



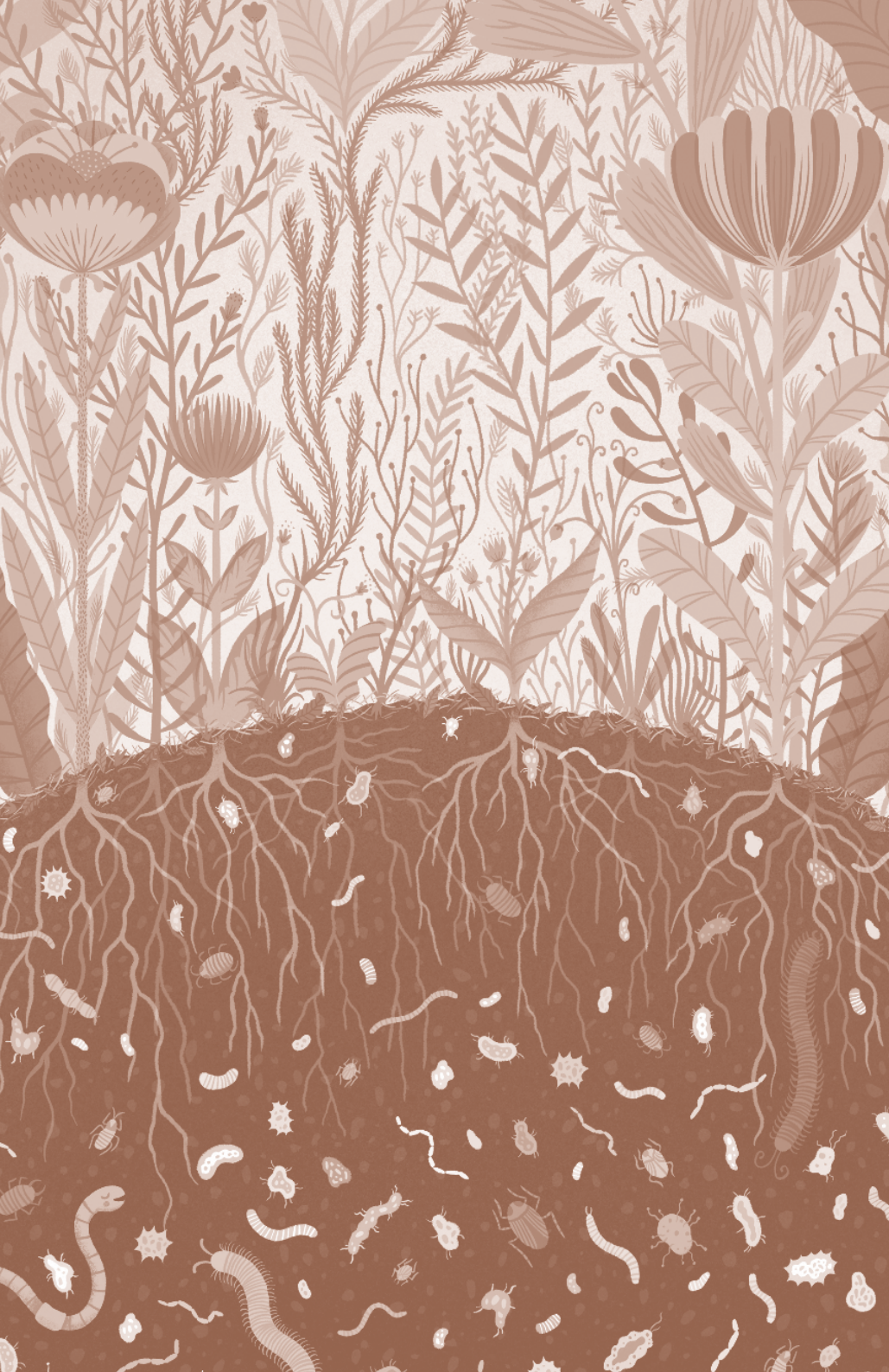
DIANE MIESSLER KENDİ TOPRAĞINI Zİ ÜRETİN

*Muhteşem Bir Bahçe
Yaratmak İçin Toprak Besin
Ağının Gücünü Kullanın*

Çeviren: Evren Yıldırım



Dr. Elaine
Ingham'ın
önsözüyle



SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAM DİZİSİ

KENDİ TOPRAĞINIZI ÜRETİN Muhteşem Bir Bahçe Yaratmak İçin Toprak Besin Ağının Gücünü Kullanın

Orijinal adı: Grow Your Soil!

Yazan: Diane Miessler

© Diane Miessler, 2020

Bu kitabın yayın hakları Story Publishing aracılığıyla alınmıştır.

İngilizce aslından çeviren: Evren Yıldırım

Yayına hazırlayan: Sema Çubukçu

Dizi danışmanı: Evren Yıldırım

Türkçe yayın hakları: © Doğan Yayınları Yayıncılık ve Yapımcılık Ticaret A.Ş.

1. baskı / Nisan 2022 / ISBN 978-625-8380-04-0

Sertifika no: 44919

Sanat yönetmeni ve kitap tasarımı: Michaela Jebb

Görseller: © Kristyna Baczynski

Kapak tasarımı: Cüneyt Çomoğlu

Grafik uygulama: Taylan Polat

Baskı: Yıkılmazlar Basın Yayın Prom. ve Kağıt San. Tic. Ltd. Şti.

15 Temmuz Mah. Güllübahar Cad. No: 62 / B Güneşli - Bağcılar - İSTANBUL

Tel: (212) 515 49 47

Sertifika no: 45464

Doğan Yayınları Yayıncılık ve Yapımcılık Ticaret A.Ş.

19 Mayıs Cad. Golden Plaza No. 3, Kat 10, 34360 Şişli - İSTANBUL

Tel. (212) 373 77 00 / Faks (212) 355 83 16

www.dogankitap.com.tr / editor@dogankitap.com.tr / satis@dogankitap.com.tr

KENDİ TOPRAĞINIZI ÜRETİN

*Muhteşem Bir Bahçe Yaratmak
İçin Toprak Besin Ağının
Gücünü Kullanın*

**DIANE
MIESSLER**

Çeviren: Evren Yıldırım

 Doğan
Kitap

Tuhafliklarimla büyümelerine rağmen beni seven muhteşem
Çocuklarım Abe ve Zoe'ya.

Sürpriz ocuklarım Jess ve Nate'e.

Birlikte mutlu bir evlilięin nasıl yürütüleceęini oęrendięim
Walter'a.

Bahçecilik ve sevgiye dair bildiklerimin çoęunu oęreten
babama.

Dünyayı kurtarılmaya değer kılan torunlarım Maggie, Linc ve
Charlie'ye.

TEŐEKKÜR

Başta Linda Miessler, Glenda Chui, Beth Leydon, Katie McCamant, Catherine Allen, Mary Ann Johnston, Jeff Wright ve Molly Fisk olmak üzere, yıllardır beni desteklemeye devam eden aileme ve arkadaşlarıma teŐekkür ederim.

Ve kitabın taslağını düzenleyerek daha anlaşılır hale getirdiği için Tom Durkin'e teŐekkür ederim. Sensiz yapamazdım!

İÇİNDEKİLER

Önsöz	8
Güzellik, büyü ve domatesler	11
10 Emir Öneri	16
Toprak yapımı: Bir "ev" inşa etmek	18

1 TOPRAK İŞİNİN ASLI ASTARI

İyi toprak nedir ve nasıl oluşur?

Toprak nedir?	22
İyi toprak nasıl oluşur?	23
İyi toprak ne işe yarar?	26

2 BİR EV İNŞA ETMEK

Çatıdan başlayın (Malç ve yer örtücü bitkiler)

Malç (örtüleme)	34
Yer örtücü bitkiler	39

3 DUVARLARI ÖRÜN

Organik madde ve onu bir arada tutan toprak besin ağı

Toprak organik maddesi	56
Toprak besin ağı: Bir bahçıvanın en iyi arkadaşı	58
Biyoçeşitlilik 101: Mikroplar	60
Biyoçeşitlilik 102: Algler, böcekler, solucanlar ve daha fazlası	78

4 SU TESİSATINI DÖŞEYİN

Toprak işlemez bahçecilik, patikalar ve KDK

Çapa makinesinden uzak durun!	90
Patikalar açın	94
KDK nedir?	96
KDK nasıl yükseltilir?	97

5 HANE HALKINI BESLEYİN

Fotosentez, mineraller ve toprak testleri

Fotosentez: Boş ama gerekli kaloriler	106
Makro ve mikro besin elementleri	107
Toprak testi gerekli mi?	117

6 KOMPOST VE KOMPOST ÇAYI

Atla deve değil

Faydası ve araçlar	132
Kompost mu malç mı?	134
Bir kompost yığını nasıl oluşturulur?	135
Kompost yığınının bakımı: Sevginize ihtiyacı var	138
Ne zaman hazır olur?	141
Büyüme sancuları	142
Mantar ağırlıklı mı? Bakteri ağırlıklı mı?	143
Solucan kutuları	145
Sık sorulan sorular	147
Yeni başlayanlar için kovada kompost çayı yapımı	151

7 NEREDEN BAŞLAYAYIM?

Kendini besleyen bir bahçe inşa etmek

1. adım: Yeri belirleyin	158
2. adım: Sulama sistemini kurun	158
3. adım: Nereden yürüyeceğinize karar verin	160
4. adım: Toprağı yumuşatın	160
5. adım: Sök bırak	161
6. adım: Malç	161
7. adım: Dikin	162

8 EV İŞLERİ VE TAMİRAT

Komşuları kendinizden nefret ettirmemenin yolları

Bakım = Malç	172
Oyalanın, çalışmanın	172

Sözlük	183
Kaynakça	186

ÖNSÖZ

Bu kitabı okumak büyük bir keyif. Diane, bahçeciliğe bakış açısını değiştiriyor. Bahçecilik sağlıklı bahçelerde yaşayan çok sayıda canlının doğal etkileşimin sürekli bir gözlemine dönüşüyor. Araştırılması, deneyimlenmesi ve anlaşılması gereken çok şey var. Ona göre bahçecilik bitkilerle bitmeyen hoş bir sohbet gibi.

Diane'in bahçedeki farklı canlı gruplarıyla ilgili açıklamalarını gülümseyerek okudum; hatta yer yer kahkaha attım. Bilim, insanlara şöyle sunulmalı: Toprağınızı mesken tutmuş canlıların keşfi ve bitkilerin büyümesine yardımcı olsunlar diye onlarla iyi geçinmenin yolları. Çok zalim ve çok ölçsüz olan "Hareket ediyorsa, öldür!" yaklaşımı artık terk edilmeli. Bu kitap size sağlıklı gıda yetiştirmenin ve güzel bir bahçe düzenlemenin inceliklerini öğretecek.

Doğa, topraktaki yaşamı akılcıca yönetir. Yaygaraya, karmaşaya ve hatalara fazla izin vermez. Önce doğanın bunu nasıl yaptığını anlamamız gerekiyor, sonra da *doğayla* işbirliği yapmamız. Ne istediğini anladıktan sonra her türlü bitkiyi yetiştirmek o kadar kolay ki. Daha fazla üretim için sırtınızı yıkıma değil, işbirliği ve ağ oluşturmanın gücüne dayayın. "Düşmanlarınıza" (hastalıklar, zararlılar, parazitler) bombalar yağdırarak var olamazsınız. O yolun sonu çok karanlık.

"Zehirli kimyasallar furyasına" kapılan kişilere bunun açıklık çeken dünyayı beslemek için yeterli gıdayı üretmenin tek yolu olduğu söylenmişti. Tamamen yalan. Bir yandan zehirler toprakta ve bitki üzerinde yaşayan faydalı canlıların neredeyse tamamını yok ederken, insanlara kimyasal gübrelerin ve böcek ilaçlarının toprak yaşamına zarar vermediği de söyleniyordu. Eğer siz de toprağınızın içindeki ve bitkilerinizin üzerindeki yaşama zarar verdiyseniz

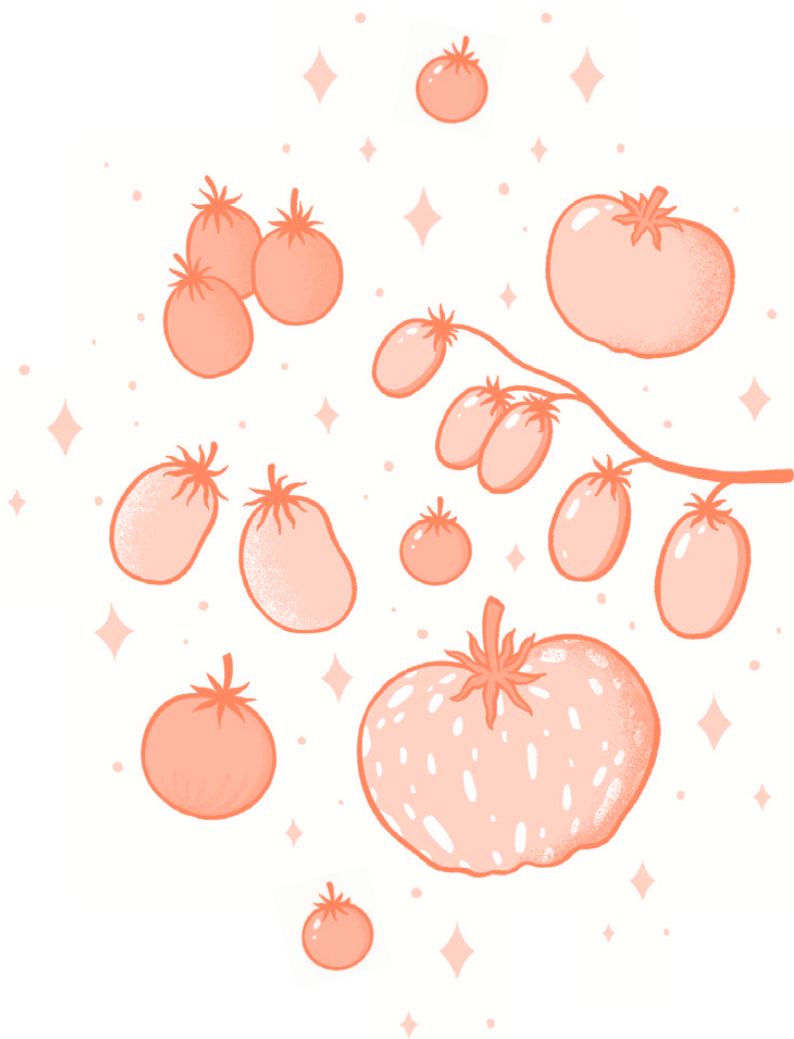
bu kitap size zararı telafi etmeniz konusunda yardımcı olabilir. Diane'in ayrıntılarını verdiği teknikleri kullanarak daha az maliyetle aynı, hatta daha yüksek miktarda ve son derece besleyici besinler yetiştirebilirsiniz.

Bütün bunların yanında faydalı canlıları güçlendirmek için doğayla birlikte nasıl hareket edeceğinizi de öğreneceksiniz. Böylece "pek de muhteşem olmayan" başka bir canlı (hastalık, zararlı veya parazit gibi) gelip toprakta kalmaya niyetlendiğinde rahat edecek bir yer bulamayacak ve yoluna devam edecektir. Aslında sorun çıkaran canlılar toprakta bir şeylerin yolunda gitmediğine dair doğanın size gönderdiği birer mesajdır. Semptomu baskılamayın, hastalığın sebebini ortadan kaldırın. Elçiye zeval olmaz!

Diane'in mizah anlayışı ve esprili tarzı kitabı daha da eğlenceli hale getiriyor. Bahçenin ücra köşelerinde, toprağın içinde ve varlıklarından dahi haberdar olmadığınız bazı çilgin yaratıkların arasında geçen tuhaf hikâyeleri tekrar tekrar, zevkle anlatıyor. Bu kitabı alın ve arka bahçenizdeki vahşi krallıkta safariye çıkmaya hazır olun. Eğer henüz safariye çıkmaya değer bir bahçeniz yoksa bu kitabı öyle bir bahçe yaratmak için kullanın. Kitap size aslında orada olması gereken, faydalı canlıların hangileri olduğunu ve o canlılarla birlikte nasıl sağlıklı bir bahçe kuracağınızı anlatıyor.

Doğanın işleri nasıl yönettiğini anladıktan sonra zehirli kimyasallara ya da yapay gübrelere veya sürekli toprağı karıştırıp, içindeki yaşamı altüst etmeye gerek kalmaz. Toprak sağlığına giden yolda ilk adımı attıktan sonra ikincisini atın, sonra üçüncüsünü, dördüncüsünü... Bu kitap sağlık veren ve toprak canlılarını mutlu eden keyifli bir bahçeye uzanan patikada size rehberlik edecek!

Elaine R. Ingham



GÜZELLİK, BÜYÜ VE DOMATESLER

Neden bahçe işleriyle uğraşıyorum ve Toprak Besin Ağı bana nasıl yardım ediyor?

Bahçeciliğe dair hatırladığım ilk şey, babamla teneke portakal suyu kutularına buruşuk, gri tohumlar ekmemizdi. (Dünyanın en iyi babasıdır; ayrıca bana bahçecilik hastalığımı da o bulaştırdı.)

Tohumların önce güçlü yeşil filizlere sonra hâlâ en sevdiğim kokuyu yayan bitkiye dönüşmelerini şaşkınlık içinde izledim: Pembelerin, mavilerin ve morların coşkulu bir karışımından çıkan tatlı bezelyeye dönüşmelerini... O buruşuk, gri tohumların bunu nasıl yaptıkları konusunda hiçbir fikrim yoktu. Şimdi de yok; ama tek bildiğim hâlâ tohum ekmeyi çok sevdiğim.

Bahçecilikle hem çirkin yerleri güzelleştirir hem de gıda yetiştirirsiniz. Ama bahçe işleriyle uğraşmamın belki de en önemli nedeni bitkilerin beni büyülemesidir.

BÜYÜ YAPMAK. Bahçecilik ve büyücülük (bildiğim kadarıyla) çok yakın şeyler. Bir de bebekler var tabii. *Ben nereden geldim?* Evet evet biliyorum: “Bazen bir adam ve bir kadın birbirlerini çok sevdiklerinde...” Konuyla ilgili her şeyi okudum. Ancak yazılanlar gözle görülmeyen bir protoplazma topağının nasıl olup da kendi kişiliği ve ruhu olan, düşünen, karar alan bir insana dönüştüğünü açıklanıyor. Ya da tohumun nasıl büyüyeceğini nereden bildiğini.

Tohumun yarattığı mucizeyi bir düşünün. Sadece toz, hava ve su kullanarak bir şekilde her tohum kendisini oluşturan bitkiye dönüşüyor. Hadi bunu açıklayın bakalım.

Tohumlar olağanüstü zekâyâ sahiptir. Bitkiler bazı şeyleri bilerek “doğarlar”. Filizlenmeden önce kaç saat gün ışığına ihtiyaç var? Hava

sıcaklığı ne olmalı? Kökler ihtiyacı olan besini nasıl çekebilir? Güneş ışığından daha fazla faydalanmak için hangi yöne doğru büyümeli? Bir sonraki sene yeniden filizlenme şansını artırmak için tohumları ne zaman toprağa bırakmalı? Ve toprağı yaklaşan kıştan korumak için ne zaman yaprak dökmeli? Bitkiler tüm bunları ve daha fazlasını bilirler.

Takvim, zaman ölçer, ısı ölçer, yükseklik ölçer, ışık ve nem sensörü ve güneş enerjisi radarı tohumların doğal birer parçasıdır. Ayrıca ellerinde daha fazla tohum verecek bir bitkiye dönüşmek için detaylı bir proje planı vardır. Ve toprak da (yeterli hammadde sağlandığı takdirde) bu tohumları tam olarak ihtiyaç duydukları şeylerle nasıl besleyeceğini bilir.

Bunu anladığım günden beri büyülenmiş gibiyim.

YENİ VE GELİŞMİŞ BİR BİLİMDEN FAYDALANMAK.

San Francisco Körfez Bölgesi banliyösünde, apartman bloklarının, bakımlı bahçelerin arasında büyüdüm; bahçecilikteki düşman doğa ve topyekûn savaş yaklaşımlarına hâkimim. O zamandan beri doğanın mikroorganizmalar ve diğer canlılardan oluşan karmaşık sistemi ve toprak işleyerek, kimyasal kullanarak o sisteme nasıl zarar verdiğimizi düşünüyorum. Sonunda benim şimdiki yaklaşımım doğaya en iyi bildiği şeyi yapmasına izin veren (yani bir şeyleri büyütme) daha ilkel bir yaklaşım olarak tersine doğru evrimleşti.

Zaman içinde bilimin gizem çözücüden gizem yaratıcısına dönüştüğünü gördüm. Gençken, safça bilimin insan ve bitki beslenmesine dair hemen hemen her şeyi çözdüğünü düşünürdük. Bizim için yemek yemek vitamin alfabesinden bir şeyler seçmekti –sağlam vücuda sahip olmanın 12 yolu vardı¹ ve bitkiler için azot, fosfor, potasyum vardı, belki bir iki tane de iz element daha. Beyaz ekmeklerimizi vitaminlerle doldurduk ve onların saf hallerini bitkilerin ihtiyacı olan şeyler olduklarını düşündüğümüz için bahçelerimize döktük. Ve işe yaradı da. Doğanın gizemlerini çözmekle kalmadık, onu geliştirdik!

1. 1960'lı yıllarda Wonder Bread ekmek markası reklam sloganı 12 sayısıyla eklenen besin elementlerinin sayısına atıfta bulunarak "Sağlam vücutlar oluşturmaya 12 şekilde yardımcı olur" idi.

Ya da... Konsantre gübreler dışarıdan bitkilere destek veriyor gibi gözükse de aslında doğanın milyonlarca yıldır kullandığı sistemi (öncü mikrobiyolog Dr. Elaine R. Ingham'ın *The Soil Biology Primer*'de "toprak besin ağı" ismini verdiği sistem) yok ettikleri ortaya çıktı. Bir metre küp sağlıklı toprakta trilyonlarca canlı var. *Trilyonlarca*. Gerçekten. Bitkileri ve dolayısıyla bizi beslemek için birlikte çalışan bakteriler, mantarlar, arkeler, eklem bacaklılar ve solucanlar.

Ve bunlar da sadece şimdiye kadar keşfettiklerimiz.

Bu çoğu gözle görülmeyen nüfus, bahçe kimyasalları tarafından uzaklaştırılıyor ya da doğrudan yok ediliyor. Organik kimyasallar bile (gittikçe daha az kullanmama rağmen) toprak sisteminin insanlardan yüz milyonlarca yıl önce de var olan, karmaşık denge ve denetim mekanizmalarını bozuyor.

Gittikçe gelişen bilimimiz sayesinde biz insanlar kendimizi dev aynasında görmeye başladık. Aslında doğanın bitkileri beslemek için laboratuvarlarımızda ürettiğimiz besin elementlerine ihtiyacı yok. Yeterince organik madde (yaşayan ya da yaşamış şeyler) verildiğinde ve kendi haline bırakıldığında toprak besin ağı bitkileri beslemek için bizim daha ne olduğunu yeni yeni anlamaya başladığımız bir ağ kurar.

Bir milli parka veya el değmemiş doğanın olduğu herhangi bir yere gidin. Bir ormana veya çiçeklenmiş bir meraya bakın. Doğanın tüm bunları bizim yardımımız olmadan başardığı konusunda hemfikiriz sanırım.

DOĞAYLA BİRLİKTE ÇALIŞMAK. Bana öğretilenden çok daha kolay bir yaklaşımı benimsedim ve bahçeciliğe toprağa bitkileri beslemesi için ihtiyacı olan şeyi vermek olarak bakıyorum. Doğanın müttefikiniz olduğunu düşünürseniz, bahçecilik adına tek yapmanız gereken mikroplar ve solucanlara çeşitli gıdalar sunmak olur. Yeterli seçenekleri olduğunda bitkiler beslenmeleri için gerekli mikropları kendilerine çekerler. Toprak besin ağı sayesinde güçlü ve sağlıklı olan bitkiler ve sürekli birbirini yiyen ya da birbiriyle rekabet halinde olan "ye ya da rekabet et", çoğu faydalı kalabalık bir canlı nüfusu hastalıkların da kontrol altında tutulmasını sağlar.

Toprak besin ağıyla işbirliği içinde yapılan bahçeciliğin avantajları saymakla bitmez:

- Zehirsiz bir bahçe ve dolayısıyla zehirlenmemiş bitkiler, çocuklar ve köpekler
- Daha lezzetli ürünler
- Korkmadan koklayabileceğiniz çiçekler
- Daha sağlıklı arılar, kelebekler ve besin zincirindeki insan dahil tüm diğer canlılar
- Gezegen için doğru şeyi yaptığınızı bilerek daha huzurlu uyuyan bahçıvanlar

Toprak besin ağını beslemenin birçok yolu vardır. En başta malç ile örtüleyerek toprağı korumak, kompost eklemek ve toprak içindeki canlıları parçalayıp kurutan çapa makinesinden uzak durmak. Toprağı işlemeyen yapılan bu uygulamalar toprak canlılarına güvenli, nemli ve besleyici bir yaşam alanı sağlar.

Ancak birçok bahçecinin farkında olmadığı şey bu uygulamalarla aynı zamanda karbon tutabilecekleridir (karbon depolama). Zengin toprak koyu rengini çürümüş organik maddenin karbon açısından zengin son ürünü olan humustan alır. Toprağı işlemek humusu havaya maruz bırakır, topraktaki karbon açığa çıkar ve oksijenle karışarak karbondioksit dönuşür. Toprağı koruyarak, atmosfere karıştığında gezegeni ısıtan karbonu toprak altında, ait olduğu yerde tutarsınız.

Bu kitapta bahçenizden nasıl daha fazla keyif ve ürün alabileceğinizi göstereceğim. Bir yandan zengin toprak üretirken diğer yandan dünyayı kurtarmaya başlayacaksınız, en azından bir kısmını. Atmosferdeki karbonu çekip bitkileri ve dolayısıyla her şeyi besleyen, muazzam kalabalık ve karmaşık toprak besin ağıyla ilgili bilgi edineceksiniz. Ve alışkanlık haline getireceğiniz birkaç basit uygulamayla topraktaki yaşamı nasıl zenginleştireceğinizi fark edeceksiniz.

Bu bahçecilik yaklaşımını sağlıklı olmak için sürekli farklı diyetler ve egzersiz programları denemek yerine sağlıklı bir yaşam tarzı

geliştirmeye benzetiyorum. Hafta sonlarında harıl harıl yabancı ot yolmak, bahçeyi çapalamak, gübrelemek ve sonrasında gerilip pişman olmak yerine aslında bahçede oyalanırken de bahçeyi düzenli tutup toprağı besleyebileceğinizi göreceksiniz. Ve bu işlerin aslında ne kadar zevkli olduğunu.

Sağlıklı, canlı bir toprak için bazı emirlerimi (yani, önerilerimi) 16. sayfada bulacaksınız. Önerileri “berekatli bir el için kurallar” (kitap boyunca neler olduğunu açıklayacağım) gibi düşünebilirsiniz. Sonra gidip biraz kestirin. Düşündüğünüzden daha kolay olacak.

Sağlıklı toprak, yaşayan topraktır!

Toprak sağlığı ve bahçecilik konusunda araştırılması, deneyimlenmesi ve anlaşılması gereken çok şey var. Doğa, topraktaki yaşamı akıllıca yönetir. Toprakla uğraşmak istiyorsak, önce doğanın bunu nasıl yaptığını anlamamız gerekiyor, sonra da onunla işbirliği yapmamız.

Sertifikalı permakültür tasarımcısı ve ömrünü bahçıvanlığa adanmış Diane Miessler, kimyasal gübre kullanmadan, doğaya zarar vermeden toprak besin ağı, kompost, malç, yer örtücü bitkiler ve daha pek çok basit ama etkili teknikle toprağın nasıl verimli hale getirilebileceğini, içindeki mikroorganizmaların çoğalması için gerekli koşulların nasıl sağlanacağını ve zengin hayat barındıran bir toprak üretmenin inceliklerini anlatıyor.

Bu kitap, toprağı sağlıklı hale getirmek ve sürdürülebilir bahçeler yaratmak için size rehber olacak...

Diane Miessler, sertifikalı permakültür tasarımcısı, toprak bilimine gönül vermiş deneyimli bir bahçıvandır. Miessler aynı zamanda The Union gazetesinde köşe yazarıdır.

tavsiye edilen
KDV'siz
satış fiyatı

₺ 74

Sertifika no: 44919

ISBN 978-625-8380-04-0



9 786258 380040

DK
Doğan
Kitap