğu gibi bir başka tu- rizm alanına eklenerek onun etki alanını ge- nişletmesidir. Örneğin arkeoloji ve tarih meraklısı turistler için eklenecek baharla canlanacak olan otlarla sunulacak vegan ağırlıklı bir bahar paketi, bu turizmin sezonunu rahatlıkla Nisan'a çekecek, yoğunluk başlamadan önce turistik tesisin kulla- nımına imkan verecektir. Yöreyle, yakınlarıdaki çi- kolata, peynir, şarap vs tesisine uğranılıp yapılacak alışverişten çok daha farklı bir gastroturizm şans verecektir. Planlama ve ağırlamayı iyi yaptığınız za-

man reklam bütçesi için çok fazla harcama yapmaya da gerek yok çünkü memnun müşterinin sosyal med- yak yayacağı reklam bütçelendirirseniz, asla karşı- görürsünüz.

Yani kısaca tümevarımsal gastroturizm var olanı de- ğerlendirmek, değerlendirebilecek olanı ortaya çı- kartmak, değerini ve sürdürülebilirliğini sağlamak üzerine. İnsanların binlerce yıllık temel haz kaynak- larının en vazgeçilmezine dayanan gastroturizmin en kolay yürütülebileceği coğrafyalardan birinde yaşıyoruz. Hem tümevarımsal hem de tümdengelsel gastroturizm için dünyanın en avantajlı yerlerinden birisi. Problem, bunun farkına varacak bilince ihti- yaç duyulması, bilgi ve stratejinin şart olması. Yani o anki hükümetten arka bulunarak, hazine arazisine konup, devletten alınan krediyle koya otele dikerek bitmiyor iş. Adabıyla uygulanırsa kesinlikle atılan ta- şın ürktüülen kurbayağa değeceği bir dal. Türkiye'nin turizm potansiyelini değişen şartlara taşıyacak, daha düşük turist sayısı ile ekonomik bazda 3 - 4 kat büyütülebilecek bir model. Bunun yan kazanımları da cabası.

Bir diğer gastroturizm kolu ise tümdengelsel gastro- turizm ki, bu konuda da belki de dünyadaki en şans- lı toprakta yaşıyoruz. Tarihin bir bölümünü yaşatan gastroturizm.

İnsanların binlerce yıllık temel haz kaynaklarının en vazgeçilmezine dayanan gastroturizmin en kolay yürütülebileceği coğrafyalardan birinde yaşıyoruz.

Turizmin kullandığı en önemli silahlardan biridir ro- mantizm. Tarihi alanlar ise bu romantizmin en güc- lendiği yerlerdendir. Bir anıtın dibinde durmak ve hayran olunan tarihsel bir kişiliğin o anıtın önünde, aynı yerde durduğunu bilmek, insanı derinden etkile- yerek, farklı duygusal dalgalarımlara götürür.

Tarihin başladığı ve yoğun olarak yaşadığı toprak- lara sahip olmak, tümdengelsel gastroturizmin te- mel gerekliliği. Geçmişin özel anlarında yaşanan özel yemekleri yeniden canlandırmak, yemekle birlikte gastrofiziksel olarak da doygunluk sağlamak, bunu yaşayan kişide hayat boyu unutamayacağı anılar bı- rakacaktır. Sezar'ın "Veni Vidi Vici" derken kadeh kal- raktır. Bizans İmparatorunun şehir düşmeden önce yediği son yemeğe, bir Şehzade şüneti menü- sü'nün sunulduğu eğlenceye, atın içeri alınması olduğu gece Akhaların gidişi sebebiyle verilen Truva ziyafeti- ne ya da bir Göbeklitepe ayın şölenine katılmak iste- meyecek kaç kişi olabilir?

Düşüncesinin bile insanın içini gıcıkladığı bu teat- ral yemekler hakkıyla yapılsa, sadece yörenin değil Türkiye'nin de inanılmaz reklamı olur ve yemekle ku-

ruhan sıcak bağ kolay kolay kaybolmaz çünkü insanlar yemek hazzı ile birleşen tatlı anıları, hafızalarından kolay kolay silmezler. En sıkıntılı anlarda bile orada olmanın verdiği hazzın kırıntılarını yeniden işe dönmek için güç verirken tekrar ziyaretin planları yapılır.

Özellikle tarih, arkeoloji ve romantizme meraklı tu- ristin fantezilerini gerçekleştirebileceği bu tip gastro- turizmin teatral ve gastrofiziksel yanlarından baş- ka sorunları da var. Örneğin o gün bol bulunan ama bugün ulaşmanın zor olduğu malzemeleri bularak, bu iş için üretmek ya da var olanları korumak gibi. Çün- kü o sofradakilerin hep var olması lazımdır. Örneğin Garum sos, örneğin ayı fındığı şarabı üretmeniz, horoz hayası gibi yiyecekler için altyapı kurmanız gerekir¹⁰. Lapa için gernik buğdayı üretmek, orfozun ufakları- nın yakalanmasını önlemek, faunayı korumak için denize sanayi atıklarının verilmesini sağlamak ve sürdürülebilirlik için balıkçılığı doğru dürist kontrol etmeniz gerekir. Kamereddin kayısının ne oldu- ğunu bulmaktan, Bursa'nın "5 tanesi bir okka çeken kestanesi"ni araştırmaktan bahsediyorum aynı za- manda.



Aslında geçmişte tümevarımsal gastronomi için de çok elverişli bir kentmiş İstanbul.

Ciddi bir altyapı hazırlanırsa tümdengelsel gastro- turizmin dünyadaki başkenti kuşkusuz ki İstan- bul olacaktır. 3 imparatorluk, 3 büyük din, onlarca kültür, bir çok tarikat ve yaşam stili için ev sahip- liği yapan bir kentten söz ediyoruz. Tarihi her ge- çen gün yeni bulunanlarla daha da eskiye giden bir şehirden.

Aslında geçmişte tümevarımsal gastronomi için de çok elverişli bir kentmiş İstanbul. İstanbul'dan gelen ayva ve nar şiiirlere, şarkılara geçmiş, Arnavutköy çile- ği, Çengelköy hıyarı, Bayrampaşa enginarı, Moda bak- lası, Beşiktaş dutu ve çitlenbiği, Beykoz kalkanı, Boğaz ıstakozu konuşulan değerleriymiş.

Bunların kaybı herhangi bir şehrin gastroturizmi için çok büyük bir kayıp olsa da İstanbul için ikincil bir avantajın yok olması anlamını taşımaktan öteye gitmiyor. Çünkü İstanbul'da klinelerde uzanıp Jus- tinyanus ile Theodora'nın düşün yemeğini yiyebi- lir, Galata Mevlevihanesinde müzik dinleyip, sema seyrettikten sonra bir Mevlevi sofrasına oturabilir, bütün gün kiliseleri gezdikten sonra bir perhiz ye-

meğini tadabilir, Topkapı Sarayı'nı gezdikten sonra 16. yüzyıldan bir menü ile geceye uzanabilir, bütün gün camileri gezip bir imarethane menüsü ile günü sonlandırabilir, bir Lale Devri gecesi yaşayabilir, otantik düzenlenmiş Türk, Osmanlı, Rum, Erme- ni, Yahudi mutfağının Türk mutfağında yorum- lanmış şekilleriyle tanışabilir, Khalkedon'dan an- tikt bir menü seçebilir ya da bir 19. yy Osmanlı meyhanesindeki mezeleri atıştırırken geceye veda edebilirsiniz.

Ciddi bir altyapı hazırlanırsa tümdengelsel gastroturizmin dünyadaki başkenti kuşkusuz ki İstanbul olacaktır.

Başlangıçta bahsettiğim gibi tanım değişiyor, 10 - 15 yıl içinde bu ayrılma gerçekleşip kültür gastronomi- den tamamen ayrılabilir ve moleküler gastronomi tar- zında trendlerle çoşabiliriz ama tanımın sadece belirli bir topluluk için değişeceğini zannediyorum. Tamam, bu mutlaka büyük bir topluluk olacaktır ama daha üst ekonomik olanaklara sahip bir kitlenin büyük bir kıs- mını yemeği hazzdan gereklilik sınıfına sokmaya çalışan bu akıma direnecektir.

10) Bizans Damak tadı Anderw Dalby

Gastroarkeoloji: Tarihsel serüveni içinde ateşin bulunması ve yemek pişirme

Dr. Öğr. Üy. Tulga ALBUSTANLIOĞLU • Başkent Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü

Ateşin ortaya çıkmasından önce, hominid diyeti çoğunlukla tohumlar, çiçekler ve etli meyveler gibi basit şekerler ve karbonhidratlardan oluşan bitki kısımlarıyla sınırlıydı. Bitkinin saplar, olgun yapraklar, genişlemiş kökler ve yumrular gibi kısımları, ham selüloz ve nişastanın sindirilememesi nedeniyle bir besin kaynağı olarak erişilemezdi. Bununla birlikte, pişirme, nişastalı ve lifli gıdaları yenilebilir hale getirdi ve ilk insanlara sunulan diğer gıdaların çeşitliliğini büyük ölçüde artırdı.



İnsanoğlu 200 ila 40 bin yıl önce, Paleolitik çağda, ilkel ocaklar inşa edebilme becerisine sahip olabiliyordu.

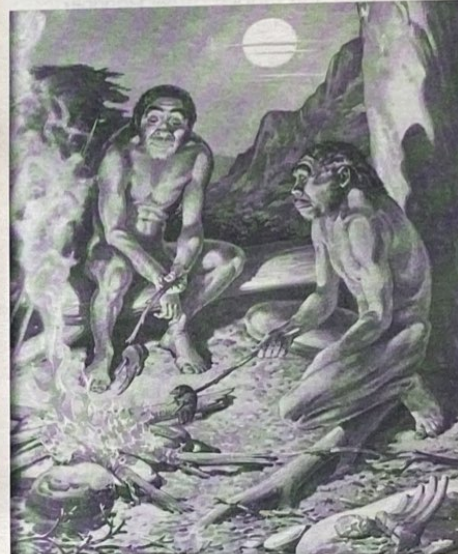
Ateş katı, sıvı veya gaz halindeki herhangi bir yanıcı maddenin oksijenle tepkimesi olarak açıklanabilir. Yanıcı maddeyi yok eder ve ısı ile ışık verir. Doğada kontrol edilemeyen yangınlara genellikle yıldırımlar, nadiren de volkanik patlamalar neden olur. Çeşitli ekosistemler düzenli yanmayla baş edebilecek şekilde evrimleşmiştir. Örneğin bazı ağaçların tohumları tohumun sert kabuğunu çatlatan ateşe maruz kalmadığı sürece filizlenemez. Bunun yanı sıra ateş, zemin çalılıklardan temizleyerek filizlenen fideler için alan ve ıslık bırakır. Tüm hayvanlar için ateş aynı zamanda korkutucu ve tehlikelidir. Tüm bunların yanında ateş aynı zamanda dünya üzerindeki insan yaşamının vazgeçilmez ögesidir. Isı, ışık ve yırtıcılara karşı savunma sağlar. Aynı zamanda ormanlık alanları tarım için temizlemek ve yemek pişirmek için kullanılır. Ateşi evcilleştirmek ve kullanmak ilk insanlara aşılacak en önemli teknolojik dönüm noktalarından biriydi. Atalarımızın bunu ilk olarak ne zaman yaptığı bilinmemekle birlikte yaklaşık 1 milyon yıl önce Güney Afrika'da gerçekleşmiş olduğuna dair bazı izler vardır. Yani sıra, ateşin insanlara yaygın olarak kullanıldığına işaret eden kanıtlara 100 bin yıl öncesinden rastlanılmaktadır. Ateş yakmak çetrefilli bir işlemdi; iki çakmak taşı birbirine vurarak kıvılcım elde edilmeye çalışılabilir veya iki dal parçası birbirine sürtülür ve eninde sonunda kuru otları tutuşturmaya yetecek kadar ısı üretilirdi.

İnsanlık tarihinin çoğunda, yemek pişirmenin tek yolu açık ateşte yakmaktır. İnsanlar bu şekilde yemek pişirmeye yaklaşık iki milyon yıl önce, antropologlara göre, muhtemelen çok erken bir tarihte, alevlere bir parça çığır atıp cızdardasını izleyerek başladılar. Muhtemelen insanlık için dev bir evrimsel adım, bize yalnızca daha lezzetli akşam yemekleri sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda büyük beyinler üretmek için gerekli olan fazladan besin ve fazla enerjiyi de sağlıyordu. İnsanoğlu 200 ila 40 bin yıl önce, Paleolitik çağda, ilkel ocaklar inşa edebilme becerisine sahip olabiliyordu. Antalya yakınında bulunan Karain Mağarası'nda bulunan Orta Paleolitik Çağ'a ait tabakada ocak, yanmış kemik ve odun kalıntıları, 92-110 bin yıl önce burada yaşayan insanların ateş kullandıklarını ve olasılıkla yemek pişirdiklerini göstermektedir. Ateşi kontrol edebilen insanlar, bunu ilk olarak hayvanları korkutmak, sürerek avlamak ve sonrasında yemek pişirmek için kullanmışlardır. En ilkel pişirme tekniği, öldürülen hayvanı derisiyle yanan ateşin üzerinde kızartmaktır. Taştan bir daire içinde yapılan bu ilk ocaklar, bizim için oldukça basit ancak, pişirme evrimi için önemli bir milad sayılabilir. Paleolitik dönemin devamında binlerce yıl boyunca, çeşitli permütasyonlarda bu tür ocaklar, insan evlerinin odak



KAPAK
KONUSU

noktasında yer almıştır. Bu örneklerin en güzelini Konya ilinde bulunan Neolitik dönemin en karakteristik yerleşimi Çatalhöyük'te görmekteyiz. Neolitik dönem Çatalhöyük'te ateşte ısıtılan taşlar üzerinde pişirme yöntemi geliştirilmiştir. Yabancı buğday, arpa gibi tahıllar da ısıtılmış taşlar üzerinde kavrulmuş, kabukları yanıp ayrıldıktan sonra, taneleri hem kolay hazmedilir hem de daha lezzetli hale gelmiş olmalıdır. Neolitik dönemde yiyecek pişirmek için ateşe maruz kalan seramik kapların bulunması ateş üzerinde bir kap ile yiyecek pişirildiğini bize kanıtlamaktadır. Bu kaplar yiyecekleri pişirme fonksiyonunu dışında çoğu zamanda yiyeceklerin saklanması için de kullanılmıştır. Yemek yemek sadece bir eylem olmaktan çıkarak toplu olarak yapılan ve zevk alınan bir ritüel haline gelmiş olmalıdır.



En ilkel pişirme tekniği, öldürülen hayvanı derisiyle, yanan ateşin üzerinde kızartmaktır.

Ateş ve ocak etrafında insanların yemek yemeleri, ateşin ısıtıcı ve aydınlatıcı özelliğinden faydalanmaları sosyal bir varlık olarak insanoğlunu yemek yiyecek belirli bir hazzı ulaşmasını, bunun da motivasyonunu artırdığını söylemek hatalı olmayacaktır. Tarih öncesi atalarımızın ateşi yakma ve bu ateşi devam ettirme konusunda nasıl bir organizasyon yapısında olduğunu anlayabilmek oldukça zor. 1991 yılında İtalyan Alpleri'nde dağcılar tarafından tesadüf sonucu bulunan 5 bin yaşındaki Buz Adam Otzi'nin ateşini köz şeklinde temkinli bir şekilde yanında taşımış olduğu düşünülmektedir. Bu köz akçağaç yapraklarına sarılarak ve huş kabuğu kutusunda saklanmıştı. Ayrıca çantasında yedek olarak, demir piritler, çakmaktaşı ve çıra mantarından oluşan bir ateş yakma kitinin de bulunduğu ortaya çıkarılmıştı. Neolitik dönemde ateşi yakabilme becerisinin altındaki teknikte, kuru-

muş dalların ince ve kabarık olana kadar öğütülmesi ardından yumuşak bir kabuğun ortasında toplanarak ve kav tutuşana kadar çakmaktaşı veya pirit taşı ile kıvılcımlar saçarak bu topağın tutuşturulmasından ibaret gibi görünüyordu.

Antropologlar ve biyologlar uzun zamandır insanları neyin özel kıldığını anlamaya çalışıyorlar. Acaba ateşi nasıl evrimleştirdik ve yiyecekleri pişirmek için kullandık? Ayrıca, yemek pişirmenin insan nüfusunun artışında da önemli bir etkisi olduğu son yıllarda yapılan araştırma sonuçlarına göre ateş kullanımının bir başka etkisi olarak düşünülmektedir. Antropologlar, milyonlarca yıl önce şempanzelerin, insanların yiyeceğimi pek çok şeyi çiğ yediklerini gözlemleyerek, *Homo Sapiens*'in bu yeteneğinden uzaklaşarak evrimleştiğini düşünüyor. Yine antropologlar tarafından yalnızca çığ gıda tüketmeyi seçen kişiler, öğütülmüş yiyecek yemek gibi, esasen onu önceden sindiren bir şey olmadıkça, genellikle yeterli kalori almamış oldukları belirtiliyor. Yemeğin ateşe maruz bırakılarak pişirilmesinin, nişasta, et ve bağ dokusu için farklılık gösteren kimyasal işlemler sayesinde, insanın sindirim sistemi için mevcut olan gıdalardaki kalori sayısını artırması da önemli bir ayrıntı olarak karşımıza çıkmaktadır. Yemeği pişirerek yemek aynı zamanda sindirimin enerji maliyetini de azaltmaktaydı. Ateşte pişirilmeden besin emilimini sağlamak belki de bütün gün çıgırmak zorunda kalmak oldukça yorucu olmaydı. Yemek pişirilmesi, diğer aktiviteler için daha fazla enerji sağlamaktadır. Bu ise tarih öncesi toplumlarda avlanmak için daha fazla zaman ayrılması gibi en önemli hareket kaynağı içinde hem enerji hem de vakit kazandırmaktaydı. Kısaca ateşin yemek pişirme yoluyla evrimleştirilmesi, yüzümüzün şekline, beynimizin büyüklüğüne ve sosyal organizasyonumuza kadar bizimle ilgili her şeyi değiştirdi.

Bu büyük ilerlemenin kabaca da olsa zamanını bilebilmek çok olanaklı değil. 1.8 milyon yıl önce *Homo Erectus*'un ortaya çıktığı bir dönemde olması olasılık dahilinde olsa bile ateşin 800 bin yıl öncesinden önce kullanıldığına dair elimizde halen ciddi bir kanıt bulunmuyor. Yemek pişirmenin, erkeklerin avlanmaya odaklanmasına, toplama ve pişirmeyi kadınlara bırakmasına yol açtığına inanılıyor. Bu işbölümü yiyecek paylaşma pratiğimizi de bir yerde açıklamaktadır. Bu bağlar, her iki cinsiyetin başarılı beslenmesi için o kadar kritiktir ki, atalarımızda kadın-erkek ilişkilerini şekillendiren ve bugün bizi etkilemeye devam eden belirli bir tür evrimsel psikoloji oluşturdular. Ateşin ilk insanlar tarafından kontrol edilmesi, insanın teknolojik evriminde bir dönüm noktasıydı. Ateş, bir sıcaklık ve aydınlatma kaynağı, yırtıcılardan, özellikle geceleri, korunma, daha gelişmiş av araçları yaratmanın bir yolu ve yemek pişirmek için bir yöntem sağladı. Bu kültürel ilerlemeler, insanın coğrafi dağılımına, kültürel yeniliklere ve diyet ve davranış değişikliklerine izin verdi. Ek olarak, ateş yakabilme becerisi insan faaliyetinin aşkının karanlık ve daha soğuk saatlerine kadar devam etmesine olanak tanıdı.

“İnsanlık tarihinin çoğunda, yemek pişirmenin tek yolu açık ateşte yakmaktır.”

Ateşin keşfi, erken hominidler için çok çeşitli kullanımlar sağlamak için olanaklı oldu. Öncelikle ısı kaynağı olarak düşük gece sıcaklıklarında hareket edebilmemizi olanaklı kıldı ve daha soğuk ortamlarda hayatta kalmaya izin verdi, bu sayede tropikal ve subtropikal iklimlerden daha soğuk kışları içeren iklim bölgelerine coğrafi genişleme gerçekleşmeye başladı. Ateş kullanımı, aynı zamanda yırtıcı hayvanları uzak tutmak için bir araç görevi götürebilir. Ateş ayrıca, hominidlere yardım etmeye devam etti. Ateş ayrıca, öncelikle yemek pişirme pratiği ile yiyeceklerin nasıl elde edildiğini ve tüketildiğini değiştirmede önemli bir rol oynadı. Bu et tüketiminde ve kalori alımında önemli bir artışa neden olmuştur. Pişirmeye ek olarak, etin ateş kullanılarak kurutulabileceği ve sert çevre koşullarının avlanmayı zorlaştırdığı zamanlar için korunmasına olanak tanıdığı çok geçmeden keşfedildi. Ateş, avlanmak ve et kesmek için kullanılan aletlerin imalatında bile kullanılmıştır. Ateşin nasıl kullanılacağını anlamaya başladıklarında, böylesine yararlı bir beceri, yemek pişirmeyi avcılıktan ayırdığı ve özelleşmiş sosyal rollere yol açmış olması da büyük bir olasılıktır.

Torensel kullanımları ve sanat

Sanatın yaratılmasında da ateş kullanılmıştır. Bilim adamları, Avrupa'da Venüs heykelticikleri olarak adlandırılan küçük kadın heykelticikleri keşfettiler. Bu heykeller Paleolitik döneme kadar uzanmaktadır. Bu figürlerin birçoğu taş ve fildişinden, bazıları ise kilden yapılmış ve daha sonra ateşte kurutulmuştur. Bunlar seramiğin en eski örneklerinden bazılarıdır. Ateş aynı zamanda çömlek yapımında da yaygın olarak kullanılıyordu. Çömleğin ortaya çıkışının yaklaşık 10 bin yıl önce tarımın kullanılmasıyla başladığı düşünülse de, Çin'deki bilim adamları yaklaşık 20 bin yıllık çanak çömlek parçaları keşfettiler. Bununla birlikte, yaklaşık 10 bin yıl önce başlayan Neolitik Çağ'da, çanak çömlek yapımı ve kullanımı çok daha yaygın hale geldi. Bu öğeler genellikle basit doğrusal tasarımlar ve geometrik şekillerle oyulmuş ve boyanmıştır. Oldukça ilginç olan bir diğer nokta yemek pişirebilmek için ateşe maruz kalan bazı kapların *andropomorf* yani insan biçimli olmasıdır. İnsan biçimli veya yüzü olan bu kaplar toprağın, ürünün ve bereketin sembolü bir ana tanrıça yani bir kadına özdeşleşmiştir.

Ateş, ocak ve yemeğin koruyucusu olan kadın yani ana tanrıça ritüeli Anadolu topraklarında doğmuştur. Antik dönemde mitolojik bir karakter olan *Hestia* Roma İmparatorluk çağında da *Vesta* olarak adlandırılmıştır. *Hestia* veya *Vesta*, ocağın ve evin bakire tanrıçasıydı. Aile ocağının tanrıçası olarak, ekmeğe pişirmeye ve aile yemeğinin hazırlanmasına da önderlik etmekteydi. *Hestia* aynı zamanda kurban ateşinin tanrıçasıydı ve tanrıların yapılan her kurbandan pay almaktaydı. Kurban etinin ortak şöleninin pişirilmesi doğal olarak onun alanının bir parçasıydı. Ocağın, daha doğrusu ocağa yanan ateşin tanrıçası *Hestia* on

iki büyük tanrıdan biri olarak *Kronos* ve *Rhea*'nın kızı olarak kabul görmüştür. Ocak, ev yaşamının kutsal merkezi olarak görüldüğünden, *Hestia* ev yaşamının vereni ve bu nedenle her evin iç kısmında yaşadığına inanılan en önemli kişiliktir. Bir evin ocağı, ateşin yendiği ve yemeğin pişirildiği yer olarak aynı zamanda yerel tanrılara (*hestiouchoi* veya *ephestioi*) kurbanların sunulduğu sunak da olduğundan *Hestia*'ya aitti. Günümüzde İzmir/Selçuk'da bulunan antik Ephesus kentinde de bir tapınağı bulunan *Hestia* Tapınağı'nda sürekli ateş yanmakta ve duman göklere yükselmekteydi.

Ateş, ocak ve yemeğin koruyucusu olan kadın yani ana tanrıça ritüeli Anadolu topraklarında doğmuştur.

Çok uzaklardan da farkedilen bu duman tütüğü sürece kente ilgili bir problemin olmadığı biliniyordu. Dumanın kesilmesi bir sıkıntıya işaretledi. Bugün halen Vatikan'da Papa seçiminde eğer karar verilememişse siyah, karar verilmişse beyaz duman yükselmesi aynı geleneğin bir başka tezahürü olarak düşünülebilir.

Erken Hominid toplumlarda gelişmeler ve genişleme

Ateş, erken hominid toplumlarının genişlemesinde ve gelişmesinde önemli bir faktördü. Ateşi yapabilen ve kullanabilenler, yapamayanlardan daha fazla güce sahipti ve bu nedenle toplumda daha yüksek bir konuma sahip oldukları düşünülmektedir. Ateşin varlığı ayrıca "gündüz" uzunluğunun artmasına ve daha önce mümkün olmayan daha fazla aktivitenin gece meydana gelmesine neden oldu. Büyük ocakların kanıtı, bu gece etkinliğinin çoğunun ateşin etrafında harcadığını ve bireyler arasındaki sosyal etkileşimlere katkıda bulunduğunu göstermektedir. Bu artan sosyal etkileşim miktarının, bireyler arasında daha fazla iletişimi teşvik ettiği için dilin gelişiminde önemli bir parçası olduğu tahmin edilmektedir.

Diyet değişiklikleri

Ateşin ortaya çıkmasından önce, hominid diyeti çoğunlukla tohumlar, çiçekler ve etli meyveler gibi basit şekerler ve karbonhidratlardan oluşan bitki kısımlarıyla sınırlıydı. Bitkinin saplar, olgun yapraklar, genişlemiş kökler ve yumrular gibi kısımları, ham selüloz ve nişastanın sindirilememesi nedeniyle bir besin kaynağı olarak erişilemezdi. Bununla birlikte, pişirme, nişastalı ve lifli gıdaları yenilebilir hale getirdi ve ilk insanlara sunulan diğer gıdaların çeşitliliğini büyük ölçüde artırdı. Tohumlar ve özellikle keten tohumunda bulunan siyanojenik glikozitler gibi benzer karbonhidrat kaynakları dahil olmak üzere toksin içeren

gıdalar, pişirme onları toksik olmayan hale getirdiği için diyetlere dahil edildi. Çiğ eti çiğnemenin ve sert proteinleri (örneğin kolajen) ve karbonhidratları sindirmenin zorluğu nedeniyle, pişirmenin gelişimi, eti verimli bir şekilde işlemek ve daha büyük miktarlarda tüketilmesine izin vermek için etkili bir mekanizma olarak hizmet etti. Yüksek kalori yoğunluğu ve önemli besin maddelerinin deposuyla et, böylece ilk insanlarla beslenmesinde temel bir unsur haline geldi. Sindirilebilirliği artırarak, pişirme, insanların yiyecekleri tüketmekten kazandıkları enerjiyi en üst düzeye çıkarmasına izin verdi. Pişirme, gıda toksisitesini azaltarak ve besin verimini artırarak, daha erken süttan kesme ve kadınların daha fazla çocuk sahibi olmasına olanak tanımıştır. Bu şekilde de nüfus artışının daha hızlandığı düşünülmektedir.



Günümüzde de ateşe, yani ısıya bağlı pişirme yöntemleri zaman içinde büyük değişikliklere uğrayarak gelişimine devam ediyor.

Ateş, yemek ve ocakların mutfak kültürüne yansımaları

Ateş ve ocak kültürü sosyal yapıyı şekillendirirken yemek pişirme devrimini de büyük ölçekte değiştirmiştir. Gerek ev düzeni, gerekse kamusal anlamda ateş ve ocak; ritüellerin bir parçası olarak tapınaklarda ve sunaklarda yerini almıştır. Bronz Çağı ile metal kullanımına geçen insanoğlu bu materyali yemek kültürü içinde değerlendirmiştir. Antik çağ uygarlıklarının hemen hepsinde basitçe bir mangal üzerinde pişen et, tanrıların kutsalı olarak, çok değer kazanmıştır. Örneğin Anadolu'nun kadim kültürü Hititlerin de ateşi sıklıkla kullanarak sıcak yemekle beslenmeyi tercih ettikleri, Hititçe metinlerde ve Hititlerin mutfak kaplarının çeşitliliği ve sayıca fazla olmasından anlaşılmaktadır. Hititler yemeklerini ateşte pişirerek, yağda kızartarak, suda haşlayarak, kaynatarak ve ızgarasını yaparak pişirmekteydi. Diğer yandan pişirilen yemekler çoğunlukla ekmeğe katık olarak kullanılmıştır. Kömürde veya tavada kızartılmış etler ekmeğin içine konarak bir tür sandviç yapılarak yeniyor olmalıydı. Evlerde ise yemek ve ekmeğe pişirme, ısınma ihtiyaçları karşılayan ocaklar ve fırınlar bulunuyordu. Yapılan arkeolojik kazılarda ocak ve fırınlara ait kalıntılar bulunmuş olması bunun en önemli kanıtıdır. Ateş, ocak ve pişirme yöntemlerini her uygarlığın kendi kültürel coğrafyası içinde damak tatlarına uy-

gun olarak bulmuş ve kullanmış oldukları rahatlıkla söylenebilir. Çağlar boyunca her kadim kültür ateşe dayalı pişirme yöntemlerinde farklı ekipmanlar kullanarak evrimleşmişlerdir. Büyük ölçekli Phrygia (Frig) ve Urartu kazaları yanında, Roma imparatorluğundaki seyyar ocaklara, veya halkın cadde kültürü içinde yaşamının bir parçası olmuş Thermopolium ve Taberna'lara kadar her kültür kendi gücünü yansıtmaya çalışmıştır. Ateş birleştirici gücü ile önce ocakları ve sonrasında mutfakları da şekillendirmiş, yemek pişirme ve yenme mekanlarının mimarisini de etkilemiştir. Günümüzde de ateşe, yani ısıya bağlı pişirme yöntemleri zaman içinde büyük değişikliklere uğrayarak gelişimine devam ediyor. Ateşin o yakıcı gücünü yemek yeme hazzına çeviren insanın gelecekte de farklı tatları ve besinleri farklı pişirme yöntemleri ile deneyimlemeye devam edecek. Bu anlamda ateşin insanın yaşantısını değiştirme gücünü milyonlarca yıl öncesinden gelen bir gelenek ile devam ettireceğine şüphe yok.

Kaynaklar

- Agam, A., Azuri, I., Pinkas, I., Gopher, A., & Natalio, F. (2020). Estimating temperatures of heated Lower Palaeolithic flint artefacts. *Nature Human Behaviour*, 1-8.
- Aksoy, M., Üner, E. (2016). Rafine Mutfağın Doğuşu ve Rafine Mutfağı Şekillendiren Yenilikçi Mutfak Akımlarının Yiyecek İçecek İşletmelerine Etkileri. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3 (6), 1-17.
- Albustanlıoğlu, T. (2019). Roma İmparatorluğunda Fırın Organizasyonu ve Ekmeğin Üretimi: Pompei Ekmeği Örneği (Organization of Bakery in the Roman Empire and Bread Production: Example of Pompei Bread). *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7, 1344-1366.
- Fairbairn, Andrew, Asouti, E., Near, J. and Martinoli, D. (2002). Macro-botanical evidence for plant use at Neolithic Çatalhöyük south-central Anatolia, Turkey. *Vegetation History and Archaeobotany*, Volume 11, Numbers 1-2 / June, 41-54.
- Gibbons, A. (2007). "Food for Thought: Did the First Cooked Meals Help Fuel the Dramatic Evolutionary Expansion of the Human Brain?", *Science* 316(5831):1558-60.
- Gowlett, J. A. J. (2016). "The discovery of fire by humans: a long and convoluted process". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 371(1696): 20150164.
- James, Steven R. (1989). Hominid Use of Fire in the Lower and Middle Pleistocene: A Review of the Evidence. *Current Anthropology*, 30 (1), 1-26.
- Kajava, M. (2004). Hestia Hearth, Goddess, and Cult, *Harvard Studies in Classical Philology*, Vol. 102, 1-20.
- Kaplan, Y., Yurdugül, S. (2018). Evrimsel Gastronomi. Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi, Ek Sayı 1, 582-588.
- Vilgis, T. (2017). Evolution - Culinary Culture - Cooking Technology: Aesthetic Practice of Cookery. 10.14361/Wrangham, R. (2010) *Catching Fire: How Cooking Made Us Human*, Basic Books. England.

Tarihten bugüne beslenme eğilimleri

Neslihan ÖZTÜRK AKTEPE • Diyetisyen, Beslenme ve Diyet Danışmanlığı

Hâlâ en yüksek kanıtlara sahip olan beslenme şekli yeterli ve dengeli olmalıdır. Bu diyet modelini yaşam biçimi şekline dönüştürebilmek gerekir. Bunun için de beslenmenizi daima yaptığınızı marketten ve manavdan yapmak çok önemlidir. Yemeklerin pratik hazırlanabilir olması da diyetinizi daima uygulanabilir kılar. Sağlıklı yaşam tek başına beslenmeden ibaret değildir. Beslenme dışında düzenli egzersiz yapmak, kaliteli ve yeterli uyumak ve stresi yönetmek de gerekir.



Diyetin bir diyetisyen kontrolünde hazırlanması 1899 yılında gerçekleşmiştir.

Yüzyıllar öncesinde dolgun hatlara sahip olmak en önemli güzellik kriteriydi. Şimdilerde ise hem erkek hem de kadınlar arasında çok ince yapılı ve çok fit vücuda sahip olmak güzellik kriteri olarak tanımlanmaktadır. Tarih boyunca trendler mi oluştu yoksa etkileyen dış faktörler mi vardı? Diyet ve Diyetisyenlik mesleğinin tarihine birlikte bakalım.

Diyetisyenliğin tarihçesi

İnsan sağlığının korunmasında beslenmenin önemi ilk çağlardan beri bilinen bir olgudur. M.Ö. 2500 yıllarında Babil'de bulunan taş tabletlerde hastalıklarda beslenmede yapılacak uygulamalar ile ilgili bilgiler bulunmaktadır. M.Ö 460-377 yıllarında yaşayan ve tıbbın babası olarak bilinen Hipokrat'ın "diyetle tedavi edebileceğiniz hallerde ilaç tavsiye etmeyiniz" dediğini biliyoruz. Yine 11. yüzyılda Çinli bir doktor "hastasını diyetle tedavi eden ilaçla tedavi edenden daha üstündür" demiştir. Pek çok hastalığın gelişiminde ve tedavisinin etkinliğinin artırılmasında diyetin önemli rolü olduğu pek çok araştırma ile kanıtlanmış durumdadır. Ancak diyetler 20. yüzyıl sonuna kadar doktor tarafından belirlenmiş ve diyet hemşireleri aracılığı ile hastaya ulaştırılmaya çalışılmıştır. Diyetin bir diyetisyen kontrolünde hazırlanması 1899 yılında gerçekleşmiştir. Diyetin doktor ve hemşire dışında başka bir sağlık personeli tarafından kontrole alınması gerektiği ilk kez Amerika'da gündeme gelmiştir. 1880'de ilk kez bir diyet mutfağı açılmış ve o tarihten sonra hastanelerde diyet mutfağı yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu gelişmelerden sonra diyet alanında çalışacak kişi gereksinimi ağırlıklı kazanmış ve 1899'da "Diyetisten" adı ile meslek tanımlanmıştır. İlk tanım şöyledir: Diyetisyen, besin ve beslenme konusunda eğitim almış ve tanımlanan diyet tedavisini uygulayabilecek kişidir.

Beslenme alanındaki gelişmeler bu tarihten sonra hız kazanmıştır. Bu arada Tıp Fakültelerinde beslenme dersleri okutulmaya başlanmıştır. Amerika'da Tıp Fakültelerinde bu dersi ilk açan yer John Hopkins Üniversitesi'dir. Diyetisyenlik mesleği Birinci Dünya Savaşı sırasında önem kazanmaya başlamıştır. 1917 yılında İngiltere'de 2.500.000 erkek askere alınmak için sağlık kontrollerinden geçirilirken bunların % 41'inde beslenme bozukluğu olduğu saptanmış ve askere alınmaları uygun görülmemiştir. 1917'de Amerikan Diyetetik Derneği (ADA) adı ile diyetisyenler derneklerini kuruyorlar. ADA ilk toplantısını 1918 yılında yapıyor ve o yıl ihtiyaç nedeniyle diyetetik hizmetlerini 4 alana



ayırıyorlar. Bunlar, 1) Tedavici Diyetisyen, 2) Yönetici Diyetisyen, 3) Toplum Sağlığı Diyetisyeni, 4) Eğitici Diyetisyendir. Diyetisyenlik eğitimi 1922'de dört yıllık eğitime geçiyor ve dernek 1925 yılında "Journal of American Dietetic Association" adlı bir dergi yayınlamaya başlıyor. Dernek ilk erkek üyesini 1930 yılında almıştır.

Diyetlerin tarihçesi

İ.Ö. 8000 - Taş Devri insanı etle besleniyor, biraz bitki ve yaprak yiyor ve sonra yine et yiyordu.



Diyet, Antik Yunan'da 'diaita' (yaşam tarzı) anlamına geliyordu.

1614 - İngiltere'de yaşayan bir İtalyan olan Giacomo Caltelvetto, zerzevat açısından zengin bir beslenme diyeti önerisiyle ortaya çıktı.

Diyet, Antik Yunan'da 'diaita' (yaşam tarzı) anlamına geliyordu. Epikuros ve Pythagoras gibi filozoflar ve daha sonraları Galenos gibi doktorlar; vücut üzerinde etki yapan sürekli bir güçler dengesini savundu. Buna göre her aşırı uç zararlı sayıldı. Çünkü gut gibi hastalıklar, oburluk sonucunda sadece zenginlerde ortaya çıkıyordu. Yıllar geçtikçe, farklı öneriler ve farklı yeme alışkanlıkları önerileri ortaya atılmaya başlandı. Örneğin doktor Christoph Wilhelm Hufeland 1800'lü yıllarda; ancak dengeli yemek, yani makrobiyotik sayesinde uzun bir yaşam sürülebileceğini öneriyordu.

1860'lar - "Şişmanlığa Dair Mektuplar" adlı bir kitap et ve sebze ağırlıklı bir diyet önerisi getirdi.

Lifli maddeleri muhafaza etmek için yandaşlarına unu tamamen öğütmemeyi tavsiye eden Amerikalı papaz Sylvester Graham ise aynı dönemlerde doğal besinlerin yanı sıra, gübrelenmemiş meyve ve sebzeleri tüketmeyi önerdi. Çok geçmeden enerji bilançosuna ilişkin ilk bilimsel incelemeler yapıldı. Hekim Carl

Voit 1900'lü yıllara doğru bir insanın ortalama yağ, protein ve karbonhidrat tüketimini araştırıp ilk beslenme normunu ortaya attı. Bundan sonra bilim adamları besin maddelerinin enerji değerini hesapladı; öyle ki çok geçmeden herkes kalorileri sayabilir hale geldi.

1900-1920 arasında ilk tıbbi kilo cetvelleri ortaya çıktı. Giysiler için konfeksiyon beden uygulaması kullanılmaya başlandı. Böylece endüstriyel normlar yeni bir insan imajına damgasını vurdu. 1960'larda ABD Tarım Bakanlığı, Amerikalılar'dan hayvansal yağlar yerine bitkisel olanları tüketmelerini istedi. Araştırmalar; hayvansal ürünlerde bulunan doymuş yağ asitlerinin kolesterol oranını yükselttiğini; sebze ve balıkta bulunan doymamış yağ asitlerinin ise kolesterolü düşürdüğünü göstermişti.

1900-1920 arasında ilk tıbbi kilo cetvelleri ortaya çıktı. Giysiler için konfeksiyon beden uygulaması kullanılmaya başlandı. Böylece endüstriyel normlar yeni bir insan imajına damgasını vurdu.

1930'lar - Her yemekten önce yarım greyluft yemek Hollywood yıldızları arasında moda oldu.

1950'ler - Lahana çorbası diyeti kilo vermeyi sağlamak şöyle dursun bir de aşırı gaz yapmasına rağmen yine de hayli moda oldu.

1960'lar - "Akdeniz Usulü Beslenme" hakkında ilk bilimsel araştırma yayımlandı.

1970'ler - Yanlışlıkla meşhur Mayo Clinic'le ilişkilendirilince Greyluft Diyeti yeniden popüler hale geldi

1972 - Dr. Robert Atkins, karbonhidratlardan kaçınmanın kiloları ve diyabet riskini azalttığını ileri süren "Diyet Devrimi" kitabını yayımladı.

1975 - "Taş Devri Diyeti" modern insanı kendi diyet tarihi ile tanıştırdı.

1975 - Miami'li doktor Sanford Siegal "özel formüllü" bir diyet kurabiyesi ile ortaya çıktı.

Devletin tavsiyesi etkili oldu; 1970 ve 80'li yıllarda ABD'de koroner kalp hastalıklarının oranı yarı yarıya indi. Onlarca yıldır beslenme uzmanları, diyet önerileri ve gıda maddesi piramitleriyle insanlara kilolarını nasıl dengeleyebileceklerini öğretmeye çalışıyor.

1990 - Atkins Diyeti yeni bir kitapla dirildi.

90'lı yıllarda, düşük karbonhidratlı diyetler, bol bol et, balık, tavuk, jambon öneren diyetler, ekmeğe yasak, tek öğüne dayalı diyetler (Karpuz, patates diyeti), gün boyunca lahana çorbası, havuç, muz, üzüm yasak, 1000

“Diyetin doktor ve hemşire dışında başka bir sağlık personeli tarafından kontrole alınması gerektiği ilk kez Amerika'da gündeme gelmiştir.”

kalorinin altındaki diyetler ve maalesef ki zayıflama ilaçları vardı.

2000'li yıllarda, glikemik indekse göre diyetler, kan grubuna göre diyetler, puan toplama yöntemleri ve kalori sayma, proteinden zengin diyetler, her şeyi içeren diyetler, saf protein diyetleri (Ekmek, sebze, meyve -sak) uygulanmıştır.

2003 -Atkins ve Akdeniz Diyeti'ni sentezleyen South Beach Diyeti ortaya çıktı.

2007 - Dr. Siegal, web sitesi açtı. Bunu rakip diyet sitelerinin açılışı izledi.

2010'lar - Et, yeşillik ağırlıklı eski usul beslenme planı Paleo Diyet adıyla piyasaya sunuldu.

2012 - Marie Claire dergisi, Lahana Çorbası Diyeti'ni yeniden parlattı.

2013 - Akdeniz Diyeti'nin kalp krizi, inme ve kalp hastalıklarını yüzde 30 azalttığı bulundu.

Tarihten günümüze diyet çeşitleri

Kardiyovasküler hastalıklar, kanser, diyabet, obezite ve kognitif hastalıklar gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar dünya genelini etkileyen önemli sağlık sorunlarıdır. Bu sağlık sorunlarını etkileyen etmenlerden biri de beslenmedir. Bireylerin besin tercihleri hastalıkların oluşma riskini artırabilmektedir.

Temiz beslenme

Temiz bir yemek planı benimsemek, kilo vermenin ve genel sağlığını artırmanın basit ve etkili yollarından biridir. Bu şekilde beslenmek sağlığını korumanıza katkı sağlamakta kalmaz, gıdaların doğal lezzetlerini takdir etmenize de yardımcı olur.



"Temiz beslenme" günümüz sağlıklı yaşam dünyasında çok popüler olan bir diyet modeli. Taze, besleyici ve az işlenmiş gıdaların odağında olduğu bu beslenme modelidir.

Temiz beslenmeyi başarmanın ipuçları

İşlenmiş gıdaları sınırlayın: Çoğu işlenmiş ürün, lif ve besin maddelerinin bir kısmını kaybediyor. Ayrıca rafine edilmiş tahıllar, şeker, bitkisel yağlar ve diğer bileşenleri içerir. Yemekler arasında acıktığınızda bunları yememek için elinizin altında sağlıklı atıştırmalıklar bulundurun. İyi seçenekler arasında fındık, sebze ve meyveler bulunur.

Temiz beslenmenin odağında taze yiyecekler olsa bile paketlenmiş modelde tüketilir.

Rafine karbonhidratı yemeyi bırakın: Rafine karbonhidratlar aşırı işlenmesi nedeniyle besin değeri az olan yüksek işlenmiş gıdalardır. Araştırmalar, rafine karbonhidrat tüketiminin enflamasyon, insülin direnci, yağlı karaciğer ve obezite ile ilişkilendirmiştir. Beyaz ekmek ve sofra şekeri gibi rafine karbonhidratlardan uzak durun. Daha temiz, daha besleyici yoğun karbonhidrat seçenekleri için tam tahıllı ürünler, yulaf, arpa, kahverengi pirinç gibi lif bakımından zengin tahılları tüketin.

Rafine yağlardan kaçının: Rafine yağlar ve margarınlar temiz beslenme için gerekli kriterleri karşılamıyor. Temiz beslenme tüm bitkisel yağları ve yapıları caydırıyor olsa da sağlıklı yağlar yemek önemli. Bunları yağlı balıklar, fındık ve avokado içerir. Bitkisel yağlardan tamamen kaçınmıyorsanız, zeytinyağı seçin. Sağlıklı, minimal işlenmiş bitkisel sıvı yağları tercih edin.

İlave şekerden uzak durun: Daha temiz bir yeme düzenine geçerken, şeker eklenmiş yiyecek ve içecekler aşamalı olarak diyetten kaldırılmalı. Oysa rahatlarda, şeker içeren ürünler çok yaygın. Soslar gibi özellikle tatlı tadı olmayan gıdalarda bile şeker bulunuyor. Hem sofra şekeri hem de yüksek fruktozlu mısır şurubu, fruktoz bakımından yüksektir. Çalımlı mısır, bu bileşiğin diğer sağlık sorunlarının yanı sıra obezite, diyabet, yağlı karaciğer ve kanserde rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Gerçekten temiz beslenmek için, yiyecekleri doğal, şekersiz halde tüketmeye çalışın. Meyvenin tatlılığını, fındık ve diğer bütün gıdaların ince lezzetlerini takdir etmeyi öğrenin.

Alkol tüketimini sınırlayın: Alkol, şeker kaynağı olarak tahıllar, meyve veya sebzelerle maya eklenerek üretilmektedir. Belirli alkol türlerinin (özellikle şarap) orta düzeyde alınması kalp sağlığını artırabilir. Bu, orta düzeyde alınması kalp sağlığını artırabilir. Bununla birlikte, sık alkol tüketimi, karaciğer hastalığı, sindirim bozuklukları ve aşırı karnı yağları gibi bir dizi sağlık sorununa katkıda bulunabilir. Temiz bir yaşam tarzını takip ederken, alkol alımınızı en aza indirin veya ortadan kaldırın.

Paketlenmiş atıştırmalıklardan kaçının: Temiz yemeye çalışıyorsanız paketlenmiş atıştırmalık yiyeceklerden uzak durmalısınız. Krakerler, granola barları, kekler ve benzeri atıştırmalık yiyecekler tipik olarak rafine edilmiş tahıllar, şeker, bitkisel yağlar ve diğer bileşenleri içerir. Yemekler arasında acıktığınızda bunları yememek için elinizin altında sağlıklı atıştırmalıklar bulundurun. İyi seçenekler arasında fındık, sebze ve meyveler bulunur.

Yeni gıdalar deneyin ve sağlıklı ortamlarda beslenen hayvanların etleri insan sağlığı için daha faydalıdır.

Etiketleri okuyun: Temiz beslenmenin odağında taze yiyecekler olsa bile paketlenmiş modelde tüketilir. Paketlenmiş gıdalarda koruyucu, ilave şeker veya sağlıklı yağ olmadığından emin olmak için etiketleri okumak önemli.

Akdeniz Diyeti

Şu an en çok kabul gören sağlıklı diyet Akdeniz Diyeti'dir. 1960'lı yıllarda keşfedilmiş olmasına rağmen özellikle son 10 yılda adını sürekli duyduğumuz bu diyet modeli tüm besin gruplarını dengeli ve sağlıklı bir şekilde içermektedir. Yunanistan, İspanya, İtalya gibi Akdeniz ülkelerinde sağlıklı beslenen kişiler tarafından yaşam tarzı olarak uygulanan bir beslenme modelidir. Akdeniz diyeti, kalori hesabı yapılmasını gerektirmeyen, oldukça sağlıklı ve sürdürülebilir bir diyettir.

Şu an en çok kabul gören sağlıklı diyet Akdeniz Diyeti'dir.

Bu diyet modelinde genel olarak; sebze, meyve, kuru baklagil, zeytinyağı, kabuklu yemiş tüketimi önerilmektedir. Bu sebeple, yüksek oranda antioksidan, vitamin ve mineral içermektedir. Protein kaynağı olarak ise öncelikli olarak balık tüketimini önermektedir. Bununla birlikte, yağsız tavuk/hindî/kırmızı et/ düşük yağlı yoğurt ya da peynir tüketimi de belirli ölçülerde tüketilmesine izin vermektedir.

Sonuç

Sağlıklı, kalıcı ve tokluk hissini artırarak kilo vermek için yapılan önerilere bakıldığında zaman; Akdeniz diyet modelinin tüm bu önerileri içerdiğini görebilmekteyiz.

Katı kuralları ile hazırlanmış ya da sağlıklı olumsuz yönde etkileyerek, hızlı kilo vermeye vaat eden popüler diyetler yerine; üzerine sayısız araştırma yapılmış olan ve olumlu etkileri kanıtlan-

mış Akdeniz Diyet modeline uyum göstererek kilo verebilirsiniz.

Hâlâ en yüksek kanıtlara sahip olan beslenme şekli yeterli ve dengeli olmalıdır. Bu diyet modelini yaşam biçimi şekline dönüştürebilmek gerekir. Bunun içinde beslenmenizi daima yaptığınız marketten ve mağazadan yapmak çok önemlidir. Yemeklerin pratik hazırlanabilir olması da diyetinizi daima uygulanabilir kılar.

Sağlıklı yaşam tek başına beslenmeden ibaret değildir. Beslenme dışında düzenli egzersiz yapmak, kaliteli ve yeterli uyumak ve stresi yönetmek de gerekir.



Akdeniz diyeti, kalori hesabı yapılmasını gerektirmeyen, oldukça sağlıklı ve sürdürülebilir bir diyettir.

İnsanın bedenine saygı duyması ve iyi bakması gerekir. Kendine ve hayattaki her şeye aşkla bakmak gerekir.

Bu konuda yazmış olduğum *Aşk Tadında Diyet* kitabından bazı bölümleri size aktarmak istiyorum.

Soru 1: Zor kilo verenler hangi besinleri sık tüketmeli?

Tabağınıza 4 gruba ayırın. Makarna, pilav, erişte, çorba ve patates yerine yağlı olmayan ve kalorisi belli olan tam taneli 25 gramlık ekmeklerden günlük ihtiyacınıza göre 5-6 dilim tüketin. Çünkü ekmek çok tok tutacaktır. Et grubunda; kırmızı et, tavuk, balık, köfte, yumurta, peynir ve haftanın birkaç günü kurubaklagil tercih edin ki tok kalın, ayrıca kilo kaybederken kas kaybetmeyin. Salataların yanında közlenmiş sebzeleri bolca tüketin. Süt grubu olan bölümde: her yemeğin yanına kalsiyumlu sorununuz yoksa, yoğurt, ayran ve benim favorim olan cacık tüketin. Günlük 2-3 litre su tüketerek bu önerilerle daha sağlıklı ve daha kolay kilo verebilirsiniz.

Soru 2: Uykuda kilo verebilir miyiz?

Düzensiz ve kalitesiz uyuduğumuzda vücut strese girer ve kortizol seviyesinde artış olur, bu da insülin

hormonunun salgısını artırarak vücudumuzu yağlandırdır. Ayrıca leptin denilen tokluk hormonu da baskılanacağı için iştahla gözle görülür bir artış olur. Uykulanacağı için iştahla gözle görülür yaklaşık 385 kalori yoksunluğunun enerji alımında bulunmuştur. (2018 the American journal of clinical nutrition)

Soru 3: Diyetle ara öğün yapılması şart mı?

Hâlâ klinik çalışmalar az az, sık sık beslenmenin daha iyi kilo kontrolü sağladığını gösterse de, kişinin kan tahlilleri, hastalıkları, duyu durumu, iş ve sosyal ortamı göz önüne alınarak kişisel bilgilerle karar verilmelidir. Yani kısaca, ara öğün yapılması şart değildir.

Soru 4: Her gün kaç fincan çay kahve içebilirim?

Avrupa Gıda Güvenliği Kurumu (EFSA) verilerine göre çocuklar 3mg/kg/gün, yetişkinler: 400 mg/gün, hamileler: 200 mg/gün tüketebilirler. Pratik de ise, 1 Türk kahvesi yaklaşık 60 mg, 1 çay bardağı çay 30 mg, 1 kupa (200ml) filtre kahve 90 mg kafein içermektedir.

Soru 5: Günlük kaç litre su içmeliyim?

100 kiloluk bir erkek ile 50 kiloluk bir kadının su ihtiyacı aynı değildir. Pratik olarak kilonuzu 30 ile çarparak bulabilirsiniz. Su ihtiyacı yaş, cinsiyet, iklim, fiziksel aktivite vs. göre değişiklik gösterir. Günlük olarak yeterli su içtiğinizin en net göstergesi idrarınızın rengi ve kokusudur. İdrar mutlaka açık sarı ve kokusuz olmalıdır.

Soru 6: Hızlı ve kalıcı kilo vermenin püf noktaları nelerdir?

Kan tahlili yaptırın. Diyetisyen desteği alın. Gerçekçi hedef belirleyin. Bir gün yediklerinize dikkat edemediyseniz asla vazgeçmeyin ve kaldığınız yerd devam edin. Günlük tutarak gizli kalorileri tespit edin. Düzenli ve kaliteli uyuyun. Günlük 2-3 litre su için. Mutlaka 10.000 adım atın.

Soru 7: Su içsem yarıyor doğru olabilir mi?

Bağırsak florası bozulduğunda yani disbiyotik mikrobiyotada, kişi her gün fazladan 150 kalori alır ve bu da yıllık vücudumuzda yaklaşık 8 kiloluk bir artışa neden olur.

Soru 8: Beden Kitle İndeksi (bki) hakkında bilinmeyenler nelerdir?

BKİ: Kilonuzun boyunuzun metre cinsinden karesine oranıdır. BKİ 25'ten 30 a doğru gittikçe şişmanlık oranı artar. 30 ve üzeri obezdir. 35 ve üzeri ise morbid obezdir. BKİ aynı olan bir sporcu ile normal kişinin yağ oranları aynı olamaz. Çünkü sporcunun kas ağırlığı fazla olduğu için kiloları aynı görünüyor. Ancak BKİ 30'un üzerine çıkıyorsa kişi yüksek yağlıdır diyebiliriz.

Soru 9: Fazla tuz kilo aldırır mı?

Günlük tuz tüketim önerisi 5 gram olmasına rağmen, Nefroloji Derneği'nin açıklamalarına göre Türkiye'de ortalama günlük 15 gram tuz kullanılmaktadır. Aşırı tuz kullanımı çocuklarda %28, yetişkinlerde %26 obezite riskini artırmaktadır. *Aşk tadında diyet* kitabındaki tariflerden uygulayacağınız diyet için faydalanabilirsiniz.

Kaynaklar

- Aşk Tadında Diyet kitabı, Neslihan Öztürk Aktepe, 2019, Panama Yayınevi
- Akbulut G. (Çev. Ed.) Krause Besin ve Beslenme Bakım Süreci (Mahan LK, Raymond JL.) Ankara, Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, 2019
- Del Chierico F, Vernocchi P, Dallapiccola B, Putignani L. Mediterranean diet and health: food effects on gut microbiota and disease control Int J Mol Sci. 2014;15(7):11678-99.
- Nagpal R, Shively CA, Register TC, Craft S, Yadav H. Gut microbiome-Mediterranean diet interaction in improving host health. F1000Research. 2019;8:699.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, Vegetaryen Beslenmesi (Karabudak E). 2012, Ankara. Erişim: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat/db/Yayinlar/kitaplar/Beslenme-Bilgi-Serisi-1/vegetaryen-beslenmesi.pdf>. Erişim tarihi: 13 Haziran 2020.
- Türkiye Diyetisyenler Derneği

Gastronomi trendlerinden Fast Food'a karşı Slow Food

Prof. Dr. Hatice FERHAN NİZAMLIOĞLU • Necmettin Erbakan Üniversitesi

Slow Food akımı 1986 yılında fast fooda tepki olarak İtalya'da ortaya çıkmış ve yerel lezzetlere sahip çıkmayı, doğaya saygı göstermeyi, rahat ve sağlıklı beslenmeyi, ne yediğini bilmeyi, hatta sürekli tüketmeyi değil de kendi yiyeceğini yetiştirmeyi, yediği yemekten tat almayı ve yemek ile sosyalleşmeyi ilke edinmiş bir akımdır. Bu akımın merkezinde bölge kavramı yer almaktadır. Yani hareketin temeli, bölge coğrafyasına ait yerel ürünleri kullanmak ve dışarıdan hazır ürün almamaktır.



Slow food, fast food'a tepki olarak alternatif bir harekettir.

Son birkaç on yılda yapılan epidemiyolojik çalışmalar, yaşam tarzı alışkanlıklarının, kardiyovasküler sistemi de içeren çok faktörlü hastalıkların gelişimini kesinlikle etkilediğini göstermiştir. Bu bağlamda, yiyecek seçimi her yaşta sadece açlığı gidermek ve tadı tatmin etmek için değil, aynı zamanda birçok kronik dejeneratif hastalığı önlemek için de önemlidir. Beslenme alışkanlıkları ile kanser, diyabet, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, astım ve alerji gibi birçok hastalığın gelişimi arasında sıkı bir ilişki vardır.

Fast food ve slow food zıt kavramlardır. Medeniyete karşı kültür, küresele karşı yerel, niceliksel çözüme karşı niteliksel çözüm... Slow food, fast food'a tepki olarak alternatif bir harekettir.

Slow Food bir fikir, bir yaşam biçimi ve bir beslenme biçimidir. Bazıları için slow food hareketi, gıda üretimine ve tüketimine «akılsız», «kitlesele üretim» ve «sağlıksız» bir yaklaşım getirdiği varsayılan «fast food» kültürünün bir panzehiri olarak görülüyor.

Fast food tüketen insanlar genellikle öğle veya akşam yemeği için çok az zamana sahiptir ve bu nedenle niteliksel ve niceliksel değeri ne olursa olsun ellerine en yakın olanı kabul ederler. Ayrıca yemeklerini genellikle bir snack barda ayakta, iş yerinde masasında oturarak ya da televizyon izleyerek, kendi sağlıklarına çok az dikkat ederek tüketirler.

Slow food (yavaş yemek) beslenme felsefesi, yemek zamanını keyifli ve rahatlatıcı bir an olarak deneyimlemek, ürünlerin mevsimselliğine saygı duymak ve kırsal Akdeniz bölgesinin mutfak sanatını iyileştirmek gibi farklı yaklaşımlar sergiler. Ayrıca yavaş yemek kültürü, bir masa etrafında oturma ve hoşluğunu artırmak için yemeklerin yenildiği yere ve sofraya düzenlemesine de önem verir.

Fast Food (Hızlı yemek)

1951'de Merriam-Webster tarafından tanımlanan fast food, çok çabuk hazırlanan ve servis edilen yiyecekler verilen terimdir. Talwar (2003), başlangıçtan itibaren hızlı yiyeceklerin hareket halindeyken alınmak üzere tasarlandığını, genellikle geleneksel bir çatal bıçak takımı gerektirmediğini ve parmak yemek olarak yenildiğini açıklamıştır. Hızlı yiyeceklerin ortak menü öğeleri arasında balık ve patates kızartması,



225 mg'dır. Fast food sandviçinin bir günlük önerilen toplam kolesterol miktarını içermesi dikkat çekicidir. Diğer yandan fast fooddaki patates kızartmasının servis edilen porsiyonunda yaklaşık 7-8 gr trans yağ asidi bulunduğu görülmüştür. Slow food felsefesinin ana bileşenlerinden biri olan sızma zeytinyağı, yapısındaki leşenlerinden biri olan sızma zeytinyağı, yapısındaki polifenollerin antioksidan aktivitesi sayesinde, kan basıncı kontrolü üzerinde çoklu doymamış yağ asitlerinden daha iyi bir etkiye sahiptir.



Ergenler arasında artan fast food tüketimi ile artan vücut kitle indeksi arasında pozitif bir korelasyon bulunmuştur.

Tipik bir fast food menüsünün tuz içeriği tipik bir slow food menüsüne nazaran oldukça yüksektir (607'ye karşı 89 mg). Yüksek tuz tüketimi, yüksek kan basıncına neden olur.

Fast food menülerinde yağ ve şeker oranının yüksek, lif oranının ise düşük olması, hızlı ama maalesef kısa süreli tokluk hissi uyandırır. Bu nedenle insanlar öğün aralarında genellikle yüksek enerjili atıştırmalıklar yiyerek günlük enerji alımlarını daha da artırır. Öte yandan bitkisel lifler, özellikle çözünür lifler (baklagiller, sebzeler ve meyveler çok zengindir), tokluk üzerinde daha uzun süreli bir etki sağlarlar ve bu nedenle özellikle kilo kontrolü için faydalıdır. Çözünür lif olmak üzere günde yaklaşık 30g lif alımı önerilmektedir.

Sonuç olarak; öğle yemeği için ayrılan az zamanla uyumlu, az yağlı peynir, napoliten pizza, tavuk salatası, ızgara tavuk, sebzeli bağetler gibi uygun bir alternatif tüketmeye, özellikle akşam yemeği için doğru beslenme alışkanlıklarını takip etmeye, muhtemelen başka insanlarla birlikte keyifli, sağlıklı bir anın tadını çıkarmak için bir masanın etrafında oturmaya alışılması tavsiye edilmektedir. Tüm bu karşılaştırmalar sonucunda; çok uzaklara gitmemek gerekir. Kültürümüzde varolan ve "Yediklerimiz Davranışlarımız Olur" beslenme farkındalığı içerisinde "Akdeniz mutfağı, mevsimine göre 24 güneş döngüsüne uygun beslenmek, gıdaların ilaç gibi kullanılmaları, akılcı yemek yeme" gibi olguların COVID19 salgını sürecinde bize olan faydasını gördük. Kültürümüzden çıkan bu beslenme farkındalığının dünyaya yayılması dileğiyle.

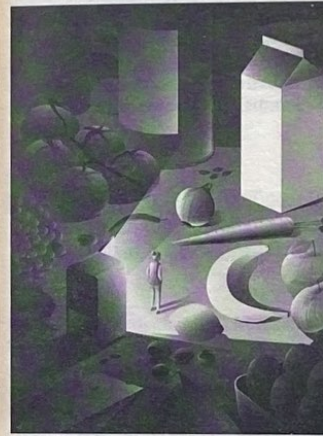
Kaynakça

- Auty S.(1992):Consumer choice and segmentation in the restaurant industry. The Service Industries Journal,12 (3): 324-39.
- Aytimur R.(2015):Slow Food Hareketinin Beslenme Alışkanlıkları ve Sağlıklı Beslenmeye Etkisi Üzerine Bir Uygulama Çalışması: Halfeti ve Seferihisar Örneği, Mardin Artuklu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Mardin.
- Bareham JR.(1995):Consumer Behavior in the Food Industry: A European Perspective. ButterworthHeinemann, UK: Oxford.
- Binkley JK.(2008):Calorie and Gram Differences between Meals at Fast Food Table Service Restaurants. Appl Econ Perspect P,30(4): 750-63.
- Clark MA, Wood CR.(1988):Consumer loyalty in the restaurant industry: A preliminary exploration of the issues. Int Contemp Hosp Manag,10 (4):139-44.
- Dumanovsky T, Huang CY, Bassett MT, Silver LD (2010):Consumer awareness of fast-food calorie information in New York City after implementation of a menu labeling regulation. Am J Public Health 100(12): 2520-2525.
- D.Orhun, K.Akılı "Yediklerimiz Davranışlarımız Olur", 2018 Velespit Yayınları, 2.Baskı ISBN 9786058259287
- Ferrara, L.A., et al. (2008):Fast Food Versus Slow Food and Hypertension Control, Current Hypertension Reviews 4(1): 30-5.
- Jones, P., et al.(2003):Return to traditional values? A case study of Slow Food. British Food Journal, 105 (4/5), pp. 297-304.
- Keshari P, Mishra CP(2016):Growing menace of fast food consumption in India: time to act. Int J Community Med Public Health,3 (6):1355-62.
- Malhan D, Dalal S, Khatri P (2016):Fast food: rising demand, pros and cons. International Journal of Research in Finance and Marketing (IJRFM), 6(11),140-145.
- Mohiuddin AK.(2020):Fast Food Addiction: A Major Public Health Issue. A Review. Arch Biomed Eng & Biotechnol, 3(4).
- Pacioni D, et al.(2008):Fast Food Versus Slow Food and Hypertension Control, Current Hypertension Reviews,4: 30-35
- Parasecoli, F., (2007):Slow Food. In: G. Allen and K. Albaladejo, eds., The business of Food. Encyclopedia of Food and Drink Industries. s.l: Greenwood Press, 331-335.
- Peace, A. (2006):Barossa Slow: The Representation and Rhetoric of Slow Food's Regional Cooking, Gastronomica 6(1): 51-9.
- Prentice AM, Jebb SA.(2003):Fast food, energy density and obesity: a possible mechanistic link. Obes Rev,4: 187-94.
- Slow Food, 2007. Slow Food Companion, 4th edition https://www.slowfood.com/about_us/img_sito/pdf/Companion_ENG.pdf (Erişim tarihi: 30.05.2021)
- Smith, AF.(2006):Encyclopedia of junk food and fast food. GREENWOOD PRESS Westport, Connecticut • London.
- Talwar, J. (2003):Fast Food, Fast Track: Immigrants Big Business, and the American Dream. Westview Press. ISBN 08133-4155-8.
- Visioli F, Bogani P, Grande S, Galli C.(2005):Mediterranean food and health: building human evidence. J Physiol Pharmacol,56 Suppl 1:37-49
- Yurtseven, R.(2007):Slow Food ve Gökçeada: Yönetiş Bir Yaklaşım, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Zock PL, Urgert R, Hulshof PJ, Katan MB(1998):Dietary trans-fatty acids: a risk for coronary disease. Ned Tijdschr Geneesk 1998; 142: 1701-4

Modern tarım-geleneksel gıda ikileminde kırsallık ve gastro-anomi

Prof. Dr. Bülent GÜLCUBUK • Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

Modern tarım ve de mevcut gıda sistemi artık dünya nüfusunu beslemekte yetersiz kalmaktadır, gıdanın erişilebilirliğinde eşitlik ve adalet yoktur. Çözüm su, toprak ve enerji kaynaklarını akılcı, sorumlu ve geleceğe de taşıyabilecek biçimde kullanmaktan geçiyor. Çözüm kırsalın değerlerine bulunduğu yerde sahip çıkmaktan ve kırdaki nüfusa sahip çıkmaktan geçiyor. Çözüm geleneksel gıdalarımıza da sahip çıkmaktan geçiyor.



Tüm dünyada gıda güvenliği ve gıda güvenliği alarm veriyor.

Giriş

Dünyada tarım yeniden keşfediliyor. Bir yanda açlık, beslenme yetersizlikleri ve gıda güvenliğinde gelecek kaygısı diğer yanda israfın yaşandığı bir dönemde tarım yeniden gündeme geliyor. Dünyada giderek artan sağlıklı ve dengeli beslenme kaygısı geçmişe yeniden hızlı bir dönüş arayışını da beraberinde getiriyor. Ülkeler telaş içindedir. COVID-19 pandemisi ile bu telaş daha da artmıştır. Tüm dünyada gıda güvenliği ve gıda güvenliği alarm veriyor. İşte, bu süreçte tüm dünyada giderek tarıma, gıdaya, kırsala, toprağa adeta hücum başladı. Bütün bu telaş, kaygı, girişimler gıdanın bugün ve gelecek için ne kadar önemli bir gereksinim olduğunu gösteriyor.

Artık şehirli bir dünyada yaşıyoruz. Dünya nüfusunun yarısından çok fazlası şehirlerde oturuyor. Böyle bir dünyada köyün ve tarımın yeri sorgulanıyor, tarımsal üretim büyük büyük işletmelerin, şirketlerin tekeline giriyor, küçük ve orta büyüklükte tarım işletmeciliği hem yük olarak görülüyor ve hem de devreden çıkarılıyor. İzlenen politikalar kırsalı boşaltıyor, toprağı tohumuz ve tarımı çiftsiz bırakıyor, tüketiciyi ana araç olarak görüyor. Türkiye de bundan nasibini fazlasıyla alıyor.

Şehirleşen dünyada birçok yerde olduğu gibi, Türkiye'de de tarım ve köyle-kırsalla ilgili konular gündemde yer bulamıyor. Tarım ve kırsala dair süreçlerin toplumsal yapıların oluşmasındaki rolünü ve önemini ortaya koymak daha da içinden çıkılmaz hale geliyor. Köyü, kırsalı, tarımı şehre, kentliye bağlayan en önemli unsur, kuşkusuz yemek ve tarımsal üründür. Dikkat ederseniz son zamanlarda yemek konusu çok konuşulmaya başlandı. Yiyecek, içecek reklamları, gelin-kaynana programları, ana-kız yemek programları her zaman önderde yer alıyor. Tarımın sorunları konuşulmuyor ama televizyonda yemekle ilgili programlar en çok seyredilenler arasında geliyor. Sadece iyi yemek, farklı yemek, az yemek, doğal yemek, ekolojik beslenme ve biraz da pahalı beslenme hep gündemde var. Ekolojik üretimler, çiftlikler hep gündeme konuyor. Yani, sofrayla, yemeği tüketmekle ilgili konular bir biçimde gündeme geliyor. Ama tohumdan, ekimden, yetiştiricilikten son ürüne, kırsaldakilerin yaşam zorluklarından gıdanın üretimiyle ilgili süreçlere eşit düzeyde bir ilgi maalesef yok. Bunlar gelecek açısından üzerinde dikkatle düşünülmesi gereken olgulardır.

Tarımın sorunları konuşulmuyor ama televizyonda yemekle ilgili programlar en çok seyredilenler arasında geliyor.



KAPAK KONUSU

düşünülmüyor. Yani, fırsat maliyeti açısından hesaplanması gereken birer kaynak olarak görülüyor. Bunun için de toprak bir üretim aracından çok, sermaye oluşumu için bir meta haline getirildi. Bunun için de üretim değersizleştiriyor, kırsal alan sadece rekreasyon alanı olarak görülüyor, tüketim ana gündem haline getirilip bireylere nereden, neyi yediğiniz değil karnın doyurmanın önemi vurgulanıyor ve bu yönde algı yönetiliyor.

Çözüm su, toprak ve enerji kaynaklarını akılcı, sorumlu ve geleceğe de taşıyabilecek biçimde kullanmaktan geçiyor.

Sonsöz-Çözüm; çiftçinin üretim araçları yoluyla desteklenmesi, tüketimin değil üretimin özendirilmesi, ithalatla çözüm değil ulusal kaynaklara ve önceliklere dayalı yerel üretim, çiftçi örgütlenmesinin tabana dayalı gerçekleşmesi, tarım topraklarının amaç dışı kullanımının önlenmesi, gençlere ve kadınlara yönelik özel politika araçlarının geliştirilmesi ve uygulanması gelecek açısından önemlidir. Geleneksel ürünlerin, yöresel ürünlerin, coğrafi işaretli ürünlerin piyasa kaygısından çok sağlıklı gıda erişim, gıdaya erişim, herkesin sağlıklı gıda tüketim hakkındaki erişmesi ve toprak, su, orman gibi doğal varlıkların sürdürülebilir kullanımı boyutuyla ele alınması, politika araçlarının geliştirilmesi mutlak gereklilik göstermektedir.



Toprak, su, emek ve hatta genetik özellikler gibi birçok doğal kaynak alınır, satılır mal haline geldi.

Artık herkes bir konuda ortak bir noktaya gelmiş durumdur, modern tarım ve de mevcut gıda sistemi artık dünya nüfusunu beslemekte yetersiz kalmaktadır, gıdanın erişebilirliğinde eşitlik ve adalet yoktur. Çözüm su, toprak ve enerji kaynaklarını akılcı, sorumlu ve geleceğe de taşıyabilecek biçimde kullanmaktan geçiyor. Çözüm kırsalın değerlerine bu- lunduğu yerde sahip çıkmaktan ve kırdaki nüfusa sahip çıkmaktan geçiyor. Çözüm geleneksel gıdalarımıza da sahip çıkmaktan geçiyor. Mevcuttaki- leri iyi korumak, hepimizin beslenmesinde önemli

rolü olan ve sağlıklı ürün algısı yaratan geleneksel gıdaları geleceğe aktarmak, sürdürülebilir kırsal ve acımasız ticarete alet etmemek hepimizin ortak görevidir.

Kaynakça

- Eskici, Z.G., 2020. "Yemek Kültürünün Değişimine Sosyolojik Bir Bakış". <https://www.soylentidergi.com/yemek-kulturunun-degisimine-sosyolojik-bir-bakis/>
- Gülçubuk, B., "Geleneksel Gıdalar Kırsal Kalkınmada Bir Kalkınma Aracı Olabilir mi?". 4. Geleneksel Gıdalar Sempozyumu, 17-19.Nisan.2014, Adana.
- Kan, M.-Gülçubuk, B., "Kırsal Ekonominin Canlanmasında ve Yerel Sahiplenmede Coğrafi İşaretler". Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt:22, No:2, s.57-67, 2008-Bursa.
- Kanık, İ., 2017. "Gastro-Endişe ve Yeni Toplumsal Hareketler". Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 5/4 (2017). s: 599-620.
- Sağır, G., 2017. Küreselleşmeden Geleneksele Dönüşte Slow Food ve Cittaslow Hareketi. The Journal of Social Science, 2(1), s:50-59.
- Koç, M., 2013. Küresel Gıda Düzeni - Kriz Derinleşirken. Nota bene Yayınları.
- <https://www.bloomberght.com/tv/program/eko-tarim>
- www.dunyagida.com.tr
- www.tarimanaliz.com
- www.tarimveorman.gov.tr

Yenidünya düzeninde küresel gıda güvenliği sorunsalı

Prof. Dr. Erdoğan GÜNEŞ • Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

Bu yüzyılda gıda güvenliği sürecinde özellikle dengeli ve yeterli beslenme yanında gıdaya erişim sorunun yaşandığı küresel bir süreç dikkati çekmektedir. Gıda üretimi önündeki engeller içerisinde iklim değişimi, artan nüfus ve tarımsal üretim alanlarının kullanımındaki sorunlar, hammadde üretiminin sürdürülebilirliğini olumsuz etkileyen gelişmeler, maliyet artışları, tarımsal istihdamın ve istihdam nüfusunun niteliğindeki olumsuzluklar, beslenme nitelik ve niceliğini sorunlu hale getirmektedir.



Gıda güvenliği, insanların sağlıklı yaşam için önemli ve gerekli gıdaların sağlanmasını öngörmektedir.

Giriş

21. yüzyıl doğal ve iklimsel temelli krizler yanında ekonomik, finansal, sağlık ve gıda kaynaklı sorunlarıyla gelecekte hatırlanacaktır. Bu süreçte yaşanan olumsuzlukların küresel etkileri bulunmaktadır ve bu etkilerin uzunca bir süre daha devam edeceği düşünülmektedir. Bu süreçte artan sorunlar, geçmişin yanlış uygulama ve politikalarının görünürülüğünü anlaşılır ve kabul edilebilir hale getirmiştir. Sorunlarla mücadele kapsamında geliştirilen teknolojilerden yararlanma ülkelerin gelişmişlik durumlarına bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. Zaman zaman küresel çözüm önerileri ileri sürülmesine karşın bunun toplumu bütüncül kapsayan uygulamalarını yeterince görmek mümkün olmamaktadır. Bu çalışmada mevcut yüzyılda yerel ve küresel düzeyde tarım ve gıda alanındaki gelişme ve yönelimler, özellikle pandemi ile ortaya çıkan yenidünya düzeni ekseninde gıda üretim ve ticareti, beslenme politikaları, kaynak kullanım ve paylaşım odaklı görünüm ve bu süreçte etkili faktörler konusunda değerlendirmeler yapılacaktır.

Küresel süreçte tarım ve gıda sektöründeki gelişmeler

En küresel sorunlardan birisini oluşturan gıda güvenliği, her ülkenin ekonomik güvenliğinin bir parçasıdır. Gıda güvenliği, insanların sağlıklı yaşam için önemli ve gerekli gıdaların sağlanmasını öngörmektedir. Covid-19 pandemi sürecinde sağlık sektörü yanında insanların tarıma ve gıdaya bakış ve yönelimleri önemli hale gelerek, bu alanda farkındalıklar artırmıştır.

21. yüzyılda sorunların şu ana kadar sonuncusu olacağını ümit ettiğimiz bu pandemi sürecinde, tarım/gıda ekseninde karşılaşılanları şöyle özetleyebiliriz.

- Global sorunların ve özellikle pandemi ile uluslararası ticaret hacminin önemli ölçüde daraldığı görülmüştür.
- Pandeminin başlangıcında ülkelerin ticaret engelleri ve özellikle ihracat yasakları ve korumacılık arayışları artış göstererek kendi kaynaklarıyla yeterlilik anlayışına yönelimleri dikkati çekmiştir. Bu durum serbest dünya ticaretinin engeli olarak dikkati çekmiştir. Bu süreçte

ticaret yoluyla paylaşımdan vazgeçişin yerini geçici süre de olsa stok zorunluluğuna dönüşümün alması, bölgesel beslenmeyi olumsuz etkilemiştir. Paylaşım ekonomisinden yerele dönüş, gıda ithalatına zorunlu kalan ülkelerin ve bu arada küresel iklim değişimi sorunlarının hızlanmasıyla özellikle artan gıda fiyatlarında kendini göstermiştir. Fiyat artışları, gıda güvenliğini, küresel doğal felaketler yanında üretim, tedarik zincir sürecinde yaşanan lojistik des- üretim, tedarik zincir sürecinde yaşanan lojistik des- tek sorunlarında da aramak gereklidir. Bu bağlamda gıda lojistiği ve taşımacılıkta online satış veya sanal ortam yaklaşımlarıyla tüketicinin önceliği ve davranış- ışı etkili olmuştur.



FAO verilerine göre yaklaşık her on kişiden en az birinin aç olduğu anlaşılmaktadır.

Küresel tedarik zincirlerinde ortaya çıkan aksamların yanı sıra 2008 yılından bu yana yükselişte olan korumacılık eğilimlerinin daha da derinleşmesi ve bu durumun yarattığı/yaratacağı sorunlar en çok tartışılan konular arasında olmuştur.

Kısaca bazı ülkelerde neler olduğuna bakmak istersek

Dünyanın hububat ihracatında önde gelen ülkelerinden Rusya'nın işlenmiş tahıl ürünlerine getirdiği ihracat yasağından sonra, Kazakistan, Tayland ve Kamboçya'nın da benzer önlemler almasını Vietnam'ın pirinç ihracatına getirdiği sınırlamalar izlemiştir. Birçok ülke pandemi ile birlikte gıda stoklarını sağlamlaştırmak ve içindeki fiyatları düşük tutabilmek amacıyla tarım ürünleri ihracatına sınırlamalar getirmiştir. Öte yandan tarım ürünleri ihracat payının yüksek olduğu ülkelerde arzla ilgili beklenmedik çeşitli sorunlar da ortaya çıkmıştır. Hindistan'dan taze sebze ve meyve ihracatında düşmeler yaşanmış, Şil'den Çin'e ihraç edilen kirazlar Çin'deki limanlarda uzun süre beklemek zorunda kalmıştır. Bütün bunlar kendine yeten miktarda gıda ve ham madde üretebilen ülkelerin daha avantajlı ve temel ihtiyaçları için ithalata bağlı olanların ise bugünkünden çok daha fazla riskli olacağı bir dünyanın yolcusu olduğumuza dair gelişmeler olarak görülmüştür (Keyder ve Bilgiç 2020). Küresel ölçekte artan tarım/gıda ürünleri taleplerinin

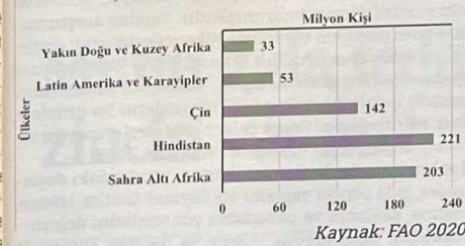
karşlanmasıyla günümüzde gıda egemenliği, gıda sağ- lunma, tarımsal yeterlilik, tarım ve gıda ürünlerinde sınırlandırma yaklaşımları, yerleşme gibi terimlerin önemli hale gelmiş, bu konularda önlemlerin alınması ve gıda güvenliği politika önerilerinin alınması, Tarım ve gıda alanında üretimin geleceği, geliştirilmesi, sürdürülebilirliğini ve gıdaya erişimin kolaylaştırılmasını arayışları artmıştır. Küresel süreçte değerlendirilen bir alan olarak gıda güvenliği dikkati çekmiştir. Bu süreçte gelişmiş ülke örneklerinde görüldüğü gibi katılımcı, bilimsel temelli, topluma kabul edilen ve benimsenen modellerin başarı şansı artmaktadır.

3. Küresel açlık ve beslenme politikaları

Bu yüzyılda gıda güvenliği sürecinde özellikle dengeli ve yeterli beslenme yanında gıdaya erişim sorununun yaşandığı küresel bir süreç dikkati çekmektedir. Gıda üretimi önündeki engeller içerisinde iklim değişimi, artan nüfus ve tarımsal üretim alanlarının kullanımındaki sorunlar, hammadde üretiminin sürdürülebilirliğini olumsuz etkileyen gelişmeler, maliyet artışları, tarımsal istihdamın ve istihdam nüfusunun niteliğindeki olumsuzluklar, beslenme niteliği ve niceliğindeki sorunlu hale getirmektedir. Gıda güvenliği, kadar, güvence konusunda da küresel ısınma, kullanılabiliir suyun azalması, tarım arazilerinin kuraklaşması, toprağın verimsizleşmesi ve tuzlanması, erozyon, ürün hastalık ve zararlılarının direnç kazanması, tarım arazi parsellerinin miras paylaşımı yoluyla küçülmesi, hızlı nüfus artışı, köyden kente göçün artması, ülkelerin sosyal huzursuzlukları, biyoyakıt tüketiminin yaygınlaşması, organik gıdalara olan talebin artması, yüksek miktarlarda gıda stoklanması, istikrarsız ve yüksek gıda fiyatları, israf, düşük gelir ve işsizlik gibi sorun alanları artmaktadır. Bu nedenlerle gıda güven- cesinin sağlanamaması sonucunda da küresel açlık giderek yaygınlaşmaktadır (Erbaş ve Sultan 2012). FAO verilerine göre yaklaşık her on kişiden en az birinin aç olduğu anlaşılmaktadır. Oysa eldeki tarımsal veriler, dünyada 10 milyar insana yetecek kadar yıllık gıda üretilindiğini ortaya koymaktadır (Çokadar 2020). Barın- veri ve bilgiler küresel anlamda beslenme ve açlıkla ilgili önlemlerin acil olarak alınmasını ortaya koymaktadır (FAO 2020):

- 2019 yılında 750 milyona yakın insan (10 kişiden biri) gıdaya ulaşmada ciddi sıkıntıya sahiptir.
- 2019 yılında 2 milyar insan, güvenli, besleyici ve yeterli miktarda gıdaya ulaşamamıştır. Bunun 300 milyonu çocuk, büyük bir kısmı açlığa bağlı gelişim sorunları yaşamıştır.
- 2019 yılında, yetersiz ve dengesiz beslenme nedeniyle, 5 yaş altındaki çocukların %21,3'ü (144.0 milyon) bodur, %6,9'u (47.0 milyon) zayıf ve %5,6'sı (38.3 milyon) şişman olduğu tahmin edilmektedir.
- Düşük gelirli ülkeler, yüksek gelirli ülkelere göre temel gıdalara, meyve-sebzeler ve hayvansal gıdalar- dardan daha fazla güvenmektedir.

2020 yılında Dünyada Açlık/Yetersiz Beslenme Verileri



Kaynak: FAO 2020.

Bu süreçte adil bir gıda dağılımının olmadığı ve küresel ölçekte bunun en uç nokta olan "açlık ve obezite"ye" dönüştüğü ortaya koymaktadır. Aslında yaşanan bu durum "gıda krizi" ve "gıda güvenliğinin" küresel ölçekteki görünümü olarak değerlendirilebilir. Buradan gıda krizinin temel nedeni yukarıda da belirtildiği gibi ekonomik ve siyasi faktörler yanında doğal nedenlere de ilgilidir ve küresel mücadelelerde gıda güvenliğini sağlamada ve toplumların nitelikli beslenme yapılarının oluşumunda gıda ve beslenme hakkı çerçevesinde "gıda egemenliği", "gıda savunması", "gıda destek ve yardımları" gibi konuların geliştirilmesi ve dayanışmanın sağlanması önemli olmaktadır. Küresel açlıkla mücadele kapsamında G20 ülkeleri temsilcileri Birleşmiş Milletler 2030 yılına kadar "açlığa son" hedefiyle uyumlu herkes için yeterli beslenmeyi sağlamaya çağıran "Matera Deklarasyonunu" kabul etmişlerdir. Dünya gayri safı yurtdışı hasılasının %80'inden fazlasını, küresel ticaretin %75'ini ve dünya nüfusunun %60'ını oluşturan G20 ülke temsilcilerinin oluşturduğu çalışmalarda, küresel sağlık, sürdürülebilir kalkınma, iklim ve uluslararası ticaret gibi kilit alanlarda uluslararası iş birliği ve çok taraflı kurumları güçlendirme konuları ele alınarak, eşitsizlikle mücadelede Afrika'nın desteklenmesi, kadın girişimciliğin ve gençliğin geliştirilmesi ile ekolojik ve dijital geçiş teşvik etmenin öneminin vurgulanması dikkat çekicidir (Gıda Hattı 2021).

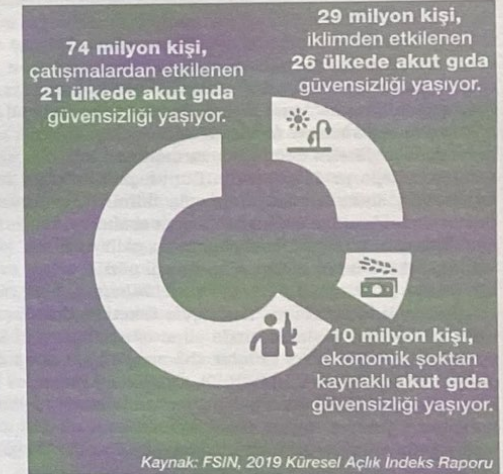
Küresel dayanışmanın önemi, özellikle pandemi salgınının olduğu yenisünya düzeninde ortaya çıkmıştır. Nitekim salgının yarattığı endişe ile birçok ülke bu olumsuzluğa hızlı bir reaksiyon göstererek tarımsal ürün ve gıda üretiminde çeşitli tedbirlerle baskı vurmuşlardır. Bunlar arasında arzın devamlılığını sağlama, stoklama, gıdanın bulunabilirliği, maliyetleri düşürücü ve ticareti kısıtlayıcı tedbirler sayılabilir. Salgın hem doğrudan ve hem de yayılmasını engellemek için alınan tedbirlerden dolayı dünya ekonomisi üzerinde derin bir olumsuz etki bırakmaya devam etmektedir, tarım ve gıda arz zincirinde tetiklediği şokların çok yönlü bir gıda krizine (Bayaner 2021) yol açarak başta fiyat artışları olmak üzere yoksulları etkileyecek beslenme sorunu ile varlığını devam ettirmektedir.

Küresel süreçte gıda güvenliği ile ilgili olarak doğal yapıda karşılaşılan değişim ve olumsuzluklar, artan nüfus beslenme yapısını da etkilemektedir. Bu süreçte özellikle kaynakların etkin kullanılmaması sonucunda ortaya çıkan küresel iklim değişimi ve ısınma, gıda güvenliğinde kayıp ve israf konularını da gündeme

taşımaktadır. Bu durum mevcut kaynakların kullanım optimizasyonunu olumsuz etkileyerek, harcanan girdi ve materyallerin doğaya olan etkisini ekolojik yönden olduğu kadar teknik ve ekonomik yölerden olumsuz etkilemektedir. Artan gıda kayıp ve israf sorunu, küresel beslenme ve açlıkla mücadelede önlenmesi gerekli acil konu alanlarını oluşturmaktadır.

Tarımsal üretim ve gıda sektöründe üretim öncesi, üretim sürecinde ve sonrasında, işleme, taşıma, dağıtım ve tüketim sürecinde yani üretici ve tüketici düzeyinde önemli ölçülere ulaşan kayıp ve israf, ekonomik ve çevresel olumsuz etkilere neden olmaktadır. Küresel gıda güvenliğini sağlamak için üretimin etkinliği ve yaşanan kayıp ve israf düzeyinin ölçülmesi ve önlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle küresel bir sorun olarak güvenli ve sürdürülebilir beslenmede toplumu, üreticiyi, pazarı, piyasaları etkileyen kayıpların ölçülmesi, etkilerinin en aza indirilmesi ve bu süreçte de toplumun her kesiminin eğitilmesi gerekmektedir (Güneş 2019, Güneş 2020). Küresel iklim değişimi ve gıda güvenliği süreci birbirleriyle bağlantılı etkilere sahiptir.

Kaynakların adaletsiz kullanılması ve etkinliğinin azalması, küresel üretim ve tüketim ağlarının neo-liberal politikalarla inşa edilmesi ve sosyal adaletsizlikten kaynaklı yoksulluk gibi "insan eyleyeletimsiz" koşullar, gıda güvenliği ve açlığın temel nedenleri arasındadır. Bunların ortaya çıkışı tamamen yerleşik ekonomik ve siyasi düzenle bağlantılı olduğundan, önlenmesi ve ortadan kaldırılmaları da yeni anlayış ve düzenle mümkündür (Çokadar 2020).



Kaynak: FSIN, 2019 Küresel Açlık İndeks Raporu

Gıda güvenliği önünde görülen temel sorun alanlarına bakılarak, bu yüzyılın görünümünü ana hatlarıyla şu şekilde sıralamak olasıdır:

- Nüfus artış hızının gıda üretiminden fazla olması ve nüfusun nitelikli beslenememesi
- Sürdürülebilir tarım sistemlerinin yetersiz kalması ve tarım politikaları uygulamalarında bu durumun henüz yeni fark edilmesi
- Döviz kuru yükselmesinin gıdalara erişimi olumsuz etkilemesi

• Gıda lojistiğinde yetersiz alt yapı yanında tedarik zinciri sorunlarının devam etmesi
Küresel anlamda yaşanan gıda güvenliği sorununda alınan önlemlerde gelişmiş ülkeler, teknolojileri ve hızlı çözüm uygulamaları nedeniyle avantaja sahiptir.

Sonuç ve değerlendirme

Yeni dünya düzeninde tarım ve gıdanın yeri ve rolü, stratejik olarak görülmektedir. Bu süreç, tarımsal üreticinin korunmasına yönelik politikaların geliştirilerek güvenli gıda üretimini ve sürdürülebilirliğini artıracaktır. Üretim sürecinde teknolojik yaklaşım ve uygulamalar yanında dijitalleşme, sözleşmeli üretim, topluluk destekli tarım, çevre ve insanı odağa koyan üretim sistemleri, tarım ve gıdada izlenebilirlik çalışmaları daha sıklıkla fark edilebilir olacaktır.

Artan sorunlar sürecinde tarım ve gıda sektörü kısa ve uzun vadeli planlarla yönetilerek risk yönetim sürecini önemsemekte, istihdamda uzmanlaşmış ve kursalda finansal okuryazarlık düzeyi yüksek kesimin önerdiği önemli olmaktadır. Planlamada uzun yıllık verilerle sayısal modellemeler yapılma zorunluluğu, karşılaşılan riskleri minimize edebilecek koşullar yaratacaktır. İşletmelerde yenilikçilik ve inovasyon açıklığı, piyasanın izlenebilirliği ve gelişim yaratacak teşvik ve destek mekanizmalarından yararlanma konularıyla küresel güvenliğin geliştirilmesi mümkün olabilecektir. Özellikle son dönemlerde küresel enerji, finansal ve sağlık krizlerinin sıklığı ile gıda arz ve talebinin sürdürülebilirliği, işletmelerin ve piyasaların talebi karşılama sürecinde güvenli çalışmalarını zorunlu hale getirecektir.

Gıda güvenliğini sağlama sürecinde makro ve mikro etkenlerin ele alınarak bütüncül önerilerin geliştirilmesi sadece yerelin değil aynı zamanda önemli küresel kuruluşların da görevidir. Dünya gıda ürünleri fiyatlarının önümüzdeki yıllarda da iklim değişimi, tarımsal alanların ve su kaynaklarının azalması, fiyat oynaklığı, kurumsal/küresel oluşumlar, gelir dağılımı vb. gibi faktörlerden dolayı yükseleceği gözükmemektedir. Dünya gıda tüketimi, gelişen eğilimlerle (sağlık, sürdürülebilirlik, tüketime hazır gıda tüketimi, doğal ürün talebi, ileri yaşlarda zinde olma isteği, bütçeye duyarlı ulaşılabilir lüks ürünler vb.) artış eğiliminde olacaktır (Keskin ve Güneş 2019). Özellikle pandemi sürecinin getirdiği önemli gelişmelerden birisi de tüketicilerin gıda ve hijyen maddeleri ile ilgili olarak stok yapma eğilimlerinin artmış olmasıdır. Vietnam'da yapılan bir çalışmada tüketicilerin risk algısı ile gıda stoku yapma eğilimi arasında doğru yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. İsveç'te yapılan ve 10-19 Mart 2020 aralığını kapsayan bir incelemede tüketicilerin normal şartlarda beklenenden daha fazla yiyecek satın aldıkları ortaya konulmuştur. Kanada'da ise tüketicilerin gelecekte karantinada kalacakları varsayımı ile neredeyse bütün et reyonlarını boşaltacak kadar çok et satın aldıkları görülmüştür. Almanya'da 1242 katılımcı üzerinde yapılan bir araştırmaya göre katılımcıların %14'ü pandemi sebebi ile yüksek miktarda

dayanıklı gıda (makarna, pirinç, bakliyat, konserve vb.) stokladıklarını belirtmişlerdir. Yapılan araştırmalara göre pandemi sürecinde tüketicilerin uzun ömürlü gıdaları (dondurulmuş, konserve vb.) taze gıdalara tercih ettikleri görülmektedir. Taze gıda yerine uzun ömürlü gıdaları tercih eden tüketicilerin bu ürünleri taceği söylenebilir (Baltacı ve Akaydın 2020). Topluların beslenme şekilleri ve yapılarındaki değişimler, gıda piyasa yapısını etkileyerek üretim, işleme, taşıma, saklama ve pazarlama yöntemlerini değiştirmektedir. Gıda üretim, işleme ve dağıtım sürecinde bilişim ve otomasyon teknolojilerinin rolü artacaktır. Sürdürülebilir gıda sürecinde yönetim stratejileri (güdi-atık yönetimi, sosyal proje yaklaşımları, ar-ge ve yenilikçilik yaklaşımları ve çevre ekonomisi esaslı işletme modelleri) uygulamaları önemli hale gelecektir. Gelişen teknoloji ve uygulamalar yanında alınan önlemlerin toplumların gıda güvenliği sorununa çözüm arayışları devam edecektir. Önemli olan küresel gıda güvenliğini tesis edebilecek yaklaşım ve uygulamaların paylaşım ve dayanışma yoluyla artırılmasıdır.

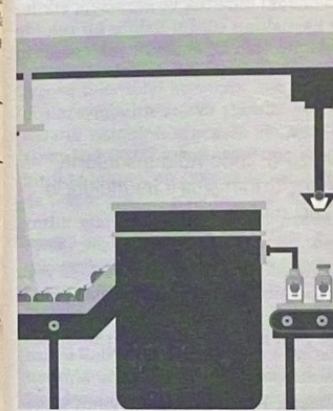
Kaynakça

- Baltacı, A ve Akaydın, H. 2020. Covid-19 Pandemi Sürecinin Tüketicilerin Gıda Ürünlerini Satın Alma Davranışları Üzerindeki Etkisi: Bir Literatür Taraması, YIU Sağlık Bil Derg 2020;1:57-64.
- Bayaner, A. 2021. Covid-19 Salgını, Tarım ve Gıda, Türk Yurdu. Nisan 2021, Yıl: 110, Sayı:404.
- Çokadar, S.N. 2020. Küresel Gıda Güvenliği ve Mücadelede Öncelikler, <https://insamer.com.tr/kuresel-gida-guvenligi-ve-mucadelede-öncelikler-2835.html> (Erişim tarihi: 30.06.2021)
- Erbaş, M. ve Arslan, S. 2012. Açlığın Önlenmesi ve Gıda Güvencesinin Sağlanması, Gıda Mühendisliği Dergisi sayı:36.
- FAO 2020. The State of Food Security and Nutrition in The World, Rome.
- FSIN 2019. Küresel Açlık İndeksi Raporu OPHI-UNDP 2020 Global Multidimensional Poverty Index 2020
- Gunes E. 2019. Investigation of Loss and Waste in Food Production and Consumption Processes, 5. International Eurasian Congress on Natural Nutrition, Healthy Life and Sport/Ankara
- Güneş, E. 2020. Gıda Kayıp ve israfının azaltılması sürecinin ekonomik boyutu, Tarım ve Orman Dergisi, Eylül-Ekim 2020.
- Gıda Hattı 2021. <https://www.gidahatti.com/g20-disisleri-bakanlarindan-gida-guvenesi-icin-materadeklarasyonu-187694/>
- Karakas, G. 2019. Behavioral Determinants of Food Waste: The Case of Çorum Province. Turkish Journal of Agricultural, Food Science and Technology, 7(3), 467-474.
- Keyder, Ç. ve Bilgiç, D. N. 2020. Covid-19 Tarım ve Gıda: Dünyada ve Türkiye'de neler yaşandı, neler yaşanacak? <https://sarkac.org/2020/07/covid-19-tarim-ve-gida-dunyada-ve-turkiyede-neler-yasandi-neler-yasanacak/>
- Keskin, B. ve Güneş, E. 2019. Gıda ve İçecek Tüketiminde Yeni Trendlerin Değerlendirilmesi, Tarım Ekonomisi Dergisi, Cilt 25, Sayı 1, 2019, 27 - 32

Mutlu gıda tedarik zinciri var mı?

Prof. Dr. F. Handan GİRAY • Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

Tüm dünya nüfusunun KGTZ ile beslenmesi veya herkesin kendi ürününü kendisinin yetiştirmesi veya ekmeğini evde pişirmesi mümkün olmayacağı için diğer tedarik zincirlerine de araçlara da dağıtıcılara da gıda endüstrisine de ihtiyacımız var ki zaten buna gıda sistemi diyoruz. Belki mutlu tedarik zinciri yok ama gıda sisteminde tüm tedarik zincirlerine, oyuncaklarına ve bileşenlerine yer var.



Aslında hepimiz, adım adım ve gururla tırmanıyoruz Maslov'un ihtiyaçlar hiyerarşisi piramidini.

Beslenme veya daha bildiğimiz haliyle "yemek" zaten hep gündemimizdeydi. Ardından sağlıklı birlikte düştü hepimizin diline ve uzun süredir de hep var, sağlık ve beslenme. Ama tarım ve gıda hiç bu kadar konuşulmamış, bu kadar popülerleşmemişti. Popülerleşmesi iyi mi oldu kötü mü oldu bu yazının konusu değil ancak konuyla ilgili herhangi bir mesleki veya akademik bilgiye ihtiyaç olmaksızın da herkesin söyleyebileceği bir gerçek var ki o da "iyi gıdaya" mecburuz. Yalnız, iyi gıdanın ne olduğu konusu biraz bilgiye ve açıklamaya muhtaç.

"İyi gıda" ile kastedilen bir gıda ürünün iyi olması değil, "iyi" sadece o ürün için kullanılan bir sıfat olmayıp, ürünün nasıl üretildiği, işlendiği, dağıtıldığı ve tüketildiğini de kapsıyor (D.J. Connell vd., 2008). Böyle olunca da tüm tedarik zincirinin dikkate alınması gerekiyor. Ama öte yandan zincir ne kadar uzarsa, bu da o kadar zorlaşıyor. Bu nedenle de doğrudan pazarlama, üretici-tüketici etkileşimlerinin arttığı tedarik zincirleri veya hepsini bünyesinde toplayan alternatif tedarik zincirleri devreye giriyor. Gıdanın sadece insan beslenmesi için uygun ve yeterli olması yetmiyor, aynı zamanda çevresel açıdan sürdürülebilir yöntemlerle üretilmesi, adil olarak üretilip, üretim ve tüketim süreci boyunca kimseyi sömürmemesi, geri dönüşüm sürecinin yönetilebilir olması ve en çok da fiyatının tüm insanların erişebileceği bir düzeyde olması gerekiyor. Burada "Ah Engel!" diye bir iç çekerek, Türkiye'de gelirden en düşük payı alan yüzde 20'lik nüfusun toplam harcamaları arasında gıdaya ayırdıkları payın yüzde 30 ile en büyük harcama grubunu oluşturduğunu ve en yüksek gelire sahip yüzde 20 için ise aynı oranın yüzde 15 civarında olduğunu bir nefeste belirtmekte fayda var. Gelir gruplarından bağımsız olarak da toplam harcamalar içinde en yüksek kalemler gıda (%20) ve konut, su, elektrik, gaz (%24). Ernst Engel'in yadının nedeni ise kendisinin on dokuzuncu yüzyılda yazdığı "bir aile ne kadar fakirse, toplam harcamalarından gıda için ayırması gereken oranın o kadar büyük olduğu" tespitidir.

Aslında hepimiz, adım adım ve gururla tırmanıyoruz Maslov'un ihtiyaçlar hiyerarşisi piramidini. Epey de yükselmıştık, kendimizi gerçekleştirmekten, yeni statülerden bahsediyor, hatta bazılarımız rol model statüsüne iyice oturmuş paylaşıyordu kendini ve her şeyini ilgili mecralarda. O kadar ilerlemişti ki... Ama her şey küresel oluncu salgın da küresel oldu ve döndük mü hep beraber ilk basamağa ve tek derdimiz midemiz oldu mu? Oldu. Avcılık ve toplayıcılık yapmadan da karşılayabiliyoruz ihtiyaç duyduğumuz gıdaları şükür ve para da bulundu da takasa gerek kalmıyor ama küresel salgın hepimize aslında hem ihtiyaçlarımızın sınırsız olmak zorunda olmadığını ama hayatımızın



bir anda sınırlanabileceğini göster(meliydi), hem zorunlu ihtiyaç kavramını hatırlattı, hem de tarım ve gıdanın önemini acı bir şekilde ortaya koydu. Hatta küresel salgının başlangıç dönemlerinde "broken food system" tabirini ilk okuduğumda kırık değildir o, kırık olsa duramazdık diye yazdığımı hatırlıyorum.



Verilere bakınca üretimin daha da artmasının gerektiği ortada.

O dönemde çok popüler olan bu terimi abartılı bulan başka kişiler de olmalı ki sosyal medya tartışmalarına konu olmuş, her şeyi rağmen insanlık tarihinin en uygun fiyatlı, en güvenli ve en yaygın şekilde erişilebilir gıdaya sahip olduğumuz, evlerimizde oturur hatta yataarken verdiğimiz çevrimiçi siparişlerle herhangi bir aksama olmaksızın gıda ihtiyaçlarımızı karşılamaya devam ettiğimize dair paylaşımlar yüksek etkileşimlere ulaşmıştı. Gerçekten de bundan önceki yüzyıllara bakarak gıda üretimi miktar, çeşitlilik ve kalite itibarıyla çok arttı, büyük çoğunluğumuz daha çok satın alıyoruz, daha çok tüketebiliyoruz. Ancak, gıdanın bize (tüketiciye) kesintisiz olarak ulaşması sürdürülebilir gıda arzının sağlandığı anlamına gelmediği gibi gıda üretiminde ne zaman artış olmuşsa bunun insanlığa hep bir bedeli olduğu gerçeğini de unutturmuyor. Ne var ki verilere bakınca üretimin daha da artmasının gerektiği ortada. Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Bölümü tarafından yayımlanan bir rapora göre dünya nüfusu, 2030 yılında 8,6 milyara, 2050'de 9,8 milyara ve 2100'de 11,2 milyara ulaşacak. Bunun bir anlamı, nüfusun yaklaşık yüzde 11'inin gıda erişimi sorunu yaşayacağıyken diğer bir anlamı veya sonucu da daha fazla gıda üretilmesi gerektiği (UN, 2017).

Konuya farklı disiplinler farklı cephelerden baksalar da ortadaki mevzu aslında hâlâ insanların "sınırsız" ihtiyaçlarının sınırlı kaynaklarla giderilmesi zorunluluğu. Yeni olmak zorunda olan ise sınırlı kaynakların üzerindeki baskıyı azaltmak, bölüşümü adil hale getirmek ve sürdürülebilirliği sağlamak için geliştirilen yaklaşımlar. Bunun için bir yandan çok yüksek teknoloji ve sofistike yöntemler, alternatif üretim sistemleri geliştirilirken bir yandan da çok basit uygulamalara alternatif adı altında en geleneksel tedarik zincirlerine ne doğru yönelimler olduğunu görüyoruz.

Mesela, bitki fabrikaları veya topraksız tarım olarak bilinen dikey tarım uygulamaları gibi uygulamalar ve yaklaşımları... İlk kez 2011 yılındaki Bonn Konferansında resmi olarak dile getirilen bu yaklaşım, kaynak kullanım verimliliğini ve daha fazla politika tutarlılığını destekleyen Yeşil Ekonomiye geçiş katkısı, negatif ekonomik, sosyal ve çevresel dışsallıkları azaltması, genel kaynak kullanım verimliliğini artırması ve insanların suya ve yiyeceğe erişimini güvence altına alması özellikleri nedeniyle gündeme gelmiş ve benimsenmiştir (Hoff, 2011). Temelinde, bu zamanda diğer ilgili sektörler üzerinde değil, aynı zamanda diğer ilgili sektörler üzerinde de sahip olduğu etkinin anlaşılması; farklı sektörlerde geçerli olan farklı seçeneklere karar vermede ve öncelikli olmak için potansiyel ödün ve sinerjileri tahmin etmek ve dikkate almak yer almaktadır (FAO, 2014). Su, enerji ve gıda arasındaki dinamik ve karmaşık etkileşimi anlamak ve kaynakları sürdürülebilir bir şekilde yönetmek için zorunlu olan bu bağlantı yaklaşımının uygulanması, anlaşılmasından çok daha zorlu bir süreci gerektirmektedir.

Ortadaki mevzu aslında hâlâ insanların "sınırsız" ihtiyaçlarının sınırlı kaynaklarla giderilmesi zorunluluğu.

Yukarıda kısaca bahsedilen bu yüksek teknolojiye veya daha karmaşık yaklaşımların yanı sıra yer alan nispeten daha basit gelişmeler, denemeler ve uygulamalar da mevcut. Hatta yeni ürünler de girebilir mutfaklara???

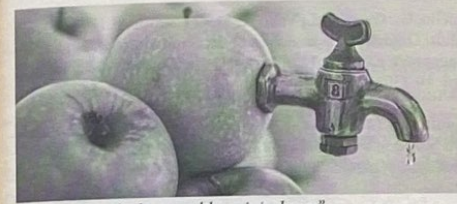
Geçen yıl Ortak Tarım Politikasının 58. yılını kutlayan AB, gıda üretimiyle ilgili olarak da bir ilke imzatarak Birliğin ilk yenilebilir böceğinin üretimine izin verdi: "Dried yellow mealworms", kurutulmuş un kurdu veya un kurdu kurusu denilebilir. Yeni Gıda (Novel Food) mevzuatı içinde yer alan bu ürün ile sürdürülebilir gıda üretimine katkı verilmesi ve protein açığını kapatılması hedefleniyor. Tüketici benimseyecek mi, yeni gıda kapsamından iyi gıda kapsamına terfi edebilecek mi zaman gösterecek ama tarım ve gıda sistemlerinin yeniden tasarlanmasına ihtiyaç olduğu ortada.

Bunlar gıda üretimiyle ilgili güncel gelişmelerden sadece bazıları. Ama kırsal alanların sorununu çözme yollarından de farkında olmak gerekiyor ki burada tekrar bütüncül yaklaşımlara olan ihtiyaç ortaya çıkıyor. Kırsal kentin gıda ihtiyacını karşılayan mekânlar olarak tanımlayan dışsal politikalardan, kırsal içi olarak tanımlayan dışsal politikalardan, kırsal içi olarak tanımlayabileceklerimiz içsel yaklaşımlara geçilmesi olması sevindirici ama bunun politika ve uygulamaya dönüşmesi gerekiyor.

Yeni teknolojiler, yaklaşımlar, somut değişimler ortada ama öte yandan da çok bir şeyin değişmediği de bir Güney Afrika atasözüyle sabit: "Bolluk yerinde durur, açlık gezinir durur." Oysa gıda bu kadar gezinmez

o da yerinde dursa, yerel gıda yerinde üretilip yerinde tüketilse, açlık da o kadar gezinmeyecek yiyeceğinin peşine düşüp...

Peki nasıl sağlanacak yerel ürünlerin yerinde tüketilmesi veya üretici-tüketici arasındaki etkileşimlerin artırılması, başka bir deyişle tedarik zincirinin kısaltılması?



"Bolluk yerinde durur, açlık gezinir durur."

Büyük tedarikçilerin sayısının ve pazardaki payının hızla artmasıyla ortaya çıkan değişim, küçük üreticileri ve tüketiciyi korumak için alternatif tedarik zinciri arayışlarını ortaya çıkardı. Söz konusu alternatif tedarik zincirleri arasında yer alan kısa gıda tedarik zincirleri (KGTZ), isimlendirmeye olarak yeni olmakla birlikte bilinen en eski pazarlama şeklidir. Günümüzde tekrar önemli hale gelmesi, küçük üreticilerin pazarlık gücünün zayıf olması nedeniyle yaşadığı sorunlar ve kaliteli sağlıklı ürüne ulaşma çabasındaki tüketicilerin, güvendiği ve tanıdığı üreticiden en az aracıyla ve mümkünse aracısız satın almaya yönelmesinden kaynaklanmaktadır. Kısa gıda tedarik zincirlerinin ilk defa 2014-2016 döneminde Avrupa Birliği Kırsal Kalkınma Programına dâhil edilmesiyle birlikte tanınması gündeme gelmiştir. Avrupa Parlamentosu tanımına göre KGTZ "sınırlı sayıda aktörün dâhil olduğu, işbirliği, yerel ekonomik kalkınma ve üreticiler, işleyiciler ve tüketiciler arasında coğrafi ve sosyal ilişkilerin yakınlığını taahhüt eden bir tedarik zinciridir (REGULATION (EU) 2013). Ülkeden ülkeye değişiklik gösterebilmekle birlikte, üretici ile tüketici arasında en fazla bir aracının olduğu zincirler kısa tedarik zinciri olarak kabul edilmektedir.

Bu zincire dâhil olan gıdaların "yerel" olmasına veya üretildikleri belli işletmelere atıfta bulunarak tanımlanmaktadır. "Yerel", gıdanın kökenini tanımlamak için kullanılan en küçük birimdir ve tüketicinin en azından ürünün üretildiği yere kişisel bir aşinalığı olduğu anlamına gelir (Markuszczyńska vd., 2012). Yerellik ve/veya o işletmede üretilmesi tüketici gözünde ürüne bir değer kazandırmaktadır. Avrupa'da gıda sektöründe, üreticiler ile tüketicileri (daha) yakınlaştıran girişimlerin sayısı artmaktadır. Ana tarım-endüstri modelini ifade eden alternatif gıda ağlarından (Renting vd., 2003) Avrupa'da yeniden canlanan geleneksel kısa gıda tedarik zincirleri deneyimine kadar (Kneafsey, 2015; Chiffolleau vd., 2019), kökenlerine veya başlangıç niyetlerine bakılmaksızın tüm bu girişimlerde olan ve uzun tedarik zincirinden ayıran ortak özellik "bir farklılık sözü" vermesidir. Bu farklılık, üretimin,

değişimin ve/veya gıda tüketiminin bir başka şekilde düzenleneceğinin ve ortak faydaların taahhüt edilmesidir (Le Velly, 2017). Marsden vd (2000), KGTZ'nde önemli olanın "bir ürünün kaç defa el değiştirdiği veya son olarak ulaştırıldığı mesafe değil, ürünün tüketiciye bilgi ile ulaşması olduğuna vurgu yapmaktadır. Burada ürün bilgisinden kasıt, örneğin paket üzerinde yazılı olan veya satış noktasındaki kişisel iletişimidir. Bu bilgi, "tüketicilerin üretim yeri ile güvenli olarak iletişim kurmasını mümkün kılar ve insani değerler ile kullanılan üretim yöntemlerini de kapsar.

Büyük tedarikçilerin sayısının ve pazardaki payının hızla artmasıyla ortaya çıkan değişim, küçük üreticileri ve tüketiciyi korumak için alternatif tedarik zinciri arayışlarını ortaya çıkardı.

Marsden vd. (2000) ve daha sonra Renting vd. (2003), üç temel KGTZ tanımlanmaktadır. Bu zincirlerin hepsinin de ortak özellikleri sadece ürün alış-verişi değil aynı zamanda gıda tüketicileri ile üreticileri arasında bir şekilde iletişim sağlamasıdır. Bugün de birçok araştırmada temel olarak kullanılan üç KGTZ, zaman ve mekân açısından üretici ve tüketici arasındaki ilişkilerin özelliklerine göre "yüz yüze", "yakın" ve "mekânsal olarak genişletilmiş" tedarik zincirleridir (Mancini vd., 2019). Bu sınıflandırmadan yola çıkarak ürünlerin satış şekillerine göre KGTZ'ler iki grupta değerlendirilebilir (Abdoulaye Bamoi, 2020).

1. Doğrudan satış yapan KGTZ'ler:

Tüketiciler doğrudan doğruya üretici ve işleyicilerle ilişki içindedir. Otantiklik, güven, üretimin sosyal/coğrafi yapısı kişisel etkileşim ile ortaya çıkmaktadır. Bu konudaki çalışmalarda "yüz yüze" olarak tanımlanan tedarik zincirleri bu gruptadır. Örnekler: Toplum destekli tarım, üretici pazarları, çiftlik stantları, kendi ürününü kendin topla, online satış (Canavan vd., 2007).

2. Dolaylı satış yapan KGTZ'ler:

- Üretim yeri dışında yakın mesafe satış: Ürünler, belli/özel bir bölge içinde üretilir ve satılır ama perakende satış üreticilerden farklı bir taraf gerçekleştirir. Ürünler, hala sosyal olarak yapılandırılmış bilgi ile dağıtılır ve tüketiciler ürünün yerel yapısının farkındadır. Örneğin, Yerel Kooperatif Satış Yerleri, Yerel Satış Yerleri, Gıda Merkezleri (Food Hubs), diğer Çiftlik (işletme) Satış Yerleri, Kurumlar (okullar, hastahaneler vb.) Restoranlar, Kırsal Turizm Tesisleri.

- Üretim yeri dışında uzak mesafe satış: Ürünler üretim bölgesinin dışında satılır ve tüketiciler bölge ile kişisel bir bağlantı içinde olmayabilir. Ama ürünler hala sosyal ve coğrafi olarak üretildiği bilgisinin eklenmesiyle farklılaşmaktadır. Örneğin, bölgesel dağıtıcılar, bölge dışındaki bölgesel dağıtıcı, toplum destekli tarım grupları.

Kısa gıda tedarik zincirleri, sürdürülebilirlik ve verimliliği teşvik ederek daha kaliteli ürünler sunabilen farklı sistemler olarak önerilmektedir. Tüketicilerin gıda ürünlerini satın almak için KGZT ve dolayısıyla yerel çiftçi pazarlarını tercih etme gerekçeleri arasında da yerel ürünlerin daha yüksek kalite standartlarına (tazelik, besin değeri) sahip olması, sağlıklı beslenme, daha çevre dostu üretim yöntemleri ve daha düşük karbon salınımı gerekçeleri yer almaktadır. Bu tür unsurlar, sürdürülebilirlik ve ürün kalitesi açısından geleneksel (uzun) zincirlere kıyasla kısa gıda tedarik zincirlerinin daha yüksek bir performansı olduğunu işaret etmekte beraber, KGZT performansı, yerel bağlamlardan ve faaliyet gösterdiği piyasa durumlarından önemli ölçüde etkilenir. KGZT nispeten küçük coğrafi bölgelerde yerleşmiş olmasına rağmen, dağıtıcılar/pa- bötleyiciler gibi araçları ve kalite koruma süreçlerini ortadan kaldırması nedeniyle genellikle ürünler daha kısa raf ömrüne sahiptir. Dolayısıyla, bu tür sistem- lerin yönetimi, gelişmiş ambalaj çözümleri kullanma imkânı olmaksızın, makul maliyetlerle yerel ürünün üstün kalitesini sağlama sorununa odaklanmıştır. KGZT'nin, bu özellikleri nedeniyle, talebin değişken- liğini ve mevsimselliğin etkilerini dikkate alarak bu sorunlarla başa çıkmak için uygun lojistik politikalar uygulamaları gerekmektedir (Aiello vd., 2017).

AB'de KGZT'de pazarlanan ana ürün, taze meyve ve sebzelerdir. Son yıllardaki "sebze kutuları" yöntemiyle sebzeler daha ağırlıklı olarak yer almaktadır. Birçok farklı tip ve özellikle KGZT'leri olmakla birlikte, işbir- liği içinde hareket ortak bir bileşendir. Üreticilerin kendi aralarında veya tüketicilerin kendi aralarındaki işbirliği kadar üretici-tüketici arasındaki işbirliği de büyük önem taşımaktadır (Kneafsey vd., 2013).

KGZT'lerin, ulaşım maliyetlerinin ve dolayısıyla CO2 emisyonlarının azaltılması yoluyla "sürdürülebilir tarım" hedeflerine ulaşmada, biyoçeşitliliği teşvik et- mekte ve kent çevresindeki tarımın gelişmesinde de olumlu etkilerinin olması da çevresel hedeflere ulaş- madaki bu rolü nedeniyle de kısa tedarik zincirine olan ilgi artmaktadır (Canfora, 2016).

Bununla birlikte, tüm dünya nüfusunun KGZT ile bes- lenmesi veya herkesin kendi ürününü kendisinin ye- tiştirmesi veya ekmeğini evde pişirmesi mümkün ola- mayacağı için diğer tedarik zincirlerine de araçlara da dağıtıcılara da gıda endüstrisine de ihtiyacımız var ki zaten buna gıda sistemi diyoruz. Belki mutlu tedarik zinciri yok ama gıda sisteminde tüm tedarik zincirle- rine, oyuncularına ve bileşenlerine yer var. Yeter ki, ama kısaca "iyi gıda", uzunca çevresel açıdan sürdür-ülebilir yöntemlerle ve adil olarak üretmeye, üretim ve tüketim süreci boyunca kimseyi sömürmemeye, geri dönüşüm sürecini yönetmeye, herkes tarafından erişilebilir ve satın alınabilir olmaya gönül olsun!

Kaynaklar

Abdoulaye Bamoi, A.G., 2020. Farklılaştırılmış Kısa Gıda Tedarik Zincirlerinin Gıda Sistemlerinin Sürdürülebilirliği- ne Etkisinin Analizi (Basılmamış YL tezi), Isparta Uygulama Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Isparta.

Aiello, G., Giovino, I., Vallone, M. & Catania, P. (2017). A Multi Objective Approach to Short Food Supply Chain Ma- nagement. Chemical Engineering Transactions, 58, 313-318. doi: 10.3303/CET1758053.

Canfora, I. (2016). Is the Short Food Supply Chain an Efficient Solution for Sustainability in Food Market? Agriculture and Agricultural Science Procedia 8 (2016), 402 - 407.

Connell, D.J., Smithers, J., & Joseph, A. (2008). Farmers markets and the 'good food' value chain: A preliminary study. Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability, 13(3), 169 - 185

Chiffolleau, Y., Millet-Amrani, S., Rossi, A., Rivera-Ferre, M. G. & Merino, P. L. (2019). The Participatory Construction of New Economic Models In Short Food Supply Chains. Journal of Rural Studies, <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.01.019>

UN, 2017. World Population Prospects Data Booklet, 2017 Revision. https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2020/Jan/un_2017_world_population_prospects-2017_revision_databooklet.pdf

FAO, 2014. The Water-Energy-Food Nexus: A New Approach in Support of Food Security and Sustainable Agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

Hoff, H. (2011). Understanding the Nexus. Background paper for the Bonn2011 Nexus Conference: Stockholm Environment Institute, November, 1-52.

Hudson, T., 2012. Local Food and Short Supply Chains. EU Rural Review. A Publication from the European Network for Rural Development. <https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/E8F24E08-0A45-F272-33FB-A6309E3AD601.pdf>

Kneafsey, M., Venn, L., Schmutz, U., Balázs, B., Trenchard, L., EydenWood, T., Bos, E., Sutton, G. & Blackett, M. (2013). Short Food Supply Chains and Local Food Systems in the EU.

Regulation (EU) No. 1305/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 on Support for Rural Development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Council Regulation (EC)

Geleceğin gıdalarında alternatif gıda kaynakları

Öğr.Gör. Çiğdem MUŞTU • İstanbul Aydın Üniversitesi, Aşçılık Programı

Dr. Ebru DENİZ, Prof.Dr. Kamil BOSTAN • İstanbul Aydın Üniversitesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü

Gelecekte korkulan kıtlığı önlemek, artan bir nüfusun talebini karşılamak için protein kaynakları hakkında yaratıcı düşünmek ve yeni alışılmadık besin değeri yüksek gıda kaynakları üretmek gerekiyor. Bu kaynakların kolay ve hızlı bir şekilde üretebilmesi ve uygun maliyetli olması da ayrıca önemlidir.



Alternatif bir gıdada en önemli unsur şüphesiz besin kalitesi olacaktır.

Beslenme, insanoğlunun var olduğu tarihten günümüze en önemli temel ihtiyacı olmuştur ve olmaya devam edecektir. İnsan tarih boyunca başka bir canlıya ait kısımları tüketerek canlı kalmayı başarmıştır. Proteinlerin yapı taşı olan amino asitler başta olmak üzere vücudumuzun ihtiyaç duyduğu esansiyel besin elementlerin sentetik olarak üretilmediği sürece insanlar bir şekilde organik kaynaklarla beslenmeye devam edecektir. Bununla birlikte, günümüzde tükettiğimiz çoğu ürün geçmişte tüketiliyordu olmadığı gibi günümüzde tüket- tirdiğimiz bazı gıda maddelerinin yerlerini çeşitli sebeplerden dolayı gelecekte başka gıdaların alacağı da aşikar görünmektedir. Halk sağlığı ile ilgili kamu kuruluşları ve özel teşebbüs olası bu değişimleri önceden analiz edip önceden önlem alıp alternatifler üzerine çalışmaktadırlar.

Bir taraftan azalan gıda tarım alanları bir taraftan artan nüfus (dünya nüfusunun 2050 yılına kadar 10 milyara ulaşacağı tahmin ediliyor) karşısında gıda yetersizliği tehlikesi ile karşı karşıya kalacağımız kaçınılmazdır. Artan küresel nüfusu besleme ihtiyacı kaçınılmaz olarak mahsul üretimi üzerinde sürekli bir baskı oluşturmaktadır ve bu da doğal kaynakların bozulmasına daha fazla katkıda bulunmaktadır. Üstelik iklim değişikliğinden kaynaklanan zorluklar, üretimdeki mevcut sorunları da beraberinde getiriyor. Önümüzdeki on yıllarda başta iklim değişikliği olmak üzere ozon seviyesindeki artışlar, suyun kullanılabilirliğindeki değişimler, karbondioksit gübrelemesi, toprak yapısının bozulması, ormansızlaşma vb durumlar doğrudan veya dolaylı olarak tarımsal üretimi önemli ölçüde etkileyecektir. Tarım ürünlerindeki kayıpları azaltmak ve verimliliği artırmak amacıyla çalışmalar yürütül- se de yetersiz kalacaktır. Bunlardan biri olan genetiği değiştirilmiş gıdalar (GDO) sağlık endişeleri nedeniyle başta Avrupa ülkeleri olmak üzere tüketicilerden kabul görmemiştir. Gıdaya yönelik artan dünya talebi, protein gereksinimlerini karşılayan geleneksel olmayan protein kaynaklarının araştırılmasını teşvik etmiştir.

Alternatif bir gıdada en önemli unsur şüphesiz besin kalitesi olacaktır. Besin kalitesi denilince de tabii protein miktarı hesaba katılmaktadır. Protein açısından yetersiz bir ürünün alternatif olması düşünülemez. Yetişkin bir bireyin kg başına 1 g protein tüketmesi gerektiğine göre alternatif ürünün bu protein desteğini vermesi gerekmektedir. Dünyada eşit olmayan dağılım nedeniyle kaliteli proteine erişim sağlanamaması, özellikle gelişmekte olan ülkelerde zaten yetersiz beslenmeye neden olmaktadır. Hayvansal kaynakların gelecekteki ihtiyacı karşılaması hiç mümkün olmadığından alternatif gıdalar kaliteli protein temeli üzerine oturtulmaktadır.

Protein açısından yetersiz bir ürünün alternatif olması düşünülemez.

Gelecekteki sürdürülebilir protein kaynağı seçeneklerinden bazıları:

Yenilebilir böcekler

Böcekler hem ucuz olması hem de besleyici değeri bakımından alternatif gıdaların başında gelmektedir. Böcekseverlerin belirttiği üzere lezzetli olmaları da önemli bir avantajdır. 2013'te Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, gelecekteki kuthıklardan kaçınmak için gıda üretimine yeni bir yaklaşımın çok önemli olduğunu vurgulamış, alternatif olarak yenilebilir böcekler işaret etmişti. O günden bu yana çok önemli ceklere işaret etmişti. O günden bu yana çok önemli dalar önemli bir endüstri haline gelmeye başlamıştır. Aslında böcekler eski avcı ve toplayıcılardan başla-yarak binlerce yıldır insanlar tarafından tüketilmek-tedir. Bununla birlikte Paleo diyetini benimseyenler böcek tüketimi konusunda ilk desteği veren grup ola-bilir.

Böcekler hem ucuz olması hem de besleyici değeri bakımından alternatif gıdaların başında gelmektedir.

Pek çok insan hâlâ böcek yeme düşüncesi karşısında şaşkına dönse de, böcekler gelecek için iyi bir prote-in alternatif olarak giderek daha fazla tanınmaktadır. Böcek tüketiminin geleceği, böcek bazlı ürünlerin du-yusal özelliklerine (görünüm, koku, tat) bağlıdır. Bu nedenle gıda endüstrisi, tüketicileri alıştırmak için böcek bazlı gıda içerikli işlenmiş gıdalara odaklan-malıdır.

Mikrobiyel protein

Bazen arzu edilir olmasa da günlük hayatımızda mikroorganizmalarla bir ilişki içinde yaşıyoruz. Pro-biyotiklerde olduğu gibi bir yerde onlara bağımlı ol-duğumuz da söylenebilir. Fermente ürünlerimizin tamamını onların faaliyetine borçluyuz. Antik çağlar-dan günümüze ekme yapımında kullandığımız maya *Saccharomyces cerevisiae* adı verilen bir mikroorga-nizmayı içermektedir. Yoğurt, sucuk, boza, turşu, kefir vb fermente ürünlerinin her birinde laktik asit bakte-rileri önemli bir rol oynamaktadır. Mikroorganizmalar zaten diyetlerimizin düzenli bir parçasıdır. Fermente ürünleri tüketirken canlı veya cansız da olsa onla-rı da tüketmiş oluyoruz. Bu ürünlerin gramında veya mililitresinde 100 milyon civarında mikroorganizma olduğu düşünülürse günlük olarak inanılmaz sayıda bunları yediğimiz ortaya çıkmaktadır. Ancak mikro-organizmalar, bir protein kaynağı olarak tabağımız-da daha da büyük bir pay alabilirler. Mikrocanlılar, yani mikroorganizmalar da diğer organizmalar gibi protein, karbonhidrat ve yağ gibi organik unsurları

barındırmaktadır. Mikroorganizmaların kimyasal le-şimindeki unsurların besin kaynağı olarak insa-sini uzun yıllardır çekmektedir. Mikrobiyal proteinle geleneksel hayvan ve bitki bazlı proteinlere karşı umut verici alternatifler olarak görülmektedir. Yapıla-çılışmalarda elde edilen mikrobiyel proteinlerin so-yun ve balık unu gibi temel protein kaynaklarında gelenekle karşılaştırılabilir olduğu ve büyüme için gerekli tüm temel amino asitleri içerdiği bulunmuştur. İnsan beslenmesi için esansiyel amino asit skoru açısından FAO/WHO gerekliliklerini karşılamaktadır.



Böcekseverlerin belirttiği üzere lezzetli olmaları da önemli bir avantajdır.

İnsan gıdalarında kullanılmak üzere büyük ölçe-ki kültür sistemlerinde yetiştirilen maya, bakteri, mikr-alg ve mantar gibi mikroorganizmaların kurutulmuş hücrelerinden elde edilen proteinler veya protein ko-santreleri "tek hücre proteini", "mikrobiyal biyoprotein" ve "mikrobiyal protein" gibi isimlerle verilmek-tir. Mikrobiyal biyokütlelerin kurusu %50 ile %80 arası-da değişen yüksek protein içeriğine sahiptir.

Mikroorganizmalar çeşitli ortamlarda kolay ve ucuz üretilir. Gıda endüstrisinde üretilen birçok organ-atik unsur mikroorganizma geliştirilmesi amacıyla değerlendirilebilir. Çok hızlı gelişim gösterirler. Bal-teriler 20-30 dakikada; mayalar 2-3 saatte, algler ve küf mantarları ise 16-20 saat içinde kütlelerini iki ka-tına çıkarabilmektedir. Üretimi mevsimlere ve ha-vanın koşullarına bağlı değildir ve bu nedenle dünyanın her yerinde sürekli üretim mümkündür. Üretim alanı ki-miye göre sistem olarak tasarlanabildiğinden çevrele-riyle ortama akmadan verimli besin kullanımı mümki-kündür. Doğal ekosistemlerin yararına verimli katkıda bulunabilir. Mikrobiyel protein üretimi, yabancı otları ve böcek zararlılarını kontrol etmek için kimyasallar kullanılması gerektirmez.

Protein üretimine uygun mikroorganizmalar dört ba-sı gruba ayrılabilir: Bakteri, maya, mantar ve alg. Bal-teriler yüksek protein içeriğine sahiptir. Amino asitleri açısından protein kaliteleri de yüksektir. Çiğneme yüksek konsantrasyonda küçültülen amino asitler ve lizin içerirler. Bununla birlikte, insan gıdası için uygun olmayan yüksek nükleik asit içeriği gibi bazı

dezavantajları vardır. Mikrobiyal protein üretimi ve kullanımındaki çoğu deneyim mayalarla olmuştur. Mayalar, düşük kükürtlü amino asit içerikleri ile bili-nirler ancak B vitaminlerinin iyi bir kaynağıdır. Az miktarda da olsa E vitamini ve provitamin D içerirler. Bakterilerle karşılaştırıldığında, mayalar daha düşük nükleik asit içeriğine, daha büyük boyuta, daha düşük toksik potansiyele sahiptir. Dolayısıyla bir protein kaynağı olarak daha fazla kabul görmektedir.



Aralık 2020 kültür et için bir dönüm noktası olarak tarihte yerini almıştır.

Mantarlar maya ve bakterilerden daha düşük prote-in içeriğine sahiptir. Aynı zamanda mantar proteini genellikle kükürt içeren amino asitlerden fakirdir. Mantar hücre duvarının sindirilebilirliği de tek mide-liler için ayrı bir sorundur. Diğer taraftan beslenme ve toksikoloji açısından bir şekilde hâlâ bilinmez yönleri vardır. Mikroalgler denizlerde, tatlı sularda yaşayan ve fotosentez yapabilen tek hücreli canlılardır. Alglerin binlerce yıldır denize yakın yaşayan eski popülasyon-ların yaşamını desteklediği ve sürekli bir protein ve vitamin kaynağı sağladığı bilinmektedir. Günümü-zde Chlorella ve Spirulina gibi cinsler dünya çapında popülerlik kazanmış olup yaygın olarak ticarileştirilmektedir. Bazı alg türlerinde protein oranı %70 ka-dar yüksek olabilmektedir. Hem tatlı hem tuzlu suda yetişebilen bir su yosunu olan Arthrospira (yaygın olarak bilinen adıyla Spirulina) hücreleri sert olmadı-ğında kolayca sindirilebilir özelliğe sahiptir. Aztek-ler, Texcoco Gölü'nden (Meksika) topladıkları yoğun mavi-yeşil bir renge ve yumuşak bir tada sahip olan Spirulina'yı (*Arthrospira platensis*, *Arthrospira maxi-ma*) gıda olarak kullanmışlardır. Tarımsal yağlı tohum bitkileri ile karşılaştırıldığında, mikroorganizmaların hızlı büyümeleri ve iklimden bağımsız kültüre edil-meleri en önemli avantajdır.

Kültür et

In-vitro, laboratuvarı üretilen et, hücre bazlı et gibi isimlerle de anılan kültür et, biyolojik olarak hayvan-lardakine özdeş olan kas dokusu meydana getirmek için kök hücre teknolojisi kullanılarak laboratuvarı oluşturulmaktadır. Winston Churchill, 1931'de yazmış olduğu bir makalede şöyle bir öngöründe bulunmuştu: Göğüs veya kanat yemek için bu parçaları uygun bir ortamda ayrı ayrı yetiştirerek, bütün bir tavuğun ye-tiştirilmesinin saçmalığından kurtulacağız. Önceleri

futuristik bir gıda konsepti olarak görülmesine kar-şın günümüzde bu başarılmış durumdadır. Hollanda, ABD ve İsrail gibi ülkelerin başı çektiği onlarca şirket kültüre sığır eti, tavuk eti, domuz eti üretime yönelik faaliyetlerini hızla sürdürmektedir. Bazı firmalar insan gıdası olarak laboratuvarı kültüre su ürünleri üretmeye yönelik girişimde bulunmuşlardır. Labora-tuvarda et üretiminin temel bir argümanı hayvancılık ve yem ekimi ihtiyacının ortadan kaldırılmasıdır. Bu sayede kıt arazi ve su kaynakları üzerindeki baskıyı büyük ölçüde azaltılabileceği, gübre ve antibiyotik gibi girdileri ortadan kaldırabileceği ve sera gazını azal-tılabileceğidir. Diğer taraftan hayvanlardan geçen deli dana, kuş gribi gibi birçok hastalığın da önlenerek ol-ması da önemli bir artıdır. Sadece zararsız bir biyop-si ile tonlarca et elde edilebilecektir.

Laboratuvarı yetiştirilen et, hükümetler tarafından izin verilmedikçe ticari olarak satılamamaktadır.

İstenirse omega yağ asitleri gibi gerekli unsurlar ek-lenerek «daha sağlıklı» etler üretme fırsatları da ola-bilmektedir.

Laboratuvarı yetiştirilen et, hükümetler tarafından izin verilmedikçe ticari olarak satılamamaktadır. Ara-lık 2020 kültür et için bir dönüm noktası olarak tarihte yerini almıştır. Bu tarihte Kaliforniya merkezli bir şir-ket (Eat Just) laboratuvarı yetiştirilen tavuk etini için Singapur hükümetinden onay almıştır. Üreten arın-dan kültür et "1880" adındaki bir restoranda satışa sunulmuştur. Bu şekilde dünyanın ilk ticari hücre kül-türü etinin satışı gerçekleştirilmiştir. Müşteriye su-nulan ürünün %70'i laboratuvarı yetiştirilmiş etten, geri kalanı ise maş fasulyesi proteinlerinden ve diğer malzemelerden yapılmıştır.

İnvitro süt

Sadece et değil inek olmadan süt, tavuk olmadan yu-murta beyazı üretmeye yönelik çalışmalar da sürdü-rülmektedir. Hayvancılık yapılmadan laboratuvarı üretilen süt ve süt ürünleri de ileri de market listesin-de yerini alacaktır. Vegan olarak da adlandırılan bu ürünlerin yapımında kullanılan süt proteini (kazein) genetik olarak modifiye edilmiş mayalara (*S. cerevi-siae*) üretilmektedir. Süreç, büyük biyoreaktörlerde maya geliştirmek ile başlar ve süt proteini kazeinin üretimi ile sona erer. Maya tarafından üretilen prote-inler saflaştırılır. Su ve diğer unsurlarla karıştırılarak elde edilen süt karışımı geleneksel tekniklerle vegan peynirine dönüştürülür. Bu ürünler hayvan kökenli patojen bakterileri, antibiyotik ve pestisit kalıntıla-rı, yem katkı maddeleri, ağır metaller, hormonlar vb zararlı olabilecek unsurları içermemektedir. Ayrıca insanların önemli bir çoğunluğu tarafından sindirile-meyen laktoz da bu ürünler de bulunmamaktadır.

Üç boyutlu basılmış gıda

Bir taraftan alternatif protein kaynakları araştırılırken diğer taraftan yiyeceklerin hazırlanmasında modern teknolojiler devreye sokulmaktadır. Bunlardan en heyecan vereni şüphesiz yiyeceğin bir yazıcıdan üretilmesidir. Bilim kurgu filmlerindeki gibi... Ekleme- h üretim olarak da bilinen üç boyutlu (3D) baskı, katman katman biriktirme yoluyla bir platform üzerinde bilgisayar destekli tasarlanmış nesneler oluşturmaya izin veren bir tekniktir. İlk çalışan 3D yazıcı 1980'lerde geliştirildi ve baskı malzemesi olarak fotopolimer ve plastik kullanıldı. İlk nesil 3D yazıcılar, metaller, seramikler ve polimerler gibi malzemeleri bastı ve gıdaları basmak için tasarlanmamıştı.

NASA, mürettebatın beslenme gereksinimlerini karşılamak için 2006 yılından beri 3D gıda baskıyı da uzaya entegre etmenin yollarını araştırmaktadır. Amaç, diyet gereksinimlerine ek olarak estetik açıdan hoş özel yemekler tasarlanabildiğinden astronotların yaşamını uzun görevler için daha keyifli ve dolayısıyla daha çekici hale getirmektir. NASA, 2013 yılında Bee-Hex ile işbirliği içinde bir pizzayı 3D olarak basabilen Chef3D'yi geliştirdi. Cihazda şırınga tabanlı bir ekstruder kullanılıyordu. Pizzanın sadece fırına itilmesi gerekiyordu. 3D gıda baskı basit tasarımlar 1 ile 2 dakika, ayrıntılı tasarımlar 3 ile 7 dakika kadar sürmektedir. Malzemelerin reolojik özellikleri de baskı hızını etkilemektedir.

Peki 3D gıda baskısının geleceği nedir? Yemek pişirme ve yeme şeklimizde devrim yaratabilir mi? Günümüzde bireyler diyetlerine daha çok dikkat etme eğilimindedir. 3D gıda baskısı bu anlamda çeşitli potansiyel faydalar sunabilir. Özel diyetlere hitap etmesi, kolay kalori ayarlamasının yapılabilmesi, çocuklara hitap eden şekillerde basılabilmesi avantajlardandır. 3D gıda baskısı hastanelerde kullanılabilir. Yaşlıların çiğneme sırasında yaşadıkları zorluklara da çözüm olabilir. 3D gıda baskısı gelecekteki alternatif protein kaynaklarımızdan biri olacak kültür et ile de çok uyumludur. 2019 yılında kültür et hücreleri 3D olarak basılıp biftek haline getirilebilmiştir.

Sonuç

Gelecekte korkulan kitli önlemek, artan bir nüfusun talebini karşılamak için protein kaynakları hakkında yaratıcı düşünmek ve yeni, alışılmadık besin değeri yüksek gıda kaynakları üretmek gerekiyor. Bu kaynakların kolay ve hızlı bir şekilde üretilmesi ve uygun maliyetli olması da ayrıca önemlidir. Dünyada bazı ülkelerde hali hazırda diyetin bir parçası olan böceklerin ve alglerin yeni gıda işleme teknikleri geliştirilerek gıda olarak kullanımının sağlanması yakın gelecekteki başlıca alternatif olarak görülmektedir. Bizim de ileride market raflarında böcek içeren ürün-

ler olabileceğine şimdiden kendimizi alıştırmamız gerekiyor. Bunun yanında mikroorganizmalarla birlikte değerlendirilmesi olası protein kaynaklarımızın süt üretilmesi gibi yeni, alışılmadık ortamlarda ve yakın zamanda restoran menülerinde yer alacakları. Şimdilik biraz uçuk görünse de ileride bilgisayara alabileceğiz.

Eskiden insanların ileride haplarla besleneceği, dala yısıyla midelerinin küçüleceği şeklinde bir tez vardı. Evet, günümüzde hap/toz şeklinde besin takviyeleri üretilmiş olsa da kısa vadede insanlar tabiat- lardan kolay kolay vazgeçecek gibi görünmüyor. Bu- duğu sürece tüketilebilirliği özelliğine her zaman sahip olacaktır. Gastronomi alanında bilim insanlarının kısmı çalışmalarını son yıllarda yiyecek ve içecek- deki lezzet algısı üzerine yoğunlaştırdıkları görülmek- tedir. Dolayısıyla alternatif proteinlerle oluşturulacak yeni ürün formülasyonlarının lezzet ve uzun vadeli sağlığa olan etkileri yönü de ihmal edilmemesi ge- kecektir.

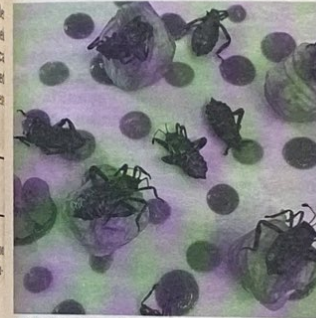
Kaynaklar

- Alexandratos, N. (2005). Countries with rapid population growth and resource constraints: issues of food, agriculture, and development. *Population and Development Review*, 31(2), 237-258.
- Billing, S., Spurrell, H. (2018). New protein sources. *Lab-grown meats, plant-based meats, single-cell proteins, and edible insects*. *Sight and Life Magazine*, 32(1), 35-39.
- Bryant, C., Szejda, K., Parekh, N., Deshpande, V., Tse, B. (2019). A Survey of Consumer Perceptions of Plant-Based and Clean Meat in the USA, India, and China. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 3: 11. doi:10.3389/fsufs.2019.00011.
- Costa-Neto EM, Dunkel FV. 2016. Insects as food: History, culture, and modern use around the world. In: Dossey AJ, Morales-Ramos J, Rojas MG (Eds). *Insects as sustainable food ingredients*. Academic Press, Cambridge, MA, pp 29-54.
- FAO. (2013). *Edible insects. Future prospects for food and feed security*. Vol. 171, Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2013. 1-201.
- Garcia, J.L., de Vicente, M., Galan, B. (2017). Microalgae: old sustainable food and fashion nutraceuticals. *Microb Biotechnol*, 10(5), 1017-1024. doi: 10.1111/1751-7915.12800.
- Ünver Alçay, A., Sağlam, A., Yalçın, S., Bostan, K. (2018). Possible Protein Sources for the Future. *Akademik Gıda*, 16(2), 197-204, DOI: 10.24323/akademik-gida.449865

Biyolojik çeşitlikteki besin kaynakları: Böcekler

Dr. Hakan ÇALIŞKAN • Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Biyoloji Bölümü

Yaşayan tüm organizmalar nesilleri içinde değişimlere uyum sağlamak gibi bir süreci sürekli tekrarlıyorlar. Bizler bu çağın insanları olarak bu kurala uymak zorunda kalacağız. Alışkanlıklarımızın dışına çıktığımız her durumda olduğu gibi böceklerin besin olarak kullanılmaları da ön yargılarımız, geleneksel alışkanlıklarımız ile zorlu bir çatışmaya gireceğimiz bir konudur. Hoşumuza gitmese de başta iklim değişikliği olmak üzere çok yakın geleceğimizde trajik ve ani değişimlere uyum sağlayacağız.



Böcekler tüm ekosistemlere yayılmışlardır.

Sanıyorum 1998 yılıydı. Eskişehir'de Sündiken dağları arasın- da bir vadide arkadaşlarımla kamp yapıyorduk. Yola çıkmadan önce evde baharat kutumu temizlemiş ve doldurmuştum. Kamp- ta akşam yemek hazırlığına başladığımda baharat kutumu çantada bu- lamıyor ve kendi kendime söyleniyordum. Birden çevremde zıplayan çekirgeler bana yenilen çekirgeler ile ilgili geçmişte okuduğlarımı hatırlattı. Topladığım çekirgeleri ateşin yanında çöplere saplayarak ku- rutmuş ve taş üzerinde döverecek un haline getirmiş, bir tutam baharat elde etmişim. Yaktığım ateşin üzerinde tavada yemeğim pişmeye baş- lamıştı. Yemeğimi lezzetlendirmek için kullandığım çekirge baharatım benim böcek yeme ile ilgili ilk deneyimimdi.

İlk deneyimim basit bir eksikliğin giderilmesi için bulduğum bir çözüm ile ilgiliydi. Binlerce yıl önce şüphesiz atalarımız da benim bu basit de- neyimimden çok daha fazlasını yapmış olmalılar. Bu çalışmada sizleri geçmiş insana, sahip olduğu beslenme alışkan- lıklarına ve yaşam biçimine kısaca götürmek, beslenme ihtiyacı için böcekleri temel kaynaklar arasında kullanmasındaki temel nedeni, temel mantığı göstermek, gelecekte böcekleri besin olarak kullanmak konusunda bazı tahminlerde bulunmak ve aynı zamanda da böceklerin kullanımı ile ilgili gelecek için önyargıların ötesine geçmek için bir fırsat oluşturmayı amaçladım.

Böcekler, vücut örtüleri iskelet şeklinde sertleşmiş, vücut kısımları baş, göğüs ve karın olarak farklılaşmış, başlarında bir çift anten ve her za- man göğüsten çıkan üç çift eklemli bacak taşıyan, kural olarak yine göğüsten çıkan iki çift kanatları bulunan eklembacaklılardır. Tüm ekosistemlere yayılmışlardır. Vücut sıcaklıkları çevre sıcaklığına bağlı olarak değişir. Bu nedenle çevre sıcaklığına karşı hassastırlar. Mevsim- lere bağlı yaşam döngüleri vardır. Çok fazla yumurta yapar ve üreme potansiyelleri yüksektir. Gelişimleri dönemlere ayrılır. Yumurtadan larva çıkar ve türden türe değişimle birlikte birkaç kez deri değiştirir. Sonrasında ya ergin olur ya da pupa dediğimiz bir arya evreye girerek ergin olacağı uygun mevsimi bekler. Ergin dönem bir anlamda çiftleş- me için kullanılan evredir. Bazı türler yumurtalarını suya bırakarak larval dönemi su ekosisteminde, ergin dönemi ise kara ekosisteminde geçirebilir. Hızlı üçanları ya da zeminde yürüyerek yaşayanları vardır. Aynı eşeylidirler. Yuva yapımı ve hatta sosyal yaşam biçimleri görülebi- lir. Dünyada yaşadığı tespit edilen canlı türleri yaklaşık 2 milyondur ve bunun 1,5 milyonunu böcekler oluşturur. Bu yüksek tür çeşitliliği sayısı ile dünya böcek devrini yaşamaktadır. Karalarda yaklaşık 450 milyon yıldan fazla süredir varlıklarını devam ettirmektedirler. Bilinen tüm büyük yok oluşları başarıyla atlattımlardır.

Dünyada yaşadığı tespit edilen canlı türleri yaklaşık 2 milyondur ve bunun 1,5 milyonunu böcekler oluşturur.

İnsanoğlu dünya üzerindeki tahmini 8 milyon yıllık yaşam öyküsünde en çok böceklerle temas etmek zorunda kalmıştır. Böceklerin insanlarla olan ilişkisini inceleyen bilim alanına Entomoloji denir. Böcek insan ilişkisinde şüphesiz böceklerin insanlar tarafından bilin olarak kullanılması (Entomofaji) da yer alır.



Günümüzde artık böcekleri sürdürülebilir bir protein kaynağı olarak görüyoruz.

İnsanoğlu nelerle beslendi?
Tek bir cevabı var: Biyoçeşitlilik.

Bu cevaba "yenebilecek her canlı türü" ifadesi eklenildiğinde daha açıklayıcı olacaktır. Günümüzden daha eskiye gidelim. Yaklaşık 13 bin yıl önce ilk hayvanların evcilleştirilmesine kadar insan yaşamında beslenme, günümüz insanından çok daha fazla çeşitli bitki ve hayvan türleri kullanılarak gerçekleşiyordu. Küçük topluluklar halinde yaşamaları, kullandıkları coğrafyada yenilebilir özelliğe sahip biyoçeşitliliğin varlığı, bunların tür ve sayı düzeyindeki zenginliği, onlara seçtikleri bölgede hayatta kalma fırsatı veriyordu. Nesilden nesile aktarılan biyoçeşitlilik kullanımı bilgisi, kazanılması zorunlu olan becerilerde ustalaşma onların yaşam şanslarını artırıyordu. Avcı toplayıcı toplum bireyleri günlük ortalama 4-6 saatlik çaba ile ihtiyaç duydukları besinleri yakın çevrelerinden temin edebilmekteydi. Bu gruplar sosyal ağları güçlü olan iletişim becerilerine sahiptiler. Kendilerine kalan zamanın fazlalığı günümüzden farklı olarak özellikle yaşlı bireylerin gençlere çevre farkındalığı, hayatta kalma ve en önemlisi biyoçeşitliliğin kullanımı bilgisini birebir öğretmesine olanak tanıyordu.

Enerji denklemi

Avcı toplayıcı toplumun besin diyeti, ulaşılabilir besin olarak kullanılabilen tüm canlılar olmalıydı. Bunun temel bir nedeni ve açıkça bir matematiksel denklemi var. Bir canlıyı besin olarak kullandığınızda elde ettiğiniz enerji, onu yakalamak için harcadığınız enerji-den fazla olmalıdır. Bu sayede fark olan enerjiyle siz yaşamınızı sürdürebilir, vücudunuz gelişebilir. Bu te-

mel prensibe göre en az enerji harcayarak bir avcı toplayıcı insan kendisi için en yararlı olan hangi hayvan türlerini tercih eder? Dev gibi filleri ya da yakalanması zor hızlı hayvanları mı ya da kolay bulunan ve kolay yakalanan türleri mi? Acaba filmlerde gördüklerimiz yanlış mı?

Avcı toplayıcı toplumun besin diyeti, ulaşılabilir besin olarak kullanılabilen tüm canlılar olmalıydı.

Toplayıcı avcı göçebelerin besin diyeti

Günde 4-6 saat zaman ayırarak zengin biyoçeşitliliğin kaynakları içinde beslenme ihtiyacını gideren avcı toplayıcı insan günün kalan büyük kısmını ailesi topluluğunun diğer bireyleriyle birlikte rahat ve barışçıl olarak geçirecek fırsatı da bulmuştur. Bu yaşam tarzının binlerce yıl sürmesinin en temel kaynağı küçük gruplar halinde yaşamaları ve protein açısından zengin kolay elde edilebilen besin kaynaklarını tercih etmeleridir. Bu kolay elde edilen zengin protein kaynakları hangi biyoçeşitlilik unsurları olabilir? Tabii ki böcekler ilk tercihler arasında olmalıdır. Akıl su gibidir ve en kolay yolu seçer.

Fosil kaynaklardan elde edilen ve karbon izotopları yapılan çalışmaları sonucunda insanın atalarının diyetinin büyük ölçüde böcekler ve otlarla beslenen hayvanlar olduğu, termitlerin pilosen, pleistosen dönemi hominid diyetine dahil olduğu bildirilmektedir.

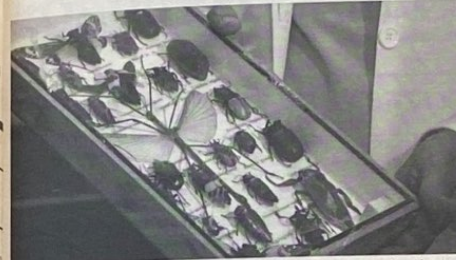
Biyoçeşitliliğin evcilleştirilmesi

Geçmişin insanı çevresindeki biyoçeşitlilik için günlük yaşamını kolaylaştıran, insanın kullanımı için uygun davranışlara sahip olan türleri her zaman tercih etmiş ve başarıyla kullanmıştır. Burada kritik aşama geçilmiş, türler insanoğlunun evcilleştirilmesine recinin içine girmişlerdir.

Temel ihtiyaçlar

Beslenme insanoğlunun temel ihtiyacıdır. Bu ihtiyaç biyoçeşitlilik ile olan ilişkiyle çözülür. Avrasya'da gün için Anadolu'yu içine alan, Dicle ve Fırat vadisi için çok önemlidir. Bu bölge günümüzde besin olarak bereketli hilal ismi verilen özel bir alan insanlık tarihini çevreleyen coğrafyanın şekillenirken dolaylı olarak Bereketli hilal ismi verilen özel bir alan insanlık tarihini için çok önemlidir. Bu bölge günümüzde besin olarak kullanılan bitki ve hayvanların neredeyse % 60'unu oluşturur. Dünya insan nüfusunun büyük bir kısmı geçmişte günümüzde beslenme temel ihtiyacını kendi bölgelerindeki sınırlı kullanılabilir biyoçeşitlilik kaynakları

ndan sağlamak zorunda kalmıştır. Siz bu sınırlı evcilleştirilebilir hayvan kaynağına sahip coğrafyalarda yaşıyorsanız hangi hayvan türlerini tercih ederdiniz? En basit şekliyle cevap Böceklerdir. Günümüzde artık böcekleri sürdürülebilir bir protein kaynağı olarak görüyoruz.



Dünya genelinde, en çok tüketilen böcek takımlarından biri kınkanatlılardır.

Yenilebilir böceklerden oluşan diyetlere geçmek zorunda mıyız?

Bir cırcır böceğinin vücudunun % 80'inin yenilebilir olduğunu, buna karşılık bir tavuk ve bir domuzun % 55'inin ve bir ineğin % 40'ının yenilebilir olduğunu düşündüğümüzde hangisini tercih edersiniz? Yemi proteine dönüştürme oranlarına bakıldığında, cırcırböceği, kümes hayvanlarından iki kat, domuzlardan dört kat, sığırlardan on kat daha verimlidir. Et talebinin 2050'ye kadar küresel olarak %76 artması beklenmektedir. Bunun anlamı, her yıl yaklaşık üç milyar insanı besleyebilecek tahıl ürününün hayvan yemi olarak kullanılmasıdır. İnsanoğlunun diyet değişimi için mikro algleri, deniz yosunlarını, su mercimeğini, kültürlenmiş et üretimini ve böcekleri alternatif kaynak olarak kullanması bir zorunluluk gibi gözük-mektedir.

Yenilebilir böcek grupları

Dünya genelinde, en çok tüketilen böcek takımlarından biri kınkanatlılardır (Coleoptera) (% 31). Kınkanatlılar böcek türlerinin % 40'ını içerir ve böceklerin en zengin tür çeşitliliğine sahip takımıdır. Kelebek tırtılları (Lepidoptera) tüketiminin % 18 olduğu tahmin edilmektedir. Arılar, yaban arıları ve karıncalar (Hymenoptera) % 14 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Çekirge ve cırcır böcekleri (Orthoptera) (% 13); ağustos-böcekleri, yaprak bitleri, bitki bitleri, yarımkanatlılar (Hemiptera) (% 10); termitler (Isoptera) (% 3); yusufçuklar (Odonata) (% 3); sinekler (Diptera) (% 2); ve diğerleri (% 5) oranında besin olarak kullanılmaktadırlar. Lepidoptera hemen hemen tamamen tırtıl olarak tüketilir. Hymenoptera büyük oranda larva veya pupa evrelerinde tüketilirler. Orthoptera, Homoptera, Isoptera ve

Hemiptera takımlarının hem erginleri hem de larvaları yenilir. Coleoptera takımının larvaları ise daha çok olgun safhada yenilmektedirler.

Siz bir hayvansal gıda üreticisi olsanız?

Geleneksel hayvancılıkla özellikle büyük baş hayvan üreticiliği ile ilgilendiğinizde, emeğin fazla oluşu, maliyetin yüksekliği karşılaşılan zorluklardandır. Büyük baş hayvan yerine böcekler tercih edildiğinde, böcekler oldukça küçük alanlarda yetiştirilebilir. 1 kg yenilebilir böcek proteini üretmek için ihtiyaç duyulan alan, 1 kg protein üretmek için sığır ya da domuzların ihtiyaç duyduğu alanın onda biridir. Böcekler yüksek yavruleme oranına sahiptirler ve hızlı büyürler. Bu da çiftçilerin onları yılda birkaç kez hasat etmelerine ve dolayısıyla ekonomik faydalarını artırmalarına olanak tanır. Özellikle atık bitkisel ürünlerle çok kolay beslenebilirler. Besinleri biokütle çevirme hızları kanatlı ve memeli hayvanlara oranla kat be kat fazladır. İşletmeler az sayıda insan kaynağı ile yürütülebilir. Yetiştiriciliği şehirde ve kırsalda kolay uygulanabilir. Böcekler su ihtiyaçlarını çoğunlukla kullandıkları besinlerin içinden karşılarlar. Bu özellikleri sayesinde geleneksel hayvancılık yöntemleriyle kıyaslandığında çok daha az su tüketimleri bulunur. Böceklerin üretimlerinde su kullanımı daha çok temizlik süreci için geçerlidir. Bu miktarın bile geleneksel hayvan üretiminde hayvanların ve tesislerin temizliğinde kullanılan sudan daha az bir miktar olacağı düşünülebilir. Tüm bu özellikleri dikkate aldığınızda, protein elde etmek için hangi hayvan grubunu seçersiniz?

Böceklerin besin değeri

Rumpold ve Schuter (2013), 236 yenilebilir böceğin besin bileşenlerini yayınlamışlardır. Çalışmada böceklerin protein, diyet lifi ve faydalı yağ asitleri açısından zenginliğini belirlemişlerdir. Bu çalışmada böceklerin insanlar için besin olarak tatmin edici enerji ve protein sağladıkları, amino asit gereksinimlerini karşıladıkları, tekli doymamış yağ asitleri ve çoklu doymamış yağ asitleri açısından yüksek ve çeşitli mineral ve vitaminler açısından zengin oldukları görülmüştür. Çalışmada geleneksel ete kıyasla demir ve çinko içeriğinin yüksek oluşu dikkat çekicidir. Bunların dışında magnezyum, fosfor, selenyum ve çinko gibi mikro değerlerindeki yükseklik dikkat çekicidir. Araştırmacılar yenilebilir böceklerin vitamin içeriği olarak riboflavin, pantotenik asit, biotin ve folik asit içeriklerinin bulunduğunu belirtmişlerdir. Sanyemek kurdu ya da un kurdu (*Tenebrio molitor*)'nun besin içeriği, karşılaştırma yapılması için FAO/INFO-ODS Biyoçeşitlilik için Gıda Bileşeni Veritabanında (*BioFoodComp2*)'de listelenmiştir. Nijerya'da, tarla kriketi (*Gryllus assimilis*), çekirge (*Melanoplus foedus*), termit (*Macrotermes nigeriensis*) ve güve tırtılı (*Cirina forda*)'nın protein kalitesi analiz edildiğinde yük-

sek protein içeriğine sahip olduğu görülmüştür. Cırcır böceklerinin diğerlerine kıyasla daha yüksek protein kalitesine ve sindirilebilirliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Bu tür çalışmalarla böceklerin lehine anlamlı sonuçlar biriktirmektedir.

İyi bir alternatif: Dünyada 140 ülkede 2011 böcek türünden besin olarak yararlanılmaktadır

Japonya'da HEBO festivali adını Hebo denilen (*Vespu-la sp* ve *Dolichovespula sp*) iki yabani arıdan almaktadır. Bu iki türün larvaları o kadar çok sevilmektedir ki Japonya'daki üretim yetmemekte, Avustralya ve Vietnam'dan ithal edilerek ihtiyacı karşılanmaktadır. Asya'da, cırcır böcekleri (*Gryllus bimaculatus*, *Teleogryllus occipitalis* ve *T. mitratus*) vahşi doğadan hasat edilmekte ve besin olarak yaygın kullanılmaktadır. Tayland'ın 76 şehrinin 53'ünde 20 bin kırket (*Acheta domestica*) çiftliği bulunmaktadır. Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nin başkenti Kinşasa'da yılda 96 ton tırtıl tüketildiği kaydedilmiştir. Ortalama bir aile haftada 300 gr tırtıl tüketmektedir. Meksika'da en önemli yenilebilir böcekler çekirgelelerdir. Qaxaca eyaletinde yenen çekirgelelere Chapulin denmektedir (*Sphenarium sp*) ve basit yöntemlerle ticari amaç için bir aile haftalık 50-70 kg çekirge elde edilmektedir. Yetiştiriciliği uzmanlık gerektirmektedir.

Besin olarak kullanılmaları için böceklerin mutfaktaki işlemleri neler? Böcekler nasıl besin olarak sunulur? Sofraya nasıl gelir? Menüler, reçeteler nasıl oluşturulur? Son derece hassas olan bu konuyla ilgili kısa bir internet taramasında sosyal medya ve çevrimiçi sitelerde çok sayıda bilgiye rastlamak etkileyiciydi. Bu sitelerde yenilebilir böcek kullanılarak yapılan ürünlerin tanıtımı yapılmakta, özel tarifler sunulmaktaydı. Açıkçası deneme yapmayı düşünmedim desek yalan olur.

Sizlere Nex-Food'un ceo'su Laurent Chellapermal'den, böcekli besin tarif geliyor... Tabi ki ülkemizde halen bu yiyecekleri hazırlayabilmek için güvenilir kaynaklara ulaşmak pek kolay değil. Ama gelecekte neden olmasın? "Sığır etli hamburger yemeyi bırakın, böcek burgerleri yemeye başlayın" - (2019 Yenilebilir Böcekler Afrika Konferansından notlar)

"Avustralya'da, pişirdiğiniz yemeklere biraz daha çıtır böcekler eklemeye hazır olun. Süpermarket zinciri IGA, raflarına böceklerin geldiğini duyurdu. Bunlar kesin olarak yenilebilir böcekler."

Next Food firmasının kurucusu Laurent Chellapermal'dan Un kurtlu kurabiye

Mealworm olarak adlandırılan ancak ülkemizde un kurtu olarak isimlendirilmiş *Tenebrio molitor* ile bir çok tarifte karşılaşacağız. Bu küçük atıştırmalık için 125 gr tereyağı, 125 gr şeker, 300 gr un, 2 yumurta ve bir paket maya ve un kurtları (*T. molitor*) gerektirir. Fırını 180 °C'ye önceden ısıtmaya başlayın. Ardından yumu-

şatılmış tereyağı, şeker ve yumurtaların yanı sıra maya ve un kurtlarını (*T. molitor*) karıştırın. Çıkartmak veya fındık da ekleyebilirsiniz. Bir hamur topu elde etmek için içeriğin ellerle karıştırılması gerekir. Yaklaşık 15 dakika pişirin. Böcek kurabiyeleri sarı sarı sarardığında pişmiştir. <https://www.next-food.net/new-entomophages-which-insects-recipes-try-first/>

Son bir değerlendirme

Yaşayan tüm organizmalar nesilleri içinde değişimlere uyum sağlamak gibi bir süreci sürekli tekrarlıyorlar. Bizler bu çağın insanları olarak bu kurala uyumumuz her durumda olduğu gibi böceklerin besin olarak kullanılmaları da ön yargılarımız, geleneksel alışkanlıklarımız ile zorlu bir çatışmaya gireceğiz bir kudur. Hoşumuza gitmese de başta iklim değişikliği olmak üzere çok yakın geleceğimizde trajik ve ani değişimlere uyum sağlayacağız. Bu zorlu şartlara karşılaştığımızda direnç yerine uyum gösterme ve kaynaklara yönelme bizlerin geçmişte olduğu gibi büyük kurtuluş stratejimizi oluşturacak. Ayrıca gün için 1 milyar düzenli aç insan nüfusunun bir önce nitelikli besinle beslenmesi, iklim değişikliği oluşacak risklerin azaltılması için yenilebilir böceklerin yeni besin kaynakları içinde değerlendirilmesi önemli bir yaklaşım olacaktır. Bu besin kaynağının kullanılması, tüm diğer kullandığımız besinlerde olduğu gibi gıda güvenliğini ilgilendiren, hijyen, toksik kimyasalların bulaşmaması, alerjenlerin kontrolü gibi bir çok konuda gerekli düzenlemelerin yapılması bağlı olduğunu da unutmamalıyız. Yapılacak yas düzenlemelerin ışığında yenilebilir böcek üretimi, bireysel küçük ev düzeyindeki işletmelerden, endüstriyel ölçeğe kadar birçok seviyede uygulanabilme potansiyeli bulundurmaması bakımından, gelişmekte olan ülkelerdeki insanlara önemli gelir kapısı, geçim fansı sunacaktır.

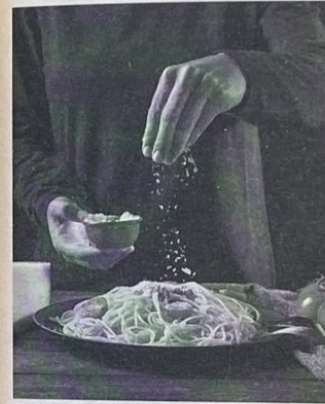
Kaynakça

- Demirsoy A., 2013, Yaşamın Temel Kuralları - Omurgasızlar/Böcekler-Entomoloji. Hacettepe Ankara.
- Diamond, J., 2008, Tüfek, Mikrop ve Çelik. İnsan Toplumlarının Yazgıları. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları. 20. Baskı.
- Huis A., Itterbeek J., Klunder H., Mertens E., Halloran A., Muir G., and Vantomme P., 2013, Edible insects: future prospects for food and feed security. Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO Forestry Paper 171, Rome, 2013
- Huis A., 2015, Edible insects contributing to food security. Agriculture and Food Security, 4: 20 Doi 10.1186/s40066-015-0041-5.
- Rumbold B. A., Schlüter O. K. 2013, Nutritional composition and safety aspects of edible insects. Mol. Nutr. Food Res. 2013, 57, 802-823. DOI 10.1002/mnfr.201200735

Beslenme ne kadar önemli olabilir?

Doç. Dr. Nuri HAKSEVER • Endokrinoloji-Metabolizma ve Beslenme uzmanı
BERT, EMFT ve Ozonterapi Uygulayıcısı, Bütünsel ve Fonksiyonel Tıp Eğitmeni

Görünen köy kılavuz istemez. Gözümüzle gördüğümüz fazla kilolar ile yemek arasındaki ilişki kolaylıkla kurulabilir. Bu durum yemek kültürümüzü de etkileyen bir durum olarak karşımıza çıkarken aslında sağlığımızı, üzerine inşa ettiğimiz bilgi durumunu da etkiler. Daha doğrusu algılama hatası yanlış bilgiler üzerine inşa ettiğimiz sağlıklı bir hayatın başlangıç noktası olur ve tüm geleceğimizi etkileyen ve kendimizi kurban gibi hissedeceğimiz bir durumda buluruz.



Farkındalığı yüksek bilinçli kişiler sağlıklı yaşamın önemini bildiklerinden beslenmelerine de önem göstermektedirler.

Sizlere "Hem sağlıklı yaşam hem de tüm hayatınızı etkileyecek ortak nokta nedir?" diye sorsam ne yanıt verirdiniz? Farkındalığı yüksek bilinçli kişiler sağlıklı yaşamın önemini bildiklerinden beslenmelerine de önem göstermektedirler. Zira beslenmenin sağlıklı olan ilişkisini keşfetmişlerdir ve buna uygun beslenme programları uygulamaya gayret ederler.

Beslenmeye yön veren etmenler

Bununla birlikte beslenmeye asıl yön veren etken hâlâ gıdaların lezzeti ve kokusu ve yemekten aldığımız hazdır. Aslında bu insanoğlunun hayatını sürdürmesi için gerekli bir mekanizmadır. Bu konuyu hayatınızın birçok farklı alanında fark etmiş olabilirsiniz. Çoğu şeyi farkında olmadan gerçek amacı için değil, yüzeysel olarak baktığımız ve zevk duygusunu üstün tuttuğumuz için yaparız. Bu mekanizma olmasaydı birçok kişi yemek yemezdi. Mesela yemek yemek kolaydır ama yemek daha kolaydır. İşte haz duygusu burada devreye girerek olayı bir adım öteye taşır. Çocuk sahibi olurken de böyledir.

Bu duygunun karşısında ise sadece sağlıklı olma düşüncesi var olabilir. Bu noktada sadece gördükleri ile yetinen kişiler için gördüğü şey ile ilişkilendirme söz konusu olur. Çoğu kişi için öncelikle estetik ve belki de sonrasında sağlık kaygıları ile söz konusu durum kilo alma ve sonuçta şişmanlık dediğimiz obezitedir.

Görünen köy kılavuz istemez. Gözümüzle gördüğümüz fazla kilolar ile yemek arasındaki ilişki kolaylıkla kurulabilir. Bu durum yemek kültürümüzü de etkileyen bir durum olarak karşımıza çıkarken aslında sağlığımızı, üzerine inşa ettiğimiz bilgi durumunu da etkiler. Daha doğrusu algılama hatası yanlış bilgiler üzerine inşa ettiğimiz sağlıklı bir hayatın başlangıç noktası olur ve tüm geleceğimizi etkileyen ve kendimizi kurban gibi hissedeceğimiz bir durumda buluruz.

Neden-sonuç ilişkisi

Beslenmeye asıl yön veren etken hâlâ gıdaların lezzeti ve kokusu ve yemekten aldığımız hazdır.

Algılarımız bize çok basit bir gerçekliği sunar. Çok yersen şişman olursun. Tuzlu yersen tansiyonun yükselir. Tatlı yersen şeker hastası olursun.

sun. Yağlı yersen kalp damar hastası olursun. Et fazla yersen gut hastası olursun. Kolesterolü gıdalar yersen damar sertliği ve tıkanıklığı olur.



Artık hastalıkların bağırsaklar ile ilişkisi konuşuluyor.

Bu bilgilerin doğru olup olmadığından bağımsız olarak, bunları duyup papağan gibi tekrar eden o kadar çok kişi olur ki, artık toplumsal hipnoz altındayızdır ve gerçekleri sorgulama cesaretini dahi gösteremeyiz. Bir de bu koruya uzman olduğunu söyleyen bilim adamları dahil olur ki, artık her şeyi kabul etmekten başka çaremiz kalmaz. Yumurtayı kötüler listesine koyarız. Yumurta yersen kolesterolün yükselir, kalp krizi geçirirsin. Bilimsel gerçek diye sunulur. İtiraz edemezsiniz. Kavram kargaşası başlar. Tuz derken neyi kastettiğimizi bilmeyiz. Farkındalık seviyesi o kadar düşer ki rafine ve doğal tuz arasındaki ayrımı dahi göremeyiz. Aslında göz hastalığı olan miyop benzeri bir durum ortaya çıkar. Uzağı da göremeyiz. Vizyonerlikten uzak bir yaşama adım atarız. Yaptıklarımızın mantıklı veya tutarlı olup olmadığını dahi düşünmeyiz. Bu durum bizim sadece sağlığımızı değil, tüm hayatımızı, kaderimizi ve hatta çocuklarımızın ve torunlarımızın geleceğini dahi etkileyen bir duruma başlar.

Bu arada egolar devreye girerse, sahip olduğumuz diploma ve kariyerlerin hiçbir önemi kalmaksızın görebildiğimiz neden-sonuç ilişkisi dışında hiçbir şeyi göremeyiz. "Dondurma yenildiği zaman boğulmalar artıyor" bilgisine dayanarak dondurmanın boğulmaya neden olabileceği dahi söylenir. Ama her ikisi arasındaki ortak noktanın yaz mevsimi olduğunu görürsek belki düşüncemiz değişebilir ve neden-sonuç ilişkisi yerine ortak zeminde gelişen iki durum olduğu, yani her ikisinin de ortak etkene bağlı olduğu anlaşılabilir. Ama üçüncü faktörü düşünce alanımıza dahil etmezsek düşüncemizin değişmesinin dahi önemi olmadığı söylemek zorundayım. Bu düşünce biçimi sadece hastalıklardan koruma ve iyileşme yolunda bir eylem olarak kalmayacak, aynı zamanda hayatımızın tüm alanlarında etkisini gösterecektir.

Örnek mi istiyorsunuz? Alerjileri örnek vereyim. "Şunu yedim, kızamık oldu, kaşıntı oldu." vb sözler

duyuyorsunuzdur. Yediği şeyle sonuç arasında kurulan bir ilişki söz konusudur. Artık düşünmeye dahi gerek yoktur. Ama farkına bile varamayan ki düşünce biçimi toplumsal hayatın her safhasında esir almaktadır. Oysa düşünülse farkına varılacak ki ortada çok farklı bir durum var ve bu durum sonuç ilişkisini etkiliyor. O zaman bu bilgiler ışığında doğru karar verme ve uygulama çabasıyla dolayısı ile sağlığımız gerçek anlamda düzeliyor.

Bütün hastalıkların altında var olan inflamasyonu kontrol altına almak için çok gerekli olduğunu bilerseniz Omega-3 almadan bir gün bile geçirmesiniz.

Beslenme ve hastalıkların arasındaki ilişki

Günümüzde beslenme konusunda farkındalık daha arttı. Artık hastalıkların bağırsaklar ile ilişkisi konuşuluyor. Dejeneratif hastalıkların temelini azaltıldı. Otoimmün dediğimiz bağışıklık sistemi hastalıklarının da bağırsaklar ve dolayısı ile beslenme ilişkisi anlaşıldı. Buna bağlı olarak diyet programları uygulanmaya başlandı ve başarılı sonuçlar alınıyor. Demek ki doğru sonuca ulaştık diye düşünüyebilirsiniz. Fakat ben gene üzülerek yapılabilecek yeterli olmadığını söylemek durumundayım. Sizde bu noktada iki ayrı durumdan söz edeceğim. Bahsedeceğim bu durumların sizlerin vizyonunu büyümesine inanıyorum.

Beslenmede çok önemli iki durum

Bu iki durum nedir? : Gıdalar ve içerikleri ile Makrobesin düzeyi

Birinci durum gıdalar ve içerikleri ile ilgilidir. Hastanın bildiği durum ortadadır zaten. Gıda hayvansal mı bitkisel mi? Ne kadar basit değil mi? Ya da içerikleri de karbonhidrat, yağ, protein var diye biliyoruz. Fakat karbonhidratların kendi aralarında nasıl sınıflandırıldığını biliyor muyuz? Glisemik indeks ne anlama içeriyor? Bu kavram yeterli mi peki? Glisemik yük ne kadar önemli? Hâlâ yediğimiz gıdaların unlu, şekerli, yağlı, tuzlu diye sınıflandırılmaz devam ediyor. Yanlış olduğunu söylemek istemiyorum ama yanlış yönlendirildiğinizi söylemem gerek. Hayvansal yağlar kötüdür, bitkisel yağlar iyidir? Gerçekte böyle değil. Artık olmadığınızı bilmeniz gerekir. Doymuş yağların kötü olduğunu, o nedenle kötü diye damgalanması gerektiğini söylesem... Farklı bakış açısı ile onların bir kısmının kısa zincirli yağ asitleri olduğunu ve metabolize edildikten bazı safhaları atladığını ve sonuçta çok farklı etkilere neden olduğunu öğrenmeniz düşünceniz değişir mi? Hindistan cevizi yağı

bakarsak gerçeği görürüz. Aslında bunları "Beslenmenin kırmızı kitabı- Siz yediklerinizsiniz" adlı kitap serisinde anlattım. Bilinç bir adım daha arttı diyelim. Glutenin farkına vardık. Sonra da lektinleri fark edeceğiz. Ya daha sonra? Fiberler, esansiyel amino asitler, çeyiz. Ya daha sonra? Fiberler, esansiyel amino asitler... Glutasyon ve kolajen ne işe yarar? Eicosanoidler ne peki? Omega-3 1 gram alıyorum yetmez mi? Omega-3 ve Omega-6 dengesi çok mu önemli? Bu noktada 1 gram Omega-3 alımının yetmediğini ve Omega-3/Omega-6 dengesinin çok önemli olduğunu söylemek doğru olacaktır. Bütün hastalıkların altında var olan inflamasyonu kontrol altına almak için çok gerekli olduğunu bilerseniz Omega-3 almadan bir gün bile geçirmesiniz.

Mikrobesin düzeyi

Biliyor musunuz? Hâlâ makrobesin düzeyindeyiz. Bir de mikrobesin düzeyi var.

Vitaminler örneğin. Çoğu kişinin hâlâ önemini kavrayamadığı, bazılarının kilo aldırır zannettiği, bazılarının da ne işe yaradığını keşfedemediği ve inanmadığı veya ne yerse yesin meyve ve sebzelerden yeteri kadar aldığını zannettiği vitaminler... Ayrıntısına girmeyeceğim. C vitamininin antioksidan ve prooksidan dozları ve etkili olduğu durumları, hangi mikrobesinlerle kullanılırsa etkinliğinin değiştiğini bilerek ne yaparız. D vitamininin çok önemli olduğunu öğrendik değil mi? Peki ne yapıyoruz? Düşünce biçimi ne kadar değişti. Eğer bilginiz artarsa artık yediklerinizden yeteri kadar vitamin ve mineral alamadığınızı da biliyorsunuzdur.

Mineraller konusu nasıl peki? Kalsiyumu, demiri, magnezyumu öğrendik. Selenyumu da öğrendik sayılır. Peki iyot konusunu biliyor muyuz? İyotdan bahsedelim desem sayfalar sürer. Çoğu kişi sadece tiroid ile ilişkisini bildiğini sanır ama çoğu zaman onu bile bilmiyordu. Sadece duymuştur. Peki iyodun meme ve yumurtalık ile ilişkisini bilseniz ne yaparsınız? Meme kanseri, kistler vb. durumlarda etkisini öğrenseniz, ne yaparsınız? Ya da bebek sahibi olamıyorsanız iyot ile ilgisi olabilir mi acaba?

Vitamin ve mineralleri geçelim. Sırada antioksidanlar var. Gerçek sağlıklı bir yaşam için olmazsa olmaz moleküller arasındadır. Oksidatif stresi dengelediği için kansere kadar çok geniş bir spektrumda pek çok hastalığın korunma ve tedavisinde önemli mikrobesinler grubunda olan antioksidanlar tek başına değil, bir network ağı şeklinde etkilidirler. Binlerce farklı antioksidan mevcuttur ve ORAC değerlerinin yüksek olması ile değer kazanırlar. En etkili antioksidanlar kırmızı-mor renkli meyve ve sebzelerde bulunurken, yetiştikleri ortamın ve iklimin özellikleri değer belirleyicidir. Normal ortamda ve normal iklimde yetişenler değil, çok soğuk veya çok sıcak, deniz sevi-

yesinden metrelerce yüksek, insan elinin değmediği yerlerde yetişen bitkiler kullanılmalıdır. Buradan da anlaşılacağı gibi sentetik antioksidanlar kullanılmamalıdır. Fayda vermek şöyle dursun, zararlı bile olabilir.

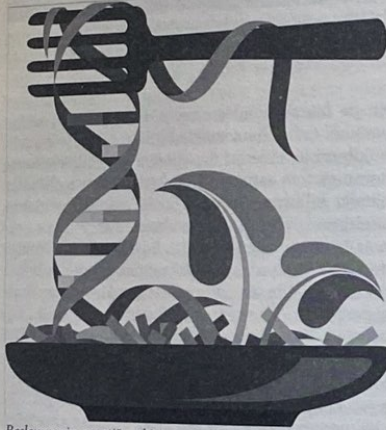


En etkili antioksidanlar kırmızı-mor renkli meyve ve sebzelerde bulunurken, yetiştikleri ortamın ve iklimin özellikleri değer belirleyicidir.

Bir de fito-nutrientler mevcut. Hâlâ çoğunun ne işe yaradığı tam bilinmemekle birlikte, bunların aslında bitkilerin kendilerini dış etkilere ve tehditlere karşı korumak için zaman içinde kazandıkları moleküller olduğu biliniyor. Soğuk iklimde bitkilerin varlığını sürdürmesi veya bir hayvan tarafından yenilme oranını düşürmesi için yapılırlar. Bu noktada bu derginin de adına yakışır, sizlere bahsetmek istediğim ikinci durum dediğim asıl durum ortaya çıkıyor. Ama önce sizlere 2 ayrı hikaye anlatarak durumun önemini belirtirim. Meksikada çok özel bir bitki varmış. Lifleri çok güzel ve kaliteli. Amerikalılar da düşünmüşler ki biz bu bitkiyi Kaliforniya'da ekeriz. Nasılsa iklim aynı, hava durumu benzer. Hakikaten yapıları çok büyük, parlak ve güzel bir ürün elde etmişler ama liflerin kalitesi çok düşükmüş. Araştırma sonucu anlaşılan durum ise şu: Meksika'da taşlı ve sert toprak var. Bitki kök salmak için uğraşırken lifler kaliteli oluyor. Amerika'da toprak yumuşak. Çok kolay kök salıyor, yapraklar büyüyor ama kalite düşüyor. Şimdi bu bilgiyi öğrendikten sonra ne yaparsınız? Hayatınızı değiştirir mi? Bakış açınız ne olur? "Buna rağmen" mi dersiniz? Yoksa artık aydınlandınız ve "bunun sayesinde" mi derdiniz?

İkinci hikaye ise hayvanlar ve bitkiler arasında geçiyor. Hayvanlar kuraklık nedeniyle yiyecek pek bir şey bulamayınca, sevmedikleri bir bitkiyi yaprakların ucundan yemek zorunda kalıyorlar. Bir süre sonra hayvanların karnı ağrımaya başlıyor. Yemeye mecburen devam ediyorlar, yaprağın yarısını yedikleri zaman bir süre sonra hayvanlar fenalaşılıyor. Ye-

meye devam ettikleri ve tüm yaprağı yedikleri aylar boyunca hastalanmaya ve sonra ölmeye başlıyorlar. Yapılan araştırmada bitkilerin yapraklarının yenmeye oranına bağlı olarak toksin yapısında fitonutrient yapıları anlaşılıyor. Ekolojik denge uyarınca yaprakların %10'u gibi bir oranın yenmesinde toksin miktarı artıyor ve yaprakların tamamının yendiği zaman ise kendi yaşamları tehlikeye girdiğinden öldürücü dozda zehir yapıyorlar. Acı biber yiyeniniz vardır. Dikkat da zehir yapıyorlar. Acı biber yokken orta kısımlarda acı ettiniz mi, ucunda acılık yokken orta kısımlarda acı artıyor ve en son bölümü zehir gibi acıdır ve fazla yiyeceğiniz. Sebepi capsaisindir. Bitkiyi mantara karşı korur. Ama biz onu prostat kanserinde hücreleri apoptoza uğratarak öldürdük için kullanırız. Akciğer kanserinde de apoptozisi tetikleyebilir. Romatoid artrit ve fibromiyaljiye eklem ve kas ağrılarını azaltır. Kalp sıkayetlerinde ve dolaşım problemlerinde tedaviye yardımcı olur. Aritmi riskini azaltır. Gördüğünüz gibi bitki kendisini korurken içinde geliştirdiği madde gibiler sağlığında destek verir. Bunu bir örnek olarak yazdım. Asıl düşünmenizi istediğim ve yukarıda yazdığım iki durumdan ikinci olan konu bu noktada devreye girer ve bunun nasıl olduğudur.



Beslenmenin genetiğe etkisi nutriepigenetik olarak adlandırılır.

İşte şimdi karşınıza epigenetik çıkıyor. Epigenetik konusuna girmeden önce, epigenetik de çok önemli NO molekülüne değinmemem olmaz. Nitrik oksit sağlıklı yaşam için çok önemli bir moleküldür ve eksikliği hem doğrudan, hem de dolaylı yoldan sağlığımızı çok etkiler. Bu nedenle sağlıklı yaşamak ve hastalanmak istemeyen her kişi mutlaka bu konuya hassasiyet göstermeli ve NO düzeyini optimal düzeyde tutacak beslenme planı ve takviyeleri uygulamaları gerekir.

Nutrigenetik, Epigenetik, Nutriepigenetik

Şimdi epigenetik konusuna girelim. Aslında temeli 1940'larda atılan bir bilim dalı ve geleceğimizin be-

lirlenmesinde kader yazan bilgiler mevcut. DNA dizisindeki değişikliklerden kaynaklanmayan, ama aynı zamanda kalıtsal olan, gen ifadesi değişiklikleri kanlığı, spor ve hatta duyu ve düşünce gibi çevresel faktörlerin genlerin aktivitesini düşürmesi veya yükseltmesi ile ortaya çıkan hastalıkları, kalıtsal olmayan genetik olmayan fenotipik dediğimiz değişiklikleri incelemektedir. Mutasyon kelimesini duymuş ve anı gözle görülen bir değişim yaşanır. Ama epigenetiği incelediği konu gözle görülen bir değişim olmadıkça fenotipin değişmesidir. Aslında beslenme de tam bu noktada devreye girer.

Belirlenen genetik yapıya göre beslenme konusunu nutrigenetik olarak, mikrobeyin bileşenleri, enerji kompozisyonu, lif ihtiyacı, fonksiyonel besin ihtiyacı bireyin genetik yapısına bağlı olarak planlanır. Bir diğer beslenmenin genetiğe etkisi nutriepigenetik olarak adlandırılır ve 2003 yılından beri benim de araştırdığım ve tedavi yaptığım konudur. Burada değişiklikler hücreyi veya organizmayı doğrudan etkilemektedir ancak DNA dizisinde hiçbir değişiklik gerçekleşmemektedir. Epigenetik mekanizmalar aracılığıyla ebeveynin yaşadıkları çevrenin etkilerini çocuklarına ve hatta birkaç kuşak sonraki torunlarına bile aktarabilir. Epigenetik mekanizmaların detayları bu yazının konusu olmadığından konuyu burada bırakıyorum ama DNA'nın metilasyonunun önemli olduğunu ve genlerin baskılanmasına ve ilgili genin ifadesinin değişmesine neden olduğunu da söylemem gerekiyor. Çevremizi saran dış dünya, yediklerimiz, zehirli bileşenler, kanserojenler, sigara içme alışkanlığı, alkol tüketimi, fiziksel aktivite, obezite, psikolojik veya fiziksel stres, travma, bulaşıcı hastalıklar, çevre kirliliği ve sayısız diğer çevresel faktörler epigenomlarımızı değiştirir. Örnek vermek gerekirse babanın vücut yağ yüzdesi sperm içerisindeki kalıtsal bilgileri epigenetik olarak etkiler. Araştırmalar zayıf ve obez erkeklerin sperm hücrelerinin farklı epigenetik işaretlere sahip olduğunu göstermiştir.

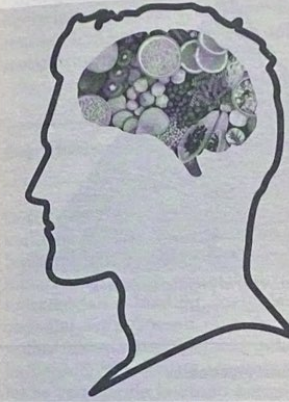
Beslenmenin amacı

Amacımız hiç hasta olmamaksa nutrigenetik prensiplerine göre beslenebiliriz. Genetik farklılıklarımızın vücudumuzdaki dengeyi nasıl değiştirdiğini inceleyip, hastalıklar henüz oluşmadan onlarla mücadele etmeye ve tedbir almaya odaklanabiliriz. Ama sadece kendimiz değil, bizden kaynaklanan ailemizin, dolayısıyla insanlığın sağlıklı olmasını planlıyorsak çocuklarımızın da sağlıklı olmasını ve davranışlarını yönlü düzeltmek ve çalışmasını ve metabolik olarak beslenmeye nasıl cevap verdiğimizi belirlerken, diğer yandan gıdaların gen ifadelerini değiştiren faktörleri ve metabolik tepkileri ayarlamasını değerlendirmemiz gerekir.

Biyolojik saatimizde gıdalar, spor ve gıda, uyku ve gıda ilişkisi

Gizem KESERVURAN • Beslenme ve Fitoterapi Uzmanı

24 saatlik ritmin bozulması, örneğin uyuma-uyanma saatlerinin bozulması, beyin sinir hastalıkları, otizm, depresyon ve Parkinson gibi hastalıkları ortaya çıkarmaktadır. Aynı şekilde insülin direnci, diyabet, obezite, böbrek hastalıkları ile sirkadiyen ritim bozukluğu arasında ilişki vardır. Sirkadiyen ritim bozukluğu olan kişilerde melatonin ve kortizol salınımı ritmi ile uyku-uyanıklık düzeni bozulur.



Beyin fonksiyonları dahil vücuttaki birçok önemli olay 24 saatlik bir ritim halinde ayanlanır.

Biyolojik saatimizde gıdalar

Biyolojik saat veya sirkadiyen ritim veya vücudun fizyolojik ve metabolik olaylarını 24 saat boyunca kontrol eden programdır. Ritim endojen yani vücut içindedir. Bu ritim gündüz ve gece saatimizi ayarlar ve hormonlarımızın salınımının düzenli olmasını sağlar. Beyin fonksiyonları dahil vücuttaki birçok önemli olay 24 saatlik bir ritim halinde ayanlanır. Bu ritmin bozulması, örneğin uyuma-uyanma saatlerinin bozulması, beyin sinir hastalıkları, otizm, depresyon ve Parkinson gibi hastalıkları ortaya çıkarmaktadır. Aynı şekilde insülin direnci, diyabet, obezite, böbrek hastalıkları ile sirkadiyen ritim bozukluğu arasında ilişki vardır. Sirkadiyen ritim bozukluğu olan kişilerde melatonin ve kortizol salınımı ritmi ile uyku-uyanıklık düzeni bozulur.

Sirkadiyen ritme göre beslenmenin yolu "Intermittent Fasting Beslenme" ile kesişiyor!

Beslenme biliminde *sağlıklı beslenme*, 'her besin grubundan çeşitli, dengeli ve yeterli miktarda besin alımı' şeklinde tanımlanmaktadır. Günümüz yaşam koşullarında mümkün olduğunca besin değeri yüksek gıdalar ile dengeli beslenmek gerekir. Dengeli beslenmek makro ve mikronutrientleri hem çeşitli, hem de yeterli oranda barındıran besin seçimi yapmak demektir. Ancak sporcu, atlet, hamile kadın, diyabetli birey, vücut geliştirme branşı ile uğraşan sporcu da beslenme farklılığı göstermektedir. Sirkadiyen ritme göre beslenme, bizi aralıklı oruç/intermittent fasting beslenme modeline götürür.

Sirkadiyen ritmi bozanlar

- Uykusuzluk
- Kafein alımı - *Günün erken saatlerinde alınmalı.*
- Alkol-Hormon salgılanma ritminin bozulmasına, vücut ısısında değişiklik ve uyku kalitesinin bozulmasına sebep olur.
- Vitamin eksikliği - Örneğin retinik asit ve tiamin eksikliği sirkadiyen ritimde bozulmaya neden olabilir.
- Mineral eksikliği - D vitamini eksikliği ve kalsiyum fosfor dengesi-nin bozulması sirkadiyen ritmi bozabilir.



KAPAK KONUSU

Sirkadiyen ritmi düzeltmek için kullanılabilir vitamin, mineral ve besin destekleri

Selenyum: Sirkadiyen ritim ve uygun metilasyon için önemlidir.

A Vitamini: A vitamini yetmezliğinde sirkadiyen ritim de bozulma oluşur.

Çinko: Serotoninin yapısında çinko bulunur.

Omega-3: Omega-3 eksikliği melatonin düzeylerinin bozulmasına neden olur.

Nobletin: Periferik ritmi düzenleyerek sirkadiyen ritmin devamlılığını sağlar.

Bromelain: Melatonin seviyesinin yükselmesini sağlar.

Alfa-lipoik asit: Sirkadiyen ritmin düzenlenmesine yardımcı olur. *

Karbonhidratlar vücudumuzun ana enerji kaynağıdır. Günlük toplam kalorimizin yaklaşık yüzde 45 ila 65'i karbonhidratlardan gelmelidir.

Sirkadiyen ritme uygun beslenme-Akdeniz diyeti

- Her zaman yenebilecekler:** Sebze, meyve, sert kabuklu kuruyemiş (badem, ceviz, fındık), çekirdekler, kuru baklagiller, tam tahıl ekmeği, yeşillikler, otlar, baharatlar, balık, deniz ürünleri, fermente gıdalar ve soğuk sıkım sızma zeytinyağı.
- Ölçülü oranda yenebilecekler:** Hindi, gezen organik tavuk, kaz, ördek, yumurta, peynir ve yoğurt.
- Nadiren yenebilecekler:** Kırmızı et.
- Meyve:** Günde 1 veya 2 defa meyve yenir. Tatlı yerine meyve yenir. Ancak fazla meyve kan şekerini yükselttiğinden fazla yenmez. Şekerli bol olan kavun, karpuz, üzüm ve incir az yenir.
- Tam tahıl ekmeği:** Ekşi mayalı tam buğday, siyez, karakıçık, kavulca, sarı buğday, çavdar, karabuğday ekmeği. En fazla 3 dilim yenir.
- Sebze:** Öğlen ve akşam sebze yenir.
- Süt ürünleri:** Süt yerine yoğurt, peynir, kefir içilir. Tam yağlı olanlar tercih edilir. Light, yani yağsız yenilmez. Keçi sütü ve jersey inek sütü tercih edilir.

Yağ: Yağ olarak daha çok soğuk sıkım zeytinyağı yenir. Zeytinyağı beslenme temeldir. Tercihe göre avokado yağı, makedamya yağı, tereyağı daha az oranda yenir. Tereyağının ghee yağı (sadeyağı) halinde kullanılması tercih edilir.

- Haftada en az 2 gün balık yenir. Balık deniz balığı olmalıdır, çiftlik balığı tercih edilmez.
- Haftada 2 gün beyaz et (gezen organik tavuk, hindi, kaz, ördek) yenir.
- Kırmızı et nadir yenir. Haftada bir gün uygundur. Yenirse de merada dolaşan 3 yaş altı dana, keçi, kuzu eti tercih edilir. Et yağsız olmalıdır. Haftada 1-2 gün kollajen ihtiyacı için paça çorba için.
- Kuru baklagiller; nohut, kuru fasulye, barbunya haftada 3'ten fazla gün yenebilir.
- Patates yerine tatlı patates öneriyoruz.



Düşük karbonhidratlı diyetlerin popülerleşmesiyle karbonhidratlar kötü bir üne kavuştu.

Sirkadiyen ritmi bozan yiyecekler

- Hamur işleri ve hamurlu şerbetli tatlılar, meyve suları, meyve kompostoları, gazoz, kola, şurup, şerbet, gazlı içecekler.
- Yağda kızarmış veya kavrulmuş ve sos ilave edilmiş yiyecekler.
- İçeriği tam bilinmeyen hazır, paketlenmiş, işlenmiş gıdalar.
- Diyabetik, diyet ve light yiyecekler ve içecekler.
- Etiketinde glikoz/früktöz yazan bisküvi, dondurma ve her türlü gıda.
- Nişasta bazlı früktoz içeren gıdalar.
- Genetiği değiştirilmiş mısır ve soya.
- Tüm şeker ve şekerleme ürünleri.
- Enerji barları, enerji içecekleri.
- Rafine ayçiçek yağı, mısırözü yağı, kanola yağı, pamuk yağı.
- Rafine tuz.
- Tatlandırıcılar.

Sirkadiyen ritme uygun diyet örneği

İlk öğün: 11.00

2 yumurta + 2 yumurta beyazı ile bol sebze omlet 2-3 tatlı kaşığı zeytinyağında

2 avuç taze mevsim meyvesi

2 tam ceviz içi + 7-8 zeytin + ½ avokado

Mevsim yeşillikleri

Ara öğün: 14.30-15.00

400 ml ayran + 10-15 çiğ yemiş (fındık / badem / kaju)

Akşam yemeği: 19.00

Kıymalı / Etli / Zeytinyağlı sebze yemeği

5-6 yemek kaşığı yoğurt + ½ limon suyu + bol pul biber

Salata bol zeytinyağı + ½ avokado

Spor ve gıda

Dengeli bir diyet, günlük aktiviteler de dahil olmak üzere günlük egzersizler için gerekli kalori ve besin öğelerinin alınması için elzemdir. Gıdalar hem antrenman için yakıt hem de kas dokusu yapımı için temel oluşturur.

Doğru karbonhidrat seçimi

Düşük karbonhidratlı diyetlerin popülerleşmesiyle karbonhidratlar kötü bir üne kavuştu. Ancak karbonhidratlar vücudumuzun ana enerji kaynağıdır. Günlük toplam kalorimizin yaklaşık yüzde 45 ila 65'i karbonhidratlardan gelmelidir, özellikle de düzenli egzersiz yapanlar için. Önemli olan doğru türde karbonhidratları tüketmektir. İşlenmiş gıdalarda bulunan basit karbonhidratlar yerine, tam tahıllar, meyveler, sebzeler ve yemişlerde bulunan kompleks karbonhidratlar seçilmelidir. Kompleks karbonhidratlar uzun süre tok hissetmenizi ve kan şekeri seviyenizin dengelenmesini sağlar.

Antrenmandan sonra, vücut hasar gören kas proteinlerini onarmaya ve tükenen glikojen depolarını yenilemeye çalışır.

Proteinler

Vücudumuzun büyümesi, korunması ve onarılması için protein gereklidir. Rochester Üniversitesi Tıp Merkezi, kırmızı kan hücrelerinin yaklaşık 120 gün sonra öldüğünü bildirmektedir. Proteinler ayrıca kasları inşa etmek ve onarmak için de gereklidir ve egzersizinizin faydalarından yararlanmanıza yardımcı olur. Karbonhidratlar yetersiz olduğunda bir enerji kaynağı olabilir, ancak egzersiz sırasında önemli bir yakıt kaynağı değildir. Günlük protein ihtiyacı sedanter bireylerde 0.8-1 g/kg iken sporcularda 1.5-1.7 g/kg'dır.

Kaliteli protein kaynakları:

- Tavuk ve hindi gibi kümes hayvanları
- Siğır ve kuzu eti gibi kırmızı et
- Yumurta
- Somon ve ton balığı gibi balıklar
- Süt ve yoğurt gibi süt ürünleri
- Fasulye ve mercimek gibi baklagiller

Sağlıklı yağlar

Doymamış yağlar kalori sağlar ve inflamasyonu azaltır. Özellikle aerobik (uzun süreli enerji gerektiren) antrenmanlar için gereklidir. *

Sağlıklı seçenekler şunları içerir:

- Yağlı tohumlar
- Avokado
- Zeytin
- Zeytinyağı



Antrenmandan yaklaşık 2-3 saat önce tam bir öğün yenebilir.

Egzersiz beslenmesinde sıklıkla kullanılan besinler

Muz: Muz, önemli bir potasyum ve magnezyum kaynağıdır.

Yağlı tohumlar: Sağlıklı yağlar için harika bir kaynaktır ve protein sağlar.

Pancar suyu: İçeriğindeki nitrat, L-arginin yardımıyla nitrik oksite çevrilir. NO düz kasların kasılmasını sağlayarak kan akışı ve kan basıncının ayarlanmasını kontrol eder. Formun Üstü

Kafein: Ergojenik yardımcı olarak, egzersiz öncesi kafein alımı önerilmektedir. Mental duyarlılığı/konsantrasyonu artırır, merkezî sinir sistemini uyarır, yorgunluğu azaltır.

Antrenman öncesi beslenme

Antrenmandan yaklaşık 2-3 saat önce tam bir öğün yenmelidir. Antrenman öncesi öğünün yağ ve lif içeriği düşük olmalı ve orta düzeyde protein ve karbonhidrat kaynağı ve yeterli sıvı içermelidir. 2-3 saat içinde antrenman yapmaya başlayacaksınız; yağsız protein kaynağı, tam buğday, karabuğday, siyez gibi bir tahıl seçeneği ve az posalı meyve veya sebze tüketilebilir. Porsiyon büyüklükleri antrenmanın yoğunluğuna, cinsiyete ve vücut ağırlığına göre değişir. Bir saat içinde veya daha kısa sürede antrenman yapmaya başlayacaksınız, yoğurt, süt gibi bir protein kaynağı ile taze meyve (özellikle muz) veya sağlıklı içeriğe sahip bir protein barı, fıstık ezmesi tüketilebilir. Spor öncesinde sindirimi kolay yiyecekler seçilmelidir.

Antrenman sonrası beslenme

Antrenman sonrası beslenmenin temel amacı, vücudun iyileşmesi için doğru besinleri sağlamak ve antrenmanın getirisini en üst düzeye çıkarmaktır. Antrenman esnasında kaslar, glikojen depolarını enerji kaynağı olarak kullanır. Bu da kaslarda kısmen glikojen tükenmesine neden olur ve kaslardaki bazı proteinler de parçalanır. Antrenmandan sonra, vücut hasar gören kas proteinlerini onarmaya ve tükenen glikojen depolarını yenilemeye çalışır. Antrenman sonrası 1 saat içinde ana öğün yapılacaktır. Fazladan bir öğüne gerek olmaz. Ana öğün gecikecekse mutlaka protein içeren bir spor sonrası öğünü yapılmalıdır. Protein oranı yüksek sütler, yoğurt/kefir/ayran + meyve, yoğurt + yulaf, ayran/kefir + ceviz/çiğ badem/ kaju gibi alternatifler kolay ve kurtarıcı olabilir.

Uyku ve gıda

Uykuya dalmak 30 dakika içinde olmalıdır. Eğer bu süre, 45 dakikadan uzun sürüyorsa, uyku problemi var demektir.

Triptofan aminoasitinden zengin besinler uykuya dalmayı kolaylaştırır. Süt ve süt ürünleri, kuruyemişler ve yağlı tohumlar, muz, bal ve yumurta triptofan kaynakları arasındadır. Serotonin kaynağı kivi, kabak çekirdeği, badem ve DHA kaynağı ceviz yine uykuya dalmayı kolaylaştırır.

• **Süt ürünleri:** Bir bardak süt, süzme peynir ve sade yoğurt gibi süt ürünleri bilinen triptofan kaynaklarıdır. Sütün, özellikle hafif egzersizle eşleştirildiğinde, yaşlı erişkinlerde uykuyu iyileştirdiği gösterilmiştir.

• **Muz:** Muz triptofan içerir ve iyi bir magnezyum kaynağıdır. Bu özelliklerin her ikisi de iyi bir gece uykusu çekmenize yardımcı olabilir.

• **Yulaf ezmesi:** Yulafın karbonhidrat oranı yüksektir ve lif içerir ve yatmadan önce tüketildiğinde uykuya dalmayı kolaylaştırdığı bildirilmiştir. El olarak, yulaf bilinen bir melatonin kaynağıdır.

• **Ceviz:** Cevizlerin yağ asidi yapısı da daha iyi uykuya katkıda bulunabilir. Vücutta DHA'ya dönüşürülen bir omega-3 yağ asidi olan alfa-linolenik asit (ALA) sağlarlar. DHA serotonin üretimini artırabilir.

• **Papatya çayı:** Papatya çayı içmenin başgılgınlık sisteminizi güçlendirebileceğine, kaygı ve depresyonu azaltabileceğine dair bazı kanıtlar vardır. Spesifik olarak, papatya çayı apigenin içerir. Bu antioksidan, beyninizdeki uykuluğu artırabilecek ve uykusuzluğu azaltabilecek belirli reseptörlere bağlanır.

• **Badem:** Badem iyi bir melatonin kaynağıdır. Melatonin iç saatini düzenler ve vücudunuza uykuya hazırlanma sinyali verir. Badem aynı zamanda mükemmel bir magnezyum kaynağıdır. Yeterli miktarda magnezyum tüketmek, özellikle uykusuzluk çekenler için uyku kalitesini iyileştirmeye yardımcı olabilir.

Öte yandan sirkadiyen ritmi bozan tüm yiyecek ve içecekler uyku kalitesini bozar. D vitamini eksikliği, alkol ve sigara kullanımı, dehidrasyon yine uyku-uyanıklık ritmini bozan durumlardır. Kafein alımı yatma saatinin en az 4 saat öncesine çekilmeli, yatmadan önce sıvı alımı (gece idrara çıkmaya sebep olacağından) sınırlandırılmalıdır. Yine bu sebeple akşam yemeğinde fazla tuzlu ve baharatlı gıdalardan kaçınılmalıdır. Uykusuzluk problemi çekenler için bitki çayı tarifleri:

- 1 tatlı kaşığı lavanta
- 1 tatlı kaşığı melisa
- 1 tatlı kaşığı tıbbi papatya

Malzemelerin üzerine 200 ml sıcak su ekleyerek 10 dakika demlenmeye bırakın ve yatma saatinizden 1 saat önce için.

Püf noktası: Uçucu yağların etkilerinin kaybolmaması adına, kapağı kapalı bir demlik kullanmalısınız.

Kaynaklar

- Özata, M.ve Keservuran, G. (2000). 16:8 Sirkadiyen Diyet. İstanbul: Hayy Kitap.
 Ersoy, G. (2010). Egzersiz ve Spor Performansı İçin Beslenme. Ankara: Betik Kitap.
 Mayo Clinic Staff. (2017). Carbohydrates: How carbs fit into a healthy diet. [mayoclinic.org/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/carbohydrates/art-20045705?pg=2](https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/carbohydrates/art-20045705?pg=2)
 Pendick D. (2018). How much protein do you need every day? health.harvard.edu/blog/how-much-protein-do-you-need-every-day-201506188096

Aç olan midemiz mi yoksa duygularımız mı?

İpek AĞACA ÖZGER • Uzman Diyetisyen

Duygusal yeme, olumsuz duygularla başa çıkmada psikolojik bir destek olarak kabul edilmektedir. Bununla beraber, duyguları tanımlamada ya da algılamada zorluk yaşanması "tıknırcasına (aşırı) yeme" ataklarını tetikleyebilir. Bireyler duygularını yoğun bir şekilde yaşarken, duygularının gerçekte ne anlama geldiğini belirlemede zorlanırlarsa, bu duygu durumu ile baş edemeyeceklerini düşünebilirler ve kolayca kaçıyorlar.



Besinlerin duygularımızı ve davranışlarımızı etkilediği görüşü giderek artmaktadır.

"Duygusal Açlık" ve "Duygusal Yeme" nedir?

Tükettiğimiz besinler vücudumuzun sadece metabolik enerji gereksinimini sağlamaz aynı zamanda zihin ve bilişin de dâhil olduğu birçok beyin fonksiyonlarını etkilemektedir. Besinlerin duygularımızı ve davranışlarımızı etkilediği görüşü giderek artmaktadır. Bununla birlikte duygu durumu da ne tür besinleri tüketeceğimiz yönündeki seçimlerimizi ve kararlarımızı etkilemektedir. Farklı duygu durumlarının, yeme süreçlerine farklı etkileri bulunmaktadır. Örneğin anksiyete, stres, kızgınlık, mutluluk, sıklık gibi bazı durumlar bizi yemek yemeye itebilir. İşte bu durumun literatürdeki ismi 'duygusal yeme'dir. Duygular ve yeme davranışı dendiği zaman akıllara ilk gelen olumsuz duygulardır ancak günlük hayatta yapılacak bir iş bulunamadığından bile duygusal yiyebiliriz.

Duygusal yeme; açlık hissi nedeniyle veya öğün zamanı geldiği için ya da sosyal gereklilik olduğu için değil sadece duygulanıma cevaben ortaya çıktığı varsayılan yeme davranışı olarak tanımlanmaktadır. Duygusal yeme davranışı yalnızlık, depresyon, anksiyete gibi duygu değişimlerine karşılık olarak genellikle normalden daha fazla yemek yemeye neden olan psikolojik yeme çeşidi olarak da tanımlanmıştır.

- Duygusal yeme davranışının öğrenilmiş bir cevap olduğu ve depresif duygularla ilişkili olarak ergenlik döneminde ortaya çıktığı düşünülmektedir.
- Öte yandan, duygusal açlık ile beslenme kişiye o anda kısa süreli rahatlama yaşatır, zaten davranışın asıl nedeni de budur. Ancak uzun sürede duygusal yeme davranışı, kişiye hem fiziksel hem de psikolojik olarak zarar vermeye başlar. Bir süre sonra aç olunmadığı halde yemek yemek kilo alımına ve fiziksel sağlıkta bozulmalara neden olur. Bununla birlikte oluşabilecek kilo alımı, kişinin öz saygısında sarsılma ya da kaybetme tehlikesini de beraberinde getirebilir.

Bu belirtilere sahipseniz siz de duygusal açlık yaşıyor olabilirsiniz

Duygusal açlığın bazı belirtileri şöyle:

- Etrafta yemek yiyen kişiler varken, aç olmasa dahi yemek yeme
- Sadece yapacak bir aktivite olması için yemek yeme
- Favori yemeği yiyemediğinde fazlaca üzülmeye
- Sık sık televizyon karşısında yemek yeme
- Kendini avutmak için yemek yeme
- Gece kalkıp abur cubur yeme isteği
- Rahatlamak için yemek yeme, atıştırma yapma

Psikolojik durumumuz açlığımızı nasıl etkiliyor?

Mutluluk hormonları olarak da bilinen serotonin ve dopamin adlı kimyasallar, kişinin gün içerisinde daha kaygılı ya da daha rahat, daha huzurlu ya da daha tedirgin olması gibi duyguları yönetirler. Örneğin; dopamin yoksunluğunda, kişiler kendilerini boşlukta, moralsiz, bitkin hissedebilirler. Eğer kişiye serotonin açlığı varsa; endişe ve gerginlik gibi duygular yaşayabilir. Tüm bu durumlarda duygusal yeme davranışının gelişmesi olağan bir durum haline gelmiş olur.



Çikolata ile duygularımızı doyurduğumuz net!

- Kişi kendini bunalmış, üzgün, stresli, canı sıkkın hissettiğinde aslında buna dopamin ve serotonin depolarının boşalması neden olur. Vücut da bu biyokimyasalların boşluğunu daha fazla karbonhidrat ve yağlı besine ihtiyaç duyarak kapatmaya çalışır. Sonuç olarak saatlerce fiziksel açlık bulguları kendini göstermeye başlar.
- Depresif belirtileri olan bireylerin daha çok; şeker, yağ içeriği fazla olan yüksek enerji içeren gıdaları tükettikleri bilinmektedir.

Gerçek açlık nasıl oluşur?

Günlük enerjinin çoğu, bazal metabolizma için yani iç organlarımızın aktivitesini sürdürülmesi için gerek-

li enerjiye harcanır ve bu ihtiyaç günlük olarak alınan gıdaların sindirimiyle birlikte ortaya çıkan enerjiyi sağlar. Açlık süreci başladığında ortalama 3-4 saat önce karaciğerdeki karbonhidrat depoları kullanılmaya başlanır. Çünkü kan şekeri düşürüldüğünde ve çok düşük düzeylere indiğinde, sinirli, gerginlik, ellerde titreme, terleme, bulanık görme (hipoglisemi). Bunlar kişinin günlük yaşam döngüsünde olumsuz şekilde etkilerken, daha ağır bir tabloda olursa sinir sistemi hasarları ve nöbetler ortaya çıkabilir. Metabolizmanın düzgün çalışmasını sağlamak kişinin günlük rutini bozmamak için ortalama 3 saatte bir kendini gösteren bu fiziksel süreç "açlık" olarak adlandırılır. Açlık mekanizmasında etkili olan ana hormonlar insülin, leptin, grelin'dir. Yemek saatı yaklaştığında kendini gösteren mide guruldama ve kasılmaları da açlığın en belirgin fiziksel belirtilerini oluşturur.

Fiziksel açlıkta mideyi doyurmak mideden beyne giden uyarılarla olurken duygusal açlıkta ağız ile beyin arasında bir bağlantı söz konusu değildir.

Fiziksel açlık ve duygusal açlık arasındaki farklılıklar nelerdir?

- Fiziksel açlıkta, kişinin karnında bir aşınma, boşlukluk hissi görülür. Kan şekeri düşer ancak duygusal açlıkta böyle bir şey olmaz; aniden başlar.
- Fiziksel açlıkta kişi doyunluğa yedikçe ulaşırken duygusal açlıkta ne kadar yerse yessin doyunluğa bir türlü ulaşamaz.
- Fiziksel açlıkta kişi bekleyebilir, ancak duygusal açlık hissedenden hemen yemek ihtiyacı hissetmek ister ve işe girer.
- Fiziksel açlıkta kişi ufak bir atıştırma ile doyunluğa ulaşabilirken; duygusal açlıkta atıştırmalar genellikle doyunluk vermez.
- Fiziksel açlıkta yemeye ilgili kişi ne yiyeceğini planını yaparken duygusal açlıkta bir plan olmaz. Sızın kişi ne bulursa onu yer.
- Fiziksel açlıkta mideyi doyurmak mideden beyne giden uyarılarla olurken duygusal açlıkta ağız ile beyin arasında bir bağlantı söz konusu değildir.
- Fiziksel açlıkta kişi meyve yiyerek de açlığını geçirebilirken duygusal açlıkta daha çok yüksek kalorili içeren ve keyif veren besinler tercih edilir.

Gözyaşlarınızı tutamadığınız bir film sonrası niçin çikolata?

Size ilginç bir çalışmadan bahsetmek istiyorum. Bilim insanları Macht ve Müller (2007), 117 yetişkin birey ile yaptıkları çalışmada şekerli tatların duygu durumu üzerindeki etkilerini araştırmış ve katılımcıların hüznü bir film izledikten sonra çoğunun çikolata yemeyi tercih ettiğini ve hatta çikolatalar arasından en lezzetli olanı tükettiklerini ve duygusal yeme davranışına sahip katılımcıların bu durumda diğerlerine göre daha fazla duygu değişimi yaşadığını bildirmişlerdir. Çikolata ile duygularımızı doyurduğumuz net!

Sinirliken niçin daha fazla yiyoruz?

Yapılan bir başka çalışmaya göre obez bireyler gergin ve sıkıntılı olduklarında anksiyetelerini azaltmak için aşırı besin tüketmek istemektedirler. Bunun sebebi; obezler açlık hissi ve anksiyeteyi birbirinden ayırt edemezler ve açlık durumuna cevap olarak yemek yedikleri gibi; anksiyete durumuna da cevap olarak yemek yeme davranışını öğrenmişlerdir.



Bireylerin lezzetli yiyecekleri tüketme sırasında aldığı zevkten sonra suçluluk hissine kapıldıkları bildirilmiştir.

Düşük kalorili diyetlerin sonrasında gerçekleşen aşırı yeme de duygusal mı?

Literatürde 1000 kkal. Nin altında enerji içeren diyet programlarına "düşük kalorili diyetler" veya "şok diyetler" diyoruz. Bu diyetleri bir Diyetisyen olarak asla tavsiye etmiyorum; sağlık açısından pek çok risk yaratabilen bu diyet programları, beslenme davranış bozukluklarına da sebep olabilmektedir. Bu gibi durumları önlemek için bir Diyetisyen tarafından beslenme danışmanlığı almak çok önemlidir. Olabilecek beslenme davranış bozukluklarına örnek vermek gerekirse; uzun süre devam eden kısıtlayıcı yeme davranışı bir süre sonunda kısıtlamanın ortadan kalkmasına neden olarak "aşırı yeme" ataklarına dönüşebilmektedir. Bu durum daha çok vücut ağırlığını korumak iste-

yen ya da vücut ağırlığı artışını engellemek amacıyla günlük tükettikleri enerjide kısıtlama yapan bireylerde gözlenen bir beslenme davranışı modelidir. Kısıtlayıcı yeme davranışı içinde olan bireyler, olmayanlara göre stres anında "aşırı yeme" durumuna daha fazla eğilimli olabilmektedirler. Kaçış teorisinde ise duygusal aşırı yemenin olumsuz farkındalık yaratan ortamlardan bir kaçış mekanizması olarak kullanıldığı ileri sürülmektedir.

Stresli olunca yüksek kaloriler almak istiyoruz

Birden fazla çalışma, stresle birlikte yüksek yağlı, şekerli atıştırmaların tüketiminde artış olurken ana yemeklerin daha az tüketilmekte olduğunu tespit etmiştir.

Çok lezzetli yiyecekler ve sonrasında gelen "suçluluk" duygusu

Duygusal yeme, olumsuz duygularla başa çıkmada psikolojik bir destek olarak kabul edilmektedir.

Bir çalışmada, bireylerin lezzetli yiyecekleri tüketme sırasında aldığı zevkten sonra suçluluk hissine kapıldıkları bildirilmiştir. Erkeklerin, bifte, güveç ve çorba gibi daha besleyici gıdaları; kadınların yüksek yağlı atıştırmalıları (çikolata ve dondurma gibi) tercih etme eğiliminde oldukları ve kadınların bu seçimlerden sonra erkeklerden daha fazla suçlu hissettikleri gözlemlenmiştir. Kadınlara dayatılan ideal beden algısının da bu sonuçlarda etkili olduğunu düşünüyoruz.

"Hedonik yeme" nedir?

Hedonik yeme durumu, kişinin lezzetli yiyeceklerle karşı konulmaz derecede istek duyması ve bunları tüketmekten fazlaca zevk alma durumudur. Besinin yeterli ve dengeli enerji ve besin öğeleri içermesi bu beslenme davranışına sahip olan bireyler için öncelikli tercih sebebi değildir. Hedonik yeme eğiliminde olanların yiyecek tercihleri genellikle bireyin damak zevkine uyacak ve zevk vererek onu mutlu edecek yemekler olma özelliği taşımaktadır.

Bilim adamı Macht, yaptığı çalışmada neşe ve mutluluk sırasında gıdaları lezzetli olduğu için yeme ya da sağlıklı olduğu düşünülen gıdaları tüketme tarzında "hedonik yeme"de artış gözlenmiştir.

Türkiye'nin lezzet haritası

Dr. Öğr. Üy. Önder YAYLA • Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi

Her toplumun kendine özgü bir mutfak vardır. Türk mutfaklarının kapsamında Türkiye'de yaşayan insanların beslenmesini sağlayan gıdalar, bunların hazırlanması, pişirilmesi ve korunması, bu işlemler için gerekli araç, gereç ve teknikler, bunları tüketme alışkanlıkları ile mutfak çevresinde gelişen tüm uygulamalar ve inanışlar bulunmaktadır.



Lezzet yediklerimizden ve içtiklerimizden edindiğimiz algısal deneyimdir.

Gastronomi ve lezzet ilişkisi

Yunanca "gaster" (mide) ve "nomas" (yasa) sözcüklerinin bir araya gelmesinden oluşan gastronomi kelimesi ilk kez 1800'lü yılın başında Joseph de Berchoux'un "Gastronomi ya da Tarladaki Sofraya İnsan" adlı şiir kitabının başlığında kullanılmış ve 1825 yılında da Brillat Savarin gastronomiyi "Lezzetin Fizyolojisi ya da Yüce Mutfak Üzerine Düşünceler" isimli eserinde "insanın beslenmesi ile ilişkili olan her şeyin sistematik olarak incelenmesi" şeklinde tanımlamıştır (Brillat-Savarin, 2009). Gastronomi genellikle toplumların mutfakları birbirinden ayıran gıdalar, gıda hazırlama teknikleri ve beslenme alışkanlıkları olarak tanımlanmaktadır (Kivela ve Crotts, 2006). Ancak gastronomiyi sadece gıdaların nasıl hazırlandığı ve tüketildiği ile sınırlandırmak yanlış bir yaklaşım olacaktır. Çünkü, konusu gıda olan her disiplinin ve bilim dalının yolu gastronomiyle kesişmektedir. Günümüzde gastronomi özellikle turizme katılacak bireylerin destinasyon seçiminde önemli bir unsur olmaya başlamıştır. Gündelik yaşamın bir parçası olan beslenme, insanların seyahatlerini de şekillendirmektedir. İnsanlar seyahat ettikleri destinasyonlarda, lezzetli olarak algıladıkları gıdaları deneyimleme eğilimindedir. Bu durum, turizm alanındaki faaliyet gösteren destinasyonların gastronomiyi ana çekicilik unsuru olarak kullanmalarına neden olmaktadır. Bir bakıma lezzetli destinasyonlar insanların ilk tercihleri olabilmektedir. Dolayısıyla, gastronomi alanının temel odak noktalarından birini lezzet kavramı oluşturmaktadır. Özellikle yemekler söz konusu olduğunda lezzet kavramı da insanların gölgesi gibi bir anda ortaya çıkmaktadır. Gerçekten birisi siz bir yemek anlatsa veya bir yerlerde yemek görseniz o yemeğe ilgili aklınıza ilk olarak ne geliyor? İç sesinizi duyar gibiyim!

Lezzet kavramı

Lezzet yediklerimizden ve içtiklerimizden edindiğimiz algısal deneyimdir. Lezzet, bir yiyecek veya içecekten gelen koku, tat ve diğer uyarıların algılanmasında bir sonucu olarak üretilen sinyallerin entegrasyonundan veya etkileşiminden kaynaklanan duyum olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar için gıdaların lezzeti çok önemlidir. Bununla birlikte antik çağlardan beri insanlar tüketebilecekleri yiyecek ve içeceklerin lezzetini artırmak için gıdalara farklı işlemler uygulamışlardır. Zaten sadece beslenmeye ve yaşamı idame ettirebilmek için gerekli enerjiyi almaya dayalı bir yaşam tarzı insanlar için çok sıkıcı olacaktır.



Lezzet, bir bakıma hayatta kalmak için düzenli olarak beslenmesi gereken insanların günlük yeterli veya gereklili besinleri almasında önemli bir motivasyon kaynağıdır. Ayrıca, insanların gıda tüketimiyle ilgili aldıkları kararlarda gıdaların lezzeti önemli bir unsurdur. Hatta -bir genelleme yapılacak olursa- coğrafi ve kültürel geçmişi bakılmaksızın daha lezzetli olan gıdalar daha çok tüketilmektedir. Yani bir gıda, proteinler, vitaminler veya mineraller bakımından çok zengin de olsa, lezzetli olmazsa insanlar tarafından tüketilmek istenmeyecektir.

Lezzet algısını oluşturan unsurlar

Lezzet gıda tüketimi sırasında tüm duyu organlarının bütüncül bir algılaması sonucunda oluşmaktadır. Lezzet algısı öznel ve bireylerin lezzeti algılamalarına tatma, koklama, işitme, görme ve dokunma duyu organları etmektedir.

Tatma

İnsanlarda tat alma dilde bulunan ve tat tomurcuğu olarak adlandırılan organ aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Gıdanın içerisinde bulunan kimyasal maddelerden uçucu olmayanlar tükürükle boğaz boşluğundaki uyarıcılara, uçucu olanlar ise ağızdan geriye doğru geniz yardımıyla koku reseptörlerine taşınmaktadır. Temel olarak kabul edilen beş ana tat bulunmaktadır. Bunlar tatlı, ekşi, tuzlu, acı ve umami olarak adlandırılan tatlardır. Gıdaların tatlarını tanımlayabilmek için bu beş tadın yetersiz kaldığı ve dilde diğer tatlar için de reseptörlerin olabileceği tartışılmaktadır. Henüz dilde reseptörleri bulunamasa da üzerinde en çok tartışılan tatlar; yağ asidi, nişasta, metalik tat olarak sayılabilir.

Koklama

Koku, burun aracılığıyla algılanabilen küçük konsantrasyonda havada çözünmüş olarak bulunan kimyasal maddelerdir. Koku alma işlemi, koku veren maddelerin burun boşluğunda bulunan koku alma reseptörleri üzerindeki belirli bölgelere bağlandıklarında meydana gelmektedir. Koku ağızdan da algılanabildiği için çoğu zaman tat ile karıştırılabilmektedir. Bir bakıma tatlar, yemek yediğimizde boğazdan gelen dar bir hava geçişi ile burun boşluğuna aktarılan binlerce uçucu kokunun kombinasyonu ile tanımlanmaktadır.

Görme

İnsanlar oldukça görsel yaşayan canlılardır. Dolayısıyla, lezzet algısının oluşmasında görme duyusu önemlidir. Özellikle gıdaların rengi, dokusu ve görsel işaretleri insanların lezzet algısını önemli ölçüde etkilemektedir. İnsanlar rengi güzel yiyeceklerden daha güzel kokular aldıklarını düşünmektedir. Haliyle bu durum gıdaların da daha lezzetli olarak algılanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, insanların beğenilerini ve yemeğe yönelik isteklerini artırmak amacıyla son yıllarda yemek tabaklarının hazırlanmasında görsel açıdan sanatsal çalışmalar yapılmaktadır.

İşitme

İşitme duyusu, kulak aracılığıyla ses olarak adlan-

dırılan mekanik titreşimlerin ortaya çıkarılmasıdır. İşitme atmosferdeki ses dalgalarının kulak tarafından toplanıp beyin tarafından anlaşılmaktadır. İşitme duyusu özellikle gıdaların dokusu hakkında değerlendirme yapılmasına ve gıdaların çiğnenmesi sırasında duyulacak zevkin artırılmasında etkilidir.

Dokunma

Gıdaların lezzetini değerlendirirken dokunma duyusu genellikle maddelerin ağza temas etmesiyle gerçekleşmektedir. Doku yiyeceklerin yapısı, mekanik ve yüzey özelliklerinin duyu ve işlevsel tezahürüdür. Yumuşak, sert, sıcak, baharatlı, çıtır, gevrek, kuru, sakızimsı, sulu, kaygan sözcükler genellikle yiyeceklerin dokusunu tanımlamak için kullanılan temel sözcüklerdir.

Türkiye'de lezzet anlayışı

Her toplumun kendine özgü bir mutfak vardır. Türk mutfaklarının kapsamında Türkiye'de yaşayan insanların beslenmesini sağlayan gıdalar, bunların hazırlanması, pişirilmesi ve korunması, bu işlemler için gerekli araç, gereç ve teknikler, bunları tüketme alışkanlıkları ile mutfak çevresinde gelişen tüm uygulamalar ve inanışlar bulunmaktadır (Arlı ve Gümüş, 2008: 146). Her mutfakta olduğu gibi Türk mutfakları da etkileyen birçok unsur bulunmaktadır. Harrington ve Herzog (2007)'a göre bir ülkenin gastronomi kimliğini belirleyen altı ana faktör bulunmaktadır. Bu faktörler, coğrafya, tarih, etnik çeşitlilik, mutfak etiketi, reçeteler (tarifler) ve (ülkede) egemen tatlardır. Türkiye'de yapılan bazı yemekler ülke sınırları içerisinde hemen hemen her yerde pişirilmektedir. Ancak her bölgenin sahip olduğu koşullar, farklı pişirme yöntemlerinin kullanılması, yemeklerin içerisinde yer alan bazı malzemelerin farklılık göstermesi veya çeşitliliği ve kullanılan malzemelerin oransal olarak aynı ölçüde olmaması gibi nedenler, her bölgede hatta her il ve ilçe düzeyinde bile lezzet farklılığı yaratmaktadır. Türk mutfakındaki bu çeşitlilik mutfak bölgelerinin oluşmasına neden olmuştur. Türkiye'deki mutfak bölgelerinden birçok yayında söz edilmekle birlikte aslında bunlar ülkenin coğrafi bölgelerini ifade etmektedir. Konu yemekler olunca coğrafi bölgeler üzerinden genellemeler yapmak hatalı bir yaklaşımdır. Yani, Akdeniz Bölgesi'nde yer alan Adana mutfaklarının Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki Gaziantep mutfakından çok Akdeniz Bölgesi'ndeki Burdur mutfakına benzediğini iddia etmek çok doğru olmayacaktır.

Lezzet algısı çok karmaşık bir sürecin sonucunda ortaya çıkan öznel bir olgu olduğu için toplumların genel lezzet anlayışı hakkında değerlendirmeler yapmak zordur. Ancak toplumların geleneksel yemeklerinde kullandıkları gıda malzemeleri onların lezzet anlayışları hakkında önemli ipuçları vermektedir. Zaten çoğu insan daha önce deneyimledikleri yemekleri tatmadan önce beğenip beğenmeyecekleri konusunda bu ipuçları aracılığıyla yargı geliştirir. Aslında bu genel geçer bilgi insanların gıda tercihlerinde önemli bir belirleyici olmaktadır. Bu durumda, lezzet anlayışını oluşturan unsurların genellebilir, geçerli

“ Bir bakıma lezzetli destinasyonlar insanların ilk tercihleri olabilmektedir. ”



Şekil 1. Türkiye'nin Lezzet Haritası (Yayla, 2019).

ve güvenilir olabilmesi önemlidir. Bu nedenle, böyle bir bilginin toplumun tamamı tarafından bilinen ve her evde yapılabilecek bir deyişle, seçilen yemeklerde kullanılan malzemelerin ülke genelindeki temel gıda malzemelerinden oluşması, ortaya çıkacak bilginin genellenilebilmesi açısından kilit rol oynamaktadır. Türkiye'nin lezzet anlayışını ortaya çıkarmak için kullanılabilecek en uygun yemekler aşure, bulgur pilavı, güveç ve mercimek çorbasıdır. Bu yemekler, Türkiye'nin her yerinde herkes tarafından bilinen ve içerisine konulacak malzemelerin sabit olmadığı veya içeriğinde yapılacak herhangi -özellikle yerel düzeyde- değişikliklerin yemeğin karakteristiğini çok etkilemediği yemeklerdir. Bulgur pilavı ve mercimek çorbası halkın gelir düzeyi ne olursa olsun her zaman tüketilen yemeklerin başında gelmektedir. Aşure ve güveç yemekleri ise ülke yemek kültüründeki malzeme çeşitliliğinin ortaya çıkarılması açısından önemlidir. Aslında bu yemeklerde ülke genelinde herkesin uyguladığı genel geçer bir tarif bile bulunmamaktadır. Yani her tarif ait olduğu toplumun damak zevkini yansıtmaktadır.

Ezciümle, Türkiye'de aynı yemeklerin farklı malzemelerle ve miktarlarda hazırlandığı görülmektedir. Belirlenmiş yemeklerde kullanılan malzemeler üzerinden detaylı bir mekânsal değerlendirme yaparak Türkiye'nin lezzet bölgelerinin tespit edilmesi mümkündür. Türkiye Muhtarlar Konfederasyonu ve Türkiye Aşçılar Federasyonu tarafından desteklenen "Kullanılan Malzeme Yoğunluğuna Göre Türkiye'de Lezzet Bölgelerinin Oluşturulması" adlı doktora tez çalışmada Türkiye'deki 81 il ve 922 ilçe düzeyinde belirlenen yemeklere (mercimek çorbası, bulgur pilavı, güveç ve aşure) ait reçeteler toplanmıştır. Bu reçetelerin analizleri sonucunda Türkiye genelinde 15 farklı lezzet bölgesinden söz etmek mümkündür. Bu bölgeler Şekil 1'de gösterilmiştir.

Lezzet bölgelerinin nasıl belirlendiği, ilgili tezde ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır. Burada istatistiksel analizlerin sonucu kısaca özetlenmeye çalışılmıştır. Lezzet bölgelerine ilişkin genel bilgiler aşağıdaki gibidir:

1. Bölge'de yer alan iller Gaziantep, Kilis, Hatay, Gaziantep, Şanlıurfa, Kahramanmaraş, Adana, Mersin ve Malatya'dır. Bu bölgenin merkezini Gaziantep oluştururken; Mersin ilinin bu bölgenin merkezine lezzet anlayışı bakımından uzak kalmaktadır.
2. Bölge'de yer alan iller Manisa, İzmir, Balıkesir ve Bursa'dır. Bu bölgenin merkezi Manisa olarak tespit edilmiş ve bu bölgeye lezzet anlayışı bakımından en uzak yer Bursa ilinin kuzeyidir.
3. Bölge'de yer alan iller Denizli, Uşak, Aydın ve Muğla'dır. Bu bölgenin merkezi Denizli'dir. Diğer iller merkeze lezzet anlayışı yönünden uzak kalmamaktadır; fakat genel olarak benzer özellikler göstermektedir.
4. Bölge'de yer alan iller Kastamonu ve Sinop'tur. Bu bölgenin merkezi ili ilin ortasına yakın bir yerden geçmektedir. Dolayısıyla iki ilin lezzet anlayışı birbirlerine çok benzemektedir.
5. Bölge'de Erzurum, Kars ve Artvin yer almaktadır. Bu bölgenin merkezini Erzurum oluşturmaktadır. Bölge içerisindeki lezzet anlayışı en uzak yer Artvin ilinin kuzey kısmında kalan ilçelerdir.
6. Bölge'nin illeri Kocaeli ve İstanbul'dur. Bu bölgenin merkezini Kocaeli oluşturmaktadır.
7. Bölge'de Kütahya, Eskişehir, Afyonkarahisar ve Konya bulunmaktadır. Bu bölgenin merkezini Kütahya oluşturmaktadır. Genel olarak Konya ilinin kuzeybatısı bu bölgenin lezzet anlayışına daha uygundur.
8. Bölge'deki iller Tokat, Amasya, Çorum, Yozgat ve Sivas'tır. Bu bölgenin merkezini Tokat ili oluşturmaktadır. Sivas ilinin batısında yer alan ilçelerin lezzet anlayışı bu bölgeyle benzerlikler göstermektedir.

9. Bölge Bitlis, Muş ve Ağrı illerinden oluşmaktadır. Bu bölgenin merkezini Bitlis oluşturmaktadır. Bu bölgede Van ilinin batısında yer alan (Van Gölü'nün batısı) ilçeler bu bölgeyle benzer lezzet anlayışına sahiptir.
 10. Bölge Niğde, Aksaray ve Nevşehir illerinden oluşmaktadır. Bu bölgenin merkezi Niğde ilidir.
 11. Bölge'de Zonguldak, Karabük ve Bartın yer almaktadır. Zonguldak ili bu bölgenin merkezini oluşturmaktadır.
 12. Bölge'de Giresun, Trabzon ve Ordu bulunmaktadır. Bu bölgenin merkezi Trabzon ile Giresun illerinin ortasıdır. Ordu ilinin lezzet anlayışı da bu bölgenin lezzet anlayışına benzemektedir.
 13. Bölge Mardin, Diyarbakır ve Elâzığ illerinden oluşmaktadır. Bu bölgenin merkezini Mardin oluşturmaktadır.
 14. Bölgede Edirne, Tekirdağ ve Kırklareli yer almaktadır. Bu bölgenin merkezi üç ilin birleşim yeridir. Kırklareli ile Tekirdağ illerinin batı kısmı merkeze lezzet anlayışı bakımından uzak kalmaktadır.
 15. Bölge ise Siirt ve Şırnak illerinden oluşmaktadır. Bu bölgenin merkezi Şırnak olarak tespit edilmiştir.
- Araştırmada 27 ilin lezzet anlayışı bakımından herhangi bir kümeye dâhil olmadıkları tespit edilmiştir. Araştırma bulgularına göre Tokat, Erzurum ve Bitlis illerinin lezzet anlayışları bulundukları bölgede merkezi noktada olup diğer bölgelerin lezzet anlayışlarıyla da benzerlikler göstermektedir. Bu illerin lezzet anlayışında merkezi bir rol oynadıkları ve diğer bölgeleri etkiledikleri görülmektedir. Diğer taraftan, Ordu ili Karadeniz bölgesinde kendi ilçeleri ile tek başına bir küme oluşturmaya yatkındır. Burada şunu özellikle belirtmekte fayda vardır: İlgili 27 ilin herhangi bir kümeye dahil olmama nedeni araştırmada belirlenen güven aralığıyla ilişkilidir.

Bölgeler genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye'nin lezzet anlayışı şöyle sıralanabilir:

- Yemeklerde kullanılan domates oranı ülkenin batısı, güneyi ve güneydoğusunda yüksek düzeydedir.
- Yemeklerde kullanılan patates oranı ülkenin iç kesimlerinde yüksektir.
- Ülkenin güneydoğusunda koyun eti; batısı, doğusu ve kuzeyinde ise dana eti tercih edilmektedir.
- Yemeklerde kullanılan zeytinyağı oranı ülkenin batısı, güneyi ile doğuda Kars ve Ardahan illerinde yaygındır.
- Yemeklerde tereyağı daha çok ülkenin doğusunda ve Doğu Karadeniz'de tercih edilmektedir.
- Ülkenin doğu ve güneydoğusunda genel olarak ayçiçek yağı tercih edilmektedir.
- İnsanlar arasında yemek yapımında iki çeşit yağ kullanımının yaygın olduğu tespit edilmiştir.
- Salça kullanımında da hem domates hem biber salçasının birlikte kullanımının yaygın olduğu görülmüştür.

Bölgeler ilgili yemekler özelinde değerlendirildiğinde ise Türkiye'nin lezzet anlayışı şöyle sıralanabilir:

- Aşure yapımında ülkenin güneyi ve güneydoğusunda yağlı tohumlar daha yüksek oranda kullanılmaktadır. Ülkenin batısı ise meyveleri daha yoğun olarak kullanılmaktadır. Diğer taraftan aşure yetiştirilen ürünler göre farklılık göstermektedir. Karadeniz bölgesinde fındık kullanım oranı yüksek iken; güneydoğuda Antep fıstığı ve ceviz kullanım oranı daha yüksektir. Badem kullanımı ise ülkenin batısında daha yüksektir. Aşure yapımında pekmez ve bal kullanımı ülkenin güneydoğusunda daha yaygındır.
- Genel olarak bulgur pilavı yapımında sebze kullanılırken; ülkenin güneyi ve güneydoğusu bulgur pilavını sebze kullanmadan yapmaktadır. Özellikle güneydoğuda bulgur pilavında şehriye kullanımı yaygındır. Bulgur pilavında olduğu gibi, ülkenin batısı mercimek çorbasında sebze kullanmayı tercih etmektedir.
- Ülkenin batısında güveç yemeğinde et oranı yüksektir; doğusunda sebze oranı daha yüksektir. Ülkenin batısı kırmızı toz biberi daha yoğun kullanırken, doğusu kırmızı pul biberi daha yoğun kullanılmaktadır.
- Mercimek çorbasında kullanılan salça oranı ülkenin iç kesimleri ile doğusunda yüksektir.

Türkiye genelinde 15 farklı lezzet bölgesi bulunmaktadır. Her bölgenin yemeklerde kullandıkları malzemeler ve malzemelerin miktarları birbirinden farklıdır. Dolayısıyla, bu farklılıklar her bölgenin kendi karakteristiğini ortaya çıkarmaktadır. Bu lezzet bölgeleri başta Türk mutfak kültürünün geliştirilmesi olmak üzere; turizm, sağlık ve eğitim gibi birçok alandaki planlamacılar için önemli bir kaynaktır.

Kaynaklar

- Arli, M. & Gümüş, H. (2008). Türk Mutfak Kültüründe Çorbalar. *Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi (ICANAS 38)* (s. 143-158). Ankara: Korza Yayıncılık.
- Brillat-Savarin, J. A. (2009). *The Physiology of Taste: Or Meditations on Transcendental Gastronomy*. New York: Vintage Classics.
- Harrington, R. & Herzog, C. (2007). Chef John Folse: a case study of vision, leadership & sustainability. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 19(3), 5-10.
- Kivela, J. & Crotts, C. J. (2006). Tourism and gastronomy: gastronomy's influence on how tourists experience a destination. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 30(3), 354-377.
- Yayla, Ö. (2019). Kullanılan Malzeme Yoğunluğuna Göre Türkiye'de Lezzet Bölgelerinin Oluşturulması. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Eskişehir.

Türkiye'de coğrafi işaretli beslenme ile ilgili ürünler

Prof. Dr. Semra GÜNAY AKTAŞ • Anadolu Üniversitesi

Fiziki coğrafya özellikle iklim, yöresel mutfağın temellerini atar. Konuyu açıklamak için yaz mevsiminin yağışlı olduğu bir yerde buğdayın yetiştirilememesi ve tahıl gereksiniminin mısır ile karşılanması örneği verilebilir. Benzer şekilde iklim, beslenme alışkanlıklarının da gerektirildiğini gösterir.



Coğrafi işaretler bir ürünün arka planında etkili olan coğrafyayı ve yerel katkıyı ifade etmektedir.

Coğrafi işaretler bir ürünün arka planında etkili olan coğrafyayı ve yerel katkıyı ifade etmektedir. Beslenme ile ilgili pek çok ürün coğrafi işaret almaktadır çünkü yiyecekler konuma göre değişir. Farklı coğrafyalar yemekleri etkiler. Yiyecekler fiziki coğrafya ile beslenmenin kültürel ve sosyal coğrafyası arasındaki ilişkiyi gösterir. Yemeklerde kullanılan malzemeler ve bu malzemelerin miktarları, yemek hazırlama ve pişirme yöntemleri, yemek adları, özel gün ve törenlerde ikram edilen yiyecekler ve içecekler bulunduğu yerin coğrafi şartlarına bağlı olarak farklılaşır.

Fiziki coğrafya özellikle iklim yöresel mutfağın temellerini atar. Konuyu açıklamak için yaz mevsiminin yağışlı olduğu bir yerde buğdayın yetiştirilememesi ve tahıl gereksiniminin mısır ile karşılanması örneği verilebilir. Benzer şekilde iklim, beslenme alışkanlıklarının da gerektirildiğini gösterir. Sıcak iklime sahip yörelerde çok baharatlı özelliklere sahip beslenilmesi terleme yoluyla vücudun soğutulması ve sıcak hava koşullarına dayanabilme ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Yüksek sıcaklıklara doğru gidildikçe baharatların özellikle acı tat veren baharatların kullanımı azalmaktadır. İklim ve yer şekillerine uygun tarımsal üretim potansiyeli, beşeri coğrafyayı oluşturan değişkenler arasında etkileşime bağlı olarak önceliklendirilir ve üretime döndürülür. Yöresel mutfaklar, o yörede yaşayan insanların kültürleri, dinleri, ekonomik gelişmişlik düzeyleri, tarihi bağlamda diğer toplumlarla etkileşimlerinin sağladığı savaşılar, göçler, ticaret faaliyetleri, tarımsal üretimi ürüne dönüştüren sanayinin ve teknolojinin gelişimi ve malzemelerin hareketliliğini sağlayan ulaşım sistemlerinin gelişmişlik düzeyinden etkilenir.

Derinlemesine coğrafi ilişkilerin bir sonucu olan yemekler, yiyecekler ve içeceklerdeki bu farklılık gastronomi açısından büyük bir zenginlik oluşturur. Coğrafi işaret, bir ürünün hammaddenin, üretim yöntemi, ün ve ustalık gibi özelliklerini bulunduğu coğrafyadan aldığı ve tarihi, kültürel geçmişinin söz konusu olduğunun kanıtlanması ve tescillenmesi esasına dayanır. İki farklı coğrafi işaret bulunmamaktadır.

1) Menşee: Coğrafi sınırları belirlenmiş bir yöre, bölge veya istisnai durumlarda ülkeden tüm veya esas özelliklerini bu coğrafi alana özgü doğal ve beşeri unsurlardan alan, üretimi, işlenmesi ve diğer işlemlerin tümü bu coğrafi alanın sınırları içinde gerçekleşen ürünler.

Mahreç: Coğrafi sınırları belirlenmiş bir yöre, bölge veya ülkeden kaynaklanan, belirgin bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri bakımından bu coğrafi alan ile özdeşleşen, üretimi, işlenmesi ve diğer işlemlerinden en az biri belirlenmiş coğrafi alanın sınırları içinde yapılan ürünler.

Geleneksel ürün: Menşee adı veya mahreç işareti kapsamına girmeyen ve ilgili piyasada bir ürünü tarif etmek için geleneksel olarak en az otuz yıl süreyle kullanıldığı kanıtlanan ürünler.



Bunlar, menşee, mahreçtir. Eğer bir ürün mahreç ve menşee sınıflamasına tam girmiyorsa geleneksel ürün olarak tescillenebilir (Resmi Gazete, 2017). Coğrafi işaretle ürünlerin sınırları belirlenmiş bir yöreye tes- ciellenmesi bu ürünlere pazarda rekabet avantajı sağ- lamaktadır. Bu açıdan bakıldığında yerel kalkınmayı teşvik etmektedir. Coğrafi işaretlerin yerel katkıya etki- leri şu şekilde özetlenebilir (Mercan ve Üzülmöz, 2014; Demir, 2020):

- Yöresel iş birliği kültürünün gelişmesi,
- Göçün önlenmesi ve tersine göçü teşvik etmesi,
- Yöresel tanıtılması,
- Yöresel mutfakların öne çıkması, gastronomi ile ilgili sektörlerin gelişmesi ve turizm gelirlerinin artması,
- Üretimin artması,
- Ürünlerin değerinin yükselmesiyle çalışanların gelirlerinin artması,
- Ürünlerin pazarlanma olanaklarının ve turizmin artmasıyla ulaşım, nakliye ve diğer yan sektörle- rin gelişimi,
- Gelişen ekonomiyle yöresel alt yapısında iyileş- me,
- Yöresel yaşam kalitesinin yükselmesi,
- Kültürel ve biyo-çeşitliliğini envantere kaydedil- mesi ve korunması.

Coğrafi işaret tescil sistemi Türkiye'de 1996 yılında başlamıştır. Coğrafi işaretlemeye 1998-1999 yılların- da yaşanan ekonomik kriz ve 2016 yılındaki darbe girişimi dönemlerinde kesintiler ve düşüşler yaşan- mıştır. Başlangıçta coğrafi işaretlerin gastronomi odaklı olmadığı ama zaman içinde beslenmeye ve gastronomiye dayalı ürünlerin tescilinde büyük bir artış yaşanmıştır. Bu durum turizmde yöresel ürün ve lezzetlerin hem tanıtım hem de çekicilik unsuru olarak etkisine yönelik bilincin gelişmesiyle yakın- dan ilgilidir. Nitekim 2014 yılında yayınlanan 2023 Turizm Eylem Planında ve 2017 yılında gerçekleşen 3. Turizm Şurası'nda gastronomi turizmi odak konu- lar arasında yerini almıştır (Yayla, Ekincek ve Günay Aktaş, 2018).

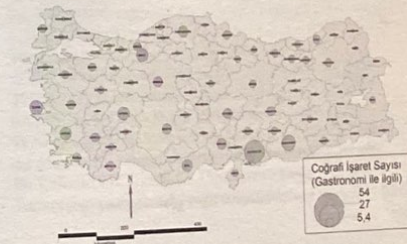
Gastronomi alanındaki coğrafi işaret tescil sayısı 2018 yılında 242 iken, 2021 Haziran ayı itibarıyla 639'a ulaş- mıştır (Türk Patent ve Marka Kurumu 2021). Gastrono- mi alanındaki coğrafi işaret tescilindeki bu hızlı ivme Türkiye'nin yöresel ürün ve lezzetler açısından ne ka- dar zengin olduğunun da bir göstergesidir. 639 beslen- me ile alakalı coğrafi işaretin 11 tanesi yurt dışı tescilli üründür. 7 tanesinin ise Türkiye tescilli bulunmaktadır ve bunlar biral ve alkollü içeceklerdir (Resmi Gazete, 2017). Geri kalan 621 coğrafi işaret tescilli ise yöresel ürünlere aittir.

Tablo 1. Beslenme ile ilgili ürünler şu başlıklar altında sınıflandırılmaktadır

Alkolsüz içecekler	
Bal	8
Biralar ve diğer alkollü içecekler	13
Çikolata, şekerleme ve türevi ürünler	7
Diğer ürünler	34
Dondurmalar ve yenilebilir buzlar	10
Fırıncılık ve pastacılık mamulleri, hamur iş- leri, tatlılar	4
İşlenmiş ve işlenmemiş et ürünleri	124
İşlenmiş ve işlenmemiş meyve ve sebzeler ile mantarlar	15
Peynirler	200
Peynirler ve tereyağı dışında kalan süt ürün- leri	23
Tereyağı dâhil katı ve sıvı yağlar	6
Yemekler ve çorbalar	15
Yiyecekler için çeşni/lezzet verici soslar ve tuz	163
	6

Kaynak: Türk Patent ve Marka Kurumu (2021)

Gastronomi ile ilgili coğrafi işaretler 12 sınıfa ayrılmış- tır. En yüksek coğrafi işaret tescilli işlenmiş ve işlen- memiş meyve ve sebze ile mantarlara aittir ve tescil sayısı 200'e ulaşmıştır. Bunu 163 tescil ile yemekler ve çorbalar, 124 tescil ile fırıncılık ve pastacılık mamulle- ri, hamur işleri ve tatlılar izlemektedir. En düşük tescil sayısı biral ve diğer alkollü içecekler ile dondurma- lar ve yenilebilir buzlar sınıfına aittir. Gastronomi ile ilgili coğrafi işaretli ürünlerin illere göre dağılımı Şe- kil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Gastronomi ile ilgili coğrafi işaretli ürünlerin illere göre dağılımı (2021)

Türkiye'den en fazla coğrafi işaret tescilli almış il Gaziantep'tir. Beslenme ile ilgili 54 ürün tescil edil- miştir. Gaziantep 2015 yılında UNESCO'nun Yaratıcı Şehirler Ağı (UCCN) kapsamında gastronomi temasın- da Türkiye'yi temsil eden ilk şehirdir. Yöresel mutfak- ların kültürel bir miras olarak ulusal ve uluslararası

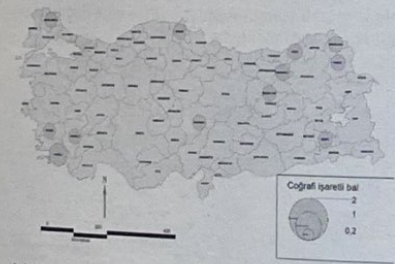
“Beslenme ile ilgili pek çok ürün coğrafi işaret almaktadır çünkü yiyecekler konuma göre değişir, farklı coğrafyalar yemekleri etkiler.”

düzeyde korunmasının önemi nedeniyle UNESCO'nun yaratıcı şehirler sınıfından alınmasında gastronomi bir tema olarak yer almıştır (Akin ve Bostancı, 2017). Gaziantep'in coğrafi işaret tescilli ürünlerin 27 tane yapması, sarımsak aşısı, sarımsak kebabı, simit kebabı, antep baklavası, katmeri, köy kahkeshi, tırnaklı pide, kuyruklu, yeşil zeytin böreği tescilli ürünlerdir. Gaziantep'in ürünleri örneklerindendir. Antep bulguru, ırığı, sarımsağı, patıcanı, Öğüzeli narı, menengiç kahvesi tescilli ürünlerdir ve işlenmemiş meyve ve sebzeler arasında yer alır.

Hatay 2017 yılında UNESCO yaratıcı şehirler ağına dâhil olmuştur. Hatay'da 7 coğrafi tescilli gastronomik bulunmaktadır. Bunların üç tanesi peynir çeşididir. Antakya kâğıt kebabı, künefesi, tuzlu yoğurdu ve Dört-yol mandarını diğer tescilli gıda ürünleridir.

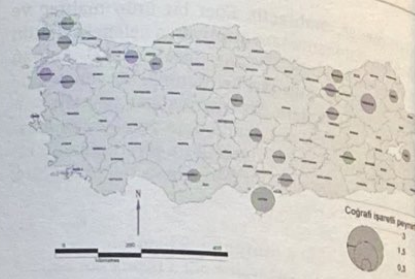
Afyonkarahisar 2019'da UNESCO yaratıcı şehirler ağı-na Gastronomi temasında katılımla hak kazanmıştır. 20 beslenme temelli ürün coğrafi işaret tescilli olmuş-tur. 8 çeşit yemek ve çorba, 5 çeşit hamur işi ve tatlı-nın fazla tescil olmuş ürün sınıflarında Afyon kaymaklı-ekmek kadayıfı, kaymağalı lokumu, pastırması, patlı-can boreği, velence hamur aşı, liblbad sarması, Sultan-dağı gıllı kirazı, Çay şivesi, Şuhut Keşkeği, Emirdağ yumurtalı pidesi örnek olarak verilebilecek tescilli ürünlerdir

Coğrafi tescilli ürün sınıflandırmasına göre dağılımına birkaç örnek



Şekil 2. Coğrafi işaretli balların illere göre dağılımı (2021)

Türkiye'de 13 çeşit bal coğrafi tescil almıştır (Şekil 2). Bunlardan sadece Bayburt balı mahreç, diğerleri menşe işaretlidir. Tescilli ballar Ardahan çiçek balı, Aydın'ın dikmen çiçek/kekik balı, Bayburt balı, Denizli'nin Babadağı kekik balı, Refahiye balı, Kars balı, Kayseri'nin Özvatın çiçek balı, Kırklareli meşe balı, Marmaris Çam balı, Muğla çam balı, Rize'nin Anzer balı, Siirt'in Pervari balı, Sinop'un kestane balıdır.



Şekil 3. Coğrafi işaretli peynirlerin illere göre dağılımı (2021)

Türkiye'de coğrafi tescilli 23 çeşit peynir bulunmaktadır (Şekil 3). Bu ürünler, Balıkesir'in Manyas kelle peyniri, Bolu keşi, Çanakkale'nin Ezine peyniri, Diyarbakır örgü peyniri, Edirne beyaz peyniri, Erzincan tulum peyniri, civit peyniri, küflü civit peyniri, Antep peyniri, Gümüşhane deleme peyniri, Antakya carra peyniri, küflü sürkül, sürkül, Maraş parmak/sıkma peyniri, Raman Divle Obruğu tulum peyniri, Kars Kaşarı, Kırklareli beyaz peyniri, Sakarya Abaza peyniri, Tekirdağ Malkara eski kaşar peyniri, Trabzon Vakfikebir külek peyniri, Van otlu peyniri ve Yozgat Çanak peyniridir.



Şekil 4. Coğrafi işaretli işlenmiş, işlenmemiş et ürünlerinin illere göre dağılımı (2021)

15 çeşit işlenmiş, işlenmemiş et türünü coğrafi tes-
 almıştır. Bunlar Afyon pastırması, sucuğu, Ankara
 erkek pastırması, Aydın İncirliova deve sucuğu, Ba-
 lıkesir kuzu eti, Eskişehir Sivrihisar dövmе sucuğu,
 Giresun Alucra oğlak kebabı, İzmir Tire şiş köfte, Ka-
 sımönü pastırması, Kayseri pastırması, Kayseri sucu-
 ğu, Kırklareli kavrıcık kuzu eti, Muğla köftesi ve Rize
 kavurmasıdır.

Coğrafi işaretli beslenme ile ilgili ürünlerin tanıtımının önemi

Coğrafi işaret tescilli ürünler tüketiciler tarafından daha çok satın alınmaktadır (Şahin, 2013). Hatta tüketiciler coğrafi işaretli gıdalara daha fazla bir değer ödeyerek alabilmektedir (Meral ve Şahin, 2013). Bu nedenle coğrafi işaret tescilli olması yöresel ürünlerin ulusal

ve uluslararası zincir işletmelere dâhil olmasını kolaylaştırmaktadır (Töre Başat, Sandıkcı ve Çelik, 2017). Aynı zamanda yöresel ürünlerin coğrafi işaret tescilli olması o yörenin gastronomik kimlik kazanmasına ve turizm gelişmesine de katkı sağlamaktadır (Merve ve Üzülmöz, 2014; Karakulak, 2016; Özkan, 2017). İller veya şehirler için gastronomik kimlik kazanmak önemli bir konudur çünkü gastronomi güdüsüyle seyahat eden turistler de bulunmaktadır. Gaziantep ve Hatay illerine gastronomi motivasyonu ile giden kişilerle yapılan bir çalışmaya göre Türkiye'deki gastro-turistler beş farklı gruba ayrılmaktadır. Bunlar, yerel ürünleri deneyimlemeyi sevenler, öğrenme güdüsüyle seyahat edenler, sosyal medya kullanmayı sevenler, organik mahsul sevenler ve yenilicilerdir (Dağdelen ve Pamukçu, 2021). Bu tür turistlerin varlığından yararlanarak gastronomi turları ve rotaları da tasarlanmakta, öneriler geliştirilmektedir. Örneğin Sadece Batı Karadeniz Bölümü'ndeki coğrafi tescilli gastronomik ürünlerin temel çekiciliği oluşturduğu esasına dayalı olarak altı farklı rota belirlenmiş ve iki gece 3 gündüz süren bir tur planlanarak önerilmiştir (Kargıoğlu, Çetin ve Erkol Bayram, 2019). İşte tüm bunlar bilinci tüketiminin yöresel ürünleri ne kadar çok desteklediğini de göstermektedir. Ancak çok önemli, hassas olan ve bu konu hakkında konuşan bir çok kişinin farkında olmadığı durum ise; tarım ürünlerinde tescil belgesi üzerinde ne yazarsa yazsın, ürünün benzerlerinden ayıran, ayırt edici özelliği olarak üretimi yurt dışı kökenli bir anaç yani aşılama işleminde kullanılabacak olan ve bitkinin kök sisteminin oluşturulacak olan bitki bölümü, kullanılıyorsa ya da hayvan yetiştiriciliği, ıslahı için yurt dışı kökenli bir ırk gerekiyorsa, ürün yöresel sayılmaz ve coğrafi işaret olgusu yanıltıcı olur. Belgelerin vatandaşın anlayacağı şekilde okunması, yanıltıcı tanıtların yapılmaması gerekmektedir. Bu duruma açıklık getirilmesi tüketicinin "yöresel ürünler" başlığı altında yukarıda belirtilmiş olan tüm desteklerin bölünmeden ve başka amaçlara hizmet etmesine izin verilmeden, gerçek desteğin yerine ulaşmasını sağlar. Yöresel tarımsal ürünlerin ve bunlardan yapılan yemek kültürünün sürdürülebilirliği buna bağlıdır.

Bunun yanında sürdürülebilirlik ve kültürel zenginliğin korunması anlamına gelen coğrafi işaret almak yöresel ürünler için yeterli değildir. Araştırmalar göstermiştir ki Türkiye genelinde mahreç tescilli bulunan illerdeki 630 yiyecek içecek işletmesinin menüsü incelendiği araştırmada sadece 21 işletmenin menüsünde coğrafi işaret almış yemek bulunmaktadı (İşin ve Yalçın, 2020). Bu ürünlerin tanıtılması ve bilinirliğinin artırılması için bütüncül yaklaşımda planlamaların yapılması gerekir. Temel planın parçalarını oluşturan büyük organizasyonların düzenlenmesinde kurumlar arası işbirliğinin yapılması kaçınılmazdır.

Kaynaklar

- Akın, N. ve Bostancı, B. (2017) Süleyman Demirel Üniversitesi Vizeyören Dergisi, 8 (19) 110-124
- Dağdelen, Ş. ve Pamukçu, H. (2021). UNESCO Yaratıcı Şehirler Ağı Gastro-Turist Profilinin Belirlenmesi: Gaziantep ve Hatay İli Örneği.
- Demir, İ. (2020) Coğrafi İşaretlerin Sosyoekonomik Etkileri. Türk Patent ve Marka Kurumu, Coğrafi İşaretler Dairesi Başkanlığı uzmanlık tezi. Ankara.
- İşın, A. ve Yalçın, E. (2020). Coğrafi İşaretileri Ürünlerin Gastronomi Turizmi Kapsamında Değerlendirilmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8 (4), 2507-2522.
- Karakulak, Ç. (2016). Coğrafi İşaretleme Yoluyla Gastronomik Kimlik Oluşturma Ve Gastronomik Kimliğin Destinasyon Pazarlarındaki Rolü: Trakya örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Danışman: A. Bekar. Muğla.
- Kargıoğlu, Ş. Çetin, Y. ve Erkol Bayram, G. (2019). Gastronomi türlerinin coğrafi işaretli ürünler aracılığı ile oluşturulması: batı karadeniz türleri örneği. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 3 (4) 624-639.
- Meral, Y. ve Şahin, A. (2013). Tüketicilerin coğrafi işaretli ürün algısı: Gemlik zeytini örneği. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Doğu Bilimleri Dergisi, 16(4), 16-24.
- Mercan, Ş. O. ve Üzülmaz, M. (2014). Coğrafi İşaretlerin Bölgesel Turizm Gelişimindeki Önemi: Çanakkale İli Örneği. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 29 (2) 67-94.
- Özkan, F. (2019) Gastronomik kimlik oluşturma coğrafi işaretli ürünlerin etkisi: Afyonkarahisar örneği. Afyonkarahisar Üniversitesi, SBE yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Danışman: M. Sandıkcı. Afyon.
- Resmî Gazete (2017). 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/01/20170110-9.htm> (Erişim tarihi: 24.06.2021).
- Şahin, G. (2013) Coğrafi İşaretlerin Önemi ve Vize (Kırklareli)'nin Coğrafi İşaretleri. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15-23-37.
- Töre Başat, H., Sandıkcı, M. ve Çelik, S. (2017) Gastronomik Kimlik Oluşturmada Yöresel Ürünlerin Rolü: Ürünlerin Satış ve Pazarlanmasına Yönelik Bir Örnek Olay İncelemesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5 (2), 64-76.
- Türk Patent ve Marka Kurumu (2018). Coğrafi İşaretler ve Geleneksel Ürün Adları. <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/resources/temip/6B3F914C-E72C-437C-8A30-F50C51DE0A23.pdf> (Erişim tarihi: 24.06.2021)
- Yayla, O., Ekincek, S. ve Günay Aktaş, S. (2018). Gastronomi Alanındaki Coğrafi İşaretlerin İncelenmesi Yönelik Bir Çalışma. VII. Ulusal III. Uluslararası Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumu, İskenderun Türkiye.

gıda ve yemek artıkları dehidre edilerek, içerisindeki nem tamamen alınıp işlemiden geçirilerek "protein kaynağına" çevrilerek, Büyük ve Küçük baş hayvan yemi olarak değerlendirilmektedir. Bu yem ile beslenen geviş getiren hayvanlarda karbondioksit gazı çıkarma oranı düştüğü ve veriminde arttığı tespit edilmiştir. (Kaynakça 2)

Pazarlardan toplanan sebze ve meyvelerden organik gübre yapılması

Türk şef Ebru Baybara Demir'in kurucuları arasında yer aldığı Toprakta Tabaga Tarımsal Kalkınma Kooperatifinin, Toprakta Tabaga- Organik Atıkların Dönüştürülmesi projesinin kapsamında örnek bir çalışmaya başlıyor. Proje kapsamında özellikle pazar yerlerindeki sebze meyve atıkları her gün düzenli olarak toplanıp, arazide ayrıştırılıp bir dizi işlemiden geçirilip, tarımsal organik gübreye dönüştürülüyor. Tarımdan kuraklığın etkilerini azaltarak toprağın onarılmasına, veriminde artırılmasına, gıda atığının sürdürülebilir tarımsal üretime ve sağlıklı gıdanın teminine katkı sağlama amacıyla gerçekleştirilen projede, her sektörden ve çoğunluğunu kadınların oluşturduğu gönüllülerin çalışmasıyla elde edilecek binlerce ton gübre çiftçilere ücretsiz olarak dağıtılacak.

Gıda İsrafının önlenmesinde "Gıda Bankacılığı" projesi...

Gıda İsrafının önlenmesi ve toplumsal fayda oluşturma noktasında, Gıda Bankacılığı projesini son dönemde sıklıkla duymaya başladık. İlk defa duyanlar için ya da içeriğini merak edenler için, "Gıda bankası", bağışlanmış gıda, giysi, temizlik ve hijyen ürünlerini toplayan, ayrıştıran, depolayan ve ihtiyaç sahiplerine dağıtan bir sivil toplum örgütlenmesidir diyebiliriz. (Kaynakça 6,7)

Gıda bankacılığı fikri 1967 yılında Arizona'da doğmuş, ülkemizde ise öncelikle bazı yerel belediyelerin, çeşitli dernekler arasında yer alıyor. (Kaynakça 6,7)

Bugün dünya genelinde 30.000'e yakın gıda bankası, 6,5 milyon kişiye 540 bin ton gıda dağıtmaktadır. Ülkemizde ise öncelikle bazı yerel belediyelerin, çeşitli dernekler arasında yer alıyor. (Kaynakça 6,7)

Gıda Bankacılığının, gıda israfını önlemedeki rolü ise bağışçılardan toplanan ürünlerin, "Üretim fazlası ya da mevsimsel üretim olan, son kullanma tarihi yaklaştığı veya ambalajı zarar gördüğü için imha edilecek ürünler" olmasından kaynaklanıyor. Böylece israfın önlenmesinin yanı sıra, imha artıkları ve maliyetinin ortadan kaldırılması, imha sürecinde oluşacak sera gazı salınımının önlenmesi ile çevreye katkı ve sosyal fayda oluşturulması da sağlanmaktadır. Sonuç olarak, gıdanın geri kazanılmasının bir maliye-

ti olduğunu, çoğu zaman ciddi yatırımlar gerektirdiğini, kaynak ve enerji kullanımına ve dolayısıyla sera gazı salınımına neden olacaktır. Bu nedenle geri kazanmak bir yöntem olsa da, önceliğin "israf engellenmesi" konusuna verilmesi gerekmektedir. Bu bilincin toplumun her seviyesindeki bireylere kazandırılması çözümün en önemli adımı olacaktır. Bilinçlendirmeyi üç aşamalı olarak düşünmek gerekmektedir. Bunlar: Çocuklar, ev hanımları ve gıda sektörü çalışanlarıdır. Bu doğrultuda, bugünden geleceğe önlem olarak çocukların, "gıdayı koruma, israfı önleme" konularında bilinçlendirilmesi büyük önem taşır. Özellikle ilk ve orta öğrenim gruplarına uzman kişiler tarafından eğitim ve seminerler ile bilgilendirme, örnek uygulamalar ile deneyimleme sağlandığında bilinçli bireyler yetişecektir. Gıda Mühendisleri Odası tarafından, ilk öğretim öğrencilerine, okullar aracılığıyla, "Bilinçli Gıda Tüketimi" (BGT) eğitimleri verilmektedir.

Evimizin mutfağındaki kayıp ve israfı önlemenin yöntemi ise ev hanımlarını bilinçlendirmekten geçiyor. Ev hanımlarının büyük bir çoğunluğunun televizyon programlarını yakından takip ettiğini düşündüğümüzde, özellikle atığı azaltma ve alternatif tariflerle gıdanın korunması gibi konuların işlendiği özel TV programları yapılabilir. Yine yemek tariflerini içeren sosyal medya kanallarında, bu konuyu ön plana çıkaran içeriklerle farkındalığı arttırmak mümkün.

Endüstriyel üretim ya da toplu üretim/tüketim dediğimiz alanda ise başta sektör profesyonelleri olmak üzere her kademedeki çalışanların konu hakkında bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi şarttır. Şirketlerin ise özellikle "Sıfır Atık" ve "Gıdanı Koru" felsefesi ile hareket etmesi ve buna yönelik sistemlerini kurması çok ciddi olumlu farklara neden olabilecektir.

Bu bilgilerin ışığında yeniden hatırlayacak olursak, dünya çapında üretilen gıdanın yaklaşık üçte birinin tüketilmediği, yılda 325.000 ton gıdanın atığa dönüştüğü tahmin ediliyor. Bugünden başlayarak, bireysel farkındalığımızla atacağımız her adım, alacağımız en ufak bir tedbir ile doğal kaynakların dengeli kullanılmasına ve torunlarımızın güvenli ve yeterli gıdaya ulaşmasına imkân sağlayabiliriz. (Kaynakça 4,5,6,7)

Kaynakça

Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği ve ekleri
Yayın Tarihi: Resmi Gazete 26 Ocak 2017
Konuşmacı: Deniz Orhun 2019 Mayıs Cumhurbaşkanlığı Sıfır Atık Şef Eğitim Seminer Sunumu
Konuşmacı: Deniz Orhun, 2019 Kasım- Uluslararası Sıfır Atık Zirvesi
Bayat Ekmeğimiz Baş Üstüne - Yaşade- Üsküdar Aziz Mahmut Hüda Mahallesi Gönüllüleri Aktiviteleri Sıfır Atık Projesi- doc code: sfa.m.mb.2 rev1 16/05/21, Ist
www.sifiratik.gov.tr
www.gidanikoru.com
www.tiderorg.tr
www.fazlagida.com
TRT Belgesel / Sıfır Atık / Gıda Atıkları - Doğan AKDO-
GAN- www.youtube.com/watch?v=JUSiRjKKneY

Gıda hukuku nedir? Ne değildir?

Av. Haluk ŞAHİN • Gastronomi Yüksek Lisansı / Başkent Üniversitesi
Av. Soner ALPER • Gastronomi Yüksek Lisansı / Başkent Üniversitesi

Gıda hukuku, gastronomi ve otelcilik alanında başarılı işletmelerin hukuki sıkıntılar yaşamamaları ve ticari çıkarları için büyük önem arz etmektedir ve üzerinde titizlikle çalışılması gereken önemli bir alandır. Bu bağlamda, kanunların esnekliği ve bu alandaki çalışan avukatların sayıca yetersiz olması sorun teşkil etmektedir. Gıda hukuku günümüzde, hukukun bir alt bölümü olma özelliğine sahip olamamıştır ve kendi başına bir hukuk dalı dahi değildir.



20. yüzyıla kadar asla bol miktarda gıda maddesi mevcut olmamıştır.

Tarihsel süreçte ülkelerin, halkın yiyecek gereksinmesini karşılaması; özellikle besin değeri yüksek olan gıda maddelerini sağlama, ekseriyetle zordu. Halkın tamamının eşit şekilde beslenmesinin garanti altına alınması ise neredeyse gerçekleşmesi imkânsız bir hayal gibiydi. Temel gıda maddelerinin bulunmaması sebebiyle eksik bir beslenme söz konusuydu. Gıda biliminin, gıda kimyasının ve endüstrileşmenin gelişmesi ile birlikte özellikle Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'daki yüksek kapasiteli gıda endüstrileri ihtiyaç fazlası üretimi gerçekleştirdi. Elbette ki, önceleri bu üretim ihtikarının, insan sağlığına zararlar verebileceği göz önünde tutulmamıştı.

Gıda hukuku insanların kentleşme sürecine girdiği yıllara kadar uzanan bir tarihe sahiptir. Eski çağlardan beri şehirler, halkın gıda gereksiniminin sağlanması, yiyecek maddelerinin ithalinin düzenlenmesini, gıda maddelerinin kalitesinin üzerinde durulmasını titizlikle göz önünde bulundurmışlardır. Bu düzenlemeler sadece gıda maddelerinin taze, sağlıklı uygun ve tehlikesiz olması konuları ile sınırlı kalmayıp, halkın ihtikâr ve aldatılmadan korunmasını da içine alan geniş kapsamlıydı. Gıda hukukunun tarihi gelişmesinin gösterdiği gibi, 20. yüzyıla kadar asla bol miktarda gıda maddesi mevcut olmamıştır. Günümüzde bilim, teknoloji ve endüstrinin gelişimi tehlikeli boyutlara ulaşmış ve bunların sağladığı yarar, süratle unutulmaya başlanmıştır. Modern teknolojilerle yiyecek kitlelerini gidermek mümkün olduğu takdirde, açlık tehlikesi devamlı olarak bertaraf edilebilir. Bunun tek şartı ise, gıda üretimi yapanların yeni metotlarla yeni gıda maddeleri geliştirme çabalarının ve fikirlerini pratiğe dönüştürme eylemlerinin yasaca önlenmemesine bağlıdır.

Son yıllarda çıkan yayınlara, çok sayıda düzenlemelere ve ortak pazarın bu konudaki talimatlarına bakıldığında, bu hukuk alanının tüketicinin korunmasına ilişkin düşüncenin modern bir tecellisi olduğu kanısına varılabilir. Ancak bu düşünce doğru değildir. Gıda hukuku, yüzyıllar süreci içinde uğradığı birçok değişikliğe rağmen, tarihsel olarak devamlı insanlığa hizmet etmiş belki de yegâne hukuk dalıdır. Ödevi; kural olarak çok az değişikendir. Doğal olarak açlık ve toplumsal yoksulluk zamanlarında gıda hukukuna ilişkin düşüncelerin ağırlık noktası, bolluk zamanlarına oranla daha farklı olmuştur.

Gıda hukuku, gastronomi ve otelcilik alanında başarılı işletmelerin hukuki sıkıntılar yaşamamaları ve ticari çıkarları için büyük önem arz



etmektedir ve üzerinde titizlikle çalışılması gereken önemli bir alandır. Bu bağlamda, kanunların esnekliği ve bu alandaki çalışan avukatların sayıca yetersiz olması sorun teşkil etmektedir. Gıda hukuku günümüzde, hukukun bir alt bölümü olma özelliğine sahip olamamıştır ve kendi başına bir hukuk dalı dahi değildir. Her işletmecisi gibi gastronomi alanında çalışan ticaret erbabı da öncelikle kâr odaklı çalışmak ve bu doğrultu-erbabı da öncelikle kâr odaklı çalışmak ve bu doğrultu-erbabı da öncelikle kâr odaklı çalışmak ve bu doğrultu-



Gıda üretim sorumluluğu 21. yüzyılda, konusunda uzman mesleklerle bırakılmalı, işletmeciler ise tesislerin genel yönetimini üstlenmelidir.

Sektörle ilgili ülkemizde belli başlı iki düzenleme bulunmaktadır. Bunlar; 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda Yem Kanunu ile 5977 sayılı Biyogüvenlik Kanunu'dur. Bu kanunlarda, ilgili olunan alanlara ilişkin tanımlamaların yanı sıra, kanunda belirtilen hükümlere aykırı davranışların hukuki sorumluluğu da düzenlenmiştir. Her iki Kanun da, gıda hukukuna ilişkin geniş bir alanı düzenleyen içeriğe sahiptir. Hukukçuların pek çoğunun bilgisi dâhilinde olmayan birtakım hukuki düzenlemeler "ek kanunlar-da" yer almaktadır. Bu ek kanunların dikkate alınmaması işletmecilerin hukuki sorunlarla karşılaşmaları anlamına gelmektedir.

Yaşadığımız dönemin teknolojik gelişmeleri kendini gıda alanında da göstermektedir. İnsan ve hayvan yiyeceğine laboratuvarlarda teknolojinin de yardımıyla genlerin üzerinde müdahaleler edilebilmektedir. Bu müdahalenin amacı ürünlerin daha fazla üretilmesi ve ürünlerin hastalıklara karşı direncini artırmak maksadıyla gerçekleştirilmektedir. Bu tür yararlarının yanı sıra GDO'lu ürünlerin ne tür bir zarara sebebiyet verecekleri ve hangi zaman diliminde söz konusu zararların ortaya çıkacağı henüz muammasıdır. Ancak bu tür müdahalelerin mutlaka bir yan etkisi olacağı tartışmasıdır. Zararın ortaya çıktığında bundan sorumlu olacak kişilerin kim veya kimler olacağı ve sorumluluğun niteliğinin ne olacağı Biyogüvenlik Kanunu'nda belirtilmiştir. Kanunda açık bir şekilde sorumluluğun

niteliği tehlike sorumluluğu olarak belirtilmemiş olsa da kanun metninden sorumluluk unsurunun tehlike sorumluluğu olduğu çıkarılabilmektedir. Bu sorumlulukta kusur aranmamıştır. Ancak sorumluların ayrıca kusurları söz konusu olursa bu durum da ek kusur olarak göz önünde tutulabilir. Sorumlular için dava açma süresi, her ne kadar Kanun metninde zamanaşımı olarak belirtilmiş ise de, öngörülen 2 ve 20 yıllık süreler hak düşürücü süreler olmayıp bilakis zamanaşımı niteliğindedir.

Gıda hukuku, yüzyıllar süreci içinde uğradığı birçok değişikliğe rağmen, tarihsel olarak devamlı insanlığa hizmet etmiş belki de yegâne hukuk dalıdır.

5996 sayılı Kanun, gıda ile ilgili hususlarda bu ayrıntıları ortaya koyacak yeterli içeriğe sahip değildir. Ülkemizde kaliteli gıda hammaddelerinin en ekonomik şekilde değerlendirildiği, tüketicilerin sağlıklı gıdalarla beslendiği ve gıda alanında çalışanların emeğinin karşılığını hakkıyla alabildiği; görev, yetki ve sorumlulukların alınan eğitime paralel olarak belirlendiği müstakil bir Gıda Kanununa her zamankinden daha fazla ihtiyaç vardır. Böyle bir kanun, sürekli Ar-Ge faaliyetleri ile "Tarladan-Sofraya" güvenli gıda üretimini gerçekleştirerek, ülkemiz gıda ihtiyacının da ötesinde komşu devletlerin gıda ihtiyacını karşılayabilecek dev bir gıda endüstrisinin teminatı şeklinde olmalıdır. Gıda üretim sorumluluğu 21. yüzyılda, konusunda uzman mesleklerle bırakılmalı, işletmeciler ise tesislerin genel yönetimini üstlenmelidir. İlgili Bakanlık da yeterli denetim ve analiz elemanıyla, hatalı üretimini anında tespit ederek, sektörü değil sadece faili gereken ceza ile cezalandırmalıdır. Bu sayede gıda endüstrimiz, gelecekte ülkemizi ve komşularımızı besleyebilecek; üretimin, tüketenin ve çalışanların, sağlıklı ve gelecekte umutlu olduğu lokomotif bir sektör haline alacaktır.

Gıda hukuku ışığında gıda sektöründe yanıltıcı tanıtımlar ve yayınlar

Büke ŞEDELE • Avukat & Şef

Bilgi kirliliğinin ve kayıt dışı üretimin çok yüksek, gıda okuryazarlığının ve bilinçli tüketimin ise çok düşük olduğu günümüz dünyasında ve ülkemizde, sistemdeki tüm aktörleri kapsayan ve sorumluluklarını açıkça belirleyen, titizce hazırlanmış, çoğulcu ve kapsamlı düzenlemelere her zamankinden çok ihtiyacımız olduğu aşikardır. Nitekim gıda ve beslenme hakkı, 1948 Evrensel İnsan Hakları Bildirgesi'nde belirtilerek uluslararası yasal statü edinmiştir.



Gıda hakkındaki açıklamalar da, ticari reklamlar ve tanıtımlar formatında veya gıdaya ilişkin yayınlar olarak, bu alışkanlıkları şekillendirmede büyük role sahiptir.

Gıda güvenliğinin teminatı olarak gıda hukuku kavramı ve ana mevzuat

Gıda sektörü, içinde çiftçiler, tedarik zinciri görevlileri, halciler, perakendeciler, gıda, ziraat ve endüstri mühendisleri vb meslek grupları ve bilim insanları, büyük grup şirketleri, sivil toplum kuruluşları, yiyecek-içecek sektörü işveren ve çalışanları ve son tüketiciler gibi pek çok aktörün yer aldığı ve etkileşim içinde olduğu, aslında son derece zengin bir ekosistem. Bu uzun zincirin son halkasındaki nihai tüketicilerin gıda tüketim alışkanlıklarıysa, gerek kültürel, sosyolojik, psikolojik kodlanmalar, gerekse sosyo-ekonomik durum, sağlık koşulları, yaşam ve/veya beslenme tercihleri gibi çok sayıda faktörle şekillenmektedir. Gıda hakkındaki açıklamalar da, ticari reklamlar ve tanıtımlar formatında veya gıdaya ilişkin yayınlar olarak, bu alışkanlıkları şekillendirmede büyük role sahiptir. Haliyle bu tanıtım ve yayınların yasal bir temele dayanıp sağlıklı mekanizmalarla denetlenmesi, gıda güvenliğinin ve adil gıdaya erişimin tesisinde hayati önem taşımaktadır. Gıda güvenliğinin dar anlamda tanımı, gıdalarda olabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve her türlü zararların bertaraf edilmesi için alınan tedbirler bütünüdür. Fakat gıda güvenliği, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün gıda güvenliği ilkelerinde¹ de ele alındığı üzere, güvenli ve yeterli gıdanın üretimi, kitlelere etkin dağıtımı, dağıtılan gıdanın tüketime uygun, dengeli ve sağlıklı beslenmeye elverişli ve sürdürülebilir olması, bilimsel, ekonomik ve toplumsal uzlaşmayı tesis edebilmesi gibi aslında çok geniş bir amacı kapsamaktadır. Gıda hukuku da hukuki güvenlik ve belirlilik ilkeleri ışığında, gıda ekosistemindeki aktörlerin gıda üretiminde, işlenmesi, dağıtımı ve ticaretinde gözetmesi gereken standartların belirlenmesi ve bunların uygulanması konusundaki hukuki çerçeveyi, tarafların sorumluluklarını ve gerekli hallerde yaptırımları belirleyerek, gıda güvenliğini ve toplum sağlığını güvence altına almayı amaçlayan normlar ve kurallar dizisi olarak tanımlanabilir.

Türk hukukunda gıda hukuku alanında yürürlükteki başlıca düzenlemeler modern biyoteknoloji kullanılarak elde edilen organizmalar ve ürünlerle ilgili AR-GE, işleme, ticaret vb faaliyetlere dair hükümleri belirleyen 18.03.2010 tarihli 5977 Sayılı Biyogüvenlik Kanunu ve kişisel tüketim amacının dışında kalan gıda ve yem güvenilirliğini, halk, bitki ve hayvan sağlığı ve refahını korumayı amaçlayan 11.06.2010 tarihli 5996

1) An Introduction to the Basic Concepts of Food Security, FAO Food Security Programme, 2008 <http://www.fao.org/3/al936e/al936e.pdf>

de ilgili komisyonlarda tartışmaları beraberinde getirince tasarının tekrar değerlendirilmek üzere geri çekilmiştir.

İşbu düzenleme ile yanıltıcı yayınların önüne geçilmek istendiği belirtilse de, gerek sivil toplum kuruluşlarının teklifin geri çekilmesine dair imza kampanyaları ve başta TMMOB Gıda Mühendisleri Odası olmak üzere ilgili meslek odalarının⁶ tepkileri, gerekse TBMM milletvekillerinin komisyon raporuna sundukları muhalefet şerhleri yoluyla Kanun Teklifi'ne dair pek çok endişe ifade edilmiştir. Eleştirilerin merkezinde, gıda güvenliği hakkında görüş bildirilmesinin engellenmeye çalışıldığı, teklifin yasalaşması halinde beraberinde getireceği sansür riskinin gıdada şeffaflık, ifade özgürlüğü ve bilgi edinme hakkını zedeleyebileceği gibi endişeler bulunmaktadır.

Kanun Teklifi'nde, çeşitli başlıkların yanında, *ticari reklam kapsamına girmeyen yayınlar* ele alınıyor ve 5996 sayılı Kanun'a 'yanıltıcı yayın' tanımının eklenmesi planlanıyordu. Tasarıda yanıltıcı yayın "her türlü yazılı, görsel, işitsel ve dijital iletişim araçları üzerinden yapılan ve ticari reklam kapsamına girmeyen, gıda güvenliği ve güvenilirliği hususunda tüketicide endişe, korku ve güvensizlik yaratarak tüketicinin tüketim alışkanlıklarını olumsuz etkileyen gerçeğe aykırı yayınlar" olarak ifade edilmişti ve yanıltıcı yayın yapanlara idari para cezaları öngörülmüştü. Ayrıca 6112 sayılı Kanun'da yer alan 'yayın hizmetleri ilkeleri'ne "Ticari reklam kapsamına girmeyen, gıda güvenliği ve güvenilirliği hususunda tüketicide endişe, korku ve güvensizlik yaratarak tüketicinin tüketim alışkanlıklarını olumsuz etkileyen, gerçeğe aykırı nitelikte olamaz." ifadesi eklenerek, ilgili yayınlarla ilgili idari para cezalarından yayın lisanslarının iptaline kadar uzanan çeşitli yaptırımlar planlanmıştır.

Tasarıdaki yanıltıcı yayın tanımının genel ve yoruma açık oluşu ve bu durumların gerçekleşip gerçekleşmediğini belirleyecek kişi/kuruluşların belirsizliği, hukuki belirlilik ilkesiyle çelişmekteydi. Tasarı, gıda güvenliği ve güvenilirliğine ilişkin görüş bildirmesi muhtemel meslek odaları, bilim insanları, üniversite ve komisyonların görüşlerinin, tavsiye niteliğindeki ifadelerinin veya duyurularının yanıltıcı olduğuna karar verecek kişi yada kurumların ne olduğunu, bu kuruluşların nasıl ve kimlerden oluşacağını, çoğulcu temsil gücünün güvence altında olup olmadığını açık olarak ifadeden yoksundu.

Şüphesiz yanıltıcı yayınların önüne geçmek, bilgi kirliliğini önlemek ve tüketicilerin sağlıklı tercihler yaparak güvenli gıdalara erişimini sağlamak adına son derece gerekli bir adımdı. Fakat bunun sistematikten yoksun torba yasalar yoluyla değil, kanun yapma tekniğine uygun, hukuki belirlilik ve orantılılık ilkeleriyle çelişmeyen şekilde olması gerektiği yöneltile eleştirilerde sıklıkla dile getirilmekteydi.

6) TMMOB Gıda Mühendisleri Odası'nın ilgili yasa tasarısına ilişkin açıklaması: <http://www.tmmob.org.tr/icerik/gidamo-gida-tarim-ve-orman-alaninda-bazi-duzenlemeler-yapilmasi-hakkinda-kanun-teklifi-ile>

Sonuç ve değerlendirme

Gıda güvenliğinin tesisi ve tüketicinin gıda üzerine sağlıklı tercihler yapabilmek için korunması, gıdada bilgi kirliliği ile yanıltıcı tanıtım ve yayınların etkili bir biçimde önlenmesine bağlıdır. Bu alanda hali hazırda mevzuatta yazımızda incelediğimiz düzenleme ve düzenleme girişimleri olsa da, bunlar henüz amaca yeterince hizmet edememektedir.

Bilgi kirliliğinin ve kayıt dışı üretimin çok yüksek, gıda okuryazarlığının ve bilinçli tüketimin ise çok düşük olduğu günümüz dünyasında ve ülkemizde, sistemdeki tüm aktörleri kapsayan ve sorumluluklarını açıkça belirleyen, titizce hazırlanmış, çoğulcu ve kapsamlı düzenlemelere her zamankinden çok ihtiyacımız olduğu aşikardır. Nitekim gıda ve beslenme hakkı, 1948 Evrensel İnsan Hakları Bildirgesi'nde belirtilerek uluslararası yasal statü edinmiştir. Ne var ki güvenli gıdaya erişim, beslenme hakkı ve bilgi edinme hakkı gibi aslında temel birer insan hakkı olan başlıkların gıda hukuku çatısında derlenip literatürde daha geniş yer bulmak yerine çoğunlukla gıda güvenliği politikaları alanında ses bulması süregelen bir eksiklik. Kanımızca bu eksikliğin giderilmesinde gıda ekosistemindeki aktörler ve bilim insanlarından temsilcilerin yer alacağı komisyonların yanında, alanında uzmanlaşmış gıda hukukçularının da yetişmesine ve mevcutta daha çok Avrupa Birliği Hukuku'ndan yansımalarla şekillenmekte olan literatür geliştirmelerine öncelik verilmelidir. Tüm sistemlerin işleyen ve kanun yapma teknikleriyle uyum içinde bir yasal dayanağa kavuşmasında ilk adımın, ülkemizde gıda hukukunun başlı başına bir alan olarak kabulüyle, hukuki inceleme ve literatürün geliştirilmesi yoluyla atılacağına inanmaktayız.

Kaynaklar

- 1- An Introduction to the Basic Concepts of Food Security, FAO Food Security Programme, 2008 <http://www.fao.org/3/al936e/al936e.pdf>
- 2- 84/450 sayılı Avrupa Konseyi Direktifi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32006L0114>
- 3- Özdemir, H. «Aldatıcı Reklamlara Karşı Tüketicilerin Korunması». Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 53 (2004): 61-90 <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/628571>
- 4- Aldatıcı reklamlar sağlığı hedef alıyor başlıklı haber: <https://www.haberturk.com/ekonomi/is-yasam/haber/1404468-aldatici-reklamlar-sagligi-hedef-aliyor>
- 5- 2/2985 Esas numaralı "Gıda, Tarım ve Orman Alanında Bazı Düzenlemeler Yapılması Hakkında Kanun Teklifi", Tarım, Orman ve Köyleri Komisyonu Raporu ve muhalefet şerhleri: <https://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem27/yil01/ss221.pdf>
- 6- TMMOB Gıda Mühendisleri Odası'nın ilgili yasa tasarısına ilişkin açıklaması: <http://www.tmmob.org.tr/icerik/gidamo-gida-tarim-ve-orman-alaninda-bazi-duzenlemeler-yapilmasi-hakkinda-kanun-teklifi-ile>