

Yeni İnsan Yayınevi
Ekoloji Cep

Michael Bomford

Michael Bomford, Kwnatlen Politeknik Üniversitesi'nde "Sürdürülebilir Tarım ve Gıda Sistemleri" programında fakülte üyesidir. Organik ve sürdürülebilir tarım sistemlerinin sınırlı kaynaklara sahip olan küçük çiftlikler için elverişli hale getirilmesi için uğraşmaktadır. Projesi, çiftliğin gıda üretiminde kullandığı enerji miktarını azaltmanın ve bu enerjinin de çiftliğin ürettiği yenilenebilir enerji olmasının pratik yollarını arayan bir çalışmadır. Michael, Simon Fraser Üniversitesi'nde Zirai İlaç Yönetimi dalında yüksek lisans yapmıştır ve ABD'nin ilk devlet üniversitelerinden biri olan Batı Virginia Üniversitesi'nin tamamıyla ulusal organik standartlarda üretim yapılan çiftliklerinde araştırma yapmış ve bu çalışması ile "Bitki ve Toprak Bilimleri" alanında doktora derecesi almıştır.

Richard Heinberg

Post Karbon Enstitüsü'nün kıdemli üyelerinden olan ve dünyanın önde gelen fosil yakıt karşıtı avukatlarından sayılan Richard Heinberg, sürdürülebilir enerji ve iklim konularında 13 kitap yazmış, 14 ülkede yerel konseyden Avrupa Parlamentosu üyelerine kadar her ölçekten politikacıya yüzlerce sunum yapmış, başta Reuters, Wall Street Journal, The American Prospect ve Time Magazine gibi dergilere makale yazmış ve röportaj vermiştir. Aynı zamanda Enerji Eğitimi Uzmanlığı alanında "M.King Hubbert" ödülü almıştır.

Hira Doğrul

1970 doğumlu, 15 yıldır çevirmenlik yapıyor; Alışılmadık Sesler (derleme); Aşk Cumhuriyeti, Türk Popüler Müziğinde Kültürel Mahrem (inceleme); Timurlenk Ölmeli (roman); Adama (roman) çevirilerinden bazıları. Permakültürle yakından ilgili; bir yandan kırsalda uygulamalar yaparken, bir yandan da Permakültür Platformu sitesini hazırlıyor.

Tarım ve Gıdanın Dönüşümü

Richard Heinberg

Michael Bomford

Çeviren

Hira Doğrul

Yeni İnsan Yayınevi – 111
Ekoloji Serisi – 35

Tarım ve Gıdanın Dönüşümü
Richard Heinberg ve Michael Bomford
Orijinal adı: The Food and Farming Transition:
Toward a Post Carbon Food System
Kitabın Türkçe telif hakları Post Karbon Enstitüsü'nden alınmıştır.

Türkçe'de I. Baskı: Ekim 2016
ISBN: 978-605-5895-90-7
Genel Yayın Yönetmeni: Aytaç Timur
Çevirmen: Hira Doğrul
Düzeltili: Cem Doruk Timur
Dizgi: Filiz Özden
Kapak Tasarımı: Hüseyin Varış
Sertifika No: 12186

Baskı: Pasifik Ofset Cihangir Mah. Güvercin Cad. Baha İş Merkezi A Blok No:3/1
Kat:2 Avcılar İstanbul 0212 412 17 77

Matbaa Sertifika No: 12027

Tüm hakları saklıdır. Yayıncının yazılı izni olmaksızın, tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında, hiç bir yolla çoğaltılamaz.

© Tohum Yayıncılık Turizm Reklam ve Sağlık Hizm. San. Tic. Ltd. Şti. 2016

Tohum Yayıncılık Turizm Reklam ve Sağlık Hizm. San. Tic. Ltd. Şti.

Altın-tepe Mah. Galipbey Caddesi, Özüdoğru Sok. No: 44/1B Küçükyalı İstanbul

Tel: (0 216) 489 84 08 Fax: (0 216) 518 23 60

www.yeniinsanyayinevi.com

yeniinsanyayinevi@gmail.com

newhumanpublisher@yahoo.com

facebook.com/yeniinsanyayinevi

twitter.com/yeniinsanyayin

Tarım ve Gıdanın Dönüşümü

Richard Heinberg

Michael Bomford

Çeviren

Hira Doğrul

İÇİNDEKİLER

1. DÖNÜŞÜM NEDEN KAÇINILMAZ.....	9
HEM HAYIRLI HEM ŞER NİMET.....	13
TÜKENME AÇMAZI.....	16
BİR HAYATTA KALMA STRATEJİSİ.....	20
DÖNÜŞÜM.....	22
2. DÖNÜŞÜMÜN TEMEL UNSURLARI.....	25
YENİDEN YERELLEŞME.....	25
ENERJİ.....	30
TOPRAK BEREKETİ.....	33
BESLENME.....	37
ÇİFTÇİLİK SİSTEMLERİ.....	38
ÇİFTLİK İŞLERİ.....	41
TOHUM.....	44
İŞLEME VE DAĞITIM SİSTEMLERİ.....	45

3. DİRENÇLİLİK HAREKET PLANLAMASI.....	49
YÖNETİM.....	50
TOPLULUK.....	53
İŞLETMELER VE KURULUŞLAR.....	55
BİREY VE AİLE.....	56
SONUÇ.....	57
DİPNOTLAR.....	59

1. DÖNÜŞÜM NEDEN KAÇINILMAZ

Geçtiğimiz yüzyılda dünya yıllık tarım üretimi üç katından fazla arttı. İnsanlığın gıda güvenliği ve bolluğuna yönelik arayışındaki bu emsalsiz kazanım büyük ölçüde kimyasal gübrelerin, böcek ve ot ilaçlarının, yeni hibrid ürün çeşitlerinin geliştirilmesiyle, çorak bölgelerde sulama sistemlerinin kurulmasıyla ve yakıtlı tarım makinelerinin devreye girmesiyle mümkün oldu.

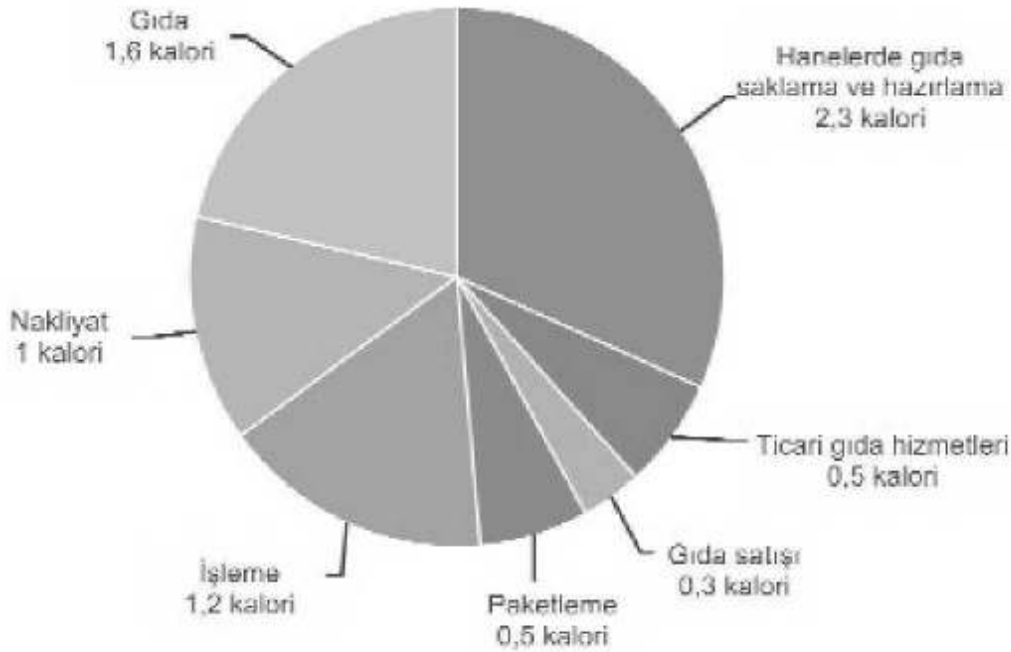
Tarım üretiminin yoğunlaştırılmasında uygulanan çoğu stratejinin merkezinde fosil yakıtlar, özellikle de petrol ve doğal gaz yer almaktaydı. Doğal gaz suni azot gübrelerinin çoğunun üretiminde kullanılan hidrojen ve enerjiyi sağlar; hem gaz hem de petrol böcek ve ot ilaçları gibi diğer zirai kimyasalların temel girdisidir. Öte yandan petrol, tarım makinelerinin çoğunun (bunlara genellikle sulama pompaları da dahildir) yakıtını oluşturur. Petrol ekin girdi ve çıktı sev-

Tarım ve Gıdanın Dönüşümü

kiyatının ölçeği ve mesafesinde büyük bir artışı ve genişlemeyi olanaklı kılmıştır. Günümüzde gıda ürünleri gemilerle dünya çapında nakledilmekte, muazzam miktarlarda gıda bereketli yerlerden kıtlık bölgelerine düzenli şekilde taşınarak çöllerde şehirlerin inşa edilmesini mümkün kılmaktadır.

Fosil yakıtların gıda sisteminde bu şekilde kullanılması sonucunda, yirminci yüzyılın başlarında iki milyardan az olan insan nüfusu günümüzde yedi milyarı geçmiştir. Bu süreçte beslenme tarzımız büyük bir dönüşüm geçirmiştir.

Özellikle endüstriyelmiş ülkelerde, gıda sistemi git gide karmaşıklaşmış (temel unsurların sayısı artmış) ve daha merkezileşmiştir. Günümüzde ülkelerin çoğunda çiftçilerin nüfustaki oranı düşmüştür, çiftçiler genel olarak daha büyük arazilerde çalışmaktadırlar. Genellikle de ürünlerini bir dağı-



Şekil 1. Bir kalori gıdanın üretimi ve dağıtımını için harcanan enerji. ABD gıda sisteminde her 1 kalori gıda enerjisinin tabağa gelişinde yaklaşık 7,3 kalori enerji harcanmaktadır. Tarım faaliyetleri bu harcamaların %20'den azını oluşturmasına rağmen, ürettiğinden daha fazla enerji tüketmektedir.¹