

# Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

## RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

### Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>



Hope Jahren



Bir Bilim İnsanın  
Tutkulu Hikâyesi



Bitkilerin Büyüdü Dünyası



©epsilon®

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

**Anne Hope Florine Jahren**, California Üniversitesi'nin Berkeley Yerleşkesi'nde doktora eğitimini 1996 yılında tamamladıktan sonra jeobiyoloji alanında bağımsız araştırmalar yürütmüş ve ilk olarak Georgia Teknoloji Enstitüsü'nde, daha sonra Johns Hopkins Üniversitesi bünyesinde ders vermeye ve araştırma yapmaya başlamıştır. Jahren, Fulbright Ödülü'ne üç defa layık görülmüştür. İkisi de Amerika Jeoloji Derneği tarafından genç araştırmacılara verilen Donath Madalyası'nı 2001 yılında, Macelwane Madalyası'nı ise 2005'te almaya hak kazanarak bu iki madalyayı kazanan ilk kadın ve dördüncü bilim insanı oldu.

Ulusal Bilim Vakfı, Enerji Bakanlığı ve Ulusal Sağlık Enstitüleri'nin desteğiyle 2008 yılında Kararlı İzotop Jeobiyoloji Laboratuvarı'nı kurduğu Hawai'i Üniversitesi'nin Honolulu'da yer alan Mānoa Yerleşkesi'nde kadrolu profesör olarak 2016 yılına kadar çalışmıştır. Günümüzde J. Tuzo Wilson Profesörü olarak Oslo Üniversitesi'nde, yaşayan ve fosilleşmiş organizmaların çevre ile kimyasal bağları üzerine araştırmalarını sürdürmektedir.

Yazar hakkında daha fazla bilgi edinmek için:  
[hopejahrensurecanwrite.com](http://hopejahrensurecanwrite.com) ve [www.jahrenlab.com](http://www.jahrenlab.com)

**Bir Bilim İnsanının Tutkulu Hikâyesi: Bitkilerin Büyülü Dünyası**

Orijinal Adı: *Lab Girl*

Hope Jahren

Çeviri: Can Evren Topaktaş

Yayın Yönetmeni: Aslı Tunç

Editör: Ahmet Özgün Tatar

Düzeltili: Özlem Kalabalıkoğlu

Kapak Tasarım: Şükrü Karakoç

Sayfa Tasarım: Ceyda Çakıcı Baş

1. Baskı: Ekim 2021

ISBN: 978-625-414-033-4

© A. Hope Jahren, 2016

Bu eserin ilk baskısı ABD’de Penguin Random House LLC. alt markası olan Alfred A. Knopf tarafından 2016’da New York’ta yapılmış,

Türkçe yayım hakkı AnatoliaLit Telif Hakları Ajansı aracılığıyla alınmıştır.

Tüm hakları saklıdır, yayıncının yazılı izni olmadan çoğaltılamaz.

© Epsilon Yayınevi Ticaret ve Sanayi A.Ş.

**Baskı ve Cilt:**

My Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.

Maltepe Mah. Yılanlı Ayazma Sk. No: 8/F

Zeytinburnu / istanbul

Tel: 0212 674 85 28

mymatbaa34@gmail.com

Sertifika No: 47939

**Yayımlayan:**

Epsilon Yayınevi Ticaret ve Sanayi A.Ş.

Osmanlı Sok., No: 18/4-5 Taksim/İstanbul

Tel: (212) 252 38 21 Faks: (212) 252 63 98

İnternet Adresi: [www.epsilonyayinevi.com](http://www.epsilonyayinevi.com)

E-posta: [epsilon@epsilonyayinevi.com](mailto:epsilon@epsilonyayinevi.com)

Sertifika No: 49067

Hope Jahren

# Bir Bilim İnsanın Tutkulu Hikâyesi

Bitkilerin Büyülü Dünyası

Çeviri  
Can Evren Topaktaş

 epsilon

## İÇİNDEKİLER

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| <b>Önsöz</b>                                       | 11  |
| <b>Birinci Bölüm</b><br><b>KÖKLER VE YAPRAKLAR</b> | 15  |
| <b>İkinci Bölüm</b><br><b>GÖVDE VE BUDAKLAR</b>    | 123 |
| <b>Üçüncü Bölüm</b><br><b>ÇİÇEKLER VE MEYVELER</b> | 225 |
| <b>Sonsöz</b>                                      | 350 |
| <b>Teşekkür</b>                                    | 355 |
| <b>Son Not</b>                                     | 356 |
| <b>Alıntı Yapılan Kaynaklar</b>                    | 360 |



*Kaleme aldığım her satırı anneme ithaf ediyorum.*



Elime ne kadar çok şey alıp, isimlerini ve ne işe yaradıklarını öğrendiysem, dünyanın geri kalanına hissettiğim yakınlık bana daha çok keyif ve cesaret verdi.

—Helen Keller



## Önsöz

HERKES OKYANUSU SEVER. Hawaii'de yaşadığım için bana sürekli niçin okyanusu araştırmadığımı sorarlar. Onlara okyanusun yalnız ve boş bir yer olduğunu söylerim. Karada, okyanusa oranla altı yüz kat daha fazla canlı yaşar ve bu canlıların çoğunu bitkiler oluşturur. Ortalama bir okyanus bitkisi, yaklaşık yirmi gün yaşayan, tek hücreli bir canlıdır. Ortalama bir kara bitkisiyse yüz yıldan daha uzun yaşayan ve ağırlığı iki tona ulaşan bir ağaçtır. Bitkilerin toplam kütesinin hayvanlarınkine oranı okyanusta dörde yakinken bu oran karada bine yaklaşır. Bitkiler hakkındaki istatistikler inanılmaz: Yalnızca Amerika Birleşik Devletleri'nin batı eyaletlerinde, koruma altına alınmış ormanlarda seksen milyar ağaç bulunur. ABD'de, ağaçların sayısının insanlarınkine oranı iki yüzün epey üzerindedir. İnsanlar genelde bitkilerin arasında yaşamalarına rağmen onları gerçek anlamda görmezler. Ben bu istatistikleri keşfettikten sonra başka bir şey göremez oldum.

Hadi, beraber biraz eğlenelim. Şimdi pencereden dışarı bakın.

Ne gördünüz? Büyük ihtimalle insanların ürettiği şeyleri gördünüz. Bunlar arasında diğer insanlar, otomobiller, binalar ve kaldırımlar var. İnsanlar, birkaç yıl boyunca tasarım, mühendislik işleri, madencilik, demircilik, kazı ve kaynak yaparak, tuğla örerek, pencereleri çerçevelerine oturatarak, macun çekerek, tesisat döşeyerek, kablo çekerek ve boya yaparak yaklaşık üç yüz metre uzunluğunda bir gölge oluşturan, yüz katlı bir gökdelen inşa edebilir. Bu gerçekten etkileyici.

Şimdi tekrar dışarı bakın.

Yeşil renkli bir şey gördünüz mü? Gördüyseniz insanların üretmeyi hâlâ başaramadığı az sayıda şeyden birini gördünüz. Gördüğünüz şey, dört yüz milyon yıldan daha uzun süre önce ekvator yakınlarında icat edildi. Şansınız yaver gittiyse bir ağaç gördünüz. O ağaç, yaklaşık üç yüz milyon yıl önce tasarlandı. Atmosferden gerekli maddelerin toplanması, hücrelerin dizilmesi, yüzeylerinin mumla kaplanması, su alış verişini sağlayan damarların ve renk veren pigmentlerin oluşmasıyla yaprak gibi mükemmel bir yapının ortaya çıkması en fazla birkaç ay sürer. Bir ağacın üzerinde, başımızdaki saç telleriyle aşağı yukarı aynı sayıda yaprak bulunur. Bu gerçekten etkileyici.

Şimdi bakışlarınızı tek bir yaprakta odaklayın.

İnsanlar nasıl yaprak üreteceğini bilmez ama nasıl yok edeceklerini iyi bilirler. Geçtiğimiz on yılda, elli milyardan fazla ağaç kestik. Geçmişte Dünya topraklarının üçte biri ormanlarla kaplıydı. On yılda bir, ormanlık alanların yaklaşık %1'ini yeniden ağaçlandırmamak üzere kesiyoruz. Bu alan aşağı yukarı Fransa'nın yüzölçümüne eşit. Düşünün, kaç Fransa geçtiğimiz on yıllar içinde art arda yok edildi? Bu, her gün bir trilyondan fazla yaprağın besin kaynağından koparıldığı anlamına gelir. Ve görünüşe bakılırsa kimse buna aldırmıyor. Ancak bu konuda duyarsız olmamamız gerek. Bunu, bizi her zaman duyarlı olmaya iten aynı temel nedenden dolayı umursamamız gerekir: Ölmesi gerekmeyen biri ölmüştür.

Biri mi öldü?

Belki sizi ikna edebilirim. Ben çok sayıda yaprak inceliyorum. Onlara bakıp sorular soruyorum. Öncelikle renklerine bakarak işe başlıyorum: Yeşilin tam olarak hangi tonu? Üst kısmı alt kısmından farklı mı? Ortası kenarlarından farklı mı? Peki ya kenarları? Düz mü? Tırtıklı mı? Yaprak ne kadar su içeriyor? Pörsümüş mü? Buruşuk mu? Körpe mi? Yaprakla dalın arasındaki açı kaç derece? Yaprak ne kadar büyük? Elimden büyük mü? Tırnağımdan küçük mü? Yenir mi? Zehirli mi? Ne kadar

güneş alıyor? Ne sıklıkta yağış alıyor? Hasta mı? Sağlıklı mı? Önemli mi? Önemsiz mi? Canlı mı? Niçin?

Şimdi siz de kendi yaprağınız hakkında sorular sorun.

Bilin bakalım ne oldu? Artık siz de bir bilim insanısınız. İnsanlar size bir bilim insanı olmak için matematik, fizik veya kimya konularında bilgi sahibi olmanız gerektiğini söyler. Ancak bu doğru değildir. Bu, ev hanımı olmak için örgü örmeyi bilmeniz veya İncil'i okumak için Latince bilmeniz gerektiğini söylemeye benzer. Bunları bilmeniz elbette size avantaj sağlar, ancak bunların zamanı sonra gelecektir. Yapmanız gereken ilk şey soru sormaktır ve bu basamağı şimdiden geride bıraktınız. Bu, insanların sandığı kadar karmaşık bir iş değildir.

Şimdi izninizle size, bir bilim insanından diğerine, birkaç hikâye anlatacağım.



## BİRİNCİ BÖLÜM

---

# **KÖKLER VE YAPRAKLAR**



DÜNYADA SÜRGÜLÜ CETVELDEN daha mükemmel bir şey yoktur. Parlak alüminyum yüzeyi dudaklarınıza değdiğinde serinlik hissi verir ve onu ışığa tuttuğunuzda her köşesinin Tanrı'nın en mükemmel dik açısıyla bezenmiş olduğunu görürsünüz. Onu yana yatırdığınızda, zarif bir şekilde, usulca çekilebilen, muhteşem bir kılıca dönüşür. Çok küçük bir kız bile sapı yerine sürgüsünden tuttuğu sürgülü cetveli bir kılıç gibi kullanabilir. Hafızamı ne kadar zorlasam da oynadığım bu oyunları bana anlatılan ilk hikâyelerden ayırt etmekte hep zorlandım. Bu yüzden her zaman zihnimde, acılar içindeki İbrahim'i, korkunç sürgülü cetvelini havaya kaldırmış, çaresiz oğlu İshak'ı\* kurban etmek üzereyken hayal ettim.

Babam, Minnesota Eyaleti'nin kırsal kesimindeki yerel bir yüksekokulun içinde yer alan laboratuvarını çok severdi; ben ve erkek kardeşlerim de babamın laboratuvarını çok severdik. Ben orada büyüdüm ve boyum üzerlerinde oynamama imkân tanıyacak kadar uzayana dek laboratuvar tezgâhlarının altında oyun oynadım. Babam ise orada tam kırk iki yıl boyunca aralıksız olarak başlangıç seviyesi fizik ve jeoloji dersleri verdi.

Laboratuvarın duvarları krem renginde, kalın, yarı mat bir boyayla boyanmış ve cürufu çimentodan imal edilmiş beton bloklardan örülmüştü ama gözlerinizi kapatıp konsantre olduğunuzda, boyanın altındaki çimentonun dokusunu hissedebiliyordunuz. Eteklik siyah kauçuğun ise duvara yapıştırıcıyla tutturulmuş olduğuna inanıyordum. Çünkü otuz metrelik şerit

---

\* TDV İslâm Ansiklopedisi'nde belirtildiği gibi Tevra'ya göre kurban edilmek istenen İshak'tır. (ed.n.)

metreyle uzunluğunu ölçerken üzerinde herhangi bir çivi deliğine rastlamamıştım. Beş yüksekokul öğrencisinin aynı yöne bakarak yan yana oturabildiği uzun çalışma tezgâhları vardı. Bu siyah tezgâhlar bir mezar taşı gibi soğuktu ve zamana meydan okuyan, asidin eritemediği ve bir çekiçe kıramayacağınız bir malzemeden imal edilmişti (ama bunları denemeyin). Bu tezgâhlar kenarlarında ayakta durduğunuzda ağırlığınızı destekleyebilecek kadar güçlüydü ve bir taşla bile çizilemiyordu (bunları da denemeyin).

Tezgâhların üzerine eşit aralıklarla yerleştirilmiş, doksan derece çevirmek için tüm gücünüzü harcamanızı gerektiren, son derece parlak, gümüş rengi musluklar vardı. Üzerinde “gaz” yazan musluğu çevirdiğinizde hiçbir şey olmuyordu, çünkü gaz kaynağına bağlı değildi ama üzerinde “hava” yazan musluk öyle bir basınçla hava üflüyordu ki insanın içinde musluğa ağızını dayama isteği uyandırıyor (bunu da denemeyin). Laboratuvar temiz, ferah ve boştu ama tüm çekmecelerin içinde belirli işlevler gören mıknaatıslardan, kablolardan, cam ve metal cisimlerden oluşan büyüleyici bir alet takımı vardı; tek yapmanız gereken ne işe yaradıklarını keşfetmekti. Kapının yanındaki dolabın içinde turnusol kâğıtları vardı. Bu kâğıtları kullanmak sihirbazlık yapmaktan daha iyiydi çünkü yalnızca bir gizemi göstermekle kalmıyor, aynı zamanda çözüyordu. Bir damla tükürüğün, suyun, meyankökü birasının veya tuvaletteki idrarın kâğıdın rengini nasıl değiştirdiğini, dolayısıyla da pH değerlerinin arasındaki farkı görebiliyordunuz ama bir damla kanın kâğıdın rengini nasıl değiştirdiğini göremiyordunuz, çünkü saydam değildi (bu yüzden bunu denemeyin). Elbette tüm bu malzemeler çocuk oyuncakı değildi; yetişkinlerin deneyler esnasında kullanması için tasarlanmış özel ekipmanlardı. Ancak laboratuvar da çalışıp devasa bir anahtarlık taşıyan bir babanız varsa onun yanındayken bu malzemelerle dilediğiniz zaman oynayabilirdiniz. İşte o zaman özel bir çocuk olduğunuzu anlardınız. Çünkü o, tüm bu malzemeleri çıkartıp oynamak istediğinizde size hiçbir zaman karşı çıkmazdı.

O karanlık kış günlerini anımsadığımda, babamla beraber tüm fen binasının sahibi olduğumuzu düşündüğümü, tıpkı bir düğün ve veliaht prensi gibi yürüyüp kalemizin içinde kalarak buz tutmuş krallığımız için endişelenemeyecek kadar meşgul olduğumuzu hatırlıyorum. Babam sonraki günün derslerini hazırlarken tüm standart deneylerin ve sunumların adımlarını bir bir takip ederek yüksekokul öğrencilerinin hedeflenen kolay başarıya ulaşmalarını sağladım. Ekipmanları inceler ve bozuk olanları tamir ederdik. Babam bana kaçınılmaz an gelip bozulduklarında onları nasıl tamir etmem gerektiğini bilmem için ekipmanları önceden parçalara ayırarak nasıl işlediklerini incelememi öğretmişti. Bana bir şeyi kırmanın utanılacak bir şey olmadığını ancak kırdığım şeyleri tamir edemememin utanç verici olduğunu öğretmişti.

Saat 20:00'yi gösterdiğinde, 21:00'de yatağa girebilmem için eve doğru yürümeye başladık. İlk olarak babamın küçük, penceresiz ofisine uğradık. Babamın ofisinde, onun için kilden yaptığım kalemlikten başka dekorasyon malzemesi bulunmuyordu. Ofisten paltolarımızı, şapkalarımızı, atkılarımızı ve annemin küçük bir kızken sahip olmadığı, bu yüzden benim için ördüğü diğer eşyaları alırdık. Sert botlarımı fazladan giydiğim bir çift yün çorabın üzerine çekmek için güreşirken babam da gün içinde körelttiğimiz kalemlerin uçlarını açardı ve ılık, ıslak yünün ve ahşabın birbirine karışarak odaya yayılan kokusunu duyardım. Ardından babam büyük paltosunun düğmelerini hızlıca ilikleyip geyik derisi eldivenlerini takardı ve şapkamı kontrol ederek iki kulağımı da örttüğüne emin olmamı söylerdi.

Babam her gün binadan ayrılan en son insan olurdu ve ayrılmadan önce koridorları iki sefer kontrol ederdi. İlk olarak dışarıya açılan kapıların kilitli olup olmadığına bakardı. Sonra da ben ardımızdan kovalayan karanlıktan kaçıp babamın peşinde hızlıca yürürken birer birer ışıkları kapatırdı. Arka kapıya ulaştığımızda ise babam uzanıp son ışıkların anahtarını kapatmama

izin verirdi, ardından da yürüyerek binanın dışına çıkardık. Kapıyı arkamızdan çekerdik ve kilidin yerine oturduğuna emin olmak için iki kere kontrol ederdi.

Dışarının ayazına çıkınca yükleme platformunda durarak başlarımızı yukarı çevirip donuk gökyüzüne ve uzayın ölümcül soğukluğuna bakardık. Galaksinin diğer ucunda yanmaya devam eden, hayal edilemeyecek kadar sıcak alevlerden yıllar önce yayılmış ışığı görürdük. İnsanların tepemizdeki takımyıldızlara taktıkları isimlerin hiçbirini bilmiyordum ve babama hiç sormamıştım ama babamın her birinin ismini ve artlarında yatan hikâyeleri bildiğinden emindim. Yaklaşık 3 kilometre uzunluğundaki yol boyunca evimize yürürken konuşmamayı alışkanlık hâline getirmiştik; sessizce beraber olmak İskandinav ailelerinin doğal olarak yaptıkları bir şeydir, hatta en başarılı oldukları konu bu olabilir.

Babamın çalıştığı yüksekokul küçük kasabamızın batı ucunda yer alıyordu ve kasabamız, bir kamyon parkından diğerine, yaklaşık 6,5 kilometre uzanıyordu. Üç ağabeyim, annem ve babamla beraber Ana Cadde'nin güneyinde, babamın 1920'lerde büyüdüğü mahallenin dört blok batısında, annemin 1930'larda büyüdüğü mahallenin sekiz blok doğusunda, Minneapolis'in 160 kilometre güneyinde ve Iowa sınırının 8 kilometre kuzeyinde yer alan büyük bir tuğla evde yaşıyorduk.

Kasabanın içinden geçen güzergâhımız bizi, doğumumu yaptıran ve arada sırada *streptokok* enfeksiyonu olup olmadığını test etmek için boğazımdan pamuklu çubukla numune alan doktorun çalıştığı kliniğin, kasabanın en yüksek yapısı olan diş macunu mavisu kulesinin ve bir zamanlar babamın öğrencisi olan öğretmenlerin çalıştığı lisenin önünden geçirirdi. Annemle babamın 1949 yılında ilk defa randevuya çıktıkları pazar okulu pikniğine ve 1953 yılında düzenlenen evlilik törenlerine ev sahipliği yapan, beni 1969 yılında vaftiz ettirdikleri ve ailecek istisnasız

her pazar sabahını içinde geçirdiğimiz Presbiteryen Kilisesi'nin yağmur oluklarının altından geçerken babam beni kalın bir buz sarkıtı kopartabilmem için havaya kaldırırdı. Yürürken koparttığım buz sarkıtını bir buz hokeyi topu gibi tekmeleyerek ilerlerdim ve aşağı yukarı her on adımda bir kenarlardaki sert kar yığınının sekerek cınlardı.

Elle kürenmiş kaldırımlardan yürür ve hiç kuşkusuz içlerinde bizim gibi sessizlik içinde oturan aileleri barındıran, sıkı yalıtımlı evlerin önünden geçerdik. Bu evlerin neredeyse tümünde tanıdığımız birileri otururdu. Kum havuzundan mezuniyet balosuna kadar geçen süreçte, annemle babamın çocukken beraber oynadıkları insanların kızları ve oğullarıyla bir arada büyüdük ve hiçbirimiz, birbirimizi tanımadığımız bir dönemi hatırlamıyoruz; özümüze işleyen suskunluğumuz birbirimizi daha yakından tanımamıza engel olmuş olsa da. On yedi yaşına gelip üniversiteye gitmek için evden ayrılana kadar dünyada çoğunlukla yabancıların yaşadığını fark etmemiştim.

Kasabanın diğer ucunda yorgun bir canavarın iç çektiğini duyduğumda, saatin 20:23 olduğunu ve trenin her gece olduğu gibi fabrikadan çıktığını anladım. Büyük demir frenlerin sıkılıp gevşediğini ve bir dizi boş tanker vagonunun kuzey yönünde, her birinin yaklaşık 110 bin litre tuzlu suyla doldurulacağı Saint Paul'a doğru hareket ettiğini duyardım. Sabah olduğunda trenin geri döndüğünü ve yorgun canavarın, fabrikada durarak bilmeden domuz pastırması üretmek için ihtiyaç duyulan yükünü dipsiz tuz deposuna boşaltırken yine iç çektiğini duyardım.

Tren rayları kuzeyden güneye doğru uzanırdı ve kasabamızın bir köşesini keserek, Ortabatı'nın belki de en ihtişamlı mezbahasının yer aldığı alanı ayırırdı. Mezbahada her gün yirmi binden fazla hayvanın eti, kesimhaneden başlayarak işlenirdi.

Ailem, geçim kaynağı doğrudan fabrikaya bağlı olmayan az sayıda aileden biriydi, ancak çekirdek ailemizin dışında kalan

akrabalarımızın çoğu fabrikada çalışmıştı. Büyük-büyükbabam ve büyük-büyükannem, kasabadaki diğer çocukların neredeyse tümünün akrabaları gibi 1880 yılı civarında başlayan toplu göçle Norveç'ten Minnesota'ya gelmişti. Ve kasabamızda yaşayan hemen herkes gibi soyumuz hakkında bundan daha fazla bilgiye sahip değildim. Dünya üzerindeki en soğuk yere göç ederek domuzların iç organlarını temizlemeyi meslek edinmelerinin, Avrupa'da işlerin pek de iyi gitmemesinden kaynaklandığından şüphelenirdim ama hikâyesini sormak aklıma bile gelmemişti.

Büyükannelerimle hiç tanışmadım — ikisi de ben doğmadan önce hayata gözlerini yummuştu. Biri dört, diğeri ise yedi yaşındayken vefat eden büyükbabalarımı hatırlıyordum, ancak hafızamda benimle doğrudan konuştukları bir an kayıtlı değildi. Babam tek çocukmuş ancak sanırım annemin çoğunu hiç tanımadığım ondan fazla kardeşi varmış. Bazı dönemlerde, aynı küçük kasabada yaşamamıza rağmen, dayılarımı ve yengelerimi ziyaret etmeden yıllar geçirdiğimiz olurdu. Ağabeylerimin büyüüp birer birer evimizden ayrılmaları hayatımda çok belirgin bir fark yaratmadı, çünkü bazen günler boyunca birbirimize söyleyecek tek bir kelime bile bulamazdık.

İskandinav ailelerinde, aile fertlerinin arasındaki derin duygusal ayrımlar erken yaşlarda oluşur ve her geçen gün pekiştirilir. Kimseye hiçbir zaman kendileri hakkında herhangi bir şey sormayacağınız, "Nasılsın?" gibi bir sorunun insanların cevaplamaya zorunlu olmadığı kişisel bir soru olarak kabul edildiği, insanların kendilerini rahatsız eden sorunlarını dile getirmelerini beklemek için eğitildiğiniz hâlde kişisel sorunlarınızı kimseye açmamanızın öğretildiği bir kültürde yetiştirildiğinizi hayal edebiliyor musunuz? Bu, yaşam alanlarının iç içe olduğu ve erzağın giderek azaldığı uzun, soğuk kış aylarında gereksiz yere cinayet işlenmesini engellemek için geliştirilmiş, Viking günlerinden kalan eski bir hayatta kalma becerisi olmalı.

Gençliğimde, dünyadaki tüm insanların bizim gibi yaşadığını düşünüyordum. Bu yüzden, eyalet dışına taşınıp birbirlerine uzun süredir hasretini çektiğim basit sıcaklığı ve sevgiyi rahatlıkla, gelişigüzel bir şekilde gösteren insanlarla tanıştığımda kafam karıştı. Bunun ardından insanların birbirleriyle tanıştıkları için değil, tanışmadıkları için konuşmadıkları bir dünyada yaşamayı öğrenmek zorunda kaldım.

Babamla beraber Dördüncü Caddeden (veya babamın deyimiyle “Kenwood Caddesi”nden; babam sokak isimlerini 1920’lerde, sokakların numaralandırılmasının çok öncesinde öğrenmiş ve yeni sistemi hiçbir zaman kullanmıyordu) karşıya geçtiğimizde, büyük tuğla evimizin ön kapısını görebiliyorduk. Bu, annemin küçük bir kızken içinde yaşamayı hayal ettiği evdi ve annemle babam bu evi satın alabilmek için evlendikten sonra on sekiz yıl para biriktirmişti. Hızlı adımlarla yürümeme rağmen — babamı yakalamak için her zaman çaba sarf etmem gerekiyordu — parmaklarım o kadar üşürdü ki ısındıklarında sızlayacaklarını bilirdim. Hava sıcaklığı sıfırın altında belli bir seviyeye düştüğünde, dünya üzerindeki en kalın eldivenler bile ellerinizi sıcak tutmaya yetmez. Bu yüzden yürüyüşümüzün sonlarına yaklaştığımızda her zaman mutlu olurdum. Babam ağır, demir kapı tokmağını çevirip meşe ön kapımızı omzuyla iterek açardı. Evin içine girdiğimizde bizi farklı türden bir soğukluk karşıladı.

Holde oturup önce güreşerek botlarımı çıkartır, daha sonra da paltomla kazaklarımı çıkartmaya başlardım. Babam giysilerimizi ısıtmalı dolaba asardı ve bir sonraki sabah okula yürüme vakti geldiğinde sıcak ve kuru bir şekilde beni beklediklerini bilirdim. Annemin mutfakta bulaşık makinesini boşalttığını, sonradan hızla çarparak kapattığı çatal bıçak çekmecesine yerleştirdiği kahvaltılık bıçaklarının birbirine çarparak çıkardığı çınlama seslerini duyardım. Annem her zaman kızgındı ve ben nedenini hiçbir zaman anlayamazdım. Çocuklara

özgü bir tavırla kendime odaklanarak, bunun mutlaka benim söylediğim veya yaptığım bir şeyden kaynaklandığını düşünürdüm. Kendi kendime gelecekte ağızından çıkan sözlerle daha fazla dikkat edeceğime dair ant içmiştım.

Üst kata çıkıp flanel pijamalarımı giydikten sonra yatağa girerdim. Yatak odam güneye, hava yeterince sıcak olduğunda cumartesi günlerini buz pateni yaparak geçirdiğim donuk gölete bakıyordu. Yerdeki yün halı gece mavisiydi ve duvarlar halının rengiyle uyumlu olan damask desenli bir duvar kâğıdı ile kaplıydı. Oda, ikiz kızlar için tasarlanmıştı ve içinde iki adet gömme çalışma masası, iki adet gömme makyaj masası vb. mobilya bulunuyordu. Uyuyamadığım gecelerde, pencerenin yanında duran koltuğa oturarak parmağımı camda oluşan tüysü buz kristallerinin üzerinde gezdirir, diğer pencerenin önünde duran ve kız kardeşimin oturacağı boş koltuğu görmezden gelmeye çalışırdım.

Büyüdüğüm yerde, senenin dokuz ayında karın yerden kalkmadığı göz önünde bulundurulduğunda, çocukluk döneminden kalan hatıralarımın çoğunlukla soğukla ve karanlıkla ilişkili olması çok da şaşırtıcı bir durum değil. Kış mevsimine girmek ve kış mevsiminden çıkmak o dönemde hayatlarımıza hareket katan ritmi oluştıurdu. Bir çocuk olarak, buza karşı verdiği sayısız zorlu sınavdan geçmesi dolayısıyla, vakti geldiğinde yeniden dirileceğine emin olduğumuz yaz âleminin ölümünün tüm dünyada seyredildiğini düşünürdüm.

Her yıl eylül ayında tek tük düşmeye başlayan kar tanelerinin aralık ayına gelindiğinde artarak gökten boşalan beyaz yığınlarla, daha sonra katılaşıarak şubat ayının sonlarına doğru derin ve donuk bir boşluğa, en sonunda da nisan ayında yağın iğneleyici sulu sepkenle cilalanıp geniş ve sürtünmesiz bir yüzeye dönüşmesine tanık olurduım. Cadılar Bayramı kostümlerimiz, tıpkı Paskalya elbiselerimiz gibi kar kıyafetlerimizin içine giyebileceğimiz şekilde dikilirdi ve Noel zamanı yünle, kadifeyle ve daha

fazla yünle sarılırdık. Yaz aylarında yaptığımı net bir şekilde hatırladığım tek etkinlik, annemle beraber bahçeyle uğraşmaktı.

Minnesota'ya bahar geldiğinde buzlar bir anda erir ve donuk zemin güneşe bir günde teslim olarak süngerimsi toprağı içten içe ıslatır. Baharın ilk gününde, elinizi kolayca toprağı daldırarak büyük, gevşek bir toprak yığını tıpkı taze çikolatalı pastaymış gibi çekip çıkartabilir ve toprağın içinden çıkıp neşeli bir şekilde tekrar deliklerine giren şişman, pembe solucanları izleyebilirsiniz. Güney Minnesota topraklarında kile hiç rastlanmaz; bu topraklar, yüz binlerce yıldır bölgenin temelinde yatan kireçtaşının üzerini bereketli, siyah bir battaniye gibi örtüp buzullar tarafından belirli aralıklarla bölgenin dışına atılmıştır. Bu topraklar herhangi bir dükkândan satın alabileceğiniz gübreli saksı topraklarından daha verimlidir. Minnesota bahçelerinde her türlü bitki yetişir ve toprağı sulamanıza veya gübrelemenize gerek yoktur. Yağmur ve solucanlar bitkilerin her türlü ihtiyacını karşılar ancak yeşerme mevsimi kısadır, bu yüzden boşa harcanacak zaman yoktur.

Annem, bahçesinin iki özelliğı sahip olmasını isterdi: verimlilik ve üretkenlik. Pazı ve ıskın gibi dayanıklı ve bağımsız bir şekilde yetişebilen, bol miktarda ürün vereceklerine emin olabileceğı hatta sıklıkla hasat edildiklerinde verimlilikleri artan sebzeleri ekmeyi tercih ederdi. Marul yetiştirecek veya domates budayacak kadar vakte ve ilgiye sahip değildi; bunun yerine yerin altında kendi gereksinimlerini sessizce karşılayabilen turp ve havuç gibi bitkileri yetiştirmeyi tercih ederdi. Yetiştirdiğı çiçekleri bile dayanıklılıklarına göre seçerdi: Şakayıkların golf topu ebatlarındaki tomurcukları şişerek taçyapraklarını açıp lahana boyutlarındaki pembe çiçeklere dönüşürdü; derimsi pars zambakları ve şişman, sakallı süsenler her bahar aksatmadan soğanlarından filizlenip çiçek açardı.

Her yıl 1 Mayıs'ta, annemle beraber toprağı birer birer tohum ekerdik ve bir hafta sonra büyümeven tohumları topraktan

çıkartıp yerlerine yenilerini eker ve işleme baştan başlardık. Haziran ayının sonlarına doğru bitkilerin tümü serpilirdi ve etrafımızdaki dünya o kadar yeşillenirdi ki daha önce farklı bir hâlde olduğunu hayal etmek bile imkânsız hâle gelirdi. Temmuz ayına gelindiğinde, tüm bu bitkilerin yaprakları terleyerek havaya o kadar çok nem pompalardı ki oluşan nem, tepemizdeki elektrik hatlarının cızırdayıp çatırdamasına neden olurdu.

Bahçemizle ilgili en net hatıralarım nasıl koktuğu veya nasıl görüldüğüyle değil, nasıl bir ses çıkarttığıyla ilişkilidir. Bunun gerçekdışı bir iddia olduğunu düşünebilirsiniz ama Ortabatı'da yetişen bitkilerin sesini duymak gerçekten mümkündür. Tatlı mısırın boyu, en hızlı büyüdüğü dönemde, günde yaklaşık 2,5 santimetre kadar uzar. Bitkinin dış kabuğunun katmanları, bu genişlemeye yer açmak için hafifçe kayarken, tamamen durgun bir ağustos gününde bir mısır tarlasındaki sıraların arasında durduğunuzda bunu alçak sesli, kesintisiz bir hışırtı olarak işitirsiniz. Bahçemizle uğraşırken, sarhoş gibi yalpalayarak çiçekten çiçeğe konan arıların tembel vızıltısını, yemliğimizden beslenen kardinal kuşlarının cıvıltılarını, küreklerimizi toprağa sapladığımızda çıkan sürtünme sesini ve fabrikanın her gün öğle vaktinde çalınan otoriter düdüğünü dinlerdim.

Annem her şeyi yapmanın bir doğru bir de yanlış yöntemi olduğuna ve yanlış yöntem kullanılırsa aynı işin tercihen defalarca tekrarlanması gerektiğine inanırdı. Bir gömleğin her düğmesini, kullanım sıklığına göre, ne kadar sıkı dikmesi gerektiğini bilirdi. Salı günü boyunca kaynatıp çarşamba günü süzdüğü mürver ağacı meyvelerini, pazartesi gününden, meyvelerin sapları eski teneke süzgecimizi tıkamayacak şekilde toplamayı bilirdi. Akla gelebilecek her durumda iki adım ötesini hesaplardı ve kendinden hiç şüphe duymazdı. O dönemde annemin dünyada üstesinden gelemeyeceği hiçbir şey olmadığını düşünürdüm.

Aslında annem, Büyük Buhran günlerinin geride kalması-na, Başkan Ford'un savaş zamanı yaşanan kılığın sona erdiğine

ve tüm kâbuslarımızın geride kaldığına dair güvence vermesine rağmen artık çok da gerekli olmayan birçok şeyi yapmayı bilir ve yapmaya devam ederdi. Sıfırdan gelerek nispeten varlıklı bir konuma ulaşmasını sağlayan kendi hayat hikâyesini, kötülüğe karşı verilen zor bir savaşın ardından kazanılmış bir zafer olarak görürdü. Çocuklarının bu mirası hak etmek için mücadeleye devam etmeleri gerektiğine karar vermişti ve bizi, hiçbir zaman gelmeyen zor günler için daha dayanıklı kılmaya çalışırdı.

Anneme baktığımda, önümde duran güzel konuşan, iyi giyimli kadının bir zamanlar kirli, aç ve korkmuş bir çocuk olduğunu hayal etmekte zorlanırdım. Onu yalnızca elleri ele verirdi: O anda sürdürdüğü yaşantı için gereğinden fazla dayanıklıydılar. Bahçemize dadanan tavşan anneme yaklaşacak kadar aptal ol- saydı, onu yakalayıp hiç düşünmeden kafasını kopartabileceğini düşünürdüm.

Fazla konuşmayan insanların arasında büyüdüğünüzde, ağızlarından çıkan az miktarda söz kafanıza kazınır. Çocukluğunda, annem Mower County'deki en fakir ve en akıllı kızmış. Lise son sınıftayken, o yıl dokuzuncusu düzenlenen ulusal Westinghouse Bilim Yetenek Yarışması'nda mansiyon ödülüne layık görülmüş. Bu, kırsal kesimde yaşayan bir kadın için alışıl- gelmemiş bir başarıydı ve gerçek ödülü ucundan kaçırmış olduğu anlamına gelse de yarıştığı katılımcılar kayda değer insanlardı. 1950 yılında aynı yarışmaya katılan insanlar arasında fizik alanında Nobel Ödülü kazanan Sheldon Glashow ve 1966 yılında Fields Madalyası'nı, matematik alanında alınabilecek en önemli ödülü almaya hak kazanan Paul Cohen de varmış.

Ne yazık ki mansiyon ödülünü kazanmak anneme umduğu üniversite bursu yerine Minnesota Bilim Akademisi'ne bir yıl- lık onursal üyelik hakkı kazandırmış. Hedeflerinden vazgeçme- yen annem her şeye rağmen Minneapolis'e taşınıp, bir yandan Minnesota Üniversitesi'nde kimya eğitimi alırken bir yandan da çalışıp geçimini kazanmaya çalışmış, ancak kısa bir süre sonra

hem öğleden sonraları düzenlenen uzun laboratuvar derslerine katılıp hem de okul taksitlerini ödeyebilecek kadar çocuk bakıcılığı yapamayacağını farkına varmış. 1951 yılında üniversite deneyimi erkekler, özellikle de paralı erkekler için, en azından bir ailenin yanında yatılı bakıcı olarak çalışmak dışında iş seçeneklerine sahip olan erkekler için tasarlanmıştı. Annem bunun üzerine kasabamıza dönüp babamla evlenmiş ve dört çocuk doğurup yirmi yılını bu çocukları yetiştirmeye harcamış. En küçük çocuğu en azından anaokuluna başladığında üniversite diplomasını almaya kararlı olan annem Minnesota Üniversitesi'ne tekrar kaydolmuştu. Seçenekleri açık öğretimle sınırlı olduğundan İngiliz Dili ve Edebiyatı okumayı tercih etmişti. Günlerimi çoğunlukla annemin yanında geçirdiğimden beni de çalışmalarına dahil etmesi olağan bir durumdu.

Chaucer'ı güçlükle okuyup bitirdik ve bu sırada anneme Orta İngilizce sözlüğüyle yardımcı olmayı öğrendim. Bir yılın kış mevsimini, *Pilgrim's Progress* kitabında sembol kullanılan her satırı titizlikle farklı yemek tarifi kartlarının üzerine not ederek geçirdik. Sonunda kartlardan oluşan yığının kitabın kendisinden daha kalın olduğunu görmek bana büyük bir keyif verdi. Annem saçlarını bigudilere sarıp plaktan Carl Sandburg'un şiirlerini defalarca dinlerdi ve bana kelimeleri her seferinde farklı duymayı öğretirdi. Susan Sontag'ı keşfettikten sonra bana, anlamın kendisinin bile sonradan oluşturulmuş bir kavram olduğunu açıkladı ve ben de başımı sallayıp ne dediğini anlamış gibi davranmayı öğrendim.

Annem bana okumanın bir tür iş olduğunu, her paragrafı etraflıca anlamak için çaba sarf etmem gerektiğini öğretti ve bu sayede zor kitapları okuyup anlamayı öğrendim. Ancak, kısa bir süre sonra anaokuluna başladığımda, zor kitaplar okumanın insanın başını belaya soktuğunu da öğrendim. Sınıftan daha ileri seviyede okuduğumdan, "kibar" bir şekilde konuşup davranmaya yanaşmadığımdan cezalandırıldım. Kadın öğretmenlerimi

aynı anda hem çok sevip hem de onlardan niçin bu kadar çok korktuğumu bilmezdim. Bildiğim tek şey, iyi ya da kötü, onların dikkatlerinin her zaman üzerimde olması gerektiği idi. Kim olduğumu keşfetmenin kafa karıştırıcı ve tutarsız yolundan, insanların görmek istediğinden daha fazlasına sahip olduğumu bilerek küçük ama kararlı adımlarla yürüdüm.

Evdeyken, annemle beraber bahçeyle uğraştığımızda veya kitap okuduğumuzda, yapmadığımız bir şey olduğuna hissedirdim. Normal annelerle kızlarının doğal olarak yaptıkları sevgi dolu bir şey ama bunun ne olduğunu tam olarak kestiremezdim ve sanırım annem de bunu kestiremezdi. Birbirimizi muhtemelen kendi inatçı yöntemimizle seviyoruz ama hiçbir zaman da tam olarak emin olamadım. Bunun nedeni, büyük ihtimalle, bu konu hakkında hiçbir zaman açık bir şekilde konuşmamış olmamızdır. Anne-kız ilişkisi, başarıya ulaştıramadığımız bir deney yapıyormuşuz gibi hissettiriyor her zaman.

Beş yaşına geldiğimde erkek olmadığımı anladım. Ne olduğuma hâlâ emin değildim ama ne olursam olayım, bir erkekten daha düşük seviyede bir şey olduğum kesindi. Benden beş, on ve on beş yaş büyük olan ağabeylerimin laboratuvarında oynadığım oyunların hepsini dışarıdaki dünyada oynayabildiklerini gördüm. İzci okulunda maket arabalarını yarıştırp roket inşa edip uçururlardı. Atölye dersinde duvara monte edilebilecek veya tavandan asılabilecek kadar büyük ve güçlü aletler kullanırlardı. Carl Sagan, Mr. Spock, Doctor Who ve Profesör'ü izlediğimizde, arka plandaki Hemşire Chapel veya Mary Ann hakkında herhangi bir yorum yapmazdık. Ben de mekanik dünyayı en serbest şekilde keşfedebildiğim yere, yani babamın laboratuvarına çekildim.

Bu bir bakıma oldukça mantıklıydı. Kardeşlerimin arasında babamıza en çok ben benziyordum; en azından en çok benim benzediğimi düşünürdüm. Aramızdaki farklar tamamen

görseldi: Babam tam bir bilim insanının görünmesi gerektiği gibi görünüyordu. Uzun boylu ve soluk tenliydi, sakalını her zaman tıraş ederdi, genelde haki renkli bir pantolon ve beyaz bir gömlek giyer, boynuz çerçeveli gözlükler takardı. Belirgin bir âdemelması vardı ve bir deri bir kemik denebilecek kadar zayıf bir adamdı. Beş yaşımıdayken, dış görünüşüm küçük bir kıza benzese de gerçek hâlimin tıpkı babama benzediğine karar verdim.

Bir kız gibi görünme numarası yaparken vaktimi, kendimi ustaca süsleyerek ve kız arkadaşlarımla kimlerin kimlerden hoşlandığı, ya onlar onlardan hoşlanmıyorsa ne olacağı konularında dedikodu yaparak geçirirdim. Saatlerce ip atlayıp kendi giysilerimi dikebilirdim ve herhangi birinin istediği herhangi bir yemeği en baştan başlayıp üç farklı yöntemle pişirebilirdim. Ancak geceleri babama eşlik ederek boş ve iyi aydınlatılmış laboratuvarına giderdim. Orada tıpkı Peter Parker'ın Örümcek Adam'a dönüştüğü gibi küçük bir kızdan bir bilim insanına dönüşürdüm, yalnız bu süreç bir şekilde tersine işlerdi.

Çaresizce babama benzemek istesem de dayanıklı annemin bir uzantısı olmam gerektiğini biliyordum: Aynı yollardan bir daha geçerek onun hak ettiği ama sahip olamadığı hayatı yaşamaktı görevim. Liseden bir yıl erken ayrılıp tüm ailemin okuduğu Minnesota Üniversitesi'nde burslu olarak okumaya başladım.

İlk etapta edebiyat okuyarak başladım ama kısa bir süre sonra ait olduğum yerin aslında fen bölümleri olduğunu anladım. Aradaki fark, kararımı daha da netleştirdi: Fen derslerinde yalnızca oturup konuşmak yerine iş yapardık. Ellerimizle çalışıp çabalarımızın karşılığında neredeyse her gün somut ödüller alırdık. Laboratuvar deneylerimizin hepsi önceden, her seferinde mükemmel sonuçlar elde edebilmemiz için incelikle tasarlanmıştı ve ne kadar çok deney yaparsak o kadar büyük ve egzotik cihazları ve kimyasalları kullanmamıza izin verilirdi.

Taraftarları ve karşıtları doğumumdan çok önce ölmüş, geçerliliğini yitirmiş politika sistemleriyle ilgilenmezdik fen derslerinde, hâlâ çözüm arayan toplumsal sorunlara odaklanırdık. Fen derslerinde, antik çağlarda yazılmış kitapların hikâyelerini yeniden aktarmak için kaleme alınmış kitapları analiz eden diğer kitaplardan bahsedilmezdi. Bu derslerde günümüzde nelerin olduğu ve gelecekte nelerin olabileceği hakkında konuşulurdu. Önceki yıllarda öğretmenlerime rahatsızlık veren özelliklerim, yaptığım işin peşini bırakmama ve her şeyi fazlasıyla yapmaya çalışma eğilimim, fen derslerine giren profesörlerimin görmekten hoşlandığı özelliklerdi. Bir kız olmama rağmen beni kabullendiler ve bana şüphelerimin doğru olduğuna, gerçek potansiyelime ulaşmamın geçmişte ve günümüzde içinde bulunduğum durumdan ziyade bunun için gereken çabayı sarf etmeye istekli olmamla ilişkili olduğuna dair güvence verdiler. Bir sefer daha babamın laboratuvarında ve güvende olduğumu hissettim. Bütün oyuncaklarla istediğim kadar oynamama izin verilirdi.

İnsanlar bitkilere benzer: Işığa doğru büyürler. Bilimi seçmemin nedeni, bana ihtiyaç duyduğum şeyi sunmasıydı. Bana kelimenin gerçek anlamıyla bir yuva sundu: Güvende olduğumu hissettiğim bir yer.

Büyümek herkes için uzun ve sancılı bir süreçtir ve büyürken emin olduğum tek şey, günün birinde kendi laboratuvarımın olacağıydı; çünkü babamın da bir laboratuvarı vardı. Küçük kasabamızda babam, bir bilim insanı değildi: O, kasabamızdaki *tek* bilim insanıydı ve bu, onun işinden çok kimliği idi. Bilim insanı olma arzum yalnızca derinlerde yatan bir içgüdüye dayanıyordu; hayatımda bir bilim kadını hakkında tek bir hikâye bile dinlememiştim, hiçbir zaman dışı bir bilim insanıyla tanışmamış hatta televizyonda bile görmemiştim.

Dişi bir bilim insanı olarak hâlâ alışılmışın dışında bir türüm, ancak kalbimde hiçbir zaman başka bir şey yatmadı. Yıllar

içinde sıfırdan üç laboratuvar inşa ettim; her biri bir öncekinden daha büyük ve güzel olan üç boş odaya sıcaklık katıp hayat verdim. Sıcak iklimli Honolulu'da yer alan ve sıklıkla gökkuşaklarıyla taçlandırılıp sürekli açan amber çiçekleriyle çevrili laboratuvarım şu anda neredeyse mükemmel durumda. Ancak bir şekilde kendimi hiçbir zaman daha fazlasını inşa etmekten ve daha fazlasını istemekten alıkoyamayacağımı biliyorum. Laboratuvarımın adı, üniversitenin planında gözüktüğü gibi "oda T309" değil; adı "Jahren Laboratuvarı" ve nerede faaliyet gösterirse gösterecek her zaman öyle kalacak. Laboratuvarım benim soyadımı taşıyor çünkü orası benim evim.

Laboratuvarımın ışıkları her zaman yanar. Laboratuvarımda hiç pencere yoktur; pencereye ihtiyaç da yoktur. Kendi kendine yeten bir mekândır. Kendine ait bir dünyadır. Laboratuvarım hem özel hem tanındıktır ve birbirlerini iyi tanıyan az sayıda insana ev sahipliği yapar. Laboratuvarım, beynimle parmaklarıma hükmedip bir şeyler yaptığım yerdir. Laboratuvarım, hareket ettiğim yerdir. Orada ayakta durur, yürür, oturur, bir şeyler alır ve taşır, tırmanır ve emeklerim. Laboratuvarımda uyuyamam ve bunun iyi bir şey olduğunu düşünürüm, çünkü dünyada uymaktan başka yapılabilecek çok şey vardır. Laboratuvarım, canımın yanmamasının önemli olduğu bir yerdir. Beni korumak için tasarlanmış uyarılar ve kurallar vardır. Kendimi felaketle sonuçlanabilecek olası hatalardan korumak için eldiven ve gözlük takar, ucu kapalı ayakkabılar giyerim. Laboratuvarımda ihtiyaç duyduğumdan çok daha fazla malzeme bulunur. Çekmeceler günün birinde işime yarayabilecek malzemelerle doludur. Laboratuvarımda yer alan her cismin, ne kadar küçük veya şekilsiz olursa olsun orada bulunmasının bir nedeni vardır, ne amaca hizmet ettiği henüz bilinmese bile.

Laboratuvarım, yapmadığım şeyler için duyduğum suçluluğu yaptığım işlerle giderdiğim bir yerdir. Anne-babamı aramamam, kredi kartı borçlarımı ödememem, bulasıkları yıkamamam ve

bacaklarımı tıraş etmemem, çalışırken yaptığım önemli bir keşfin veya elde ettiğim önemli bir başarının yanında önemlerini yitirir. Laboratuvarım hâlâ olduğum gibi, yani bir çocuk gibi var olabildiğim bir yerdir. En iyi arkadaşım ile oynadığım yerdir. Laboratuvarımda gülüp saçmalayabilirim. Yüz milyon yaştaki bir kaya parçasının hangi maddelerden oluştuğunu sabaha kadar öğrenmem gerektiği için onu gece boyunca analiz edebilirim. Yetişkinliğin beraberinde getirdiği tüm kafa karıştırıcı şeyler, vergi iadeleri, araç kaskosu ve *Pap smear* testleri, laboratuvarımdayken hiçbir önem arz etmez. Laboratuvarımda telefon yoktur, bu yüzden birinin beni aramaması beni üzmez. Kapı her zaman kilitlidir ve anahtarı olan herkesi tanırım. Dış dünyadan kimsenin laboratuvara giremeyeceğini bildiğimden, laboratuvarım kendim gibi olabileceğim bir yer hâline gelmiştir.

Laboratuvarım bazı açılardan bir ibadethaneye benzer, çünkü neye inandığımı burada keşfederim. İçeri girerken cihazlar bir tür toplanma ilahisi mırıldanır. Genelde içeride kimleri göreceğimi ve bu insanların nasıl davranacaklarını tahmin edebilirim. İçerinin ne zaman sessiz olacağını, ne zaman müzik çalacağını, dostlarımla ne zaman selamlaşacağımı ve insanları ne zaman düşünceleriyle yalnız bırakmam gerektiğini bilirim. Uyguladığım ritüeller vardır; bazılarını niçin uyguladığımı anlar, bazılarını ise anlamam. En iyi hâlime bürünür, elimdeki her işi doğru bir şekilde yapmaya çabalarım. Laboratuvarım, tıpkı bir ibadethane gibi kutsal günlerde gitmeyi tercih ettiğim bir yerdir. Tüm dünyanın kapalı olduğu tatil günlerinde, laboratuvarım her zaman açıktır. Laboratuvarım güvenli bir sığınaktır. Profesyonel savaş alanından çıktığımda inzivaya çekildiğim yerdir; yaralarımı soğukkanlılıkla sarıp zırhımı tamir ettiğim yerdir. Ve laboratuvarım, içinde büyüdüğüm kiliseye benzer, orada büyüdüğüm için ondan hiçbir zaman tam anlamıyla ayrılamam.

Laboratuvarım, yazı yazdığım yerdir. Yıllar içinde, beş kişinin on yılda yaptığı bir çalışmayı damıtarak çok az kişinin

okuyabildiği ve kimsenin konuşmadığı bir dilde yayımlanan altı sayfaya sığdırabilen, örneğine nadiren rastlanan bir tür düzyazı üretmek konusunda uzmanlaştım. Bu yazı, çalışmalarımın detaylarını okura bir lazer neşteri kadar hassas bir kesinlikle aktarır. Ancak biçimlendirilmiş güzelliği bir tür tuzaktır, gerçek bir insan üzerinde mükemmel durmayacak bir giysinin güzelliğini sergilemek için tasarlanmış sıfır beden bir mankene benzer. Yazılarım, hak ettikleri dipnotları veya benimki gibi bir hayat istemediği için küçümseyici bir tavırla laboratuvarından ayrılan lisansüstü öğrencisinin aylar harcayarak yeniden düzenlediğim veri tablolarını içermez. Üzüntüden sersemlemiş bir hâlde, kaldırıldığına inanmadığım bir cenazeye gitmek için uçakla seyahat ederken beş saatte kaleme aldığım paragrafı veya emekleme çağındaki çocuğumun pastel boya ve elma püresiyle kapladığı, yazıcıdan yeni çıktığından hâlâ sıcak olan ilk taslağı içermez.

Yayımlanan çalışmalarım, başarıyla yetiştirdiğim bitkilere, pürüzsüz ilerleyen yetiştirme süreçlerine ve somutlaşan verilere ilişkin detaylı bilgiler içerse de konu mantar hastalığına kapılarak perişan olup baştan aşağı solan bahçelere, bir türlü dengelenemeyen elektriksel sinyallere ve gecenin bir yarısında tuhaf yöntemler kullanarak elde ettiğimiz yazıcı kartuşlarına geldiğinde saygısız bir unutkanlık sergiler. Bir yığın felaketle yüzleşmeden başarıya ulaşabilmenin bir yolu olsaydı birilerinin bu işleri daha önce yapmış olacağını, dolayısıyla bu deneylerin yapılmasına gerek kalmayacağını çok iyi bilirim. Ancak hâlâ bilimsel çalışmalarımı yüreğimle ve ellerimle nasıl yürüttüğümün hikâyesini anlatabileceğim bir bilimsel yayın yok.

Nihayet saatler sabahın 8:00'ini gösterdiğinde, kullanılan kimyasalların yeniden doldurulması, maaş çeklerinin kesilmesi ve uçak biletlerinin satın alınması gerekir ve ben yine acı, gurur, pişmanlık, korku, sevgi ve özlem boğazımın derinliklerinde birikip düğümlenirken başımı öne eğerek yeni bir bilimsel rapor yazarım. Yirmi yıl boyunca laboratuvarında çalışmak bana

iki farklı hikâye bıraktı: Yazmam gereken hikâye ve yazmak istediğim hikâye.

Bilim, kendi değerine o kadar inanan bir kurumdur ki hiçbir şeyi atmaya dayanamaz. Bu, babam ve çocukluğumu geçirdiğim evin bodrum katında dikkatlice kutulara kaldırılmış ve “Standart Lineer Sürgülü Cetvel [25 cm] 30 ct.” şeklinde etiketlenmiş olan sürgülü cetvelleri için de geçerlidir. Kutu otuz adet cetvel barındırır, çünkü her öğrencinin kendi cetvelini kullanması önem arz eder. Bilim insanları birçok şey yapar ancak ekipmanlarını paylaşmazlar. Bu eski sürgülü cetveller bir daha hiçbir zaman kullanışlı birer araç olmayacaktır; bu aletlerin artık modası geçmiştir ve yerlerini ilk etapta hesap makineleri, sonradan da masaüstü bilgisayarlar ve kısa bir süre önce cep telefonları almıştır. Kutunun üzerinde kimsenin adı yazmaz ve yalnızca kutunun içeriğinin listelendiği bir etiket yer alır. Küçükken bu kutuya bakar ve babamın kutunun üzerine benim adımla yazması için açıklanamayacak bir istek duyardım. Ancak bu sürgülü cetveller kimseye ait değildir; onlar yalnızca vardır. Ve hiçbir zaman bana ait de olmamışlardır.

\*\*\*

2009 yılında kırk yaşına girdim. O ana dek on dört yıl boyunca profesör olarak çalışmıştım. Bu, ayrıca kütle spektrometremizle yan yana çalışabilen bir cihaz geliştirmeyi başararak izotop kimyasında önemli bir buluşa imza attığımız bir yıldır.

Muhtemelen 80 kilo bir adamla 81 kilo bir adamın arasındaki ağırlık farkını gösterebilen bir banyo terazisine sahipsiniz. Ben on iki nötronu olan bir atomla on üç nötronu olan bir atomun arasındaki ağırlık farkını ölçebilen bir bilimsel teraziye sahibim. Aslında, bende bu terazilerden iki tane var. Bu terazilere kütle spektrometresi adı verilir ve her biri yaklaşık yarım milyon dolar değerindedir. Bağlı olduğum üniversite bana bu

cihazları, çok da üstü kapalı olmayan bir şekilde, harika ve daha önce mümkün olmayan şeyler yapmamı ve bu sayede kurumun bilimsel itibarını daha da yükseltmemi şart koşarak satın aldı.

Kaba bir fayda-maliyet analizine dayanarak üniversiteyle ödeşmem için ölene dek her yıl dört harika ve önceden mümkün olmayan şey yapmam gerektiğini söyleyebilirim. Diğer her türlü malzemenin (kimyasallar, deney şişeleri, yapışkanlı not kâğıtları, kütle spektrometresini silmek için kullanılan bezler vs.) satın alınması için, devletten veya özel sektörden, yazılı veya sözlü olarak, yalvararak finansman sağlamam gerekmesi, işleri daha da zorlaştırıyor. Bilimsel laboratuvarlara sağlanan finansman ulusal ölçekte hızla azalıyor. İşin en stresli yanı bu da değil. Laboratuvar da benim dışımda çalışan herkesin maaşının da aynı mekanizmayla finanse edilmesi gerekiyor. Her şeyini bilim uğruna feda ederek haftada seksen saat çalışan bir laboratuvar görevlisine, işini altı aydan uzun süre koruyabileceğine dair güvence verebilmek güzel olurdu, ancak araştırmacı bilim insanları ne yazık ki böyle bir dünyada yaşamıyorlar. Eğer bu satırları okuyup bize destek vermek isterseniz lütfen beni arayın. Bu cümleyi kitabıma dahil etmemem delilik olurdu.

2009 yılında, ev yapımı bir bombanın patlamasıyla ortaya çıkan gazların arasından azot oksit gazını ayrıştırabilen bir cihaz geliştirmek için ekibimle çalışmaya başlamamızın üzerinden üç yıl geçmişti. Cihazı çalıştırmayı başardığımızda, cihazı kütle spektrometrelerinden birinin ön ucuna bağlayıp ölçüm yapmayı planlıyorduk. Terör saldırılarının ardında bıraktığı kimyasal kalıntıları incelemeye yarayan yeni bir tür adli analiz yöntemi geliştirmeyi umuyorduk, çünkü herhangi bir maddenin içerdiği nötron sayısı bir tür parmak izi işlevi görebiliyordu. Amacımız, patlamaların kalıntılarını yani kimyasal parmak izlerini, patlayıcıların olası üretim yerlerindeki yüzeylerin — örneğin, bir mutfak tezgâhının — üzerinde bulunan kalıntılarla karşılaştırmak ve mümkün olursa eşleştirmekti.

Bu fikri, 2007 yılında Ulusal Bilim Vakfı'na "satmayı" başardık; ev yapımı bombaların, Afganistan'da hayatını kaybeden koalisyon kuvvetleri askerlerinin yarısından fazlasının ölümüne yol açtığı haberlerinin yayınlanmasından hemen sonra. Bu proje sadece laboratuvara finansman sağlamakla kalmadı; aldığımız çekin üzerindeki sayı, daha önce kâğıt üzerinde gördüğümünden çok daha fazla sıfır içeriyordu. Ben bitkilerin gelişimini araştırmak istiyordum ama savaş için yürütülen bilimsel çalışmalar, bilgi edinmek için yürütülen bilimsel çalışmalardan her zaman daha kârlıdır. Planım, haftada kırk saat patlayıcı projesinin üzerinde çalışmak ve kırk saat de bitkiler üzerinde gizlice biyoloji deneyleri yapmaktı.

Bu yöntem hem aşırı yorgunluğa hem de olağan aksaklıklarla ve yarı başarısızlıklarla karşılaştığımızda yaşadığımız çaresizliğin artmasına yol açtı. İnce ayarını yapmaya çalıştığımız kimyasal tepkime oldukça zahmetli ve başa çıkması zor bir işti: Patlayıcı kalıntılarının arasından azotu ayırtmak kolaydı ama azota bağlı oksijeni dönüştürmek tahmin ettiğimizden çok daha zordu ve bu süreçte nötronları takip etmekte güçlük çekiyorduk. Hatta neyi analiz edersek edelim kütle spektrometresine bağladığımızda, neredeyse her seferinde aynı değerleri elde ediyorduk. Bu delirtici bir süreçti. Bir insandan, kırmızı ve yeşil ışıkların arasında ayırım yapmasını istedikten sonra, ona ne gösterirseniz gösterin, her seferinde "yeşil" cevabını almanıza benziyordu.

Peki, hangi aşamaya geldiğinizde şaşkın deneğinize kapıya kadar eşlik edip farklı bir denekle en baştan başlamanız gerekir? Benim kadar inatçı bir insansanız bunu hiçbir zaman yapmazsınız. Yavaşlayıp daha dikkatli bir şekilde çalışmaya başladık. Bu sayede dikkatsizlikten kaynaklanan ve bu kadar hassas olmayan bir deneyin kaldırabileceği hatalı ölçümleri elemeyi umuyorduk. Kısa bir süre sonra, iki saat süreceğini düşündüğümüz görevleri tamamlamamızın dört gün sürdüğünü ve bu görevleri

doğru bir şekilde tamamlamamızın sekiz gün alabildiğini gördük. Ayrıca tüm bu laboratuvar işlerini, her gün yüzlerce bitkinin sulanması, gübrelenmesi ve gelişimlerinin belgelenmesiyle beraber yürütmek zorunda kalıyorduk.

Patlayıcı analiz cihazımızı kütle spektrometresiyle başarılı bir şekilde eşleştirdiğimiz ve cihazın, elde etmemiz gerektiğini bildiğimiz, standartlaştırılmış değerleri okuduğu geceyi — hayatımda yaşadığım başka birçok geceye benzese de — hiçbir zaman unutmayacağım. Pazartesinin kapıda olduğunu hissetmeye başladığımız bir pazar gecesinin geç bir saatiydi. Her zamanki gibi takıntılı bir şekilde bütçemizi gözden geçiriyordum. Projemizin sonlarına yaklaştığımızdan, laboratuvarın parasız kalacağı günü tam olarak hesaplayabiliyordum. Ofisimde oturmuş kimyasalların fiyatlarını inceliyor, on sent değerindeki bozuk paraları büyüyle veya simyayla dolarlara dönüştürmeye çalışıyordum, ancak ne yaparsam yapayım, iflas ettiğimiz günü birkaç aydan fazla erteleyemiyordum.

Bir anda kapı açıldı ve laboratuvar ortağım Bill bir çalımla ofisime girdi. Kırık bir sandalyeye oturdu ve masama birkaç sayfa kâğıt fırlattı. “Tamam, söylemeye hazırım. Lanet olası cihaz çalışıyor, hem de harika çalışıyor!” açıklamasını yaptı.

Sayfaları gözden geçirmeye başladığımda, cihazın artık farklı gaz numuneleri için farklı ve doğru değerleri okuduğunu gördüğüme şaşırmadım. Ben genelde bir çalışmanın başarıya ulaştığını Bill’den çok daha önce açıklamaya meyilliyim. Bill, başarısızlığı yendiğimizi itiraf etmeden önce, her zaman bir dizi standart test daha uygulamak veya cihazı son bir sefer daha kalibre etmek ister.

Bu işin de üstesinden geldiğimizi bilerek Bill ile birbirimize bakıp sıırttık. Bu proje, beraber nasıl çalıştığımızın iyi bir örneğiydi: Ben genelde ulaşılması zor bir hayal kurup bu hayali hayata geçirmemizi neredeyse imkânsız kılacak kadar süsler, fikri devlet kurumlarına sunar ve satar, gerekli malzemeleri satın alır

ve projeyi bütünüyle Bill'in masasına yığarım. Bunun ardından Bill birinci, ikinci ve üçüncü prototipleri geliştirir ve bu süreç boyunca bu fikrin hayata geçirilmesi imkânsız bir hayalden ibaret olduğundan yakınır. Beşinci tasarımı umut vadettiğinde ve yedinci tasarımı çalıştığında (tabii cihazı üzerine mavi bir gömlek giyip doğuya yönelerek çalıştırmanız gerekir) ikimiz de başarının baştan çıkarıcı kokusunu alırız.

Bu noktadan sonra benim gündüz, Bill'in de gece çalıştığı bir sürece gireriz. Ev yapımı yaratımımızın büyükannemin *Singer* marka ayaklı dikiş makinesi kadar hassas ve güvenilir olduğunu kanıtlayana dek ikimiz de *tweet*'ler, metin mesajları ve *Facebook* aracılığıyla cihazımızın okuduğu her veriyi paylaşıyoruz. Bunun ardından Bill bir veya iki, hatta bazen üç dizi test daha yapar ve *nihayet* işimiz biter. Bu aşamaya geldiğimizde, nihai raporu yazmak için proje süresince yaptıklarımızı gözden geçirip gerekli düzenlemeleri yapmak benim işimdir: Bebeğimizi nasıl büyük bir kolaylıkla hayata geçirdiğimizi ve projemize finansman sağlayanların ne kadar mükemmel bir yatırım yaptıklarını detaylı bir şekilde açıklarım. Yeni mali yılda her şeye yeniden başlarız. Daha da iddialı bir hedef belirleyip tutumlu olursak bizi yarı yola kadar götürebilecek bir bütçeyle yeniden yola çıkarız.

Doğru bir şekilde oluşturulan ve dürüstçe yorumlanan bir nihai veri kümesi, dünya üzerindeki en masum şeylerden biridir. Ancak biz ne zaman böyle bir veri kümesi oluştursak Bill ile beraber yeni bir soygunun ardından temiz bir kaçış yapmayı başaran Bonnie ve Clyde gibi kutlama yaparız. "Bu da sana kapak olsun, evren!"

O gece ellerimi yumruk yapıp tavana doğru salladım. Lisanüstü eğitimi alırken edindiğim bir alışkanlıkla, beynime taze oksijen gitsin diye parmaklarımı dağınık saç tellerimin arasından geçirerek kafama masaj yaptım. "Biliyorsun, ikimiz de böyle uzun geceler geçirmek için yaşıyoruz," dedim. Saate baktım ve oğlumun birkaç saat önce yatmış olduğunu fark ettim.

“Peki, bu cihaza nasıl bir isim takmalıyız?” Elde ettiğimiz başarıdan dolayı enerji dolu olan Bill, beyin fırtınası yaparak daha da komik bir kısaltmaya dönüşebilecek komik bir isim bulmak istedi. “Sanırım meydana gelen nikel katalizörlü disproporsiyonlaşma tepkimesine dayanarak ‘CAT’ kısaltmasını bir yerine ilıştirebiliriz,” dedi.

Hiçbir yazar, kullandığı kelimeler üzerine bir bilim insanı kadar kafa yormaz. Terminoloji her şeydir: Bir şeyi kökleşmiş ismine göre tanımlar, evrensel olarak kabul görmüş terimlerle tarif eder, tamamen bireysel yöntemlerle inceler, sonra da ustalaşması yıllar süren bir kod kullanarak yazıya dökeriz. Çalışmalarımızı belgelerken “hipotezler oluşturur” ancak hiçbir zaman “tahminde bulunmayız”; “neticelere ulaşır” ancak hiçbir zaman “karar vermeyiz”. “Anlamlı” kelimesinin kullanılamayacak kadar muğlak olduğunu düşünür ancak başına “yüksek derecede” kelimelerinin eklenmesiyle yarım milyon dolar finansman sağlayabileceğini biliriz.

Bilim insanlarının keşfettikleri yeni bir türe, yeni bir mine-rاله, yeni bir atom parçacığına, yeni bir bileşkeye veya yeni bir galaksiye isim takma hakkına sahip olmalarının onlar için en büyük onur kaynağı ve tüm bilim insanlarının arzu ettiğı, en yüce görevlerden biri olduğu düşünülür. İsim takma gelenekleri her bilim dalında katı kurallara ve âdetlere tabidir. Keşfettiğiniz şeyle ve içinde yaşadığınız dünyayla ilgili tüm bildiklerinizi göz önünde bulundurup, hatırladıklarınızı bir araya getirip sizi gülümseten şeyleri bulur, hem modern hem de ebedi bir şeye gönderme yapar, nihayetinde değerli keşfinize layık gördüğünüz nitelendirici kelimelerin bir kısmının nesiller boyunca akıllarda kalacağını umarak elinizden geldiğince iyi bir isim takarsınız. Ancak o gece beynim anlambilim konusunda kafa patlatamayacak kadar durmuştu; tek yapmak istediğim eve gidip yatağına girmekti.

Eşleşmemekte direnen bütçe hesaplarını denkleştirmek için işkence çekercesine üzerinde çalıştığım belgelere burun kıvrarak,

“Lanet olası cihazı üretmek için harcadığımız parayı göz önünde bulundurarak ona ‘vergi mükelleflerinin dört yüz seksen bin doları’ adını koyabiliriz,” önerisinde bulundum. Proje sonlandığı için daha fazla finansman sağlamak üzere artık kimlere başvurabileceğimi bilmiyordum; her zaman kullandığımız kaynakları bir önceki yıl tüketmiştik ve araştırmalarımıza finansman sağlayan tüm devlet kurumlarının bütçeleri giderek azalıyordu. Bilim insanı olmayı ne kadar çok sevsem de bu işin şu ana dek kolaylaşması gereken tüm zorluklarından bıkip usandığımı itiraf etmeye hazırım.

Bill bir an bana baktı ve uyluklarını tokatlayarak ayağa kalktı. “Buna bir isim takmamıza gerek yok. Üzerine senin soyadını yazarım, yeter. Bence tek ihtiyacı olan şey bu,” dedi. Göz teması kurduk ve birbirimizin gözlerinde on beş yıllık ortak geçmişimizin yansımaları gördük. Başımı sallayarak bu fikrini onayladığımı belirttim ve ben, ona teşekkür etmek için uygun kelimeleri bir araya getirmeye çalışırken Bill arkasını dönüp ofisten dışarı çıktı.

O benim zayıf olduğum konularda güçlüdür, bu sayede beraberken tam bir insan oluştururuz. Her ikimiz de ihtiyaç duyduklarımızın yarısını dış dünyadan, diğer yarısını ise birbirimizden elde ederiz. İçimden Bill’in maaşını artırmak ve yolumuza devam edebilmemiz için daha fazla para bulmaya ant içtim. Önceki yıllarda birçok sefer yaptığım gibi bu darboğazdan çıkmanın bir yolunu bulmam gerekiyordu. Birbirimize bir sefer daha yalnız olmadığımıza dair güvence verdikten sonra, yan yana duran iki farklı odanın içinde, iki radyoyu farklı kanallara ayarlayıp işlerimizin başına döndük.

BENİM DE BİRÇOK İNSAN GİBİ çocukluğumdan hatırladığım belli bir ağaç var. Bu ağaç, uzun ve soğuk kış aylarına meydan okurcasına yıl boyunca yeşil kalan bir mavi ladin (*Picea pungens*). Bu ağacın iğnelerinin beyaz karın ve gri gökyüzünün altında sivri ve kızgın göründüğünü hatırlıyorum; o dönemde içimde yeşeren stoik felsefenin mükemmel bir rol modeli gibi görünürdü. Yazın o ağaca sarılır, ona tırmanır, onunla konuşur, beni tanıdığını ve altında durduğumda görünmez olduğumu hayal ederdim. Lanetlenerek böcek cehenneminin alt katmanlarında çalışmak zorunda kalan karıncaların ölü iğne yaprakları taşımalarını izlerdim. Büyüdükçe ağacın aslında beni hiç umursamadığını fark edip etrafta bulunan sudan ve havadan kendi yiyeceğini üretebildiğini öğrendim. Ağaca tırmanmamın (en fazla) önemsiz bir titreşim oluşturduğunu ve kale inşa ederken dallarını kopartmamın kendi kafamdan tek tek saç telleri kopartmama eşdeğer olduğunu bilirdim. Yine de izleyen birkaç yıl boyunca, o ağacın birkaç metre ötesinde uyudum ve bizi yalnızca bir pencerenin camı ayırdı. Daha sonra üniversiteye gittim ve büyüdüğüm kasabayla çocukluğumu geride bıraktığım uzun bir süreç başladı.

Sonradan, ağacımın da bir zamanlar bir çocuk olduğunu fark ettim. Ağacıma dönüşen embriyo yıllar boyunca toprakta durmuş, hem fazla beklemesinin hem tohumdan erken ayrılmasının yaratacağı tehlikeler arasına sıkışıp beklemişti. En ufak hata şüphesiz ölümüne ve en güçlü yaprağı bile günler içinde çürütebilen varlıklarla kaynayan, merhametsiz bir dünya tarafından

yutulup yok edilmesine yol açardı. Ağacım ergenlik çağından da geçmişti. Geleceği düşünmeden çılgınca büyüdüğü on yıllık bir süreç yaşamıştı. Boyu on ile yirmi yaşları arasında iki katına çıkmıştı ve böylesine uzun boylu olmanın yarattığı zorluklarla ve sorumluluklarla başa çıkmaya her zaman hazır olmamıştı. Akranlarının gerisinde kalmamak için çabalamış ve ara sıra bulutların arasından çıkarak doğrudan üzerine düşen güneş ışığını yüz­süz bir şekilde tek başına sahiplenerek onlara üstün gelmeye cüret etmişti. Yalnızca büyümeye odaklandığından henüz tohum üretemiyordu ancak tohum üretmek için gerek duyulan hormonların düzenlediği döngülerden etkileniyordu. Diğer ergenler gibi mevsimleri sayıyordu: Baharda boyu uzuyordu, yaz mevsimi için yeni iğneler üretiliyordu ve sıkıcı kış aylarında istemeden de olsa atıl kalana dek, sonbaharda köklerini uzatıyordu.

Yetişkin ağaçlar, ergen ağaçların bakış açısından boğucu ve bitmek bilmeyen bir geleceği temsil ediyor. Elli, seksen, hatta yüz yıl boyunca devrilmemeye çalışmaktan, her sabah yere düşen iğnelerinin yerini doldurmaktan ve her gece enzimlerini devre dışı bırakmaktan başka bir şey yapmıyorlar. Artık besin maddeleri yapraklara akın ederek yeraltında yeni bölgeler fethettiklerini haber vermiyor, yalnızca güvenilir, aşınmış bir kazık kök, geçen kış oluşan yeni çatlaklardan damla damla su ve mineral çekiyor. Yetişkinlerin gövdeleri, merkezden dışa doğru her yıl biraz daha kalınlaşıyor ve aradan geçen uzun yıllar içinde bunun haricinde pek fazla başarı göstermiyorlar. Dallarında depolanan zor kazanılmış besin maddelerini, sürekli aç yeni nesillerin üstünde cimrice sallandırıyorlar. Sulak, kalın topraklı — ve en önemlisi — bol güneş alan iyi mahallelerde maksimum potansiyellerine ulaşabilen yüksek ağaçlar yetişir. Diğer taraftan, kötü mahallelerde yetişen ağaçlar bu yüksekliğin yarısına bile ulaşamaz; ergenlik döneminde aniden boy atmaz, yalnızca toprağa tutunmaya odaklanır ve nispeten daha şanslı olan ağaçların yarı hızında büyürler.

Ağacım, yaşadığı seksen küsur yıl içinde muhtemelen birkaç sefer hasta olmuştur. Onu parçalarına ayırıp barınak olarak kullanmaya ve besin olarak tüketmeye hevesli hayvanların ve böceklerin ardı arkası kesilmeyen yayılım ateşinden kaçıp kurtulma ihtimali yoktu. Ona yöneltilen bu saldırılardan korunmak için sivri dikenleri ve yenmeyen, zehirli özsuğu ile kendini bir tür zırhla kaplardı. En çok risk altında kalan kısmı, çürüyen bitki dokusundan oluşan bir battaniyenin altında boğulan korumasız kökleri idi. Bu savunma mekanizmalarının bakım masrafı, ağacımın kendini daha mutlu edecek şeylere harcamak için yaptığı mütevazı birikimlerinden geliyordu: Özsuğunun her damlası, yaşamayacak bir tohumdu; üzerindeki her diken, yeşermeyecek bir yapraktı.

Ağacım 2013 yılında büyük bir hata yaptı. Kış mevsiminin sona erdiğini varsayarak dallarını uzatıp yeni, yemyeşil iğneler üretti ve yazı beklemeye başladı. Ancak mayıs ayı, bahar aylarında nadir görülen bir kar fırtınasını beraberinde getirdi ve sadece bir hafta sonu içinde bol miktarda kar yağdı. Kozalaklı ağaçlar yoğun kar yağışına dayanıklıdır ama yeşillenen dalların ağırlığı, ağacın dayanabileceği sınırları aştı. Dallarını ilk etapta eğildi, daha sonra kırıldı ve geriye çıplak bir ağacın gövdesi kaldı. Annem ve babam, ağacımı keserek ona ötenazi uyguladı ve köklerini öğüterek topraktan çıkarttı. Bana ağacımın başına gelenleri aylar sonra telefonda anlattıklarında, göz kamaştırıcı güneş ışığının altında duruyordum ve yaklaşık 6.500 kilometre uzakta, hiçbir zaman kar yağmayan bir yerde yaşıyordum. Ağacımın canlı olduğunu tam anlamıyla idrak ettiğimde onun ölüm haberini almamın ironik olduğunu düşünüyorum. Ancak dahası da var. Mavi ladinim yalnızca canlı değildi; benimkine benzeyen, ancak benimkinden farklı bir *yaşantısı* vardı. Yaşantısı boyunca kendi kilometre taşlarını geçmişti. Ağacımın bir zamanı vardı ve zaman onu değiştirmisti.

Zaman beni, ağacım hakkındaki düşüncelerimi ve ağacımın kendini nasıl algıladığına dair fikirlerimi de değiştirdi. Bilim, bana her şeyin ilk etapta varsaydığımızdan çok daha karmaşık olduğunu ve yaptığımız keşiflerden mutlu olabilmenin güzel bir hayatın formülü olduğunu öğretti. Ayrıca, bir zamanlar var olup da aramızdan ayrılan önemli şeylerin, benden daha uzun yaşaması gerektiği hâlde hayatta kalmayı başaramayan mavi ladinin unutulmasına karşı tek gerçek savunmanın her şeyi dikkatlice yazıya dökmek olduğuna da beni ikna etti.

### 3

TOHUMLAR BEKLEMİYİ BİLİR. Çoğu tohum büyümeye başlamadan önce en azından bir yıl boyunca bekler; bir kiraz çekirdeği yüz yıl hiç sorun yaşamadan bekleyebilir. Her tohumun tam olarak neyi beklediğini yalnızca söz konusu tohum bilir. Bir tohumun harekete geçip şansını denemesi — büyümek için sahip olduğu tek şansı kullanması — için sıcaklığın, nemin, ışığın ve diğer birçok etkenin bir araya gelerek eşsiz bir tetikleme kombinasyonu oluşturması gerekir.

Tohum, beklemede kaldığı sırada canlıdır. Yerde duran her meşe palamudu, üzerinde yükselen üç yüz yıllık meşe ağacı kadar canlıdır. Tohum da yaşlı meşe ağacı da büyümmez; her ikisi de bekler. Ancak farklı şekilde beklerler. Tohum filizlenip serpilmeyi beklerken ağaç yalnızca ölmeyi bekler. Bir ormana girdiğinizde muhtemelen başınızı kaldırıp boyları sizin boyunuzun uzayamayacağı kadar uzamış bitkilere bakma eğilimi gösterirsiniz. Büyük ihtimalle aşağı, tek bir ayak izinizin altında her biri canlı hâlde bekleyen yüzlerce tohumun yattığı zemine bakmazsınız. Bu tohumlar her olumsuzluğa karşı umutlarını yitirmeden, muhtemelen hiçbir zaman karşılırlarına çıkmayacak bir fırsatı bekler. Bu tohumların yarısından çoğu bekledikleri tetikleme mekanizmasının devreye girdiğini hissetmeden ölür. Kötü geçen yıllarda tohumların hepsi ölebilir. Tüm bu ölümler pek fazla önem arz etmez, çünkü üzerinizde yükselen tek bir huş ağacı her yıl en az çeyrek milyon yeni tohum üretir. Ormandayken gördüğünüz her ağaca karşılık yerin altında var olmayı büyük bir hevesle bekleyen en az yüz adet canlı ağaç tohumu vardır.

Hindistancevizleri insan başı kadar büyüeyebilen tohumlardır. Bir hindistancevizi Afrika kıyılarından çıkıp Atlas Okyanusu'nu

yüzerek geçebilir ve Karayipler'deki bir adada kök salıp büyü-yebilir. Diğer taraftan, orkide tohumları çok ufaktır: Bir milyon orkide tohumunun ağırlığı tek bir ataşın ağırlığına eşittir. İster büyük olsun ister küçük, her tohumun büyük kısmı aslında bek-lemekte olan embriyonun besin kaynağını oluşturur. Embriyo, bir araya gelmiş birkaç yüz hücreden oluşsa da gerçek bitkinin kökü ve filizi halihazırda oluşmuş işlevsel bir modelidir.

Bir tohumun içindeki embriyo büyümeye başladığında, as-lında yalnızca ikiye katlanmış bir şekilde durduğu bekleme po-zisyonundan çıkar ve uzayarak yıllar önce aldığı şekle resmen bürünür. Bir şeftali çekirdeğinin etrafını kaplayan sert kabuğun, bir susam veya hardal tohumunun ya da ceviz kabuğunun en önemli işlevlerinden biri, bu genişlemeyi engellemektir. Labora-tuvarda, sert kabuğun üzerine çizik atıp biraz da su eklememiz neredeyse her tohumun büyümesi için yeterlidir. Yıllar içinde binlerce tohum çatlatmışımdır. Buna rağmen sonraki günün yeşillikleri beni her zaman şaşırtmayı başarmıştır. Biraz yardım aldığınızda bu kadar zor bir iş bir anda çok kolay bir işe dönüşe-bilir. Doğru yerde olduğunuzda ve doğru şartlar sağlandığında, nihayet uzanarak almanız gereken şekle kavuşabilirsiniz.

Bilim insanları, bir Hint Lotusu (*Nelumbo nucifera*) tohumu-nun kabuğunu kırıp içindeki embriyonun büyümesi için gere-ken şartları titizlikle sağladıktan sonra tohumun boş kabuğunu sakladılar. Kabuğun yaşını radyokarbon tarihlleme yöntemiyle tespit ettiklerinde, fidelerinin, onları Çin'de yer alan bir turba bataklığında iki bin yıldan uzun süredir beklediğini keşfettiler. Bu küçük tohum, insan uygarlıkları kurulup yıkılırken inatla kendi geleceğine olan umudunu yitirmemişti. Ve bir gün bu kü-çük bitki, bir laboratuvarda özlemle fışkırmıştı. Doğrusu o bit-kinin şu anda nerede olduğunu merak ediyorum.

Her yeni başlangıç bir bekleme sürecinin sonudur. Hepimize var olmak için yalnızca bir şans tanınır. Hepimiz hem imkânsız hem de kaçınılmazız. Her yetişkin ağaç, bir zamanlar bekleme-de olan bir tohumdu.

STANDART BİR SINIF ÇALIŞMASI olmayan ilk deneyimi on dokuz yaşında paraya ihtiyacım olduğu için yapmıştım.

Minnesota Üniversitesi'nin Minneapolis Yerleşkesi'nde lisans eğitimi alırken on farklı işe girip çıkmıştım. Orada bulunduğum dört yıl boyunca, haftada yirmi saat, tatil dönemlerinde ise çok daha fazla çalışıp para kazanarak bursumu ek gelir sağladım. Üniversitenin yayınevinde redaktörlük yaptım, ziraat fakültesi dekanının sekreteri oldum, açık öğretim programının derslerini kaydeden bir kameraman ve cam slaytları temizleyen bir maki-nist olarak çalıştım. Yüzme dersleri verdim, kütüphane kitapla-rını topladım ve Northrop Oditoryumu'nda varlıklı izleyicilere koltuklarını gösterdim. Ancak bu işlerin hiçbirisi, bir hastanenin eczanesinde çalışarak geçirdiğim zamanla kıyaslanamaz.

Kimya sınıfımdaki bir kız, kendisinin de çalıştığı üniversite hastanesinde bir işe başvurmama referans oldu. İyi para verdik-lerini, arka arkaya sekiz saatlik iki vardiya çalışmaya izin ver-diklerini ve ikinci vardiya için bir buçuk katı ödeme yaptıklarını söyledi. Patronu tanışır tanışmaz beni işe aldı ve endişe verici bir şekilde mesleki yeterliklerime hiç bakılmamasından sonra kendimi, iki takım yeni, turkuaz doktor önlüğünün gururlu sa-hibi olarak buldum.

Bir sonraki gün, derslerim bittiğinde, saat 15:00'ten 23:00'e kadar sürecek vardiyamda çalışmaya hazır, 14:30'da işe gittim. Hastanenin bodrum katında, ilaçların depolandığı, düzenlen-diği ve hastanede kalan tüm hastalara verilen her ilacın genel anlamda takip edildiği ana eczanede çalışacaktım. Eczane başlı başına devasa bir tesisti ve bir danışma masası, teslimat rampası

ve aralarına farklı sıcaklıklarda tutulan bir dizi soğuk odanın da dahil olduğu birkaç depodan oluşuyordu. Hastanenin her yanında uygulanan karmaşık tedaviler için talep üzerine hazırlanan ilaçların hammaddelerini karıştıran insanlarla dolu, ardiye boyutlarında bir açık plan laboratuvarın etrafına inşa edilmişti. Sorumlu eczacı yardımcısı bana işe “dağıtıcı” olarak başlayıp damar içi ağrı kesicileri gerek duyulan hemşire istasyonlarına bizzat elden teslim edeceğimi söyledi.

O günlerde, doktorların talep ettikleri ilaçlar için kâğıt reçeteler doldurması ve bu reçetelerin çalışanlar tarafından hastane eczanesine teslim edilmesi gerekiyordu. Bunun ardından, eczane laboratuvarında az miktarda saf ağrı kesici, yumuşak bir sıvı torbasına enjekte ediliyor ve torba anında bir yığın evrakın altında eziliyordu. Serum torbası hastane çalışanlarının arasında her el değiştirdiğinde hem çalışanların imzalaması hem de el değiştirdiği zamanın kaşelenmesi gerekiyordu. İlacın formülü ve torbanın içerdiği maddelerin miktarı profesyonel bir eczacı tarafından — eczacılıkta eczane doktoru (Pharm.D.) derecesine sahip biri; tıp doktoru (M.D.) derecesinin eşdeğeri — ikinci sefer kontrol edilip imzalandıktan sonra, torba dağıtıcıya teslim ediliyordu. Torbayı teslim alan dağıtıcı, evrakı imzaladıktan sonra torbayı yürüyerek hastaya bakmakla sorumlu hemşireye teslim ediyor ve hemşire imzasını atıp ilacı teslim aldıktan sonra büyük olasılıkla hastanın tedavisini uyguluyordu.

Dağıtıcının bir görevi de ilacı teslim ettikten sonra hemşire istasyonunun giden kutusunu kontrol edip doktorların herhangi bir talebi olup olmadığına bakmak ve eğer varsa bu talepleri eczaneye iletmektir. İvedilikle yürütülmesi gerektiğini düşündüğüm bu sürecin ilerlemesi için benim imzamın da gerekli olması beni çok heyecanlandırıyor, hayal dünyamı zenginleştiriyordu. O dönemde hayalimde düzenli olarak insanların acılarını dindiriyor, ruhlarını kurtarıyor, yaşamın genel anlamda değerini koruyordum. Fen dersinde bir sefer bile A almayı başarmış tüm

kızlar gibi ben de tıp okumaya teşvik edilmişim ve düşük bir ihtimal de olsa bir yerlerden okkalı bir burs alabileceğimi umarak tıp okumayı düşünmeye başlamışım.

Bir dağıtıcı olarak işim, hastanenin tüm koridorlarında gezerek bütün hemşire istasyonlarının nasıl işlediğine ilişkin ince detayları öğrenmeme olanak tanıdı, ancak çoğunlukla eczaneye ölümcül hastaların bakıldığı koğuşun arasındaki güzergâhımda tur atıyordum. Uzun saatler boyunca, bir imza ve bir bakış haricinde herhangi bir sosyal etkileşimle bölünmeyen vardiyalarda çalışmayı öğrendim. Etrafım başka insanlarla, hiçbir zaman sönmeyen ışıklarla ve uğuldayan cihazlarla sarılı olsa da dış dünyadan izole edilmiş bir hâlde çalışıyordum ve bu hareketlilik beni kendi nefes alıp verişimden daha fazla etkilemiyordu.

Ayrıca zihnimi gündelik işlerimi yapmak için kullanırken bilinçaltımı belirli bir görev üzerinde çalıştırabildiğimi keşfettim. İşe girmek için katıldığım mülakatta, şırıngaları doldurup enjekte eden, ilaç şişelerini dikkatlice inceleyen ve steril tüplerin paketlerini açan çok sayıda teknisyenin hummalı bir şekilde çalıştığı ana laboratuvara özlemle bakmışım. Eczacıya teknisyenlerin ne yaptığını sormuştum. “Çoğunlukla anti-aritmik ilaçlar, kalp krizi ilaçları,” demişti.

Bir sonraki sabah, İngilizce profesörüme dönem ödevimin konusunun “*David Copperfield* Kitabında ‘Kalp’ Kelimesinin Kullanımı ve Anlamları” olacağını söyledim. Bu açıklamayı yaptıktan sonra duyduğum heyecan, kitabın sayfalarını ileri geri çevirip “kalp,” “kalpsiz,” “kalpten,” kelimelerinin ve kalp kelimesinin diğer türevlerinin yalnızca ilk on bölümde karşıma çıkan yüzlerce örneğini katalogladıkten sonra dinmeye başladı. Ödevimin konusunu kelimenin yalnızca en önemli örnekleriyle kısıtlamaya karar verdim. Bu yaklaşımım otuz sekizinci bölüme gelip şu satırla karşılaştığımda geri tepti: *Tarif edemediğim şey, nasıl olup da kalbimin en derin köşelerinde Ölüm’e bile duyduğum bir kıskançlığım gizlendiğiydi.* Bu cümleyi uzun uzun

düşündüm ama hiçbir yere varamadım. Nihayet saat 14:00 oldu ve işe gitmem gerekti.

O gece hastanede ölümcül hastaların yatırıldığı koğuşa on veya yirmi kere girip çıktım ve gözlerimle ellerim gereken işleri yerine getirdi. Gecenin ilerleyen saatlerinde beynimin derinliklerine indiğimde, hastane çalışanları olarak bize, zayıf düşen, eriyip biten bedenlere uzun ve zorlu bir yol boyunca eşlik eden ve sevdiklerini yanlarında sürükleyen Ölüm'ün peşinden yürümemiz için para verildiğini fark ettim. Benim işim, seyahat eden gruplarla belirtilen ara duraklarda buluşup onlara çıkacakları yolculuk için güvenilir bir şekilde taze erzak tedarik etmektir. Yorgun grup ufukta kaybolduktan sonra, başka bir acılı ailenin kısa bir süre sonra yerlerini alacağını bilerek geri dönüyorduk.

Ben de doktorlar ve hemşireler gibi hiç ağılamıyordum çünkü şaşkına dönen kocalar ve sarsılan kız çocukları hepimiz için yeterince ağlıyordu. Ölüm'ün muazzam gücüne karşı çaresiz ve aciz olsak da eczanede başımızı öne eğip gözyaşı torbalarına 20 mililitre kurtuluş enjekte ediyor, onu defalarca kutsadıktan sonra ölümcül hastaların yatırıldığı koğuşa bir bebek gibi taşıyıp hastalara sunuyorduk. İlaç bir toplardamara akıyor, aile bireyleri birbirlerine yaklaşıyor ve okyanus dolusu acılarından bir bardak sıvı geçici olarak yok oluyordu. Hastanedeki vardiyam sona erince eve gidip sayfalarca yazı yazabildiğimi ancak işe gitmeden önce bilgisayarın başında saatlerce oturmamın hiçbir sonuç vermediğini keşfettim. Kitabın zor bölümlerini ezberleyip hastanedeyken bilinçaltımda ne anlama geldiklerini çözmeye çalışıyordum.

Her hastane çalışanının sekiz saatlik vardiyalarda üç kere yirmi dakikalık mola vermesi zorunluydu, ancak beklenmedik bir yoğunluk yaşanması durumunda personel eksikliği olmaması için dağıtıcılardan, aralarında anlaşarak bu molaları koordine etmeleri ve çakışmayacak şekilde düzenlemeleri de isteniyordu. Bu düzenleme beni kendi düşüncelerime daldığım anların

zamanlamasını ve süresini idare etmeye zorladı, bu sayede düşüncelerimi dilediğim zaman bir kenara bırakıp yeniden olağan yaşantıma dönebilme becerisini ince bir şekilde kontrol edebilme yeteneğini kazandım. Tıpkı yarısına kadar dolu bir kovanın içindeki suyu sağa sola sallar gibi, beynimi ellerime odaklayarak saatler boyunca çalışıp, arada yirmi dakikalığına kafamdaki düşüncelere yoğunlaşıp, daha sonra yeniden parmaklarıma odaklayabiliyordum.

Mola verdiğimde, hastane binalarının arasına serpiştirilmiş küçük avlularda, doğal ışığın altında ve geri dönüştürülmemiş havayı soluyarak lüks içinde vakit geçiriyordum. Bir sabah çimenlere uzandım ve ayaklarımı kaldırarak bir yandan yerdeki sigara izmaritlerini sayıp bir yandan da kanımın bir kısmını üst gövdeme aktarmaya çalıştım. Elli ikinci bölümden ezberlediğim, *Sabah güneşi, üçgen çatının duvarına ve kafes pencerelerine yatay düşüyor, onlara ufuktan altın saçıyordu ve ezeli huzurunun bazı huzmeleri kalbime dokunuyordu*, cümlesini tekrar ettim. Amirimin avlunun duvarının arkasından çıkarak bana içeri girmemi işaret ettiğini gördüm. Bir an saatin kaç olduğunu unutup geç kaldığımı düşünerek korktum ama saatime baktığımda molamın beş dakika sonra sona erdiğini gördüm. Eczane laboratuvarına geri döndüğümüzde amirim ve eczane doktoru bana ciddi bir yüz ifadesiyle bakıyordu. Biri bana, “Kontrolle tabi olan ilaç torbalarını dağıtırken niçin ön kapıdan çıkmıyorsun?” diye sordu.

“Çünkü arka taraftaki merdivenleri kullanıyorum,” dedim.

Amirim, “Ama o merdivenlerden çıktığında ölümcül hastaların yattığı koğuşun binasına geçen yola ulaşamazsın,” dedi.

“Kafeteryanın yükleme platformundan geçince yola ulaşılıyor,” dedim.

Eczane doktoru şaşkın bir şekilde, “Asansörü hiç kullanmıyor musun?” diye sordu.

“Bu yol daha kısa ve hiç asansör beklemek zorunda kalmıyorum,” diye yanıtladım. “Bu yol gerçekten daha hızlı, saate bakarak

ölçtüm. Yukarıda acı çekerek bu ilaçları bekleyen hastalar var, değil mi?” Amirlerim göz göze geldi, karşılıklı gözlerini devirdi ve diğer işlerine geri döndü.

Bu yolu yalnızca teslimat süresini azaltmak için kullanmıyordum. Bir yandan da o yaşta sahip olduğum ve beni ani ataklarla ele geçirip günler boyunca ayık tutabilen sonsuz enerjiyi hareket ederek harcamaya çalışıyordum. Hastane bana var olabileceğim bir yer, başarıyla tamamlamam gereken bir misyon ve birbiriyle yarışan düşüncelerimi dizginlememe yardım eden tekrarlayan görevler sundu.

Öğleden sonra vardiyasının sonlarına yaklaşırken dağıtıcılardan biri neredeyse her zaman hasta izni alırdı ve bana uyukum olmadığı günlerde gece vardiyasında çalışma imkânı sunardı. Nihayet eve vardığımda uyukum olmasa bile en azından yorgun olurdu. Geceleri uyanık kalmam ve fazladan bir yevmiye daha kazanmış olmam beni rahatlatırdı; onuncu bölümden, *Sahildeki deniz kabukları ve çakıl taşları... kalbimde bir sükûnet oluşturdu*, satırlarını hatırlardım. Ayrıca önemli bir iş yaptığımı düşünüyordum — en azından kendimi buna ikna etmiştim.

Teslimat güzergâhlarımı amirlerime açıklamamdan aşağı yukarı bir ay sonra, eczaneye girdim ve eczane doktoru arkasını dönüp seslendi: “Lydia, geldi!” Daha sonra bana dönüp, “Lydia seni ilaç torbalarını hazırlaman için eğitecek,” açıklamasını yaptı ve bir anda dağıtıcılık kariyerim sona ermiş oldu. Lydia ayağa kalktı ve patronuna gözünün ucuyla ters bir bakış attı. Yüzündeki ifadeden beni terfi ettiğimden dolayı kutlamadığı belliydi ama Lydia’nın vereceği eğitimin, benimle maaşıma yapılacak büyük bir zammın arasında duran ve aşmam gereken bir engel olduğunu hissettim.

Lydia, beni karşılamaktan ziyade eczane doktorunun sinirini bozmak için çatlak bir sesle, “Arkaya gel ve biraz dinlen!” diye bağırdı. Heyecanlandım ve yirminci bölümden bir alıntı yapacak olursam, *Kalbim yeni bir haz yaşama umuduyla hızla attı*.

Damar içi ilaçları teslim etmek yerine onları hazırlayacaktım ve kontrol edilip dağıtılmaları için başkalarına teslim edecektim. Kendimi, çalışma istasyonunda oturup koltuğumu mükemmel yüksekliğe ayarlıyorken hayal ettim. Çok önemli bir iş yapıyor-muş gibi yürüyerek ilaç stokunun durduğu masaya gidip geldiğimi ve tıpkı varlıklı bir kadının manikür yaptırmadan önce büyük bir özgüvenle mükemmel oje tonunu seçtiği gibi doğru konsantre ilaç şişelerini seçtiğimi hayal ettim. Yerimi alıp dik oturduğumu ve hazırlanıp sakın ve hızlı bir şekilde işe başladığımı hayal ettim — çünkü, ne de olsa, birilerinin hayatı söz konusuydu.

Lydia yüzümün önünde sanayi tipi bir lastik bant sallayıp kurduğum hayalleri yarıda keserek “Al, bununla saçını sıkıca bağla,” dedi. Düşünceli bir şekilde, yapmacık bir gülümsemeyle, “Ve mak-yajsız hâline alırsan iyi olur. Benim her zaman böyle kötü göründüğümü sandığına bahse girerim,” dedi. Açık saç, oje, takılar vs. — eczanede bunların hiçbirine izin verilmiyordu çünkü kirlene-bilecek ek bir yüzey alanı oluşturuyorlardı. Böylece ben de hasta-ne personeline sıklıkla gördüğüm yorgun ve “doğal” görünümü benimsedim ve şimdiye kadar bu görünümümü değiştirmedim.

Personel havuzu yarı yarıya çalışan öğrencilerden ve kariyer yapan teknisyenlerden oluşuyordu ama ben iki gruba da tam olarak uyum sağlayamıyordum. Diğer öğrenciler gibi katılmam gereken dersler ve girmem gereken sınavlar vardı ama teknisyenler gibi gereğinden fazla çalışıyordum çünkü bir yerlerde olmaya ihtiyaç duyuyordum. Lydia eczane laboratuvarının “müebbetlik” çalışanlarından biriydi ve bu unvan ona mülakata girip işe alınan herkesten önce orada çalıştığı için takılmıştı. Sırt çantamı dolaba koyarken Lydia, başımızda duran eczane doktoruna, bana ilaçların kimyasal formüllerine göre raflara dizilerek stoklandığı odadaki ilaçların farklarını öğreteceğini bildirdi. İlaçların stoklandığı odanın yanından geçip avluya çıktığını gördüğüme pek şaşırmadım.

Lydia iki konuda meşhurdur: Aldığı molalar ve eve bırakmak. Molalarının hepsini sekiz saatlik vardiyasının ilk doksan dakikasında alıyordu ve boş vakti olsa sekiz saatte içeceği üç paket sigarayı bu molalarda içmeye çalışıyordu. Altmış dakika içinde altmış adet sigara içmek küçümsenemeyecek bir konsantrasyon gerektirir. Onu avluda bulmak kolay olsa da genelde sohbet edemeyecek kadar meşgul oluyordu. Vardiyasının ikinci saatinde Lydia aşırı derecede uyanık ve üretken oluyordu ama aradan yaklaşık beş saat geçtikten sonra, en küçük ihmalkârlık bile zıvanadan çıkmasına yol açabildiği için genelde ondan uzak durmak en akıllıca davranıştı. Vardiyasının son yirmi dakikasında, eczacılar bile gergin bir şekilde oturup titreyen elinde steril bir iğne tutarak saati seyreden Lydia'nın yoluna çıkmaktan kaçınıyordu.

Karakterine aykırıymış gibi görünse de Lydia gece vakti sona eren vardiyalarda beraber çalıştığı kadınları evlerine bırakmakta ısrar ediyordu. Bu stratejik cömertliğinin neden kaynaklandığına ilişkin sunduğu tek açıklama, “aşâğılık tecavüzçüler” hakkında anlaşılmaz bir dizi homurtudan ibaretti. Eksi yirmi derecede üşümek için sıkı giyinip akşam 23:00'e kadar hastanenin etrafında volta atarak bir sürü yorgun hemşirenin tökezleyerek avlanma alanına girmesini bekleyen bir tecavüzçüyü zihnimde canlandırmakta zorlanıyordum. Ancak ülkenin o bölümünde ocak ayları, birinin sizi evinize bırakma teklifini herhangi bir nedenle geri çeviremeyeceğiniz kadar soğuk geçiyordu.

Aynı zamanda Lydia'nın arabası olarak da işlev gören ikinci el dumanla dolu gaz odasının dışına adım attığınızda, apartman dairenizin bir hafta boyunca kömür madencileri sendikası gibi kokmaması için önlüğünüzü koridorda üzerinizden çıkartmanız gerekiyordu. Lydia, evin kapısından içeri girip verandanın ışığını açıp kapattığını görmeden kapının önünden ayrılmazdı. Bana anaç bir şekilde, “Birinin yumurtalıklarını kopartmam gerekiyorsa ışığı birkaç sefer açıp kapat,” diye talimat vermişti.

O anda dördüncü bölümden, *O benim annemin yerini almadı; bunu kimse yapamazdı; ancak kalbimde onunla kapanan bir boşluğa yerleşti*, satırını hatırlayıp kendi kendime gülümsemiştim.

Eczane laboratuvarında geçirdiğim ilk saatte Lydia ile avluya çıkıp dışarıdaki masalardan birinin etrafında duran metal sandalyelere oturduk. Çorabının kat yerinden bir paket *Winston Light* çıkardı ve üç sefer avucunun dibine vurdu. Paketi masanın üzerinde bana doğru kaydırarak sigara ikram etti ve kendi sigarasını, betondan bir saksıya dikilerek hapsedilmiş bir huş ağacının dalına zincirle bağlanmış, ortaklaşa kullanılan bir çakmakla yaktı. Lydia ayaklarını uzatıp gözlerini kapatarak sigarasından derin bir nefes aldı. Ben de sigara paketiyle oynamaya başladım. Sigara içmememe rağmen paketi sallayıp sigaraları çıkartıyor, sonra yeniden pakete dolduruyordum.

Lydia benim gözümde antik çağlardan kalma bir insandı. Bu, Lydia'nın aşağı yukarı otuz beş yaşında olduğu anlamına geliyordu. Tavırlarından, bu yılların en az otuz dördünün zor geçmiş olduğunu düşünmüştüm. Sanırım Lydia'nın şansı aşkta da yaver gitmemişi; evli olsaydı mutfak masasında içi cinle dolu kahve fincanıyla oturup çocukların okuldan gelmesini bekleyen anne tiplemesine mükemmel bir örnek teşkil ederdi. Otuz altıncı bölüm bunu benim anlatabileceğimden çok daha iyi anlatır: *Bende sürekli bir aşağı bir yukarı yürüdüğü yolda zincirini peşinden sürükleyen ve duygularını gizlemeyen, vahşi biri olduğu izlenimini uyandırdı.*

Şaşırtıcı bir şekilde Lydia da benim kim olduğumu merak etmişti ve bana nereden geldiğimi sordu. Ona geldiğim kasabanın adını söylediğimde, “Evet, oranın adını duydum; o büyük domuz mezbahasının olduğu yer. Aman Tanrım, sen Ortabatı'nın en berbat yerinden çıkıp gelmişsin, değil mi?” Omzumu silktim, o da sözlerine devam etti. “Ondan daha beter tek bir yer var, orası da kuzeyde benim büyüdüğüm donmuş bok çukuru.” İçin için yanan bir izmariti yere attı, saatine baktı ve bir sigara daha yaktı.

İzleyen beş dakikayı sessizlik içinde geçirdik. Nihayet, nefes verdi ve “Geri dönmeye hazır mısınız?” diye sordu. Cevap olarak yine omzumu silktim, ayağa kalktık. “Sen yalnızca benim yaptıklarımı yap, tamam mı? Yavaş hareket ederim, hiçbir sorun çıkmaz,” dedi ve eczacılık bilimi alanındaki resmi eğitimim tamamlanmış oldu. Çaresiz bir hastanın damarına enjekte edilecek steril ilaç karışımını nasıl hazırlamam gerektiği konusunda hâlâ net bir fikrim olmasa da bunu yapmayı yavaş yavaş kavrayacağımı tahmin ettim.

Kısa bir süre sonra, Lydia’nın yanında oturup yaptıklarını dikkatle taklit etmemin, bir şey üretmekten çok ellerinizle dans etmeye benzeyen steril tekniği öğrenmek için pek de kötü bir yöntem olmadığını anladım. Hem iç hem de dış mekânlar da içinde yürüdüğümüz hava, iç organlarımızla beslenmekten mutluluk duyacak çok sayıda küçük organizma içerir. Bu organizmalar genelde bizi rahatsız edemezler çünkü beyinlerimiz ve kalplerimiz gibi lezzetli organlarımıza yeterince yaklaşamazlar. Derimiz tek parçalık kalın bir organdır ve üzerinde yer alan tüm açıklıklar, örneğin gözlerimizdeki, burunlarımızdaki, ağızlarımızdaki ve kulaklarımızdaki açıklıklar, koruyucu salgılarla ve mumlarla kaplıdır.

Bu ayrıca, her hastanede kullanılan her şırınganın şanslı bir bakteri için büyük ikramiyeyi kazandıran piyango bileti işlevi görebileceği ve bakterinin, enjekte edilirken yaşadığı ilk şoku atlattıktan sonra kendini, böbrek gibi bir organın içine yerleşerek gizlice tuzak kurana dek mesut bir şekilde bir kan nehrinin içinde yüzerken bulabileceği anlamına gelir. Bakteri burada üreyip art arda, organlarımıza yakın yerlerde üretildikleri için daha zor mücadele edebildiğimiz bereketli toksin mahsulleri üretir. Bakteriler düşman grupların yalnızca birini temsil eder ve virüslerle mayalar da benzer yöntemlerle büyük bir tahribat yaratabilir. Steril iğneler bu tür saldırılara karşı en iyi savunmamızdır.

Bir hemşire size iğne yaptığında veya sizden kan aldığında, bu nispeten hızlı bir işlemdir ve iğne derinize batıp çıktığında oluşan delik kendiliğinden kapanarak yabancı maddelerin içeri girmesini engellemek için birden fazla güvenlik duvarı oluşur. Sağlık personeli, bakterilerin kaçak yolculuk yapmasını engellemek için sterilize edildikten sonra ucu koruyucu bir plastik kapakla kapatılan, sivri uçlu bir şırınga kullanır. İğne yapmadan önce cildinizin dış katmanını alkolle (*izopropanol*) temizleyerek iğne yapılırken herhangi bir bakterinin derinin altına itilmesini engellerler.

Damar içi ilaçların verilmesi biraz daha farklıdır. Hemşire cildinizi temizler, damarınıza bir iğne takar ve iğneyi saatler boyunca taktığı yerde bırakır. Bu işlemden sonra iğne, serum borusu ve ona bağlı olan ilaç torbası etkin bir şekilde damarınızın bir uzantısı olarak işlev görürken torbanın içerdiği sıvı da kan dolaşımınızın bir uzantısı olur. Hemşire, ilacın ters yöne değil de vücudunuzun içine akmasını sağlamak için ilaç torbasını başınızdan yukarıda duracak şekilde asar ve eğer doktorunuz tavsiye ederse ilacı çok hafif bir şekilde zorlayarak kan dolaşımınıza karıştıran bir pompayı çalıştırır. Torbanın tüm içeriği kanınıza karışır ve her iki havuzda oluşabilecek fazlalıklar, taşma odası olarak işlev gören idrar torbasında depolanır.

Bu düzenek kullanıldığında, bakterilerin faaliyete geçmeye hazırlanabilecekleri alan çok daha geniştir. Bu durumda enfeksiyona ev sahipliği yapabilecek tek yer iğnenin ucu değildir; torbanın ve boruların iç yüzeyleri — ayrıca sıvının kendisi — enfeksiyon barındırabilir ve bu yüzeylerin toplam alanı, bir şırınganın yüzey alanından neredeyse yüz kat daha geniştir. Bu elbette bu düzeneğin tamamının sterilize edilmesi gerektiği anlamına gelir. Ayrıca ilaçlar torbaya eklenip karıştırılırken — hatta bundan da önce, ilacın içerdiği kimyasal maddelerin sentezlenip depolandığı sırada bile — bu düzeneğe temas eden her şeyin, uygulanan tüm basamaklarda aynı şekilde steril tutulması gerektiği anlamına gelir.

Damar içi ilaçların en önemli avantajı, doktorunuzun vücudunuza hızlı bir şekilde ve uzun bir süre boyunca ilaç verebilmesine olanak tanımlar. Kalbiniz durduğunda, bir şekilde yuttuğunuz hapın içerdiği ilacın payına düşen kısmının ona ulaşmasını umarak midenizin ve bağırsaklarınızın ardında, uzun bir sıranın sonunda durduğu esnada, beyniniz kendisine oksijen ulaşması için birkaç saat boyunca bekleyemez. O halde hastaların ağırlığına ve rahatsızlıklarının durumuna göre kişiselleştirilen ilaçların etken maddelerini, her şeyi steril tutarak 1 litre sıvıyla nasıl karıştırabiliriz? Söz konusu ilaç acil servis veya yoğun bakım ünitesi tarafından talep edildiyse bunu yapmak için yaklaşık on dakikamız olur. Hastaların şansına, bodrum katında her an faaliyete geçmeye hazır sigara tiryakisi bir kadın barmen ve onun çırağı uykusuz bir ergen vardır.

\*\*\*

İşlemin ilk basamağı temiz bir çalışma alanı oluşturmaktır. Zihnimizde canlandırmak zor olsa da bakteriler, mantarlar ve diğer küçük organizmalar, saç telinin çapından üç yüz kat daha dar deliklere sahip bir süzgeçten geçirilerek havadan ayrıştırılabilir. Damar içi ilaçları hazırlarken süzgeçten geçirilen havayı üzerime doğru üfleyen bir duvarın önünde otururum. Dolayısıyla benimle duvar arasında kalan alan, steril cisimlerin paketlerinin açılacağı ve maddelerin karıştırılıp yeniden paketlenileceği temiz bir alandır.

Eldivenlerimi taktıktan sonra ilk yaptığım iş, çalışma alanımı *izopropanol* ile dolu bir spreyle baştan aşağı, cömertçe yıkamak, tezgâhı ve eldiven taktığım ellerimi defalarca ıslatıp bezlerle silmektir. Çalışma alanında *izopropanol* sıkıttığım tüm yüzeyleri nemli bırakırım çünkü steril hava akımının *izopropanol*'ü doğrudan yüzüme üfleyerek yüzeyi kurutacağını bilirim.

Uzyazara gidip üzerinde hastaların adlarının, cinsiyetlerinin, nerede yattıklarının ve gereken ilaç karışımının yazılı olduğu, yaklaşık 5 santimetreye 5 santimetre ebatlarındaki bir çıkartmadan ibaret ilaç talep etiketini alırım. “Torba pompalayan” teknisyenin, 1 litre normal tuzlu su veya *Ringer* çözeltisi — 1882 yılında, ölü bir kurbağanın kalbini art arda bu formülün içine sokup çıkararak kalbin atmasını sağlayabildiğini keşfeden Sydney Ringer tarafından geliştirilen, az miktarda şeker katılan tuzlu su çözeltisi — doldurarak hazırladığı, aşağı yukarı bir domuz filetosu şeklindeki ve elinize aldığınızda domuz filetosu hissi veren kapalı torbalardan oluşturduğu yığının içinden bir torba seçerim. İlaç talep etiketini okuduktan sonra torbayı elime alır, çıkartmayı arka yüzeyinden ayırır ve içerdiği ilacın damla damla hastanın dolaşım sistemine katılması için asıldığında yazılar baş aşağı duracak şekilde torbanın üst kısmına yapıştırırım.

Torbayı ilaç stokunun yer aldığı masaya taşır, ihtiyaç duyduğum konsantre ilaçları alır ve sıklıkla kullandığım ilaçlardan oluşan kişisel zulamdaki şişelerin eksiklerini tamamlarım. Bu ilaçlar, kolayca ayırt edilebilmeleri için belirli bir renk koduyla işaretlenen kauçuk tapalı küçük şişelerde saklanır. Tapaları alüminyum klipslerle kilitlenen şişelerin cam ve metal yüzeyleri iyi aydınlatılan laboratuvarın ışıklarının altında parlar. Bu süslü şişelerin bazıları gerçekten çok değerlidir ve kahraman ruhlu insanların bağışladıkları veya talihsiz hayvan deneklerden elde edilerek konsantre hâle getirilen proteinlerin ufak bir damlasını içerirler. Bu parlak minyatür şişelerin her biri acımasız bir tümöre bir gün, belki de bir hafta boyunca — belki de kötü anılar bırakan bir husumetin çözülerek kritik bir vedaya dönüşmesine yetecek kadar uzun bir süre boyunca — büyük bir hayal kırıklığı yaratır (en azından ben çalışırken öyle olduğunu hayal ederim).

Çalışma istasyonuma geri döndüğümde, malzemeleri önüme yerleştirir ve tezgâhın üstünde düz bir çizgi oluşturacak şekilde sıraya dizerim. İlaçları enjekte edeceğim sıvı torbasını,

enjeksiyon yaptığım noktanın hava üfleyen panele doğru baktığına dikkat ederek, tezgâhın sol tarafına yerleştiririm. Bunu yaptığımda baş aşağı duran etiket, üzerindeki yazıları okuyabileceğim şekilde bana dönmüş olur ve ilaç şişelerini, torbaya enjekte edeceğim sıraya göre soldan sağa doğru geniş aralıklarla dizerim. Her şişenin yanına, etiketin üzerinde belirtilen miktarda ilacı barındırabilecek boyutta bir şırınga yerleştiririm. Tüm düzeneği soldan sağa yeniden kontrol ederim, etiketin üzerindeki kelimelerin şişelerin üzerindeki kelimelerle eşleştiğine emin olurum. Şişeleri birer birer kontrol ederken ilaç isimlerini baştan sona okuyarak vakit kaybetmemek için kelimelerin yalnızca ilk üç harfinin eşleşip eşleşmediğine bakarım.

Derin bir nefes alıp elime bir avuç alkollü ıslak mendil alırım. Yırtılarak açılan paketlerinin içinde ince bir folyoya sarılı olanları kullanmayı tercih ederim. Ellerimi sabit tutar, torbanın arka tarafına uzanır ve benden uzağa bakan enjeksiyon kanalının kapağını çekerek açarım. Bir alkollü mendil alıp önümde tutarak paketini açar ve torbanın önüne indiririm. İğnenin saplanacağı lastik enjeksiyon kanalını temizledikten sonra mendili yukarıya ve geriye doğru hareket ettirip elimin kanalla duvardan üfleyen havanın arasına girmemesine dikkat ederim. Daha sonra, elime farklı bir mendil alıp ilk ilaç şişesini de aynı şekilde temizlerim.

Küçük ilaç şişesini sol elimle baş aşağı çevirirken sağ elimle şırınganın kapağını açarım. Parmaklarımı geride tutabilmek için bu cisimleri sıkıca ama tuhaf bir şekilde, her birini bir tür kutsal ışığa tutuyormuş gibi kavrarım. Tam olarak etiketin üzerinde yazan miktarda ilacı şırıngaya çekerim ve bunu yaparken şırıngadaki ilacın kaç mililitre olduğunu yanlış okumamak için şırıngayı yukarı kaldırır, gözlerimle sıvı çizgisinin aynı seviyede olduğuna emin olurum. Sol elimdeki kasları kasarak ilaç şişesini yukarı kaldırır ve şırıngadan ayırırım. İğnenin şişeden ayrılması esnasında bir damla ilacı bile ziyan etmemek için şişeyi kaldırdığım sırada sağ elimdeki kasları dikkatlice gevşetirim.

Şişeyi dikkatlice masaya bırakır ve şırıngayı torbanın üzerinden geçirerek ön kısmına taşırım; daha sonra ilacı kendime doğru, torbanın içine enjekte ederim. İğneyi kaldırarak çekip çıkartırım ve anında tekrar kullanılamaz hâle gelir. Şırınganın pistonunu geri çekerek enjekte ettiğim ilacın seviyesine konumlandırıyorum ve boş şırıngayı çalışma istasyonumun dışındaki bir tepsiye koyarım. Enjekte ettiğim ilacın şişesini dikkatle kapatıp aynı tepsinin üzerine, şırınganın hemen sağına koyarım. Her şişeyi kullanıp tarifi hazırlayana dek bu işlemi tekrarlarım. Daha sonra ilaç torbasının ağzını plastik bir kapakla dikkatli bir şekilde kapatıp aynı tepsinin üzerine, iğnelerin baktığı yönün ters tarafına bırakırım.

Eldivenlerimi çıkartır, elime bir tükenmez kalem alır ve çıkartmanın bir köşesine paraf atarak ne olduğunu tam olarak bilmediğim bir şey için kısmen sorumluluk almış olurum. Tepsiyi kıdemli bir eczane doktorunun sorumlu olduğu bir sıraya koyarım, o da torbanın talep edilen ilaçları içerdiğine emin olmak için her etiketi, her şırıngayı ve her şişeyi sistematik bir şekilde tekrar kontrol eder. Eğer bir hata bulursa ilaç torbası ıskartaya çıkartılır, etiket yeniden basılır ve ilacın acilen yeniden hazırlanabilmesi için müebbetlik çalışanlardan biri devreye girer.

Bunun laboratuvarında çalıştığım ilk gün olması önemli değildi. Alistırma torbaları yoktu. İş yalnızca doğru veya yanlış yapmak vardı. Uzyazardan sadece kolay hazırlanan talepleri seçmediğimize ve yeni bir şişe açmadan önce açık ilaç şişesinin içeriğini tamamen kullandığımıza emin olmak için çalışırken yaptıklarımızı izlerlerdi. Yaptığımız herhangi bir hatanın bir insanın hayatına mal olabileceği bize sürekli hatırlatılıyordu. Gelen ilaç taleplerinin sayısı, ilaçları onlara ihtiyaç duyulan zamanda yetiştirebileceğimizden çok daha fazladır, bu yüzden sürekli programın gerisinde kalarak verilen siparişleri zamanında yetiştirmekte zorlanırsınız. Ne kadar çok çalışan hastalanıp işe gelmezse laboratuvarında o kadar az kişi çalışır, çalışanlar daha da hızlı çalışmak zorunda kalır ve programın daha da gerisinde kalırsınız.

Bu berbat sistemin niçin işe yaramadığını tartışmak veya bir suçlu ya da bir makine olmadığımızı dile getirerek kendimizi savunmak için zamanımız yoktur. Elimizde yalnızca işi bizden daha iyi yapmaları için güvenebilecekleri başka kimse olmayan yorgun insanlardan gelen, ardı arkası kesilmeyen ilaç talepleri vardır.

Bir hastanede çalışmak insana dünyada iki tür insan olduğunu öğretir: Hasta olanlar ve olmayanlar. Eğer hasta değilseniz, çenenizi kapalı tutup insanlara yardımcı olmaya çalışırsınız. Aradan yirmi beş yıl geçmiş olmasına rağmen bunun hâlâ geçerli bir dünya görüşü olduğunu düşünüyorum.

\*\*\*

Lydia çalışma istasyonunda harikalar yaratıyordu ve bunun nedeni büyük ihtimalle aynı işi neredeyse yirmi yıl boyunca, haftada altmış saat boyunca yapmış olmasıydı. Onun malzemeleri dizmesini, temizlemesini ve ilaçları enjekte etmesini izlemek, yerçekimine karşı gelen bir balerini izlemeye benziyordu. Ellerini ne kadar hızlı kullandığını seyredip yedinci bölümden aklıma gelen bir satırı düşündüm: *...kolayca, amatör bir şekilde ve hiçbir kitaba başvurmadan (her şeyi kalpten biliyor gibiydi)*. Eczanede çalıştığım ilk gün, onun en az yirmi ilaç torbası hazırladığına ve bunu bazen gözleri kapalı yaptığına tanık oldum. Onun hata yaptığını hiç görmedim. Çalışırken bir tür trans hâline girdiğinden emindim, çünkü beynine bu kadar işi bu hızda yapmasına olanak tanıyabilecek kadar oksijen gitme ihtimali yoktu. Steril bir ortamda çalışan bir insanın yapabileceği en kötü şey hapşırarak veya steril ortama vücut sıvılarını püskürtmek ve nefes vermesi bile öksürmesiyle aşağı yukarı aynı olan Lydia, ilaçları karıştırırken kesinlikle insanüstü bir nefes kontrolü sergiliyordu.

Çalışma istasyonumda ilk iki saatimi geçirdikten sonra birkaç torba basit elektrolit hazırlamayı başarmıştım ve laboratuvar

o gün talepleri yetiştirmekte zorlandığı için amirim bana daha zor siparişlerden alıp hazırlamam için baskı yaptı. Basit bir “benzo torbası” siparişini hazırlamayı denedim ama yatıştırıcı ilacı enjekte ettikten sonra, bir şekilde gereğinden fazla ilaç enjekte ettiysem hastanın sıkıntısını herkesin beklediğinden daha hızlı sona erdirebileceğimi bildiğimden paniğe kapıldım. Hapsolmuş bir hayvan gibi dehşete düşüp işin içinden blöf yaparak kurtulmayı, ilaç torbasını sıraya sokulan tepsiye yerleştirip hayatıma kaldığım yerden devam etmeyi düşündüm. Ancak bir anda kendime geldim ve bu içgüdümün ne kadar çılgınca olduğunu fark ettim. Torbayı lavaboya götürdüm, bir neşterle kestim ve eczane doktorunun sinirli bakışlarının altında içeriğini döktüm. Lydia’nın yanına yürüdüm ve mola vermeyi teklif ettim.

Avluya çıktığımızda ona, “Sanırım bu işi beceremeyeceğim,” diye itirafta bulundum. “Bu hayatımda yaptığım en stresli şey.”

Lydia kıkırdadı. “Bunu gözünde gereğinden fazla büyütüyorsun. Unutma, bu beyin ameliyatı değil.”

“Evet, beyin ameliyatları beşinci katta yapılıyor,” diyerek dağıtıcıların günde beş sefer birbirlerine yaptıkları şakayı tamamladım. “Ama yine de, ya işi öğrenemezsem?” diye homurdandım. “Çoğu zaman bazı şeyleri doğru mu yoksa yanlış mı yaptığımı hatırlamıyorum.”

Lydia etrafına baktı ve öne doğru eğilerek konuştu. “Dinle, sana steril teknik hakkında bir şey söyleyeceğim.” Arkasına yaslandı ve kısık sesle konuşmaya devam etti. “Elbette gidip iğneleri yala demiyorum ama elinde onları öldürecek bir şey varsa... Zaten ölecekler.” Buna verebileceğim bir cevap yoktu ve Lydia anlatması gereken şeyi anlatmış gibi görünüyordu. Bu yüzden molamızın kalan kısmında sessizce oturup Lydia’nın sigara içmesini izledim.

Bir süre sonra şakaklarımı ovdum ve “Off, başım çatlıyor. Lydia, sen hiç bu kadar alkol solumamızın ciğerlerimize neler yapabileceğinden endişelenmiyor musun?” dedim.

O anda Lydia'nın ağzından bir dal sigara sallanıyordu ve bana attığı bakış, artık elinde benim iflah olmaz bir geri zekâlı olduğuma dair kanıt bulunduğunu gösteriyordu. Sigarasından derin bir nefes aldı ve dumanı üflerken sorumu cevapladı. "Sence?"

Moladan döner dönmez kendimi derhal arbedenin içine attım ve laboratuvarımda çalıştığım ilk günün geri kalan kısmını iyi değerlendirebilmek için karmaşık bir kemoterapi ilacı talebini seçtim. Torbayı doğru bir şekilde hazırladım ve kızgın bir eczane doktoru yanıma gelip *interferon* adı verilen değerli ilacın küçük şişesini yüzümün iki parmak önünde tutana dek kendimle gurur duydum.

Kızgın bir şekilde, "Bu şişenin tamamını *ziyan ettin*," dedi. Birkaç dakika önce, değerli bağışıklık güçlendiricisini enjekte edip kapağını kapatmadan çalışma alanımın dışına çıkartmış, dolayısıyla kalan ilacı kullanılmaz hâle getirmiştım. Bir anda en az bin dolar değerindeki ilacı ziyan edip büyük bir evrak işi sorunu çıkartmıştım. Küçük bir kızken benimle uğraşmaktan bıkmış öğretmenlerimden birinin beni yanlış sayfayı okurken yakalamasından beri hissetmediğim kadar büyük bir utanç duymuştum. Kendi kişisel yedinci bölümümün kahramanı olarak, *Yüzümde bir kızarıklık ve kalbimde bir pişmanlıkla yukarı baktım*.

Bir fırsat sezen Lydia olaya dahil oldu ve kızgın eczane doktoruna, "Tek ihtiyacı olan şey mola vermek! Bütün gün mola vermeden çalıştı. Hadi evlat, gidelim," diyerek güvence verdi. Onu takip ederek avluya çıktım ve o vardiyada verdiğimiz bilmem kaçınıcı molamız başlamış oldu.

Dışarı çıktığımızda oturup başımı ellerimin arasına koydum. Gözyaşı dökmemeye çalışıp hıçkırarak, "Eğer kovulursam ne yaparım bilmiyorum," dedim.

Lydia, "Kovulmak mı? Öyle mi olacağını düşünüyorsun?" diye kıkırdadı. "Tanrım, sakın ol biraz. Ben bu cehennem çukurundan kimsenin kovulduğunu görmedim. Henüz farkına

varamadıysan, burada insanlar kovulma raddesine gelmeden çok daha önce işi bırakır.”

“Ben işi bırakamam,” diye kederli bir şekilde itirafta bulundum. “Paraya ihtiyacım var.”

Lydia bir sigara yaktı ve bana bakarak sigarasından derin bir nefes çekti. Üzgün bir şekilde, “Evet,” dedi, “sen de, ben de işi bırakabilecek türden insanlar değiliz.” Elindeki *Winston Light* paketini bana doğru salladı ve o gün altıncı sefer sigara teklifini reddettim.

Lydia gecenin ilerleyen saatlerinde beni daireme bıraktığında, ona eczanede sessiz bir şekilde çalıştığımız uzun saatler boyunca oturup ne düşündüğünü sordum.

Sorumu nasıl cevaplandıracağını bir süre düşündükten sonra, “Eski kocam,” dedi.

“Dur tahmin edeyim,” diye atıldım. “Hapishanede, değil mi?”

Burnundan soluyarak “Hapishaneyi *rüyalarında* görür,” dedi. “Alçak herif Iowa’da yaşıyor.”

Oturup Minnesota’nın tarihi kadar eski bir şakaya gülerken altıncı bölümden bir satır kafamda yankılandı: *Küçük, sefil köpekler gibi güleriz; kalplerimiz kırık ve yüzlerimiz kül gibi beyazdır.*

Eczaneye gönderilen ilaç talepleri azaldığında ve oturmak-tan sıkıldığımda, kan bankasını ziyaret ederek acil yardım odasına birkaç ünite kan taşımamı isteyip istemediklerini sorardım. Bu bana biraz enerji yakma fırsatı sunardı, çünkü taşımam gereken kan ünitelerinin sayısı ve kan gruplarının ilgili taraflarca doğrulanmasını beklerken her zaman etrafta yürüyebileceğim bol miktarda zaman kalıyordu.

Saat 15:00’ten 23:00’e kadar süren vardiyada, tezgâhın ardında Claude adında bir müebbetlik çalışıyordu ve Lydia kadar eski olmasa da yeterince olgunlaşıp yirmi sekiz yaşına ulaştığından benim gözümde hâlâ yaşlı biriydi. Claude merakımı cezbediyordu çünkü hem hapse girmiş olan tek tanıdığım hem de o ana dek tanıştığım en zararsız ve iyi insanlardan biriydi. Hayatta

karşılaştığı zorluklar onu fiziksel açıdan biraz yıpratmıştı ama hiçbir dargınlık hissi barındırmıyormuş gibi duruyordu, bense bunun dikkat süresinin kısa olmasından kaynaklandığını düşünüyordum. Claude bana kan bankosunda çalışmanın hastanede yapılabilecek en kolay iş olduğunu söyleyerek şaşkınlıkla karışık bir tür gururla övünmüştü.

Claude bana yalnızca üç işi yapmayı hatırlaması gerektiğini açıkladı: Donuk kanların buzunu çözmek, kanları kontrol etmek ve kanları bertaraf etmek. Claude her vardiyaya, tuğlalara benzeyen donuk kan torbalarının yüksek yüksek istiflendiği birkaç paleti, buzlarının çözülmesi için yük arabasıyla derin dondurucudan alıp +5 derecede tutulan bir odaya taşıyarak başlıyordu. Kanlar bağışlanıp işlendikten hemen sonra dondurulup depolanıyordu ve kullanılabilimleri için buzlarının yavaş bir şekilde çözülmesi gerekiyordu. Claude, kan torbalarını taşıyarak üç vardiya sonra kullanılacak stoku hazırlıyordu. Bunun ardından bankoda durup birilerinin elinde bir kan talebiyle gelmesini bekliyordu. Herhangi bir şeyi imza karşılığında teslim etmeden önce, torbaların kan grubunun talep formunun üzerinde belirtilen kan grubuyla eşleştiğini iki sefer kontrol etmesi, bazen de son bir kontrol yapmak için ameliyathaneleri araması gerekiyordu. Bana “en az dört veya altı” çeşit kan olduğunu ve yanlış çeşidi yollamasının “birilerinin ölümüne sebep olarak kanı zıyan edebileceğini” anlattı; bu iki olası sonucun birbirinden tamamen bağımsız olmadığını düşünmesi beni biraz rahatsız etti.

Claude kan plazmasıyla dolu, sarı renkli, yumuşak torbaları üçlü yığınlar hâlinde sert bir şekilde tezgâha vurduğunda, büyüdüğüm kasabadaki Ana Cadde’nin üzerinde yer alan kasapları, özellikle de Bay Knauer’in, beni yemeğin hazırlanmasına yardım etmeye göndermeden önce, annemin yazdığı notta sipariş ettiği etleri dövdüğü tezgâhı düşünmeden edemedim. Vardiyasının sonlarına yaklaştığında, Claude’un işi kullanılmayan kan torbalarını tehlikeli maddelerin bertaraf edildiği bacaya atmaktı. Her

gün litrelerce kan atılıyordu ve atılan kanlar aynı gün çıkan diğer tıbbi atıklarla beraber yakılıyordu. Bunun büyük bir israf olduğunu düşünüyordum ve ona, her gün iyi kalpli vatandaşların özveriyle bağışladıkları kucaklar dolusu kanın çöpe atılmasının utanç verici olduğunu söyledim.

Claude gerçek bir içtenlikle, “Kendini kötü hissetme,” dedi. “Kan bağışlayanlar genelde işsiz güçsüz insanlar ve bunu sadece para için yapıyorlar.”

Kan bankasında çalışan çocukların sürekli eczane dağıtıcılarına asıldıklarına dair kötü bir şöhretleri olduğundan, Claude’un bir süre benden hoşlanması pek de gururumu okşamadı. Bir gün elimde bir taleple kan bankasına gittiğimde bana, “Hastaneye bir sürü ambulansın geldiğini duyduğumda seni burada görmeyi ummaya başlamıştım,” dedi ve bunu söylemesi, beni bu gibi durumlar için zihnimde detaylı bir şekilde betimlediğim, güzel sanatlar fakültesinde okuyan hayali erkek arkadaşımın bahsetmeye yöneltti.

“Bir erkek arkadaşın varsa burada niçin çalışıyorsun?” diye sordu Claude ve o anda, cinsiyetler arasındaki ilişkiler hakkında benden çok daha derin bir anlayışa sahip olduğunu anladım. Erkek arkadaşımın çok yakışıklı olmasına ve 1941 yılında oynanan All Star beyzbol maçında sahaya çıkıp topa vurmaya hazırlanan Ted Williams’ın fotoğrafında sergilediği asi görüntüye şaşırtıcı derecede benzeyen bir görünüme sahip olmasına rağmen, sanatçıların genelde meteliksiz olduklarını bahane ettim.

Bunun üzerinde Claude, “Hımm, demek sana, ona esrar satın alman için ihtiyaç duyuyor,” dedi. Benimle alay edip etmediğini anlayamadığımdan ve hayali erkek arkadaşımı savunmak için herhangi bir cevap bulamadığımdan, bu sözlerine aldırış etmedim.

Akşam 23:00’ten sabah 7:00’ye kadar süren vardiyayı alıp salı ve perşembe sabahları psikiyatri koğuşuna giden bir araba dolusu “drop torbasını” hazırlayıp teslim etmeyi kendime görev edindim.

Bunlar *droperidol* adı verilen bir yatıştırıcı ihtiva eden, tuzlu su bazlı damar içi ilaçlarıydı ve halk tarafından yanlış anlaşılaraq “elektroşok tedavisi” olarak adlandırılan ve bakıcılar tarafından “EKT” olarak anılan elektrokonvülsif tedavi esnasında anestezi ajanı olarak kullanılıyorlardı. Hastalar, haftada iki sefer sabahın erken saatlerinde hazırlanıp sedyelere yatırılıyor, koridorda sıraya diziliyor ve tedavi olmak için sıralarını bekliyordu. Daha sonra hastalar birer birer, bir dizi doktorla hemşirenin yaşamsal belirtilerini dikkatli bir şekilde gözlem altında tutarak başlarının bir yanından elektriksel uyarılar verdiği sessiz bir odaya alınıyordu; hastalar bu süreç boyunca benim teslim ettiğim anestezi ilaçlarının etkisi altında oluyordu.

Dolayısıyla çarşamba ve cuma günleri koğuşun havası belirgin bir şekilde düzeliyordu ve daha önce bedensel fonksiyonları haricinde ölüymüş gibi görünen hastaları dik otururken veya sokak kıyafetlerini giyinmişken görmeniz mümkün oluyordu. Bazıları benimle kısa bir süre göz teması bile kurabiliyordu. Diğer taraftan, pazar ve pazartesi günleri koğuşun en kötü günleriydi. Bu günlerde, yaptıkları işe kusursuz derecede vakıf olmalarına rağmen ellerinden hiçbir şey gelmiyormuş gibi görünen hemşirelerin baktığı hastalar oldukları yerde sallanıyor, vücutlarını kaşıyor veya yataklarında yatarak inliyordu.

Psikiyatri koğuşunun iki kere kilitlenen kapılarından geçip içeri ilk adımımı attığımda, gerçek bir dayanağım olmasa da bu tür yerlerin bana her an saldırabilecek kötü ruhları barındırdığına inanarak dehşete düşmüştüm. Ancak içeri girdiğimde buranın dünya üzerinde en yavaş hareket eden yer olduğunu keşfettim. Asla iyileşmeyecekmiş gibi görünen yaralarının içinde zaman durduğu için bu hastaların eşsiz olduğunu görmüştüm. Psikiyatri koğuşunda yaşanan acı o kadar yoğun ve elle tutulabilir hâldeydi ki ziyaretçiler, yaz aylarının aşırı nemli havası gibi içlerine çekebiliyordu. Ben de kısa bir süre sonra, uğraşmam gereken asıl meselenin kendimi hastalardan korumanın yollarını

bulmak değil, kendimi onlara karşı hissettiğim giderek artan umursamazlıktan korumanın yollarını bulmak olduğunu fark ettim. Elli beşinci bölümde okuduğum ve ilk etapta anlamadığım bir satır artık her gün karşılaştığım bir anlama bürünmüştü: *Onlar kalplerinden beslenmek için kendi içlerine dönmüştü ve kalpleri çok kötü bir besindi.*

Hastane laboratuvarında birkaç ay çalıştıktan sonra ilaç torbalarını hazırlamak konusunda kendimi çok geliştirdim. Artık Lydia'ya ayak uydurabiliyordum hatta bazen ondan daha hızlı çalıştığım bile oluyordu. Sonunda, eczane doktorunun yaptığı ikinci kontrollerde yaptığım işlerde hiç hata çıkmıyordu ve bundan kısa bir süre sonra kendime güvenim sıkıntıya dönüştü. Kendime ilaçları nasıl dizdiğimden, uzyazara yürürken kaç adım attığıma kadar yaptığım her şeyde zaman tasarrufu sağlayabilecek ritüeller geliştirmek için meydan okudum. Tüm etiketlerin üzerindeki isimleri ezberleyip nispeten daha ağır durumda olan ve her gün aynı karışımlara ihtiyaç duyan hastaların adlarını tanımaya başladım. Erken doğan bebeklere verilen karmaşık seyretileri içeren ve etiketlerinde hastaların tam isimleri yerine yalnızca “Erkek Bebek Jones” veya “Kız Bebek Smith” gibi isimler yazan minik torbaların karışımlarını hazırlamaya başladım.

Bana arada sırada, daha az ses çıkartan ikinci bir uzyazar tarafından basılan ve eczaneye ilacın verileceği hastanın öldüğünü, dolayısıyla talebin hazırlanmasına gerek kalmadığını bildirmek için gönderilen bir “iptal fişi” veriliyordu. Bir eczane doktoru omzuma dokunup bana bir iptal fişi uzattığında ayağa kalkıp, lavaboya yürüyüp, hazırladığım torbayı parçalıyor veya “kesiyor” ve içeriğini lavaboya boşaltıp sandalyeme dönmeden yeni bir talep etiketi alıyordum. Günün birinde, adını ezberleyip her gün sipariş yığınının arasında arayıp bulduğum bir hastanın kemoterapi torbasını hazırlarken bana bir iptal fişi verildi. Durup etrafıma baktım. Onu son yolculuğuna uğurlarken bir

şekilde saygılarımı sunmam gerektiğini hissettim ama bunun için kimi muhatap alabilirdim ki?

Dünyanın en önemli görevlerinden birini yaptığıma inanırken yavaş yavaş, eczanede prangalarla birbirine bağlanmış köleler gibi her günün her saatinde, üst katlara taşınmak için katır yüküyle üretilen ve ardı arkası kesilmeyen ilaçları hazırlamamın ne kadar boş bir iş olduğunu düşünmeye başladım. Durumu, bu nispeten daha karanlık bakış açısıyla değerlendirdiğimde, hastanenin yalnızca hastaların yatırıldığı ve onlara iyileşene veya ölene dek ilaç verilen bir yerden ibaret olduğuna ve bundan daha karmaşık bir işlevi olmadığına karar verdim. Kimseyi iyileştiremiyordum. Tek yaptığım belirli bir formüle göre ilaç hazırlayıp, ne olacağını bekleyip görmektir.

Hayal kırıklığım tepe noktasına ulaşmak üzereyken profesörlerimden biri bana araştırma laboratuvarında hem çalışıp hem de derslerime vakit ayırabileceğim, uzun vadeli bir iş teklif etti ve bir anda diplomamı alana kadar ihtiyaç duyduğum parayı kazanmam garanti altına alınmış oldu. Bunun üzerine hastane-deki işimden ayrıldım ve diğer insanların hayatlarını kurtarmaya çalışmaktan vazgeçtim. Bunun yerine, kendi hayatımı kurtarmak için bir araştırma laboratuvarında çalışmaya başladım. Okuldan ayrılıp eve dönmek zorunda kalacağıma ve kasabada yaşayan bir çocuğun bedensel boyunduruğu altına gireceğime, yapılacak kasaba düğününden hemen sonra gelecek çocukların, hayatımda arzu ettiğim şeyleri yapamamanın yarattığı hayal kırıklığının acısını onlardan çıkarttığım için benden nefret edeceklerine dair tüm korkularımdan kurtulmak için. Bunun yerine, hedefime uzun yoldan ulaşacaktım ve vaat edilmiş toprakların var olmadığının farkına varan ancak vardıgı noktanın, o anda bulunduğu yerden daha iyi olacağına dair umudunu yitirmeyen bir öncünün inatçı inancıyla, yetişkinliğe ulaşan yalnız yoldan yürüyecektim.

Hastanedeki insan kaynakları ofisine işten ayrılacağımı bildirdiğim gün, bir molamda Lydia ile beraber oturduk. Sigara içerken bana, hiçbir zaman *Chevrolet* marka bir araç satın almam gerektiğini, çünkü bu araçların kadın şoförler için çok güvenilir olmadığını anlattı. O hep *Ford* marka araba kullanmıştı ve o ana dek hiçbir aracı onu yolda bırakmamıştı. Konuşmaya ara verdiğimiz bir anda, Lydia'ya daha çok para kazanabileceğim bir iş bulduğumu ve eczaneden ayrılacağımı açıkladım. Hastanede yalnızca altı ay çalıştığım doğrudu ama buranın nasıl bir yer olduğunu açık bir şekilde görmeye başlamıştım. Buranın bana tanıştığımız ilk günden beri söylediği gibi bir cehennem çukuru olduğunu fark etmiştim.

Büyük bir kehanette bulunarak ona, günün birinde çalışmaya başlayacağım laboratuvarı daha büyük bir araştırma laboratuvarına sahip olacağımı ve yapılan işlere benim kadar önem vermeyen kimseyi işe almayacağımı söyledim. Konuşmamı biraz kibirlenerek onuncu bölümden ezberlediğim şu satırla sonlandırdım: *Kendi evimdeyken başkasının evinde çalışabileceğimden çok daha iyi bir kalple çalışacağım kaçınılmazdı.*

Beni duyduğunu biliyordum, bu yüzden bana cevap vermektense başka yöne bakarak sigarasından bir nefes daha çekmesine şaşırdım. Bir an sonra sigarasının külünü silkti ve arabalar hakkında konuşmaya kaldığı yerden devam etti. Akşam 23:00'te işten çıktık. Onu bir süre bekledikten sonra yürüyerek eve gitmeye koyuldum.

Bulutsuz bir geceydi ve hava o kadar soğuktu ki yürürken kar ayaklarımın altında gıcırdayıyordu. Birkaç blok geçtikten sonra, güçlükle yürümeye devam ederken Lydia'nın arabası yanımdan geçti ve üstüme yeni bir tür yalnızlık çöktü. Kırk dördüncü bölümde okuduğum bir satır aklıma geldi: *Eskiden yaşanan üzücü bir kaybın veya arzunun, kalbimde bir yeri olduğunu biliyorum.* Lydia'nın aracının çalışan tek park lambası köprüyü geçtikten sonra yok oldu, ben de başımı rüzgâra karşı öne eğerek evime doğru yürümeye devam ettim.

HİÇBİR RİSK ilk kökün aldığı riskten daha dehşet verici değildir. Şanslı bir kök eninde sonunda suyu bulur ancak ilk işi bir yere demir atmaktır. Bir yere demir atarak embriyonun hareketli olduğu safhayı sona erdirir, bu hareketlilik ne kadar pasif olursa olsun. İlk kök uzadığında bitki, artık daha sıcak, daha kuru veya daha az tehlikeli bir yere taşınma umudunu (bu ne kadar küçük bir umut olsa da) yitirir. Gerçekten, hiçbir yere kaçma ihtimali olmadan dondurucu soğukla, kuraklıkla ve açgözlü çenelerle yüzleşmek zorunda kalır. Minik kökçüğün, gelecek yılların, on yılların — hatta yüzyılların — üzerinde durduğu toprak parçasında karşısına neler çıkarabileceğini tahmin etmek için tek bir şansı vardır. Anlık nem ve ışık şartlarını değerlendirir, nasıl programlandığına bağlı olarak gerekli şartlar sağlandığında, tüm riskleri göze alarak büyük bir atılım yapar.

İlk hücreler (*hipokotil*) , tohum kılıfından çıktığı anda her şey riske atılmış olur. Bitki yukarı doğru sürgün vermeden önce kök aşağı doğru büyür, bu yüzden yeşil dokunun birkaç gün, hatta birkaç hafta boyunca besin üretme imkânı olmaz. Köklenme, tohumun besin depolarının tamamını tüketir. Tohum, büyük bir kumar oynayarak varını yoğunlu bu bahse yatırır ve bahsi kaybetmesi ölümle sonuçlanır. Başarıya ulaşma olasılığı milyonda birden düşüktür.

Ancak kazandığı zaman, büyük kazanır. Bir kök ihtiyaç duyduğu şeyleri bulduğunda, kalınlaşarak bir kazık köke — genişleyerek zemindeki kayaları ikiye yarabilen ve yıllar boyunca her gün litrelerce suyu, insanların icat ettiği mekanik pompalardan çok daha verimli bir şekilde taşıyan bir çapaya

— dönüşür. Kazık kökten, yandaki bitkilerin köklerine dola-  
nan yatay kökler uzanır ve bu kökler, bilgilerin nöronlar arasın-  
da sinapslar aracılığıyla iletilmesine benzer bir şekilde, tehlike  
uyarıları gönderebilme kapasitesine sahiptir. Bu kök sisteminin  
yüzey alanı, bitkinin tüm yapraklarının toplam yüzey alanının  
yüz katından fazladır. Yerüstünde duran her şeyini — bütün her  
şeyini — kopartıp yok etseniz bile çoğu bitki, yeraltındaki tek  
bir kökten yeniden isyankâr bir şekilde büyüyebilir. Bunu bir  
hatta iki seferden fazla tekrarlayabilir.

Yeraltında en derin noktalara ulaşan kökler, cesur akasya ağa-  
cının (*genus Acacia*) kökleridir. Süveyş Kanalı kazıldığında, cılız  
bir akasya ağacının dikenli köklerinin, Thomas'a (2000) göre 12  
metre, Skene'ye göre (2006) 40 ft. ve Raven ve ark.'a göre (2005)  
30 metre derinliğe kadar ulaştığının keşfedildiği yazıldı. Bitki-  
bilim alanında ders kitapları yazan bu yazarların Süveyş Kanalı  
anekdotunu, bana hidrolik bilimi hakkında bir şeyler öğretmek  
için kitaplarına dahil ettiklerinden şüpheleniyorum; ancak bu  
hikâyeler bende yalan yanlış, muğlak bir anı bıraktı.

Zihnimde eski püskü kıyafetler giymiş bir grup adamın 1860  
yılında, zeminin 30 metre altında kazı yaparken canlı bir köke  
rastladıklarını hayal ediyorum. Havasız bir çukurun içinde du-  
rup bu kökün tepelerinde büyüyen canlı bir ağaca bağlı olup  
olamayacağına ilişkin kuşkularını yavaşça yendiklerini görebili-  
yorum. Hatta o gün her iki tarafın büyük bir şaşkınlık yaşadığını düşünüyorum: Akasya ağacı da mutlaka köklerinin etrafını  
saran kayaların kazıldığını ve köklerinin açık havayla temas etti-  
ğini hissedince şaşırılmış ve buna tepki olarak, ilk etapta yerel bir  
etki yaratan, sonrasında varlığını oluşturan tüm hücrelere akın  
ederek yayılan hormonlar üretmiştir.

O adamlar Akdeniz ve Kızıldeniz arasında eşi benzeri gö-  
rülmemiş bir yol açmak için taşı toprağı kazarken kendi başına  
eşi benzeri görülmemiş bir yol açan cesur bir bitki bulmuştur.  
Yıllar boyunca taşı toprağı hareket ettirerek elde ettiği kuru

başarısızlığın karşısında yılmadan mücadele edip, sonunda umulmadık bir şekilde başarıya ulaşan bir akasya ağacı bulmuştur.

Zihnimde, 1860 yılında adamların birbirlerini kutlayarak kökün etrafında toplanıp fotoğraf çektirecek kadar beklediklerini, daha sonra da kökü keserek ikiye ayırdıklarını canlandırabiliyorum.

BİLİM İNSANLARI ELLERİNDEN GELDİĞİNCE birbirini korur. Lisans eğitimimi alırken profesörlerim araştırma laboratuvarlarına içten bir ilgi gösterdiğimi fark edip bana eğitime devam ederek doktora yapmamı tavsiye etti. Ben de kabul edilsem okuduğum süre boyunca hem okul harçlarımın karşılanacağını hem de kiramı ve mutfak masraflarımı karşılamaya yetecek bir harçlık alacağımı bildiğimden, heyecandan serseme dönmüş bir hâlde hayatımda duyduğum en meşhur üniversitelere başvuru yaptım. Doktora eğitimi bilim ve mühendislik alanlarında genelde bu şekilde işler — teziniz, finansmanı federal yönetim tarafından karşılanan bir projeye katkıda bulunduğu sürece, akademik kariyerinizi sürdürebilmeniz için geçiminizi sağlayabilecek kadar destek alabilirsiniz. Minnesota Üniversitesi'nden en yüksek dereceyle mezun olup diplomamı almamın ertesi günü, kışlık giysilerimi Lake Sokağı'nda yer alan Salvation Army şubesine büyük bir yığın hâlinde bıraktım, Hiawatha Bulvarı'ndan güneye doğru, Minneapolis'teki Saint Paul Uluslararası Havaalanı'na gittim ve San Francisco'ya uçtum. Berkeley'e ulaştıktan sonra Bill ile tanıştım ama onunla tanışmaktan çok onu tespit ettiğimi söyleyebilirim.

1994 yazında, California'nın Orta Vadisi'nde asistan öğretmen olarak görev yaptım ve bu süreç bana bitmek bilmeyen bir okul gezisiymiş gibi geldi. Ortalama bir insan, yere düşürdüğü bir cismi bulmak için yeterli olan yirmi saniyeden daha uzun süre toprağa baktığını hayal edemez ama bu sıradan insanlar için tasarlanmış bir ders değildi. Altı hafta boyunca her gün beş

ila yedi çukur kazıp yukarıdan eğilerek saatler boyunca çukurların içine bakıyorduk, bunun ardından kamp kurup ertesi gün aynı şeyi farklı bir yerde tekrarlıyorduk. Her çukurun her ince detayı, karmaşık bir sınıflandırma sürecine tabi tutuluyordu ve bunun için öğrencilerin her bitki kökünün oluşturduğu her küçük çatlağı, Doğal Kaynakları Koruma Servisi tarafından geliştirilen resmi kurallara göre raporlamakta ustalaşması gerekiyordu.

Öğrenciler ilgilendikleri çukuru incelerken altı yüz sayfalık *Keys to Soil Taxonomy* (*Toprak Taksonomisinin Temelleri*) — küçük bir telefon rehberine benzeyen ama okuması daha da sıkıcı, kullanışlı bir kılavuz — adlı kitaba başvuruyordu. Wichita'nın bir yerinde (büyük olasılıkla), kamuda çalışan tarım uzmanlarından oluşan bir komite, nesiller boyu sürekli olarak buluşarak *Toprak Taksonomisinin Temelleri* kitabını Aramice metinler gibi yeniden yorumlayıp kaydediyordu. Kitabın 1997 baskısının önsözü, Uluslararası Düşük Aktiviteli Kil Topraklar Komitesi'nin (*International Committee on Low Activity Clays*) bu yeni baskıyı zorunlu kılan buluşlarını tarif eden etkileyici bir paragraf içeriyordu. Ancak bu baskının yalnızca kısa vadeli çalışmalar için yazıldığına ve Uluslararası Toprak Nem Rejimleri Komitesi'nin (*International Committee on Aquic Moisture Regimes*) süregelen çalışmalarının 1999 yılına kadar muhtemelen yeni bir baskı yapılmasını zorunlu kılacak bir buluşa daha imza atacağına vurgu yapılıyordu. Ancak biz 1994 yılında, Uluslararası Sulama ve Drenaj Komitesi'nin (*International Committee on Irrigation and Drainage*) kısa bir süre sonra bomba etkisi yaratacak çalışmalara imza atacağının farkında olmadan, çocuksu bir cehaletle kitabın 1983 baskısıyla çalışıyorduk.

On kişilik bir grup öğrenciye, beraber kazdığımız tıks tıks bir çukurda ders veriyorduk. Müfredat, onları kamuda çalışan tarım uzmanlarının, devlet memurlarının, Park ve Bahçe Müdürlüğü'nde çalışan ormancılardan ve diğer uygulamalı toprak

yönetimi işlerinde görev alan çalışanların gizli dünyasına sokmak için tasarlanmıştı. Bu tür toprak belgeleme çalışmalarının nihai amacı “en iyi kullanım uygulamalarının” belirlenmesiydi. Bölgenin “konut”, “ticari yapı” veya “altyapı” inşaatları için uygun olup olmadığının belirlenmesinin ardından önerinin “netleştirilmesi” gerekiyordu. Dördüncü haftaya girdiğinizde, başınız hangi çukurun içinde olursa olsun bir lağım çukuru orası için çok lüks bir süsmüş gibi görünmeye başlar ve zihninizde uçsuz bucaksız bir otopark resmi çizmeye başlarsınız. Sanırım ABD’nin bazı bölümleri bu sebepten ötürü şu anki hâllerini almıştır.

Lisans öğrencilerimizden birinin — Johnny Cash’in gençliğine benzeyen ve hava sıcaklığı 40 dereceye ulaşsa bile sürekli kot ve deri ceket giyen bir öğrencinin — her zaman grubun birkaç metre uzağında durarak kendi deliğini kazdığını fark etmem bir hafta sürdü. Dersin profesörü aynı zamanda tez danışmanımdı ve onun asistanı olarak görevimi çoğunlukla sahne arkasında yürütüyordum. Çukurları birer birer dolaşıp öğrencilerin ne kadar ilerleme kaydettiklerini kontrol edip sorularını yanıtlıyordum. Dersi alan öğrencilerin isimlerinin yer aldığı listeye baktım ve eleme yöntemiyle yalnız başına takılan öğrencinin Bill olduğunu anladım. Yanına gidip yalnız yürüttüğü çalışmayı böldüm. “Nasıl gidiyor? Bir sorun veya başka bir ihtiyacın var mı?”

Bill başını bile kaldırmadan, “Yok. Ben böyle iyiyim,” diyerek yardım teklifimi reddetti. Bir dakika boyunca orada ayakta durdum, daha sonra yanından ayrılarak başka bir grubu kontrol ettim, ne kadar ilerleme kaydettiklerini değerlendirdim ve sordukları birkaç soruyu cevapladım.

Yaklaşık otuz dakika sonra, Bill’in ilk çukuru dikkatlice doldurup üstünü düzelttikten sonra ikinci bir çukur kazmaya başladığını fark ettim. Üzerine notlarını yazdığı klipsli pano-yu yerden alıp toprak değerlendirmesini titizlikle tamamlamış olduğunu hatta sayfanın sağ tarafında ayrı bir sütun oluşturup

alternatif cevaplarını da dahil ettiğini gördüm. Raporunun tepesinde arazinin “altyapı” inşaatlarına uygun olduğu işaretlenmişti ve titiz bir el yazısıyla bir “çocuk ıslahevi” inşa edilmesinin uygun olduğu belirtilmişti.

Kazdığı çukurun yanında durdum. Sohbet başlatmak için, “Altın mı arıyorsun?” diye espri yaptım.

İşine ara vermeden, “Hayır. Sadece kazmayı seviyorum,” dedi. “Eskiden bir çukurda yaşıyordum.”

Kişisel hayatıyla ilgili bir detayı bu kadar soğukkanlı bir şekilde açıklaması bunun gerçekten doğru olduğunu anlamamı sağladı. “Ayrıca insanların başımın arkasını görmeleri de hoşuma gitmiyor,” diye ekledi.

Söylediklerini üzerime almayıp orada bir süre daha durdum ve toprağı kazmasını izledim. Küreğini toprağı her sapladığında görmeye alışkın olmadığım kadar yüklü miktarda toprak taşıdığını ve ince vücut yapısına rağmen oldukça güçlü olduğunu fark ettim. Ayrıca toprağı bir ucu yassılaştırılmış zıpkın ucuna benzeyen bir aletle — dövülerek gerçek bir saban demirine dönüştürülmüş bir kılıçla — kazdığını fark ettim. Aleti, fakültenin eski kömür deposunun yanında duran malzeme dolabından çıkardığım bir yığın malzemenin arasında bulduğunu düşünerek, “O küreği nereden buldun?” diye sordum.

“Benim,” dedi. “Denemeden tipine bakarak karar vermemelisin.”

Dostane bir şaşkınlık ve sevinçle gülerek, “Yani evden kendi küreğini mi getirdin?” diye sordum.

“Tabii ki,” diyerek küreği yanında getirdiğini teyit etti. “Bu şeyi altı hafta boyunca yalnız bırakamazdım.”

Bana ihtiyaç duymadığını görerek, “Düşünce tarzını beğendim,” dedim. “Bir yerde takılırsan veya sormak istediğin bir şey olursa haberim olsun.” Yanından ayrılmak üzereydim ama Bill nihayet başını kaldırıp bana bakınca tereddüt ettim.

İç çekti. “Aslında, sana bir sorum var. Oradaki geri zekâlılar niçin hâlâ işlerini tamamlamamış? Bu incelediğimiz yüzüncü çukur. Bir insanın lanet olası bir solucanın yerini saptamayı öğrenmesi ne kadar uzun sürebilir?”

Ona katıldığını göstermek için başımı salladım ve omuz silktim. “Sanırım hiçbir göz görmedi, hiçbir kulak duymadı.”

Bill on saniye boyunca yüzüme baktı. “O da ne demek?” dedi.

Yine omuz silktim. “Nereden bileyim? İncil’den alıntı yaptım. Ne anlama geldiğini bilemezsin. Kimse bilmiyor.”

Bana bir dakika boyunca şüpheci gözlerle baktı ama konu hakkında söyleyecek daha fazla sözüm olmadığını görüp, rahatlayarak kazmaya devam etti. Daha sonra gece vakti, ortaklaşa hazırlanan akşam yemeği servis edildikten sonra, piknik masasında karşısına oturdum. Bill tabağındaki az pişmiş tavukla güreşiyordu. Kendi tabağıma bakarak, “Vay be,” dedim. “Sanırım bunu yiyemeyeceğim.”

Bana katılarak, “Biliyorum. Tadı gerçekten berbat,” dedi. “Ama bedava, bu yüzden her gece ikinci tabağı bile mideye indiriyorum.”

İstavroz çıkararak, “Ahmaklığını tekrarlayan akılsız, kusmuğuna dönen köpek gibidir,” dedim.

Ağzı doluyken, “Amin,” dedi ve 7Up kutusuyla şerefe yaptı.

O günden sonra gözlerimiz birbirini arar oldu ve beraber durup büyük resmi gözlemlemek her ikimiz için de rahat bir konum olmaya başladı. Kendimizi grubun kenarında konumlandırıyorduk. Hâlâ grubun bir parçasıydık ama ana faaliyetlere katılmıyorduk. Uzun süreler boyunca beraber oturup çok az sohbet etmemiz ikimize de doğal geliyordu.

Ben her geceyi kitap okuyarak geçirirken Bill oturup eski *Buck* bıçağının kenarını bir spatulanın kenarından daha kör olması için avuç avuç toprakla ovuyordu. Bana killi toprak kazarken bir bıçak kullanmanın kürek kullanmaktan niçin daha iyi olduğunu detaylı bir şekilde anlattı.

Bir gece, “Okuduğun kitabın konusu ne?” diye sordu.

1989 yılında Minneapolis’te *Paravanlar* oyununu izledikten sonra hayran olduğum Jean Genet’nin yeni biyografisini okuyordum. Genet benim için organik yazarların, fikirlerini çaba sarf etmeden, saf bir şekilde aktarabilen, tanınma hevesi olmayan ve tanınınca normal yaşantısını sürdürmeye devam eden yazarların mükemmel bir temsilcisiydi. Ayrıca alaylı bir yazardı, bu yüzden okuduğu yüzlerce kitabı bilinçaltında taklit etmeyen, tamamen orijinal bir üslubu vardı. Genet’nin gençliğinde yaşadıklarının onu başarıya nasıl hazırladığını ve aynı zamanda başarıya bağışıklık kazanmasını nasıl sağladığını anlamaya çalışmak bende bir takıntı olmuştu.

Az da olsa inek olduğumu ifşa ettiği için korumacı bir şekilde, “Jean Genet hakkında,” diye cevap verdim. Bill’in yüzünde beni yargıladığına dair herhangi bir ifade belirmedi hatta çekimser bir şekilde konuya biraz ilgi bile gösterdi. Ben de açıklamaya başladım. “O, döneminin büyük yazarlarından biriydi — sonsuz ve karmaşık bir hayal gücü vardı — ancak meşhur olduktan sonra bile bunu tam olarak kabullenmedi.”

Beni en çok rahatsız eden detaylardan bahsettim. Okuduğum bir kitap hakkında biriyle sohbet etmenin ne kadar güzel bir duygu olduğuna şaşırarak, “Büyürken sürekli olarak anlamsız sebeplerle hapse atılmış, bu yüzden alternatif bir ahlak görüşü geliştirmiş,” diye açıkladım. Dışarıda, temiz havada oturup ölü bir yazarın davranışları üzerine kafa yormak her anlamda uzaklaştığım ailemi aklıma getirdi. Bill’in bıçağıyla toprağı kazmasını izlerken annemle beraber bahçemizde geçirdiğim yaz günlerini hatırladım.

Sözlerime, “Genet bir jigolo olarak çalışıp müşterilerini soyuyormuş ve hapiste geçirdiği zamanı kitap yazmak için kullanıyormuş,” diye devam ettim. “İşin tuhaf yanı, zengin olduktan sonra bile dükkânlara girip ihtiyacı olmayan rasgele şeyleri çalmış olması. Pablo Picasso bir seferinde kefaletini ödeyerek onu bizzat hapisten çıkartmış... Bu hiç mantıklı değil.”

Bill, “Yaptıkları muhtemelen ona çok mantıklı gelmiştir,” diye karşılık verdi. “Herkes nedenini bilmediği türlü türlü şey yapar. Tek bildikleri bunu yapmak zorunda olduklarıdır,” dedi ve bir süre bu söylediklerini düşünmeye daldım.

Hemen ardından çakırkeyf ve yanında tehlikeli bir şekilde gitar taşıyan bir öğrencinin iyi niyetli teklifi sohbetimizi böldü: “Hey, millet! Soğuk bir bira içer misiniz?” Elinde medeniyetten kilometrelerce uzakta olduğunuzda kasasını altı dolara satın alabileceğiniz türden bir bira sallıyordu.

Bill, “Hayır, ben almayayım. O içtiğin şeyin tadı sidiğe benziyor,” dedi.

Bill’in yorumunu yumuşatma ihtiyacı duyarak ekledim: “Ben aslında birayı çok sevmem ama elindeki gerçekten kötü duruyor.”

Bill omzunun üzerinden, “Jean Genet o birayı çalmaya bile yeltenmezdi,” diye seslendi ve bu şakayı yalnızca ikimizin anlayabileceğini bilerek gülümsedim.

Öğrencilerden oluşan küçük gruptakiler birbirlerine doğru eğilerek aralarında özel bir şey konuştu ve bize doğru bakarak kıkırdamaya başladılar. Bill ile birbirimize bakıp gözlerimizi devirdik. Etrafımızdaki insanlar aramızdaki bağın doğasını ilk defa yanlış yorumlamıştı ve bu son olmayacaktı.

Bir sonraki hafta boyunca faaliyetteki bir narenciye bahçesini gezdik ve olgunlaşan meyveleri hasat etmek için ağaçların kaç farklı mekanik yöntemle sallanabildiğini öğrendiğimizde şaşkına döndük. Ayrıca paketleme tesisini ziyaret edip üzerinde saniyede on adet meyvenin akarak ilerlediği bir taşıma bandının yanında dizilmiş kadınların büyük ve tuhaf şekilli küreleri orman yeşili meyve nehrinin içinden seçip çıkarmalarını da izledik. Rehberimiz bize ciddi bir ifadeyle bu kadınların limonları ayırdığını söylediğinde yüzümüzde şaşkın bir ifadenin belirdiğine eminim; taşıma bandının üzerinde sekerek ilerleyen limonların

çıkardığı takırtı sesleri göz önünde bulundurulduğunda, bu kürelerin bilyardo topu olduğuna inanmamız daha kolay olurdu.

Rehberimiz ziyaretimiz boyunca tesisi yüksek sesle tanıttı ve bu fabrikanın çalışmak için harika bir yer olduğunu hatta içinde işçilerin yaşadığı konutların bulunduğunu söyledi; ben de böyle bir düzenin ne kadar tuhaf bir kasaba oluşturacağını düşündüm. Bizi +5 santigrat derecede tutulan, tavana kadar sert, yeşil meyvelerle dolu ve penceresiz bir tren vagonuna benzeyen “olgunlaştırma odasına” götürdü. Bize o gece odanın kapısının sıkıca kapatıldıktan sonra içine etilen gazı salınacağını ve bunun limonları harekete geçirerek on saat içinde olgunlaşmalarına yol açacağını söyledi. Gerçekten, yan tarafımızda kalan diğer odanın içinde aynı boyda binlerce meyve duruyordu ve her birinin kabuğu sanki plastikten imal edilmişler gibi sapsarıydı.

Turumuz sona erdikten sonra otoparkta oyalandık. Bill soğuk odalardan yeni çıktığımızdan kendini ısıtmak için yukarı aşağı zıplarken limon ayırma işlemine atıfta bulunarak, “Tanrım, herhalde bundan daha sıkıcı bir iş olamaz. Bir daha okul hakkında hiçbir şikâyetle bulunmayacağım,” dedi.

Ellerimi ısıtmak için birbirine sürtüp aynı zamanda ağabeyimin üçüncü sınıfta mezbahaya götürüldüğü korkunç okul gezisine ilişkin ikinci el anılarımı hatırlayıp titreyerek, “Montaj hatları içimi karartıyor. Büyüdüğüm kasabada binlerce kilometre uzunluğunda montaj hattı vardı,” dedim. “Aslında, demontaj hattı dememiz daha uygun olur.”

Bill, “Sen hiç fabrikada çalıştın mı?” diye sordu.

“Ben şanslıydım. Onun yerine üniversiteye gittim. On yedi yaşıma geldiğimde ailemin evinden ayrıldım.” Ona güvenme dürtümü dizginlemeye çalışarak dikkatli bir şekilde konuşuyordum.

“Ben ailemin evinden ayrıldığımda on iki yaşındaydım,” diye yanıtladı Bill. “Ancak çok uzağa gitmedim, bahçede kaldım.”

Bu sanki dünyanın en normal davranışymış gibi başımı salladım. “O dönemde mi çukurda yaşadın?”

“Yaşadığım yer daha ziyade bir yeraltı kalesiydi. İçine halı koydum, elektrik vs. her şeyim vardı.” Düşünmeden konuşuyordu ama ses tonunda çekingen bir gurur vardı.

“Kulağa iyi geliyor ama ben öyle bir kalede uyuyabileceğimi sanmıyorum,” dedim.

Bill omuz silkti. “Ben Ermeni’yim,” dedi. “Biz yeraltındayken daha rahat oluyoruz.”

O anda fark etmemiştim ama çocukken, ailesinin geri kalan fertlerinin öldürüldüğü bir katliamda su kuyusunun içine saklanan babası hakkında karanlık bir espri yapıyordu. Sonradan, Bill’in kendisini sürekli bir şeyler inşa etmeye, biriktirmeye, plan yapmaya ve — her şeyden önemlisi — hayatta kalmaya zorlayan akrabalarının korkunç hayaletleriyle yaşadığını fark ettim.

“Ermenistan nerede?” diye sordum. “Ben nerede olduğunu bilmiyorum.”

“Büyük bir kısmı hiçbir yerde değil. Esas sorun da bu!” diye yanıtladı.

Tam olarak ne söylediğini anlamasam da önemli bir şey olduğunu hissedip başımı salladım.

Gezimizin sonlarına doğru, bir sonraki gün kullanacağımız aletleri hazırlayan danışmanımın yanına gittim. Ona, “Dinle, Bill adlı çocuğu laboratuvarında çalışması için işe almalıyız,” dedim.

“Her zaman tek başına takılan o tuhaf çocuktan mı bahsediyorsun?” diye sordu.

“Evet. O, sınıftaki en akıllı öğrenci. Ona laboratuvarında ihtiyacımız var.”

Danışmanım düzenlediği aletlere baktı. “Hı hı. Peki, ona ihtiyacımız olduğunu nereden biliyorsun?” diye sordu.

“Bilmiyorum,” dedim, “ama bunu hissedebiliyorum.”

Danışmanım her zamanki gibi sonunda yumuşayıp talebimi kabul etti. “Tamam, sen kazandın ama evrak işlerini sen halledeceksin. Benim işim zaten başımdan aşkın. O artık senin sorumluluğunda. Onu meşgul tutmak senin görevin. Anlaşıldı mı?”

Müteşekkire bir hâlde başımı salladım. Gelecek hakkında heyecan duymaya başlamıştım ama bunun nedenini tam olarak bilmiyordum.

Üç gün sonra gezimizi tamamlayıp şehre geri döndüğümüzde, öğrencileri aletleriyle beraber evlerine bırakma işi bana kalmıştı. En son Bill'i bırakacaktım ve onu bırakmamı istediği BART istasyonuna girdiğimde gecenin geç saatleri olmuştu.

Ona bir iş imkânı sunabileceğimden bahsettim. "Hey, ilgini çeker mi bilmiyorum ama sana çalıştığım araştırma laboratuvarında bir iş ayarlayabilirim. Paralı bir iş, yanında birçok getirisi daha var."

Teklifime hemen tepki vermedi. Bir süre yere baktıktan sonra ciddiyetle, "Tamam," dedi.

"Anlaştık, o zaman," dedim.

Arabadan inip veda etmesini beklerken Bill gözlerini ayaklarına dikerek yanımda oturmaya devam etti. Sonra başını kaldırıp birkaç dakika boyunca pencereden dışarı baktı. Ben de bu sürede niçin bu kadar beklediğini düşünüyordum.

Bill nihayet bana dönüp konuşmaya başladı: "Laboratuvara gitmiyor muyuz?" diye sordu.

"Şimdi mi? Şimdi mi gitmek istiyorsun?" Yeni arkadaşına bakıp gülümsedim.

İstekli bir şekilde, "Gidebileceğim başka bir yer yok," dedi ve "Küreğim de yanımda," diye ekledi.

Beklemediğim anlarda sıklıkla olduğu gibi okuduğum bir kitaptan bir sahne hatırladım. Yine Dickens'ı düşünmeye başladım ama bu sefer hatırladığım sahne *Büyük Umutlar* kitabındandı. Hikâyenin sonunda, harap olmuş evi yeniden inşa etmeleri gereken Estella ve Pip'in tozlu bahçede yorgun ama umutlu bir şekilde durdukları anı düşündüm. Bir sonraki adımlarının ne olacağını bilmeseler bile her iki karakterin de birbirlerinden ayrılmayacaklarını bildiklerini düşündüm.

İLK GERÇEK YAPRAK yeni bir fikirdir. Bir tohum toprağa tutunduğunda öncelikleri değişir ve tüm enerjisini yukarı doğru uzamaya kaydırır. Enerji rezervleri tükenmek üzeredir ve kendini hayatta tutan sürece yakıt sağlamak için can havliyle güneş ışığına ulaşır ışıktan faydalanmaya çalışır. Ormanın içindeki en ufak bitki olduğundan, üzerine düşen gölgenin yarattığı tüm dertlere rağmen tepesinde duran her canlıdan daha fazla çalışması gerekir.

Embriyonun içinde katlı hâlde duran çenekler, tohum açıldıktan sonra geçici bir süre kullanılan iki ufak yaprakçık bulunur. Aracınızı en yakın benzin istasyonuna götürmek için tasarlanan stepneler kadar ufak ve yetersizdirler. Pek de yeşil olmayan bu çenekler özsuyla dolup açıldıktan sonra soğuk bir kış gününde zar zor çalışan bir araba gibi fotosentez işlemini başlatırlar. Kabaca tasarlanmış çenekler bitkiyi *gerçek* bir yaprak üretebilecek duruma gelene dek ağır aksak büyütür. Bitki gerçek yaprak üretmeye hazır olduğunda geçici çenekler solar ve dökülür; bitkinin üzerinde o andan sonra yetişen diğer yapraklara hiç benzemezler.

İlk gerçek yaprak, doğaçlama için neredeyse sonsuz alan bırakan belli belirsiz bir genetik örüntü kullanılarak üretilir. Bir an gözlerinizi kapatıp çoban püskülünün iğnelerini, akça ağacın yıldız şeklini, kalp şeklindeki sarmaşık yapraklarını, eğreltiotunun üçgen yapraklarını ve bir palmye ağacının parmaklı yapraklarını zihninizde canlandırın. Tek bir meşe ağacının üzerinde yüz bin adet yuvarlak uçlu yaprak olabileceğini ve bu yaprakların hepsinin birbirinden farklı olduğunu dikkate alın; hatta bazı

yaprakların boyu diğerlerinin iki katı kadar bile olabilir. Dünya üzerindeki her meşe yaprağı, kaba ve tamamlanmamış bir tasarım planının eşsiz bir dışavurumudur.

Dünya üzerindeki tüm yapraklar — insanlığın dayanak noktasını oluşturan — tek bir iş için tasarlanmış basit bir makinenin milyarlarca farklı versiyonunu temsil eder. Yapraklar şeker üretir. Bitkiler, kâinatta canlı olmayan inorganik maddelerden şeker üretebilen tek şeydir. Şu ana dek yediğiniz şekerin tamamı bir yaprağın içinde üretilmiştir. Beyniniz sürekli glikozla beslenmezse ölürsünüz. Nokta. Zor durumda kaldığınızda karaciğeriniz proteinden veya yağdan glikoz üretebilir —ama bunun için kullanılan protein veya yağ da ilk olarak başka bir hayvanın tükettiği bitki şekeriyle üretilmiştir. Bu kaçınılmazdır: Şu anda beyninizdeki sinapsların içinde oluşan düşüncelerinizin yakıtı yapraklar tarafından üretilmiştir.

Bir yaprak, dantel şeklinde örülmüş damarlarla birbirine bağlanan pigmentlerden oluşan bir çanaktır. Damarlar, topraktan yaprağa su taşır ve taşınan su ışıkla parçalanır. Suyun parçalanmasının sonucunda üretilen enerji, havadan sentezlenen şekerleri birbirine bağlar. İkinci bir damar ağı, şekerli öz suyunu yapraktan dışarı taşıyıp köklere iletir ve öz suyu burada tasnif edilerek ya hemen kullanılır ya da uzun vadede kullanılmak üzere depolanır.

Bir yaprak, merkezi bir damar boyunca konumlanmış hücre dizisinin genişlemesiyle büyür; yaprağın çeperinde yer alan hücreler bölünme işlemini ne zaman durduracaklarına tek başlarına karar verirler. Bu uçtan daha küçük damarlar gelişir ve sonunda damar ağı sapta tamamlanır; dolayısıyla olgunlaşma süreci uçtan tabana doğru gerçekleşir. Yaprağın en cesur kısmının oluşumu tamamlandıktan sonra bitki, yürüttüğü işleri tersine çevirir ve şekeri içe ve aşağı doğru kaydırmaya başlar. Şeker burada daha fazla kök üretmek için kullanılır. Üretilen kökler daha fazla şeker sentezleyecek yeni yaprakların üretilmesi için

yukarıya daha fazla su taşır ve bu döngüde dört yüz milyon yıl geçmiştir.

Arada sırada bir bitki, her şeyi değiştiren bir yaprak yetiştirme fikri üretir. *Cholla* kaktüsünün dikenleri bir olta iğnesi gibi kanca şeklinde, sivri ve bir kaplumbağanın derisini delebilecek kadar serttir. Bu dikenler ayrıca kaktüsün yüzeyindeki hava akımını azaltarak suyun buharlaşmasını engeller. Kaktüsün gövdesi için az da olsa gölge sağlar ve çiyin yoğunlaşması için bir yüzey oluştururlar. Bu dikenler aslında kaktüsün yapraklarıdır; kaktüsün yeşil kısmı ise şişmiş gövdesidir.

Bir bitki, muhtemelen son on milyon yıl içinde, yeni bir fikir geliştirmiş ve yapraklarını yaymaktansa onlara *Cholla* kaktüsünde tanık olduğumuz gibi diken şeklini vermiştir. Bu yeni fikir, yeni bir bitki türünün inanılmaz büyük ebatlara ulaşmasına ve kilometrelerce yenecek tek bitki olarak kuru bir yerde uzun süre yaşayabilmesine olanak tanımıştır — bu inanması güç, şaşkınlık verici bir başarıdır. Yeni bir fikir, bitkiye yeni bir dünya görme fırsatı sunmuş ve yepyeni bir gökyüzünden tatlılık çekme olanağı tanımıştır.

İNSANIN KENDİNİ BİLİM İNSANI olarak kanıtlaması çok uzun zaman alır. Bu işin en riskli kısmı, gerçek bir bilim insanının tam olarak ne olduğunu öğrenmek ve aynı patikadan ilerlemek için ilk titrek adımları atmaktır. Bu patika zamanla bir yola, yol da belki günün birinde sizi hedefinize ulaştırabilecek bir otobana dönüşebilir. Gerçek bir bilim insanı sonucu belli olan deneyler yapmaz; kendi deneylerini geliştirip tamamen yeni bilgiler üretir. Size söyleneni yapmaktan yapmanız gerekenlere kendiniz karar vermeye geçiş, genelde doktora tezinizi yazdığınız sürecin ortalarında gerçekleşir. Bu, çoğu açıdan bir öğrencinin yapabileceği en zor ve korkutucu şeydir ve bunu yapamamak veya yapmak istememek, insanların doktora eğitimlerini tamamlamalarını engelleyen en önemli etkidir.

Tam anlamıyla bilim insanı olduğum gün, laboratuvarda durup güneşin doğuşunu izledim. Olağandışı bir şeye tanık olduğuma emindim ve yeni günün olgunlaşmasını, insanlara telefon açabileceğim makul bir saatin gelmesini bekliyordum. Birilerine keşfettiğim şeyi anlatmak istiyordum, ancak kimi arayacağıma tam olarak emin değildim.

Doktora tezim, Kuzey Amerika'nın genelinde yaygın bir şekilde yetişen, vanilyalı dondurma kadar sık rastlanan, ilham verici bir görüntüsü olmayan ve çoğu insanın çitlembik ağacı olarak tanıdığı *Celtis occidentalis* ağacını konu alıyordu. Çitlembik ağaçlarının anavatanı Kuzey Amerika'dır ve Avrupalıların Yeni Dünya'yı fethetmelerinin yarattığı çok sayıda olumsuz etkiden birine karşı mücadele edilebilmesi için şehirlere yaygın bir şekilde dikilmiştir.

Kınkanatlı böcekler — ve insanlar — yüzlerce yıl boyunca Avrupa'dan ABD'ye, New England kıyılarına demirleyen gemilerle göç etti. 1928'de, bir grup altı bacaklı, cesur, öncü böcek Hollanda'dan yola çıktı ve karaağaçların (*Ulmus*) kabuklarının altına yerleşti. Bu süreçte, ölümcül bir mantar türünü doğrudan sığındıkları ağaçların dolaşım sistemlerine bulaştırdılar. Ağaçlar enfeksiyonun yayılmasını engellemek için damar sistemlerini tek tek kapatarak tepki verdi ve bu durum, kullanılmamış besin maddeleri köklerinde birikirken yavaşça aç kalarak ölmelerine yol açtı. Hollanda karaağaç hastalığı günümüzde ABD ve Kanada'da hâlâ yıkıcı bir etki göstermeye devam eder ve bu hastalık yüzünden her yıl on binlerce ağaç yok olarak, toplam zayıyatı milyonlarla ifade edilen rakamlara ulaştırır.

Diğer taraftan, çitlembik ağaçlarını öldürebilen pek fazla şey yoktur ve bu ağaçların hem erken dona hem de geç kuraklığa tek bir yaprak bile kaybetmeden dayanabildikleri gözlemlenmiştir. 9 metre uzunluğa ulaşan bu ağaçlar, hiçbir zaman 18 metreye kadar uzayan heybetli karaağaç ataları kadar büyümezler; çevrelerinden makul taleplerde bulunurlar ve alçakgönüllülükleri oranında saygı görürler.

Benim *Celtis occidentalis* ağaçlarına ilgi duymamın nedeni, görünümü yabanimersinini anımsatan iri meyveleriydi. Ancak birini elinize alıp sıktığınızda bu meyvelerin taş gibi sert olduğunu görürsünüz — çünkü bir taştan farkı yoktur: İnce, kırmızı kabuğunun hemen altında, bir istiridyenininkinden daha sert bir kabuk yer alır. Bir kaya kadar sert olan bu yapı, bir hayvanın bağırsaklarından geçmek, yağmura ve kara dayanmak, filizlenmeden önce yıllar boyu acımasız mantarlarla mücadele etmek zorunda kalabilen tohumu koruyan sağlam bir kale işlevi görür. Arkeolojik kazılarda ulaşılan birçok çökelti tabakası, yüklü miktarda taşlaşmış çitlembik çekirdeği kalıntısı içerir, çünkü her ağaç yaşadığı süre boyunca milyonlarca tohum üretir. Ben,

bu fosilleşmiş çekirdekleri analiz ederek Ortabatı'daki buzullaşma dönemlerinin arasında yaşanan yaz mevsimlerinin ortalama sıcaklığını tahmin etmeme olanak tanıyacak bir yöntem geliştirmeye çalıştım.

Buzullar, en azından son 400 bin yıldır, bir saat gibi düzenli bir şekilde, periyodik olarak Kuzey Kutbu'ndan yayılıp sonra daralmıştır. Büyük Düzlükler'in buzla kaplı olmadığı kısa süreli ara dönemlerde, bitkiler ve hayvanlar bölgeye göç etmiş, melezlenmiş ve yeni besin kaynaklarıyla yaşam ortamlarını test etmiştir. Peki ama buzullaşma dönemlerinin arasında yaşanan bu yaz mevsimleri tam olarak ne kadar sıcaktı — günümüzün bunaltıcı yazları kadar sıcak mıydı, yoksa yalnızca kar yağışını engelleyecek kadar ılık mıydı? Eğer hayatınızın bir döneminde Ortabatı'da yaşıyorsanız böyle bir sıcaklık farkının ne kadar önemli olduğunu bilirsiniz ama bunun toprağa yakın yaşayan, barınaklarını hayvan postlarından inşa eden ve avları hareketli olan insanlar için ne kadar büyük önem arz ettiğini hayal etmeye çalışın.

Tez danışmanımla beraber, her bir çekirdeğin, meyvelerin öz suyunun yoğunlaşmasıyla oluşması esnasında meydana gelen ve oluşumu sırasındaki hava sıcaklığı hakkında bize bilgi verebilecek her türlü kimyasal tepkimeyi hayal edebiliyorduk. Sıcak değerlerini hapsetmiş meyvenin fosilleşmesi teorimiz yeniydi ve cevapları kolayca erişemeyeceğimiz yerlerde tutacak kadar gizemliydi. Cevaplamaya çalıştığımız ana soruyu nispeten daha ufak, bir dizi münferit göreve ayırmayı hedefleyen bir dizi deney geliştirdim. İlk görevim bir çitlembik çekirdeğinin tam olarak nasıl ve nelerden oluştuğunu öğrenmekti.

Bu yüzden, soğuk ve (nispeten daha) sıcak ortamlar arasında karşılaştırma yapabilmek için Minnesota ve Güney Dakota eyaletlerindeki birkaç canlı çitlembik ağacının çevresinde nöbet tutmaya başladım. Meyveleri bir yıl boyunca periyodik olarak toplamayı planlamıştım. Daha sonra bu meyvelerin yüzlercesini

California'daki laboratuvarında kâğıt kadar ince dilimler hâlinde doğrayarak mikroskopun altında inceleyip, tarif edip, fotoğraflarını çekecektim.

Çitlembik çekirdeğinin görüntüsünü 350 kat büyüten bir mikroskop altında incelediğimde, pürüzsüz yüzeyinin sert ve küçük parçacıklardan oluşan bir maddeyle dolu bir bal peteğine benzediğini gördüm. Başlangıç olarak şeftali çekirdeği kavramını kullanarak birkaç çitlembik çekirdeğini, en azından 1 kilogram şeftaliyi eritebileceğini bildiğim bir aside yatırdım ve çekirdeklerden geriye kalanı inceledim. Peteklerin dolgusu erimişti ve geriye dantele benzeyen, beyaz bir iskelet kalmıştı. Minik beyaz yapıyı vakumlu bir ortama yerleştirip bin beş yüz dereceye ulaşana kadar ısıttığımda, içinden karbondioksit gazı çıktı. Bu, beyaz örgünün içinde organik bir madde — yeni bir gizemli katman — barındırdığı anlamına geliyordu.

Ağaç bir tohum üretmiş, etrafına lifli bir ağ örmüş, ağın üzerini bir tür iskeletle kaplamış ve iskeletin oyuklarını şeftali çekirdeğinin kabuğunu oluşturan maddeyle doldurmuştu. Bunu yaparak tohumu koruma altına almış, filizlenerek bir ağaca dönüşme ihtimalini hatırı sayılır derecede artırmış ve muhtemelen doksan nesil boyunca yetişecek yeni ağaçların atası olabilmesine olanak tanımıştı. Fosilleşmiş tohumlardan uzun vadeli iklim verilerini başarılı bir şekilde elde etmemizin anahtarının bu beyaz örgüden elde edeceğimiz bilgilerde yattığı açıktı. Çekirdeği oluşturan bu temel maddenin ne olduğuna emin olduğum anda yola devam edebilecektim.

Farklı türden kayalar, farklı şekillerde oluştukları gibi farklı şekillerde parçalanırlar. Kayaların yapı taşlarını oluşturan farklı mineralleri birbirinden ayırt etmenin bir yöntemi, bu mineralerden alınan numuneleri iyice ezip x-ışınlarına maruz bırakmaktır. Bir tuzluğun içindeki her bir tuz tanesi, yakından bakıldığında mükemmel bir küp şeklindedir. Bir tuz tanesini ince bir toz hâline gelinceye dek ufaladığınızda, milyonlarca küçük

mükemmel küp elde etmiş olursunuz. Tuzun kaçınılmaz bir şekilde küp şeklini alması, saf tuzu oluşturan atomların sonsuz sayıda küpten oluşan bir kare yapı iskelesi oluşturacak şekilde bağlanmasından kaynaklanır. Bu yapı her zaman, bu bağları tanımlayan zayıf düzlemler boyunca kırılır ve bunun sonucunda, en ufak bileşenlerine kadar aynı atom örüntüsünü tekrarlayan daha fazla küp oluşur.

Farklı mineraller, farklı kimyasal formüllere sahiptir ve bu formüller içerdikleri atomların sayısına, türüne ve birbirlerine nasıl bağlandıklarına ilişkin farklılıkları yansıtır. Bu gibi farklılıklar, madde toz hâlindeyken bile gözlemlenen şekil farklılıkları oluşturur. Bir tutam mineral tozunun içindeki ufak şekilleri ayırt edebildiğinizde — bu karmaşık yapılı, çirkin bir kayadan elde edilmiş birçok farklı maddeden oluşan bir toz bile olsa — kimyasal formülünü belirleyebilirsiniz.

Peki ama bu minik kristallerin şekillerini nasıl görebiliriz? Okyanusta ilerleyen bir dalga, bir deniz fenerine çarptığında fenerden bir dalga yansıyarak okyanusa yayılır. Yansıyan dalganın ebatları ve şekli hem çarpan dalgaya hem de deniz fenerine ilişkin bilgiler taşır. Fenerden çok uzaklarda demir atmış bir kayığın içindeyken, kayığa çarpan dalgaların boyu, sahip oldukları enerji ve ne kadar sürede ne kadar yol katettiğini bilirsek, yansydıkları deniz fenerinin tabanının kare şeklinde mi yoksa yuvarlak mı olduğunu ayırt edebiliriz. Mineral tozlarının içindeki minik şekilleri de benzer bir yöntemle, x-ışını olarak adlandırılan çok küçük elektromanyetik dalgaların yansımalarını veya kırınımlarını inceleyerek ayırt ederiz. Bir parça film dalgaların tepe noktalarını yakalar ve dalgaların aralarındaki mesafeyle yoğunlukları, yansydıkları yüzeylerin şekillerini belirlememize olanak tanır.

1994 yılının sonbaharında, çalıştığım laboratuvarın bulunduğu yerleşkenin diğer ucunda yer alan x-ışını kırınım laboratuvarını kullanabilmek için izin istedim ve x-ışını kaynağını

belirli saatlerde kullanmama izin verildi. Bu laboratuvarıda analiz yapmayı bir beyzbol maçına gidiyormuş gibi mutlu bir beklenti içinde iple çekiyordum: Her şey olabilirdi ama olumlu bir sonuç elde edebilmem büyük ihtimalle uzun bir zaman alacaktı.

İyice düşünüp taşındıktan sonra, cihazı gece vakti kullanmak için rezerve etmeyi tercih ettim ama bunun doğru karar olup olmadığına pek emin değildim. O laboratuvarıda beni huylandıran bir doktora sonrası araştırma görevlisi çalışıyordu ve sursatsız tavırları beni rahatsız ediyordu. En ufak bir bakışın veya sorunun bu adamı nasıl sinirden küplere bindirebildiğine tanık olmuştum ve görünürde, özellikle yörüngesine giren kadınlara karşı daha tehditkâr davranışlar sergiliyordu. Dolayısıyla ikileme düşmüştüm: Laboratuvarı gündüz vakti kullanırsam onu görmek zorunda kalacaktım ama etrafımda kalkan olarak kullanabileceğim insanlar da olacaktı. Gece vakti çalışırsam laboratuvar büyük ihtimalle bana kalacaktı ama söz konusu araştırma görevlisi o saatlerde laboratuvara gelecek olursa onun için kolay hedef olacaktım. Sonunda gece yarısı vardiyasına yazıldım ve laboratuvara giderken yanımda 19 milimetrelik bir cırcırlı anahtar götürdüm. Herhangi bir sorun olduğunda bu aletle kendimi koruyabileceğime emin değildim ancak arka cebimde ağırlığını hissetmek bile bana güven veriyordu.

X-ışını kırınım laboratuvarına girdiğimde, tezgâhın üzerine cam bir numune plakası koydum, plakanın yüzeyini sabitleyici epoksiyle kapladım ve üzerine öğütülmüş çitlembik çekirdeğinin tozunu serpiştirdim. Numune tutucu plakayı kırınım cihazının içine yerleştirdim, her şeyi dikkatli bir şekilde hizaladım ve x-ışını kaynağını çalıştırdım. Şeritli kayıt cihazını hizaladıktan sonra, dışarıdan bakıldığında görünmeyen mürekkep haznesinin cihazın yapacağım analiz boyunca kayıt yapmasına yetecek kadar mürekkeple dolu olması için içimden sessiz bir dua okudum ve arkama yaslanarak olanları izlemeye ve sonucu beklemeye başladım.

Bazı laboratuvar deneyleri başarıya ulaşmaz ve ne yaparsanız yapın başarıya ulaşmasını sağlayamazsınız — benzer şekilde, bazı deneyleri bozmak için uğraşsanız bile başarısız olamazsınız. Ölçümü her tekrarladığımda, x-ışını okumasında açık ve net bir şekilde aynı kırınım açısına sahip bir adet tepe noktası olduğunu gördüm.

Uzun, alçak ve geniş bir çıkıntı yapan mürekkep izi, danışmanımla beraber görmeyi umduğumuz sert ve ani çıkıntılara hiç benzemiyordu. Bu, analiz ettiğim mineralimin opal olduğunu açıkça gösteriyordu. Sonuçları yanlış yorumlamadığımı — ve kimsenin yanlış yorumlayamayacağını — bilerek bir an durdum ve gözlerimi dikerek okumaya baktım. Bu mineralin opal olduğunu ve vardığım sonucun doğru olduğuna bu çıkıntıları yuvarlak içine alarak tanıklık yapabileceğimi biliyordum. Grafiğe bakarken, bir saat önce kimse tarafından bilinmeyen bir şeyi artık benim kesinlikle bildiğimden emindim ve hayatımın bir anda nasıl değiştiğini yavaş yavaş fark etmeye başlamıştım.

Sonsuzluğa yayılan evrende bu tozun opal taşı içerdiğini bilen tek kişi bendim. Sayısız insanın yaşadığı bu geniş, gepgeniş dünyada — küçük ve yetersiz olmamın yanı sıra — özel bir insandım. Yalnızca tuhaf bir gen yığınının ibaret değildim; ayrıca eşsiz bir varlıktım. Yaratılış hakkında bildiğim ufak bir detaydan dolayı; önce gördüğüm sonra da anladığım şeyden dolayı. Birine telefon açana dek, çitlembik ağacının üzerindeki tüm tohumları güçlendiren mineralin opal olduğu somut bilgisini yalnızca ben bileceğim. Bunun önemli bir bilgi olup olmadığının başka bir gün çözmem gereken farklı bir sorun olduğunu düşünüyordum. Hayatımda yeni bir sayfa açılırken bir an durup yaptığım keşfi özümsemeye çalıştım ve keşfim, en adi plastik oyuncağın bile yeniyenken parladığı gibi parlıyordu.

Hiçbir şeye dokunmak istemiyordum çünkü ben yalnızca bir ziyaretçiydim. Bu yüzden ayakta durup pencereden dışarı bakarak güneşin doğuşunu bekledim ve sonunda birkaç damla gözyaşı

yüzümden aşağı süzüldü. Kimsenin eşi veya annesi olmadığını — veya kimsenin kızı olduğumu hissetmediğim — için mi yoksa cihazdan elde ettiğim okumanın üzerindeki mükemmel çizginin, sonsuza dek *benim* opalım olarak anacağım bu çizginin güzelliği yüzünden mi ağladığımı bilmiyordum.

Hayatım boyunca bu gün için çalışıp bu günü beklemiştim. Bu gizemi çözerek, en azından kendime, bir şey de kanıtlamıştım ve nihayet gerçek bir araştırma yapmanın nasıl bir his olduğunu öğrenmiştim. Ancak, ne kadar tatmin edici olursa olsun, bu hâlâ hayatımda kendimi en yalnız hissettiğim anlardan biridir. Zihnimin derinliklerinde, iyi bir bilim insanı olabileceğimi ve tanıdığım diğer kadınlar gibi olma şansımı resmen ve sonsuza dek yitirdiğimi aynı anda fark ettim.

Gelecek yıllar içinde, laboratuvarımın içinde kendime yeni bir tür normallik yaratacaktım. Bana öz kardeşlerimden daha yakın, gece veya gündüz herhangi bir saatte arayıp kız arkadaşlarımla yapabildiğimden daha edepsiz dedikodular yapabileceğim bir erkek kardeşim olacaktı. İkimiz kendimizi, yürüttüğümüz çalışmaların saçmalığını ifşa etmeye adayacak ve birbirimize sürekli özellikle gülünç örnekleri hatırlatacaktık. Bazıları yalnızca ilgiye aç olan ve çok azı onlarda gördüğüm potansiyele ulaşabilecek, yeni bir öğrenci nesli yetiştirecektim. Ancak o gece, çoğu insanın basit veya son derece önemsiz olduğunu düşüneceği bir şey için gözyaşı döktüğüme utanarak yüzümü ellerimle sildim. Pencereden dışarı baktım ve günün ilk ışıklarının parıldayarak üniversite yerleşkesine düştüğünü gördüm. O anda dünya üzerinde başka birinin bu kadar olağanüstü bir gün doğumuna şahit olup olmadığını merak ettim.

Öğlene kadar birilerinin bunun özel bir keşif olmadığını söyleyeceğini biliyordum. Benden daha yaşlı ve daha bilge bir bilim insanı bana, gördüğümün aslında onun varsayabileceği bir şey olduğunu söyleyecekti. Bana, gözlemlerimin gerçek bir keşif olmadığını ve tahmin edilebilecek, bariz bir varsayım olması

gereken şeyin doğrulanması olduğunu açıklarken onu kibarca dinledim. Ne söylediği hiç önemli değildi. Hiçbir şey, kâinatın yalnızca bana ayırdığı bu küçük sırrı kısa bir süre için bile olsa saklamamın bende yarattığı şaşırtıcı derecede güzel hisleri değiştiremezdi. Küçük bir sırda nail olabildiysem belki ileride büyük bir sırda nail olabileceğimi içten içe biliyordum.

Yükselen güneş, Körfez Bölgesi'nin üzerini örten sis tabakasını yakıp yok ettiğinde ben de duygusal ruh hâlimden çıktığımı hissettim. Güne başlamak için yürüyerek normalde çalıştığım binaya geri döndüm. Hava serindi ve havada bana her zaman Berkeley'yi hatırlatacak okalıptüs kokusu vardı, ancak yerleşkede ölüm sessizliği hâkimdi. Laboratuvara girdim ve ışıkların yandığını görerek şaşırdım. Daha sonra, odanın ortasına yerleştirilmiş, eski bir katlanan sandalyede oturarak bir yandan boş duvara bakan, bir yandan da küçük transistörlü radyosunda yayınlanan programın parazitli sesini dinleyen Bill'i gördüm.

İçeri girdiğim sırada, "Hey, bu sandalyeyi *McDonalds*'ın arkasındaki çöplükte buldum," dedi. Üzerinde oturduğu sandalyeyi memnuniyetle inceledi. "Sağlam görünüyor."

Onu gördüğüme memnun olmuştum. Yanımda konuşabileceğim biri olmadan en azından üç saat daha geçireceğimi tahmin etmiştim halbuki.

"Onu beğendim," dedim. "Ona oturabiliyor muyuz?"

"Bugün olmaz," dedi. "Belki yarın." Biraz düşündü ve ekledi, "Belki de olmaz."

Olduğum yerde durup bu adamın ağzından çıkan her kelimenin biraz tuhaf olduğunu düşündüm.

İskandinav içgüdülerime aykırı olsa da Bill'e o güne kadar yaptığım en önemli şeyi anlatmaya karar verdim. Cihazdan elde ettiğim okumayı havaya kaldırarak "Hey, daha önce hiç opal röntgeni gördün mü?" diye sordum.

Bill radyosuna uzandı ve içindeki 9 voltluk pili çıkartarak radyoyu susturdu —radyonun açma-kapama düğmesi uzun

bir süre önce bozulmuştu. İşi bitince başını kaldırıp bana baktı. “Burada oturup beklerken bir şeyler olacağını biliyordum,” dedi. “Demek buymuş.”

\*\*\*

Çitlembik çekirdeklerinin opal minerali içerdiğini keşfettikten sonraki hedefim, bu mineralin çekirdeklerin içinde oluşmasına sebep olan ortamın hava sıcaklığını geriye dönük olarak hesaplayanın bir yolunu bulmaktı. Çitlembik tohumunun yapı iskeleti opal mineralinden oluşsa da dolgu malzemesi *aragonit* adı verilen, sümüklüböceklerin kabuklarını oluşturan bir karbonat mineralinden oluşuyordu. Saf *aragonit*’in laboratuvar ortamında çökeltilmesi kolaydır; bunun için tek yapmanız gereken iki aşırı doymuş sıvıyı karıştırmak ve kristallerin berrak sıvının içinde bir bulutun içinde yoğunlaşan yağmur taneleri gibi aşağı akmasını izlemektir. Kristal izotoplarının kimyasal yapısı katı bir şekilde sıcaklığa bağlıdır; bu da tek bir kristalin oksijen izotop imzasını ölçerek çözeltilerin karıştığı sıcaklığı belirleyebileceğimiz anlamına gelir. Bunu laboratuvarda yüz sefer denediğimde, yüz denemede de aynı sonucu elde edebilirdim. Bu hata payı olmayan bir yöntemdi. Bir sonraki hedefim bunun ağacın içinde de gerçekleştiğini, *aragonit* kristallerini oluşturan aynı sürecin ağacın özsuyu çözeltileri karışırken meyvelerin içinde de gerçekleştiğini göstermekti.

Danışman profesörüm, hibe alabilmek için bu fikri on beş sayfalık bir teklif olarak Ulusal Bilim Vakfı’na sundu, başvuruyu değerlendiren hakemler fikri beğendi ve projemize finansman sağlanmasını tavsiye ettiler. Böylece 1995 yılının ilkbaharında, inceleyecek mükemmel ağaçları bulmak için yeniden Ortabatı’ya gittim. Sterling, Colorado yakınlarında, beni her zaman hoş karşılayan insanların yatmam için sundukları bir kanepeden arabayla bir günden daha kısa bir sürede katedebileceğim

bir mesafede bulduğum, Güney Platte Nehri'nin kıyılarında büyüyen üç adet yetişkin ağacı incelemeye karar verdim. Dünyanın en geniş ve en mavi gökyüzüne sahip olduğunu düşündüğüm bu yerde, nehrin ve o yaz yetişen meyvelerin bileşimlerini belirlediğimde, ortalama mevsim sıcaklığını hesaplayabilecektim. Başarıya ulaşacağımdan emin bir şekilde, ağaçların etrafını bir güvenlik şeridiyle çevirdim ve onları çocuğunun doğmasını bekleyen —büyük bir ödül kazanma beklentisiyle sevinçli ama gelişmeleri kenardan izleyen— bir baba gibi gözlemlemeye başladım. İşin içine daha da girince benzer bir şaşkınlık daha yaşadım, çünkü o yaz çalıştığım sahada veya sahanın yakınlarında yer alan çitlembik ağaçlarının hiçbirisi ne çiçek açtı ne de meyve verdi.

Dünyada insanın çaresizliğini ve aptallığını çiçek açmayan bir ağaçtan daha iyi ortaya çıkarabilen başka bir şey yoktur. Eninde sonunda isteklerime boyun eğip dilediklerimi yapmayan insanlara — eşyaları bir kenara bırakın— hiç alışık olmadığım, bu beni kötü etkiledi. Durumu Logan County, Colorado'daki tek arkadaşım, otoban kavşağındaki tek el dükkanında kasada duran Buck adındaki bir çocukla analiz ettik. Açıkçası dükkâna girdiğimde biradan çok klimanın üflediği soğuk havaya ihtiyaç duyuyordum ama Buck kimliğini sorup gönülsüzce, “Yaşlı bir kadın için iyi görünüyorsun,” dediğinde bunu, orada biraz takılmak için bir davet olarak aldım. Yaz mevsimi ilerledikçe, ben ağaçlarla büyük şanssızlık yaşarken Buck'ın kazı kazınlarla şansının yaver gitmesi şaşkınlığını gitgide artırıyordu ama kendine hâkim olarak ona önceden piyango istatistikleri hakkında çektiğim nutukların ironisini yüzüme vurmuyordu.

Buck yakınlardaki bir çiftlikte büyümüştü, bu yüzden dolaylı da olsa yaşanan meyve fiyatlarına katkıda bulunan tarafta yer alması, en azından konu hakkında bazı sorularımı cevaplayacak kadar fikri olması gerektiğini düşünüyordum. Bu yüzden ısrarla, “Peki ama *niçin* çiçek açmadılar? *Niçin bu yıl?*” diye sordum.

Yerel iklim kayıtlarını detaylıca incelemiştim ve hava durumunda olağandışı bir şeye rastlamamıştım.

Kovboylarda nadiren rastlanan üzgün bir acıma ifadesiyle, “Bu bazen kendiliğinden olur. Bu civarda yaşayan herkes bunu sana söyleyebilirdi,” dedi.

Ağaçların bana kariyerimin başarısızlığa doğru gittiğine dair bir işaret gönderdiğine ikna olmuştum. İyice paniğe kapılarak çocukluk arkadaşımın annesinin yirmi yıl boyunca her gün yaptığı gibi, günde altı saat boyunca seri üretim hattında çalışarak önüme birbiri ardına gelen kesik domuz başlarının alt çenelerini ayırdığımı hayal ettim. “Bu yeterince iyi bir açıklama değil. Bunun mutlaka bir nedeni olmalı,” diye yanıtladım Buck’ı.

Buck sinirlenerek “Ağaçların yaptıklarının herhangi bir nedeni yoktur. Onlar sadece yaparlar. O kadar,” dedi. “Hatta, hiçbir şey yapmazlar. Onlar sadece birer ağaçtır, yalnızca *var olurlar*. Kahretsin, onlar senin benim gibi *canlı* değil.” Sonunda sabrı taşmıştı ve benim de sorularımın da onu rahatsız ettiği açıktı.

Sıkıntıyla, “Tanrı aşkına, onlar yalnızca birer ağaç,” diye ekledi.

Dükkânı terk ettim ve oraya bir daha geri dönmedim.

Görevimi başarıyla tamamlayamadan California’ya döndüm. Bill, bir yandan elindeki *Lay’s* marka patates cipsinin ambalajının dibinde biriken kırıntıları laboratuvardaki hunilerden birini kullanarak bir araya toplarken, “Concord Köprüsü’nden geçmeyi başarabilecek bir arabam olsaydı gidip ağaçlardan birini yakmayı teklif ederdim,” dedi. “Diğer ağaçlara onun yanmasını izletip çiçek açmaya biraz daha hevesli olup olmadıklarını sorardık.”

Bill, danışmanımın laboratuvarında bir demirbaş hâline gelmişti. Her gün öğleden sonra 16:00 gibi laboratuvara geliyor ve kendi isteklerini yerine getirmek veya bizim gereksinimlerimizi karşılamak üzere sekiz ila on saat boyunca kalıyordu. Ona haftada on saat çalışması için ödeme yapılmasının önemli olduğunu düşünmüyordu ve çalıştığımız her gece ağaçlarım

hakkında saatler boyunca takıntılı bir şekilde anlattıklarımı şaşırtıcı bir memnuniyetle dinliyordu. Colorado'ya yaptığım son geziden önce, Bill yanıma bir havalı tabanca alıp öğleden sonraları ağaçların yapraklarına ve dallarına ateş ederek rahatlamamı tavsiye etti.

Bunu yapmayı reddettim. "Ağaç doktoru da değilim ama bunu yapmamın bir fayda sağlayacağını sanmıyorum," dedim.

"Kendini daha iyi hissedersin, güven bana," diye ısrar etti.

Colorado'da geçirdiğim o yaz boyunca dilediğim şekilde veri toplayamadım ama bu gezi, bana bilim hakkında bildiğim en önemli şeyi, deneylerin dünyanın istediğinizi yapmasını sağlamakla ilgili olmadığını öğretti. Sonbaharda yaralarımı iyileştirmeye çalışırken yaşanan felaketin kalıntılarından yeni ve daha iyi bir hedef oluşturdum. Bitkileri farklı bir açıdan —dışarıdan değil, içeriden— inceleyecektim. Yaptıkları şeyleri niçin yaptıklarını çözüp bunun ardında yatan mantığı anlamaya çalışacaktım. Bunun bana yalnızca kendi varsayımlarıma güvenmekten daha iyi hizmet edeceğini düşündüm.

Dünya üzerinde yaşayan her tür —geçmişte veya günümüzde, tek hücreli mikroplardan en büyük dinozorlara, papatyalara, ağaçlara hatta *insanlara* kadar— varlığını sürdürmek için aynı beş şeyi başarmalıdır: büyümeli, üremeli, yeniden yapılmalı, kaynak depolamalı ve kendini savunmalıdır. Ben henüz yirmi beş yaşındayken, üremeyi başarsam bile bunun çok karmaşık olacağını görebiliyordum. Doğurganlığımın, kaynakların, zamanın, arzusun ve sevginin doğru bir şekilde bir araya gelmesini ummanın mantıklı olduğunu düşünmüyordum, ancak birçok kadın sonunda bu yoldan yürüyordu. Colorado'dayken, ağaçların yapmadıklarına o kadar çok odaklanmıştım ki yaptıklarını gözlemlemeye fırsatım olmamıştı. Ağaçlar o yaz çiçeklenmenin ve meyve vermenin yerine benim fark edemediğim daha önemli bir şey yapmaya odaklanmış olmalıydı. Ağaçlar *her zaman bir*

*şey yapar:* Bu gerçeği bir an için bile göz ardı etmeyerek düşündüğümde sorunu çözmeye bir adım yaklaştım.

Olaya farklı bir açıdan bakmak zorundaydım: Belki de dünyayı bitkilerin gözünden görmeyi, kendimi onların yerine koymayı öğrenebilir ve nasıl işlediklerini çözebilirdim. Peki, bitkilerin tamamen yabancı olduğu dünyalarına girmeye ne kadar yaklaşabilirdim? İçinde bitkilerin de yer aldığı, insanların istediği gibi bir dünyayı temel almaktansa içinde bizim de yer aldığımız bitkilerin dünyasını temel alan yeni bir çevre bilim hayal etmeye çalıştım. Çalıştığım farklı laboratuvarları ve beni ziyadesiyle mutlu eden harika cihazları, kimyasalları ve mikroskopları düşündüm... Bu tuhaf arayışında pozitif bilimin sunduğu hangi olanaklardan faydalanabilirdim?

Bu yaklaşımın sıradışılığı cezbediciydi; önümde “bilimsel olmama” korkumun haricinde beni durdurabilecek ne vardı? İnsanlara “bir bitki olmanın nasıl bir şey olduğunu” araştırdığımı söylediğimde, bazılarının şaka yaptığını düşüneceğini biliyordum ama bazılarının da sırf macera olsun diye bana katılma ihtimali olduğunu düşündüm. Belki de sıkı bir çalışma, bilimsel açıdan sallantıda olan bu alanı stabilize edebilirdi. Bunu başarıp başaramayacağıma emin değildim ama hayatımın dinmek bilmeyen heyecanının ilk tatlı kıpırtılarını hissetmiştim. Bu yeni bir fikirdi, benim ilk gerçek yaprağımdı. Dünya üzerindeki tüm cesur fideler gibi, yoluma çıkan engelleri aşmak için doğaçlama çareler bulacaktım.

HER BİTKİ ÜÇ FARKLI BİLEŞENE ayrılabilir: yaprak, sap ve kök. Tüm sapsar aynı işlevi görür: Balyalar hâlinde dizilmiş birbirine bağı bir demet pipet, köklerin topraktan çektiğı suyu yukarı, yapraklardaki şekerli suyu ise aşağı doğru taşıyan mikroskopik borular olarak işlev görür. Ağaçlar eşsiz bir bitki türüdür çünkü ahşap adı verilen hayret verici bir maddeden oluşan sapsarlarının uzunluğu yüz metreyi aşabilir.

Ahşap güçlü, hafif, esnek, zehirli olmayan ve her türlü hava şartına dayanıklı bir maddedir; insan uygarlığı, binlerce yıldır daha iyi bir çok amaçlı inşaat malzemesi üretmeyi başaramamıştır. Ahşaptan üretilmiş bir kirişin her santimetre karesi, dökme demirden üretilmiş bir kiriş kadar kuvvetlidir ancak ahşap on kat daha esnektir ve ağırlığı demirin onda biri kadardır. İnsanların yüksek teknoloji ürünü sayısız cisim ürettiğı bu çağda bile konut inşaatlarında en çok tercih edilen yapı malzemesi hâlâ ağaçların kesilmesiyle elde edilen kerestedir. Geçtiğimiz yirmi yıl içinde yalnızca ABD’de kullanılan kalasların toplam uzunluğu, Dünya’dan Mars gezegenine kadar uzanan bir üst geçit inşa etmek için yeterlidir.

İnsanlar ağaç gövdelerini dilimleyip elde ettikleri parçaları birbirlerine çivileyerek kutu şeklinde yapılar oluşturur, daha sonra da bu yapıların içine girerek uyurlar. Ağaçlar gövdelerini oluşturan ahşabı farklı bir amaç için, başka bitkilere karşı mücadele etmek için kullanır. Karahindiba çiçeğinden fulya çiçeğine, eğreltiotlarından incire, patatesten çam ağaçlarına kadar karada yetişen her bitki iki ödöl için çabalar: yukarıdan gelen ışık ve

aşağıdan gelen su. İki bitki arasındaki çekişme, kazanan bitkinin kaybeden bitkiden daha yükseğe tırmanması ve toprağı kazarak daha derine ulaşmasıyla, aynı anda gerçekleşen tek bir hamlede sonuçlanabilir. Ahşabın böyle bir mücadelede rakiplerden birine ne kadar büyük avantaj sağlayabileceğini düşünün: Yaprakları ve kökleri birbirlerinden ayıran —ve birbirlerine bağlayan—, sert ama esnek, kuvvetli ama hafif bir gövdeyle donatılmış ağaçlar, bu mücadelede 400 milyon yıldır galip gelmiştir.

Ahşap bir sefer inşa edildikten sonra sonsuza dek sabit kalan, statik ve kullanışlı bir doku olarak işlev gören bir bileşkedir. Ağacın gövdesinin merkezinden (veya “özodunundan”) dışarıya doğru serin suyu *ksilem* (odun borusu) ve şekerleri *floem* (soymuk borusu) aracılığıyla dış yüzeydeki *kambiyum* katmanına taşıyan, öz ışını hücrelerinden oluşan bir ağ uzanır. *Kambiyum* katmanı, ağaç kabuğunun hemen altında yer alan canlı kılıfı oluşturur. Ağaçlar birbiri ardına yeni kılıflar oluşturarak büyür. Kılıflar zamanla büyüyen gövdeye küçük geldiğinde kılıfın ahşap iskeleti geride bırakılır ve zamanla bu iskeletler, kesilen ağaçların kesit yüzeylerinde gördüğümüz halkaları oluştururlar.

Bir ağacı oluşturan ahşap aynı zamanda ağacın yaşam hikâyesini de barındırır: Kesit yüzeyindeki halkaları sayarak ağacın yaşını belirleyebiliriz çünkü her büyüme mevsiminde ağacın *kambiyum* katmanı yeni bir kılıf oluşturur. Ağaç halkalarında daha birçok bilgi kayıtlıdır ancak bu bilgiler çoğu bilim insanının —henüz— aşına olmadığı bir dille kodlanmıştır. Olağandışı derecede kalın bir halka, ağacın iyi bir yıl geçirerek hızla büyüdüğüne işaret edebilir veya bu hızlı gelişim ergenlik çağının bir ürünü olabilir ya da uzak bir kaynaktan gelen yabancı polenlerin tetiklediği rastlantısal bir büyüme hormonu akınından kaynaklanmış olabilir. Bir tarafı kalın, diğer tarafı ince olan bir halka, kırılan bir dalın hikâyesini anlatır. Ağaçlar dallarını kaybettiklerinde dengeleri bozulur ve bu durum, gövdenin içindeki hücrelerin ağacın

artık eşit bir şekilde dağılmayan ağırlığını desteklemesi gereken tarafı güçlendirmelerini tetikler.

Ağaçların dallarını kaybetmesi istisnai bir durum değil, değişmeyen bir kuraldır. Bir ağacın ürettiği dalların çoğu fazla büyümeden, genelde rüzgâr, yıldırım çarpması veya en basitinden yerçekimi kuvveti gibi dış etmenler yüzünden kırılır. Engellenemeyen talihsizliklere karşı dayanıklı olmak gerekir ve ağaçlar bunun için bir strateji geliştirmiştir. Dalın kaybedilmesinden sonra *kambiyum* tabakası, eskiden dalın bağlı olduğu kırık tabanın üzerini bir yıl içinde yeni ve sağlıklı bir kılıfla kaplar ve her yıl oluşan yeni kılıflar üst üste binerek kırık yüzeyi dışarıdan görünmeyecek şekilde kaplar.

Honolulu şehrinde, Manoa Caddesi'yle Oahu Bulvarı'nın kesiştiği noktada devasa bir yağmur ağacı (*Pithecellobium saman*) bulunur. Bu ağacın gövdesi 15 metre yüksekliğindedir ve dalları, hareketli kavşağın üzerini baştan aşağı örten devasa bir kubbe oluşturur. Ağacın dallarında yaban orkideleri yetişir: Bir araya gelerek ananas saplarına benzeyen demetler oluştururlar ve çıplak kökleri altlarından sallanır. Yabani papağanlar misketlimonu yeşili kanatlarını çırparak ve ciyak ciyak ötüp aşağıdaki yayaları taciz ederek bir orkideden diğerine konar.

Yağmur ağaçları, tropik bölgelerde yetişen diğer birçok ağaç gibi yıl boyunca çiçek açar. Meşhur Manoa Şelalesi'ni ziyaret etmek için vadiden geçen turistler ağacın fotoğrafını çekerken çiçeklerin pembe ve sarı renkli, ipeksi, ipliksi taçyaprakları damla damla üzerlerine yağar. Dünyanın dört bir yanında, orta sehparların üzerinde duran fotoğraf albümlerinde, Manoa Caddesi'yle Oahu Bulvarı'nın kesiştiği noktada yer alan bu yağmur ağacının çiçeklerle bezenmiş, 750 metre kare genişliğindeki görkemli kubbesinin alttan çekilmiş binlerce fotoğrafını görmeniz mümkündür.

Bu ağaç turistlerin bakış açısına göre mükemmel şeklini almıştır: Onlar bu ağaca baktıklarında olabileceğinden daha azıyla

yetindiğini veya uzuvları koptuğu için farklı bir şekilde büyümek zorunda kaldığını düşünmezler. Eğer Manoa Caddesi'yle Oahu Bulvarı'nın kesiştiği noktada yer alan bu yağmur ağacını kesseydik, gövdesinde gömülü olan budakları sayıp son yüzyıl içinde kaybettiği yüzlerce dalın yara izlerini görebilirdik. Ancak bu ağaç günümüzde hâlâ ayakta duruyor ve durduğu yerde yalnızca büyümeyi başaran dalları görebiliyoruz ve kaybolan diğer dalların eksikliğini hissetmiyoruz.

Evinizdeki tüm ahşap cisimler —pencere pervazlarından, mobilyalara ve çatı kirişlerine kadar— bir zamanlar açık havada yaşayan ve nabızı özsuyuyla atan canlı bir varlığın parçasıydı. Bu cisimlerin üzerindeki damar desenine baktığınızda, belki birkaç halkanın sınırının izini sürebilirsiniz. Bu çizgilerin zarif şekilleri size ağacın geçirdiği birkaç yılın hikâyesini anlatır. Dinlemeyi bilerseniz her halka size bu süreçte yağmurun nasıl yağdığını, rüzgârın nasıl estiğini ve güneşin her gün şafak vaktinde nasıl doğduğunu tarif eder.

1995 YILININ GERİ KALAN kısmı oldukça hızlı geçti. Tezimi yazabilmem için ön şartlardan biri olan ve üç saat süren zorlu sözlü sınavı geçtikten sonra, geriye tezimi yazmaktan başka bir şey kalmadı. Bu işi, yalnızlığımla ilgili düşüncelerimin zihnimi meşgul etmesini engellemek için televizyonun sesini açık tutarak oturduğum uzun yazma seansları sayesinde hızla tamamladım. Tezimi yazdıktan kısa süre sonra mezun oldum. Doktora eğitimimi tamamlamak için harcadığım dört yıl sanki göz açıp kapayıncaya kadar geçmişti. Erkek meslektaşlarımdan en az iki kat daha atılgan ve stratejik davranmam gerektiğini bildiğimden, doktora eğitimimin üçüncü yılında profesör olarak çalışabileceğim işlere başvuru yapmaya başlamıştım ve o dönemde hızla büyüyen bir devlet üniversitesi olan Georgia Tech beni işe almıştı. Kariyerimin bir sonraki adımı şekillenmeye başlamıştı, en azından herkes öyle olduğunu söylüyordu.

1996 yılının Mayıs ayında, doktora diplomamı aldığım gösterişli törende Bill de lisans diplomasını aldı. Törene ikimizin ailesinden de kimse katılmadı; biz de diğer mezunlar diplomalarını görünce yüzleri sevinçle parlayan aile fertleriyle kucaklaşıp fotoğraf çektirirken kendimizi tuhaf bir şekilde bir kenarda gezinirken bulduk. Bir saat kadar sonra, bedava sunulan bir kadeh şampanyanın bu işkenceye katlanmaya değmeyeceğine karar verdik ve yürüyerek laboratuvara geri döndük. Mezuniyet cübelerimizi çıkardık, top hâline getirdik ve bir köşeye attık. Laboratuvar önlüklerimizi giydikten sonra kendimizi biraz daha normal hissettik. Henüz gecenin erken saatleriydi; saat 21:00 bile olmamıştı ve en güzel çalışma saatleri henüz gelmemişti.

Geceyi cam üfleyerek geçirmeye karar verdik. Gecenin geç saatlerinde cam üflemek en sevdiğimiz eğlenceydi. Hedefim, yaklaşık otuz adet cam tüpün her birinin içine, çok az miktarda tamamen saf karbondioksit gazını hapsetmekti. Bu tüplere, kütle spektrometresini çalıştırırken referans olarak kullanmak için ihtiyaç duyacaktım —her bir tüp, bilinmeyen numunelerden elde ettiğim değerleri karşılaştırabileceğim bilinen bir değer in filigranını sunacaktı. Bu “referans” tüplerini üretmek yaklaşık on günde bir tekrar edilmesi gereken, ayrıca oldukça vakit alan bir işti ve arka planda gerçekleştirilen birçok laboratuvar işi gibi, pek de ilginç bir iş değildi; ancak bu işi çok dikkatli ve hatasız yapmam büyük önem arz ediyordu.

Bill yakınım da bir yere oturdu ve bir cam borunun ucunu eriterek sürecin ilk basamağını başlattı. Camı eritmek için ucundan küçük bir alev çıkacak şekilde ayarlanmış, yakıt olarak saf oksijen akımıyla püskürtülen asetilen kullanan bir kaynak kullanıyordu. Ufak bir açıklıktan püsküren alev, steroid takviyesi almış kocaman bir mangal gibiydi —elbette Bill kaynağın ucunu yüzünden uzakta tutuyordu. Bu tür kaynaklardan çıkan alev o kadar parlaktır ki aleve doğrudan baktığınızda gözünüze zarar verir. Bu yüzden kaynağı kullanırken ikimiz de koyu camlı güvenlik gözlükleri takıyorduk.

Cam, oda sıcaklığında sert ve kırılıgandır ancak birkaç yüz dereceye ısıtıldığında parlak bir karamelli şekere dönüşür. Eritilmiş cam, temas ettiği anda kâğıdı veya ahşabı tutuşturabilecek kadar sıcaktır. Bir damla eritilmiş camı kolunuza sıçrattığınızda cildinizi kolayca yakarak ilerler ve yalnızca kemiğe ulaştığı derinlikte üzerine fışkıran kan sayesinde soğuduğunda durur. Muhtemelen üniversite kuralları gereği bu kadar tehlikeli ve ileri seviyedeki bir görevi bir lisans mezununa vermemem gerekiyordu ama ona gösterdiğim nispeten daha kolay tüm görevleri kolayca öğrenmiş, daha sonra laboratuvar da bozuk olan her şeyi tamir etmiş, üzerine bir de önleyici bakım işlerine girişmişti —ve bunların hepsini kendi isteğiyle, kimsenin ona bir şey söylemesine gerek

kalmadan yapmıştı. Laboratuvarı yapabileceği işler hızla tüketiyordu, ben de daha önemli işlere geçiş yapmasına izin vermek için bir sebep bulamıyordum. Bu yüzden ona cam üfleminin temel prensiplerini öğrettim.

O gece çalışırken geleceğimi düşündüm ve sonsuza dek, her hafta referans tüplerini hazırladığımı, önümde duran göstergeye benzeyen bir göstergenin oynayan iğnesini izlerken cildimin buruştuğunu ve saçlarımın ağardığını hayal ettim. Bu aynı zamanda hem üzücü, hem de rahatlatıcı bir düşünceydi. Emin olduğum tek bir şey vardı: Kendim için farklı bir gelecek hayal edemediğim.

Daldığım hayalden bir anda çıktım ve sıvı azot kapaının arkasındaki göstergeye doğru baktım. Göstergenin iğnesi yatay duruyor, hatta gaz kalmadığını gösteriyordu; gazın tamamı yoğunlaşarak tüpümün içine girmiş ve kapaının içinde donmuştu. Cam tüpün ucunu eriterek kapattım ve erimiş kısmı yavaşça soğurken içerdiği buzun yavaşça çözülmesi için bıraktım.

Omzumun üzerinden baktığımda Bill'in tüp üretmekle meşgul olduğunu gördüm. Ona bir suç ortağı arıyormuş gibi, "Biraz radyo dinlemeye ne dersin?" diye sorarak monotonluğu nadiren yaptığımız gibi fuzuli seslerle gidermeyi teklif ettim. Laboratuvarı müzik dinlemek genel kural olarak yasaktır, özellikle de tehlikeli ve itina isteyen işler yapılırken. Her hareketimiz güvenliğimiz ve başarımız açısından kritik öneme sahip olduğu için dikkatimizin herhangi bir şekilde dağılmasına izin vermeyi göze alamayacağımızı anlayacak şekilde eğitilmiştik.

Bana, "Evet, tabii," diyerek onay verdi. "O NPR boku haricinde her şeyi dinleyebilirim. Haritada bile bulamayacağım bir yerdeki balıkçıların düştükleri zor durum yüzünden telaşlanmak istemiyorum. Burada kendi sorunlarımla uğraşım daha iyi."

Bu sözlerini anladığımı düşünmüştüm, çenemi kapalı tutup yorum yapmadım. Kısa bir süre önce Bill'i Oakland'ın suç oranı yüksek olduğu bilinen bir mahallesinin sınırında yer

alan köhne bir apartmanın önünde bırakmışım, bu yüzden sokaklarda yaşamadığını biliyordum ama hâlâ pek de iyi şartlar altında yaşamadığından şüpheleniyordum. Beraber onca vakit geçirmemize rağmen Bill hâlâ gözümde gizemini çoğunlukla koruyordu. Uyuşturucu kullanmadığını, derslerini kırmadığını veya —isyankâr tavırlarına aykırı olsa da— sokağa çöp atmadığını bilecek kadar vakit geçirmiştim onunla beraber ama bunların haricinde onun hakkında pek bir şey bilmiyordum.

Güvenlik gözlüklerimi çıkardım ve bizi bir süre boyunca eğlendirecek bir söyleşi programı bulmak üzere müzik setinin arkasında eğilip uzun dalga frekansları arasında gezinmeye başladım. Kırık düğme ayar mekanizmasına tam olarak temas etmediğinden göstergeyi hareket ettirebilmek için düğmeyle biraz oynamam gerekti. Net bir şekilde duyduğumu hatırladığım son ses, inanılmaz derecede yüksek ve keskin sesli bir patlamaydı. Sanki biri kafamın içinde bir torpil patlatmıştı. Bunun ardından yaklaşık beş dakika boyunca hiçbir şey duyamadım. Hiçbir şey. Nefes alıp verdiğimi, binanın hava akımı sisteminin vızıltısını veya kalp atışlarımla beraber başımın içinde dolaşan kanın akış sesini bile duyamadım. Hiçbir şey duyamadım.

Dehşete düşerek ayağa kalktım ve laboratuvarın çalıştığım köşesinin kırık cam parçalarıyla kaplı olduğunu gördüm. Kafamı çevirdim ve yalnız olduğumu gördüm. Bill oturduğu yerde değildi. Paniğe kapılarak adını seslendim. Ona seslenirken kendi sesimi duyamadığım için panik hâlim iyice arttı. Daha sonra Bill'in başının yavaşça tezgâhın üzerine çıktığını ve bana fal taşı gibi açılmış gözleriyle baktığını gördüm. Hemen yanımda ateşlenen bir silahın sesine benzeyen gürültüyü duyduğunda bir masanın altına dalmış, adını seslendiğimi duyana dek yere çömelmiş bir şekilde orada kalmıştı.

Bir anda neyin ters gittiğini anladım. O cam tüpün içine gereğinden fazla yoğunlaşmış karbondioksit gazı doldurmuşum. Hayal kurarken tüpü bir dakika fazla bekletip içine kaldıracabileceğinden

fazla gaz hapsetmiştim. Tüpün ucunu mühürledikten sonra donuk gaz ısınmış, hızla genleşmiş ve bir boru bombası gibi patlamıştı. Dahası, tüp Bill'in hazırladığı diğer cam tüplerin bulunduğu yığının olduğu yere doğru patlamış ve birkaç günlük çalışmamızı zıyan ederek cam kırıklarının odada uçuşmasına yol açmıştı.

Radyonun arkasına yüzlerce küçük cam kırığı saplanmıştı ve bazıları pek de küçük değildi. Müzik seti kalkan işlevi görerek yüzümü mucizevi bir şekilde patlamadan korumuştı; patlama esnasında bir radyo istasyonu bulmaya çalışıyor olmasaydım havada uçuşan cam kırıkları beni mutlaka gözümünden vururdu. İçimde bir anda odadaki her şeyin patlayabileceğine dair mantıksız bir korku oluştu ve bir süre boyunca etrafa çılgınca baktıktan sonra artık güvende olduğumuzu çünkü tüm tüplerin kırıldığını anladım. İşitme duyum yavaş yavaş geri gelmeye, aynı zamanda kulağım da şiddetle ağrımaya başladı. Kulaklarım sanki kulak yollarım yara olmuş ve kanıyormuş gibi ağrıyordu ve en ufak bir fısıltıyı işitmek bile başımın içinde bir yanma hissi oluşturuyordu.

*Bunu yapamayacağım, diye düşündüm; sonrasındaysa: Burada ne halt ettiğimi düşünüyordum ki?* Resmen sıçmıştım. Bu çok kötüydü.

Bill kaynakları kapattı ve odanın içinde sistematik bir şekilde yürüyerek tüm fişleri prizden çekti. Ne yapacağımı bilemeden öylece durdum. Tüplerle beraber tüm dünyanın havaya uçtuğunu hissediyordum. *Bilim insanları böyle şeyler yapmaz. Yalnızca salaklar böyle şeyler yapar,* diye düşündüm. Bill'in gözlerine bile bakamıyordum.

Bill'in nihayet şaşırtıcı derecede sakın bir sesle, "Hey, bir sigara molası verebilir miyim?" diye sorması olaya daha da gerçekdışı bir hava kattı.

Yüzümü buruşturarak başımı salladım. Kulaklarım deli gibi acıyordu.

Bill etrafımızı dolu taneleri gibi saran cam kırıklarının üzerinden sekerek kapıya doğru ilerledi. Kapıya ulaştığında durdu ve arkasını döndü. "Geliyor musun?" diye sordu.

Mutsuz bir şekilde, “Sigara içmiyorum,” diye cevap verdim.

Bill başını koridora doğru çevirdi. “Sorun değil,” dedi. “Sana nasıl içildiğini öğretirim.”

Dışarı çıktık, Telegraph Bulvarı’na ulaşana dek birkaç blok yürüdük ve kaldırıma oturduk. Bill bir sigara yaktı ve o serin Kuzey California gecesinde tişörtlerimizle oturduğumuzdan titremeye başladık. Berkeley’de gece vakti görmeye alışkın olduğumuz karakterler yine dışarıdaydı. Onların yürüyerek önümüzden geçmelerini izledik. Aralarında heyecanlı bir şekilde kendi kendine konuşanlar vardı.

Dizlerimi göğsüme doğru çektim ve ellerimin tersini çiğnemeye başladım. Bu başkalarından itinayla gizlemeye çalıştığım bir alışkanlığımdı. Laboratuvarıda bu alışkanlığımı gizlemek için genelde eldiven takardım ama o anda içimi büyük bir endişe kaplamaya başlamıştı. Sağ elimin parmak eklemlerini ince yaralar açana dek dişlerimle çiğnedim ve kanın tadıyla yaralanan cildimin verdiği his, beni hiçbir şeyin sakinleştiremeyeceği kadar sakinleştirdi. Dişlerimi parmak eklemlerimin arasındaki deriye batırdım, kemiklerimi dişledim ve rahatlamak için çaresizce emdim. Birkaç ay sonra profesör olacaktım ama o gece, hayatta hiçbir şeyi başaramayacağıma oldukça emindim.

Bill sigarasından bir nefes aldı. “Bir zamanlar patilerini çiğneyen bir köpeğimiz vardı,” dedi.

Utanarak, “Biliyorum, bu iğrenç bir alışkanlık,” dedim. Ellerimi ağızımdan uzaklaştırmak için kollarımı üst üste atarak karnıma doğru ittim.

“Hayır, o harika bir köpekti. Bunu yapması kimseyi rahatsız etmiyordu,” dedi Bill. Daha sonra sözlerine devam etti, “O kadar iyi bir köpeğin olduğunda, istediğini yapmasına izin verirsin.” Başımı dizlerime yasladım ve gözlerimi sıkıca kapadım. Bill sigarasını içerken orada sessizce oturduk.

Nihayet yürüyerek laboratuvara geri döndük ve yerdeki cam kırıklarını süpürüp olup bitenlere ilişkin tüm izleri dikkatle ortadan kaldırmaya çalıştık. Saatin geç olmasına sevinmiştim ancak

böylesine ciddi bir hatanın yanıma kâr kalacağını anlayınca kendimi suçlu hissettim.

Yerleri süpürürken Bill'e, "Hey, gelecek yıl ne yapacağına karar verdin mi?" diye sordum. Bill'in toprak bilimi alanında aldığı lisans eğitimini üstün başarıyla bitirdiğini öğrendiğime hiç şaşırmamıştım ve doğal olarak kendine bir yerlerde bir iş ayarladığını varsayıyordum; departmanımız mezunlarını işe yerleştirme konusunda çok başarılı olmasıyla tanınıyordu.

Bill sakin bir şekilde açıklamaya başladı. "Planım, ailemin evinin bahçesinde bir çukur daha kazıp oraya taşınmak," dedi. Ona hissettiklerini çok iyi anladığımı göstermek için başımı salladım. "Ve paketim bitene kadar sigara içmek." Yine başımı salladım. O da omzunu silkerek, "Daha sonra belki ellerimi çiğnerim," diye ekledi.

Bir an tereddüt ettim, sonra cesur bir adım attım. "Dinle, Atlanta'ya taşınıp bana bir laboratuvar kurmakta yardımcı olur musun?" diye sordum ve ekledim, "Sana para da verebilirim. En azından para verebileceğime neredeyse eminim."

Bir an teklifimi düşündü. Parmağıyla arka taraftaki çöplüğe atmak üzere olduğumuz, paramparça olmuş plastik müzik setine işaret ederek, "Şu radyoyu da yanımızda götürebilir miyiz?" diye sordu.

"Evet," dedim. "Onlardan bir yığın alıp yanımızda götürebiliriz."

\*\*\*

İki ay sonra tüm eşyalarımızı arabaya yükledik —hepsi kamyone-time kolayca sığıdı— ve Güney California'ya gittik. Vardığımızda Bill'i çocukluğunu geçirdiği aile evine bıraktım. İlk etapta Georgia Tech'te güz yarıyılında işe başlayacak şekilde tek başıma taşınacağıma, birkaç ay sonra da onun bana katılacağına dair anlaştık.

Bill'in ebeveyni aşırı derecede sıcakkanlı, dost canlısıydı, cömert ve misafirperver ev sahipleriydi ve tanıştığımız andan

itibaren bana uzun süredir görmedikleri kızları gibi davrandılar. Bill'in babasıyla tanıştığımda yaklaşık seksen yaşındaydı ve anlatacak olağanüstü hikâyeler biriktirmişti. Kariyeri boyunca, henüz küçük bir çocukken ailecek kaçtıkları Ermeni soykırımına ilişkin birinci elden dinlediği anıları belgesele dönüştüren bağımsız bir film yapımcısı olarak çalışmıştı. Ulusal Sanat Vakfı ona yarım yamalak destek sağladığından Bill'in tüm aile fertleri bu filmlerin çekilebilmesi için seferber olmuştu ve Suriye'de yaptıkları zorlu yolculuk sırasında Bill ile erkek kardeşleri, babalarının yanında film ekibi olarak çalışırken büyümüşü. Hollywood yakınlarındaki aile evlerindeki stüdyoda, çektikleri görüntüleri düzenleyip devasa bahçeleriyle ilgileniyorlardı. Babası her bitkiyi yetiştirebilirdi, annesiye yalnızca en iyi ağaçta yetişen portakallardan yemem için ısrar etti.

Ziyaretimin son gecesinde Bill'in kız kardeşinin yatağında yatarken tavanı izledim ve geleceğimi düşündüm. Bir sonraki sabah arabama atlayıp Barstow'a gidecek ve Interstate 40 otoyoluna saparak California'dan temelli ayrılacaktım. Bildiğim ve bağlandığım her şeyi geride bırakıp bir daha aynı yere asla dönemeyeceğimi bilerek ilk defa başımı alıp gitmiyordum. Evden ayrılıp üniversiteye gitmem ve üniversiteden ayrılıp doktora eğitimine gitmem de aynı şekilde gerçekleşmişti: Ben hariç herkes gitmeye hazır olduğuma emindi. Ama hayatımda ilk defa, gittiğim yerde bir arkadaşımın olacağına emindim ve bunun için Tanrı'ya şükretmem gerektiğini biliyordum.

\*\*\*

1 Ağustos 1996'da, resmen Georgia Tech'te yardımcı doçent olarak işe başladım ve henüz yirmi altı yaşında olmama rağmen konumun gerektirdiği gibi görünmem ve davranmam bekleniyordu ancak bir insanın bunları nasıl yapabileceğine dair somut bir fikrim yoktu. Sınıfta bir saat boyunca ders anlatabilmek için altı

saat hazırlandığım birçok gün geçirdim. Sonrasında, ofisimde bir başıma oturarak kendimi düşün hediyelerinin nereden alınacağını seçen heyecanlı bir gelin gibi kimyasal madde ve ekipman siparişleri vererek ödüllendirdim. Satın aldığım ürünler elime ulaştığında onları bodrum katında depoladım ve kısa bir süre sonra koliler dağ gibi bir yığın oluşturdu. Posta merkezi teslim alınan her kutunun üzerine “JAHREN” kelimesini karalamıştı. Arkamı duvara yaslayıp adımın yirmi farklı el yazısıyla karalandığı kutulardan oluşan bu devasa kuleye bakmak, içimde çok güzel bir his oluşturuyordu. Planlarımıza göre Bill ocak ayında gelecekti ve ondan sonra her şeyi beraber düzene sokup California'dayken sıklıkla birbirimize tarif ettiğimiz düşlerimizi hayata geçirecektik. Paketleri yalnız başıma açmak istemiyordum ama Noel sabahını sabırsızlıkla bekleyen küçük bir çocuk gibiydim. Bazen elime bir kutu alıp havada sallars, içinde tam olarak ne olduğunu tahmin etmeye çalışır, kutuyu açmaya başlar ve kendime hâkim olmayı başararak kutuyu yeniden yerine koyardım.

Birinci sınıf öğrencilerine jeoloji, üçüncü sınıf öğrencilerine de jeokimya dersleri veriyordum ve bu, sandığımdan çok daha zor bir işti. İlk yarıyıl, ev ödevlerinde öğrencilerden fazla hata yapmış olabilirim. En sonunda, herkese A notu vermeye meyilli, cana yakın, bağışlayıcı profesör karakterini benimsedim. Bu bana sert bir hoca olmaya çalışmaktan daha uygun gelmişti çünkü çoğu lisans öğrencisinden yaşça pek büyük değildim ve doktora öğrencilerinin çoğundan gençtim. Ben zaten dersleri oldum olası hiç sevmemiştim —öğrendiğim tüm önemli bilgileri ellerimle çalışarak edinmiştim.

Yine de ders verme sorumluluğumu görev bilinciyle yerine getirdim. Kara tahtanın üzerine denklemler yazdım, ödev verip kontrol ettim, belirli saatlerde ofisimde öğrencilerle görüştüm ve final sınavları yaptım ancak vaktimi çoğunlukla yaklaşan yılbaşına odaklanarak geçirdim. Yeni yılda Bill ile beraber ilk laboratuvarımı kurmaya başlayacaktık.

Bill'in geldiği gün Atlanta Havaalanı'na arabamla bir saat erken vardım ve bagaj teslim bölümünde dönüp duran taşıma bantlarına büyülenmiş bir şekilde bakarak bekledim. Bir anda tanıdık bir ses duydum: "Hey, Hope, buradayım." Arkamı döndüğümde Bill'in benden iki taşıma bandı uzakta durduğunu gördüm. Yanında eski tarz, tekerlekleri ve kemerleri olmayan dört adet ağır bavul getirmişti.

"Ha, merhaba," dedim.

Yanlış bagaj teslim bölümünde beklediğimi anladım. Şaşırıp etrafıma baktım. Taşıma bandının numarasını kontrol edip etmediğimi hatırlayamadım. Arabamı park ettiğimi de hatırlamıyordum ancak elimde, kendi el yazımla "C2" konumunu not ettiğim bir otopark bileti tutuyordum. Bu tür şeyler sıklıkla başıma gelmeye başlamıştı: Bazı zaman aralıkları hafızamdan kayboluyordu ve bunu gizlemek için kaybolanların yerini doldurmaya çalışsam da işler daha kötüye gidiyordu. Bunun için doktora bile gittim. Doktorun beni muayene etmesi hepi topu kırk beş saniye sürdü ve bana çok çalıştığımı söyleyerek hafif bir sakinleştirici için tekrar kullanabileceğim bir reçete yazdı.

Bill, "Farklı görünüyorsun," dedi.

Haklıydı. Pek fazla uyumuyordum ve epeyce kilo vermiştim. Kendimi bildim bileli gergin bir insan olmuşumdur ama bu sefer hissettiklerim biraz farklıydı.

Gözlerimi fal taşı gibi açarak "Bende endişe bozukluğu var. Yeni olayım bu," diye açıklama yaptım. Doktorun bana verdiği broşürden alıntı yaparak, "Bu rahatsızlık ABD'de 25 milyondan fazla insanı etkiliyor," dedim.

Bill, "Tamam" dedi, etrafına baktı ve ekledi, "Demek Atlanta burası. İsa aşkına, burada ne arıyoruz?"

Sesimi kalınlaştırıp bilim kurgu seslendirmeni edasıyla *Babylon* 5 dizisinin açılış repliklerini okudum, "Huzura ermek için son umudumuz!" Yaptığım espriye güldüm ama Bill gülmedi.

Asma yoldan yürüyerek otoparka gidip arabamı bulduk. Bill eşyalarını arkaya tıktı ve yolcu koltuğuna oturdu. “Daha önce hiç bu kadar doğuda bulunmamıştım,” diye açıkladı. “Buralarda sigara satarlar, değil mi?”

Ona çantamın içinde aylar boyunca açılmadan duran bir paket *Marlboro Lights* uzattım. “Kusura bakma, bu aralar pek prova yapamadım ama bu işlerde giderek ustalaşıyorum.” Ona eczaneden aldığım *lorazepam* kutusunu gösterip bir çingirak gibi salladım.

Bill, “Zevkler ve renkler tartışılmaz,” diye mırıldandı. Bir sigara yaktı, camını açtı ve yanık kibriti dışarı attı. Sigarasının dumanını soludum, tanıdık gelen kokusu beni rahatlatmıştı. Bill, kış kelimesinin Güney’de pek bir anlam ifade etmediğini öğrendiğinde çok keyiflendi. Pencerelerimizi açıp emniyet kemerlerimizi takmadan çevre yoluna sapıp Atlanta’nın ufukta çizdiği silüete doğru ilerledik. Yalnız olmamanın verdiği derin ve basit mutluluğu hissettim.

Birkaç dakika daha ilerledikten sonra Bill’i nereye götürmem gerektiğini bilmediğimi fark ettim. İki buçuk yıl önce saha çalışmasından geri döndüğümüzde en son Bill’i bıraktığım gece aklıma geldi.

Ona, “Kendi yerini tutana kadar benim kanepemde yatabileceğini biliyorsun,” diye teklifte bulundum.

“Hayır, sağ ol. Beni daha sonra şehir merkezine bırakırsan kendime kalacak bir yer ayarlarım,” dedi. “Ama şimdi yeni laboratuvarı görmek istiyorum.”

“Tamamdır,” dedim. “Haydi gidelim.”

Üniversiteye gidip fakülte uzun süre önce daha iyi bir bina-ya taşınmış olmasına rağmen hâlâ “Eski İnşaat Mühendisliği” binası olarak anılan binanın önüne aracımı park ettim. Bill’e merdivenlerden bodrum kata inip laboratuvarımız olarak işlev görecektik odanın önüne gidene kadar eşlik ettim. Anahtarı çevirip kapıyı açarken heyecanıma hâkim olmakta zorlanıyordum.

Ancak, kapıyı açtıktan sonra ona göstereceğim pek fazla şey olmadığını fark ettim. Yaklaşık 55 metre kare genişliğinde, penceresiz bir odaydı ve odaya bir ziyaretçinin gözünden baktığımda, California'da birçok sefer düzenlediğimiz hayal kurma seanslarında tarif ettiğim parlak, yüksek teknoloji ürünü çalışma alanına ne kadar az benzediğini fark ettim.

Yıpranmış ve terk edilmiş olan karanlık, küçük odaya baktım. Duvarları kaplayan alçı paneller yer yer kabarmış ve dökülmüştü. Duvarların üzerindeki yarıklardan çıkan ışık anahtarları aceleyle döşenmiş kablolarından serbestçe sallanıyordu. Kırık bir elektrik prizinin ucu açık kabloları ayağımızın dibinde duruyordu. Tepemizde titreyerek yanan floresan lambalar da dahil her yer paslı bir küf katmanıyla kaplanmıştı. Odanın çevresini saran duvarların yarıya kadar lambri kaplı olması gerekirken bunun yerine duvarlar bir zamanlar tutkal olduğunu düşündüğüm bir maddenin kurumuş, uzun lekeleriyle kaplıydı. Kimyasal davlumbazının bulunduğu alanda iğrenç bir *formaldehit* kokusu vardı. İş gören bir kimyasal davlumbazının tek işlevinin insanların kimyasal maddeleri teneffüs etmelerini ve koklamalarını engellemek olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu kötüye işaretti.

Dönüp Bill'e baktığımda, içimde bir anda eksikliklerden dolayı özür dileme isteği uyandı. Turumuz yeni başlıyordu ve şimdiden benim teklifime kanıp evinden çok uzaklara taşınan bir insana bundan fazla bir şey sunamadığım için utanıyordum. Burası, Berkeley'de çalıştığımız laboratuvara hiç benzemiyordu ve hiçbir zaman benzemeyeceği de gün gibi açıktı.

Bill kabanını çıkardı ve bir köşeye attı. Derin bir nefes aldı, iki elini birden boylu boyunca saçlarının arasından geçirdi ve elektrik prizlerini sayarak yavaşça arkasını döndü. Odanın bir köşesine gelişigüzel monte edilmiş, acil durumlarda elektrik akımını kesmek için kullanılan parlak kırmızı bir düğmesi bulunan transformatörü ve güç şartlandırıcısını gördü. Cihazı işaret ederek,

“Hımm, bu harika,” dedi ve bu yorumunu daha da vurgulamak için, “Bu bize 220 volt sabit çıkış verecek. Kütle spektrometresi için tam da gerek duyduğumuz voltaj. Tam anlamıyla mükemmel,” diye ekledi.

Buranın ne olduğu ortadaydı: Bu, anahtarlarına yalnızca bizim sahip olduğumuz ilk laboratuvar alanıydı. Burası küçük bir cehennem çukurunu andırsa da tamamen *bizimdi*. Bill’in talan edilmiş odayı her zaman planladığımız hâliyle karşılaştırarak değil, olduğu gibi ve sıkı bir çalışmayla dönüştürebileceğimiz hâliyle görebilmesi beni şaşırttı. Geçmişte kurduğumuz hayallerle mevcut gerçekliğin arasında büyük bir fark olsa da yeni hayatımızı sevmeye hazırdı. O anda ben de yeni hayatımızı sevmeye çalışacağıma karar verdim.

BU DURUM NADİREN GÖRÜLÜR ama tek bir ağaç aynı zamanda birden fazla yerde bulunabilir. Aralarında 1,5 kilometre mesafe bulunan iki ağaç aynı organizmanın uzantıları olabilir. Bu ağaçlar birbirine tek yumurta ikizlerinden daha çok benzer. Hatta herhangi bir kısıtlama olmaksızın genlerine kadar tamamen aynıdırlar. Her iki ağacı da kesip gövdelerindeki halkaları sayarsanız, birinin diğerinden çok daha genç olduğunu görürsünüz. Ancak DNA dizilimlerini incelediğinizde hiçbir fark göremezsiniz. Bunun nedeni, ikisinin de bir zamanlar aynı ağacın parçası olmasıdır.

Bir söğüt ağacına hayran olmamak elde değildir. Bitki dünyasının Rapunzel'i olan ve gür saçlarının ağırlığıyla başını eğmiş zarif bir prenses gibi duran bu ağaç, bir nehrin kıyısında sizin gibi birinin gelip ona yarenlik etmesini bekler. Ancak bir masal kahramanı gibi duran söğüt ağacınızın güzelliğine kapılıp onun özel bir ağaç olduğunu sanmayın. Büyük ihtimalle değildir. Nehir kıyısında yukarı doğru yürüdüğünüzde başka bir söğüt ağacıyla karşılaşma ihtimaliniz yüksektir. Bu ağacın, farklı bir poz vererek dursa da, farklı bir boya ve kalınlığa sahip olsa da ve yıllar içinde düzinelerce prensi cezbetmiş olsa da ilk gördüğünüz sevgili söğüt ağacınızla tamamen aynı ağaç olma ihtimali de yüksektir.

Söğüt ağaçları Rapunzel'den çok Kül Kedisi'ne benzer, çünkü hayatları genelde diğer kız kardeşlerinden daha fazla çalışmakla geçer. Bilim insanlarının bir yıl boyunca bir grup ağacın büyüme hızlarını inceleyip karşılaştırdıkları meşhur bir araştırma

vardır. Bu araştırmada Amerikan cevizi ve atkestanesi ağaçlarının başlangıçta en hızlı büyüyen ağaçlar oldukları ancak birkaç hafta sonra gelişimlerinin durduğu görüldü. Kavak ağacının da iyi bir performans sergilediği ve dört ay boyunca büyüdüğü gözlemlendi. Ancak söğüt ağacının sessiz bir şekilde rakiplerini geride bırakarak altı ay boyunca, sonbaharın kısalan günlerinde de kış kapıya dayanana kadar büyümeye devam ettiği anlaşıldı. İncelenen söğüt ağaçlarının araştırma tamamlanana dek ortalama 120 santimetre uzadığı gözlemlendi —yani en yakın rakiplerinin neredeyse iki katı kadar büyüme göstermişlerdi.

Işık, bitkiler için hayat demektir. Ağaçlar büyürken alt kısımlarda kalan dallar yukarıdaki dalların gölgesinde kalarak işlevlerini yerine getiremezler. Söğüt ağaçları bu dallara yedek besin maddeleri depolayarak dalları şişmanlatır ve güçlendirir, daha sonra da tabanlarını kurutarak kolayca kopmalarını ve nehre düşmelerini sağlar. Suyun üzerinde yüzerek uzaklara taşınan bu dalların milyon tanesinden biri nehirde kıyıya vurup toprağa kök salar ve kısa bir süre sonra aynı ağaç başka bir yerde büyümeye başlar. Bir zamanlar küçük bir dal olarak işlev gören yapı, oluşan yeni ağacın gövdesini oluşturmaya zorlanır ve daha önce hayal bile edemeyeceği şartlara göğüs germek zorunda kalır. Her söğüt ağacında on binden fazla böyle kırılma noktası yer alır ve bu ağaçlar her yıl dallarının yüzde onunu bu şekilde döker. Geçen on yıllar içinde bu dalların belki bir, belki de iki tanesi nehrin bir uzantısında kök salmayı başarır ve büyüyerek genetik açıdan tıpatıp aynı olan bir ağaca dönüşür.

Dünya'da hayatta kalmayı başaran ve kökenleri en eski tarihlere dayanan bitki familyası *Equisetum* —atkuyruğu otu— familyasıdır. Günümüzde yetişen on beş küsur tür, dünya tarihinin 395 milyon yılına tanık olmuştur. Bu bitkiler ilk ağaçların göklere tırmandığına, dinazorların gelip gittiğine, ilk çiçeklerin açtığına ve dünyaya yavaşça yayıldığına tanıklık etmiştir. Atkuyruğu otunun üreyemeyen, ancak söğüt ağacı gibi kırılan parçalarının

farklı yerlerde yetişmesiyle çoğalabilen, *ferrissii* adında kısır bir melezi vardır. Kökenleri antik çağlara dayanmasına ve kısır olmasına rağmen *ferrissii* bitkisi California'dan Georgia'ya kadar uzanan bir coğrafyada yetişir. Acaba bu bitkinin ülkenin bir ucundan diğer ucuna yayılması da unvanını yeni kazanan bir doktora mezununun geliştirmekte olan yeni bir teknik üniversiteye taşınarak manolya ağaçları, tatlı çay ve ateş böcekleri ile belirsizliklerle dolu karanlık, nemli gecelerle tanıştığı gibi mi gerçekleşti? Hayır. *Equisetum ferrissii* ülkenin bir ucundan diğerine canlı bir varlık olarak, tabiatının gerektirdiklerini yaparak yayıldı ve kendini farklı bir yerde buldu, daha sonra da ortam şartlarına ayak uydurabilmek için elinden gelen çabayı sarf etti.

## İKİNCİ BÖLÜM

### GÖVDE VE BUDAKLAR



AMERİKA'NIN GÜNEYİ bitkilerin gözünde bir cennet bahçesidir. Yazları sıcak geçer ama bu kimsenin umurunda değildir çünkü bölge bol miktarda yağış alır ve güneşin ne zaman açacağını öngörebilirsiniz. Kışları soğuktan ziyade serin geçer ve nadiren don olur. Bizi boğan yoğun nem bitkiler için âdetta nektardır; bitkilerin rahatlayarak gözeneklerini açmalarını ve buharlaşmanın olumsuz etkilerine maruz kalmayacaklarını bilerek atmosferi içlerine çekmelerine olanak tanır. Güney'de, diğer bölgelerde eşine rastlanmayan bir verimlilik görülür — kavak, manolya, meşe, Amerikan cevizi, ceviz, kestane, kayın, *tsuga*, akçağaç, çınar, Amerikan sığlası, kızılçık, *sassafras*, karaağaç, ıhlamur ve ekşi sakız ağaçları trilyum, ayakotu, defne, yaban üzümü ve ne yazık ki bol miktarda zehirli sarmaşıktan oluşan bir battaniyenin üzerinde yükselir. Yaprakların her yıl düzenli olarak döküldüğü bu dünyada ılıman geçen kış mevsimleri, baharda yaşanacak gelişim patlamasının dramatikliğini artırma işlevi gören, yapraksız geçen bir tembellik zamanıdır. Şubat ayında Güney, her biri uzun ve hareketli yaz mevsiminde daha da büyüyecek, yeşerecek ve kalınlaşacak sayısız yaprağın bir anda açılmasına tanık olur. Sonbaharda bol miktarda meyve olgunlaşır ve kış mevsimine hazırlık yapmak için tüm yapraklar dökülene dek tohumları etrafa yayılır.

Eğer dökülen yaprakları tırmıkla bir araya toplayıp incerseniz her birinin saplarının dibinden, aşağı yukarı aynı noktadan titizlikle kopmuş olduğunu görebilirsiniz. Yaprak dökümü belirli düzene göre yürütülen planlı bir süreçtir: İlk olarak yeşil

pigmentler yaprakların saplarıyla ağacın dalının arasındaki sınırı oluşturan, ince bir sıra halinde dizilmiş hücrelerin arkasına çekilir. Daha sonra, gizemli bir şekilde belirlenen bir günde, sıra hâlinde dizilmiş olan bu hücrelerin suyu çekilerek kurutulur ve yaprağın bağlantı noktası zayıf ve kırılğan bir hâl alır. Bu safhada yaprağın ağırlığı onu büküp daldan kopartmak için yeterli olur. Bir ağacın bir yıllık çalışmasını gözden çıkararak nadiren giyilen ama bir daha kullanılamayacak kadar modası geçmiş bir elbise gibi kenara atması yalnızca bir hafta sürer. Birkaç hafta içinde yerine koyabileceğinizi bildiğiniz için her yıl sahip olduğunuz her şeyi çöpe attığınızı hayal edebiliyor musunuz? Bu cesur ağaçlar dünyevi hazinelerinin tümünü toprağa döker ve burada güve ve pas onları hızla yiyip bitirir. Bir sonraki yılın hazinesini gökte biriktirmeyi tüm azizlerden ve inançları uğruna canlarını feda eden şehitlerden daha iyi bilirler. Hazinesi neredeyse, yürekleri de orada olacaktır.

Amerika'nın Güney'inde gelişim patlaması yaşayan tek şey bitkiler değildir. 1990 ve 2000 yılları arasında, Georgia eyaleti tarafından her yıl toplanan toplam gelir vergisinin miktarı Coca-Cola, AT&T, Delta Air Lines, CNN, UPS ve diğer binlerce tanınmış şirketin Atlanta bölgesine taşınmasıyla iki katından fazla arttı. Elde edilen bu yeni gelirin bir kısmı daha büyük ve daha kurumsallaşmış nüfusun eğitim ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için üniversitelere yönlendirildi. Etrafta akademik binalar mantar gibi bitmeye başladı, öğretim üyelerinin sayısında büyük bir artış oldu ve üniversitelere kaydolan öğrencilerin sayısı hızla artmaya devam etti. Atlanta'da, 1990'larda, gelişimin her türü mümkünmüş gibi görünüyordu.

GEORGIA TECH'TEKİ ilk yıllarımızın birçok gecesini Bill ile beraber, bir kız çocuğunun en sevdiği bebeğini defalarca soyup giydirmekten hiç sıkılmadığı gibi, ilk Jahren Laboratuvarı'nı tasarlayarak ve yeniden tasarlayarak geçirdik. İlk işimiz mekânı alçı panellerle her biri 28 metre kareden küçük olan iki odaya ayırmak oldu. Daha sonra odaların içini farklı cihazlarla —bir kütle spektrometresi, bir element analiz cihazı, dört adet vakum hattı— tıka basa doldurduk. Havalandırma sistemini elden geçirerek en tehlikeli aside, yani hidroflorik aside bile dayanabilecek hâle getirdik. Bill marangozluk becerilerini kullanarak her tezgâhın altında ve dolabın içinde yerden tasarruf sağlayarak ihtiyaç duyduğumuz her şeyi ve çok daha fazlasını depolamamıza olanak tanıyan bölmeler yerleştirdi.

Bill'in şimdiden kapımızı çalmaya başladığına emin olduğumuz zamanlar için içgüdüsel olarak birikim yaptık. Kurtuluş Ordusu'na giderek laboratuvar için eski kamp malzemeleri, ofisim için de amatör yağlıboya tablolar aldık. Georgia eyaleti tarafından verilen memur kimliği olan herkesin yerel devlet kurumları tarafından atılmış, ihtiyaç fazlası, eski aletleri alabildiği eyalet ardiyesini ziyaret ettik. Buradan eve dört adet 35mm filmle çekim yapan kamera, mürekkebi dağılan bir teksir makinesi ve iki polis copu ile döndük. Önümüzdeki elli yıl boyunca birer bilim insanı olarak çalışacaksak, bu süre zarfında nelere ihtiyaç duyabileceğimizi nereden bilebiliriz diye düşünüyorduk.

Georgia'da geçirdiğimiz ilk yılın, yani 1997 yılının Aralık ayının başlarındaki bir gece, daha önce ve daha sonra geçirdiğimiz birçok geceyle neredeyse tıpatıp aynı olsa da hafızamda ayrı bir yer aldı.

O gece laboratuvara girerken ‘‘Mutlu yıllar!’’ diye bağırdım. ‘‘Ne haber?’’

Bill’in başı kütle spektrometresinin arkasından fırladı. Hava kompresörünün marş motoru bozulmuş eski bir arabaya benzeyen sesini bastırmak için, ‘‘Elf’i soruyorsan bugün uğramadı,’’ diye bağırdı. ‘‘Lanet olası şey beni genç yaşta sağır bırakacak.’’

‘‘Haa? Ne? Hımm? Biraz daha yüksek sesle konuş!’’ diye yanıtladım.

Yerleşkenin diğerk ucunda yer alan ve aşırı derecede meşgul olan devasa laboratuvarın başında duran doktora öğrencisine ‘‘Elf’’ adını takmıştık. Bill, laboratuvara tuhaf ortamı yüzünden ‘‘Noel Baba’nın Atölyesi’’ adını takmıştı: Laboratuvara girdiğinizde etrafınız bir anda merhaba bile diyemeyecek kadar meşgul öğrencilerle sarılıyordu. Bize her gün bizzat Elf tarafından teslim edilen birçok gaz numunesini onlar için test etmiştik.

‘‘Bedavaya çalışmamızı bekliyorlarsa en azından belirli bir çizelgeye göre hareket edebilirler,’’ diye homurdandım.

Bill omuz silkti. ‘‘Elf’in çok meşgul olduğu bir dönemdeyiz,’’ dedi başıyla takvimi işaret ederek.

‘‘Belki de işine gönlünü katmadan çalışıyordur. Onun aslında bir diş hekimi olmak istediğini duymuştum.’’

Aslında bu durum beni pek de endişelendirmiyordu: Niha yet bir taslağın gözden geçirilmiş versiyonunu eşyazarıma vermiştim ve bu yükün omuzlarımdan kalkmasının tadını ıkartıyordum. Neşeli bir şekilde, ‘‘ğle yemeğii için hazır mısınız?’’ diye sordum.

Bill, ‘‘Tabii, neden olmasın?’’ diyerek davetimi kabul etti ve beraber mikroskopi laboratuvarına gittik. ‘‘ğle yemeğini ben ısmarlıyorum,’’ diye ekledi.

Reba adını verdiğim 31 kilo ağırlığındaki *Chesapeake Bay retriever* köpeğim gerinerek köşede duran sepetinde ayağa kalktı. Beni gördüğüne sevinen Reba kemiğini alıp kuyruğunu sallayarak yavaşça yanıma geldi. ‘‘Hey, kızım, aç mısınız?’’ dedim ona.

Onu sevdim ve başının üzerindeki “Canavar’ın Yüzgeci” olarak adlandırdığımız sivri art kafa kemiğini okşadım.

California’dan Georgia’ya taşınırken Interstate 15 otoyolundan çıkıp Interstate 40’a girmeye çalışırken Barstow’un kenar mahallelerinde kaybolmuştum. Barstow’un doğusundan geçen ve kuzeyden güneye doğru uzanan Daggett Caddesi’nin yakınlarda dolaşırken yol tarifi almak için park hâlinde olan ve üzerinde SATLIK YAVRU KÖPEKLER yazan bir tabelanın asılı olduğu bir karavanın yanında durdum. Yere eğilip sürü hâlinde duran kahverengi kıvrıkcık başlı yavruya hangisinin benimle Atlanta’ya gelmek istediğini sorduğumda, uzun bacaklı, ince vücutlu bir yavru tökezleyerek ve suratında ciddi bir ifadeyle öne çıktı ve kucağıma tırmanmaya çalıştı. Sahibine elli dolar verdikten sonra benim köpeğim oldu. (Bunun alın yazım olduğunu biliyordum çünkü yazdığım çeki almayı kabul ettiler.)

Reba da benim gibi gençliğinin büyük bir kısmını bir laboratuvarın içinde, tezgâhların altında uyuyarak ve Bill’in tuzlu kraker üzerine ton balığı koyarak hazırladığı akşam yemeklerini paylaşması için yalvararak geçirdi. Laboratuvara gelen her yeni öğrenci, Bill ile aramızda söz konusu öğrencinin Reba kadar akıllı olup olamayacağına dair ciddi bir tartışmanın çıkmasına neden oluyordu. Reba her zaman fikrini belirtmekten geri durdu, biz de onun profesyonellik dışı davranışlarımızdan rahatsız olup olmadığına veya böyle bir karşılaştırmanın baştan anlamsız olduğunu düşünüp düşünmediğine ya da her iki düşünceye de aynı anda sahip olup olmadığına emin olamazdık.

Dolapların birinden ufak bir taşınabilir televizyon çıkarıp ona yer açmak için üç tane mikroskopu kenara aldım. Saat birkaç dakika sonra 23:00 olacaktı ve Jerry Springer’ın programı başlayacaktı. Mikrodalga fırında biraz mısır patlattım ve iki kutu diyet kola açtım. Bill elinde dokuz adet donmuş *McDonald’s cheeseburger*’ı taşıyarak içeri girdi: üçünü benim için, üçünü kendisi için, diğer üçünü de Reba için getirmişti. Yerleşkedeki restoran

indirim yaparak *cheeseburger*’ların fiyatını yirmi beş sente düşürdüğünde Bill yaklaşık kırk tane satın almıştı. Onları buzluktan çıkarıp ısıttığımızda fiziksel özelliklerinde önemli bir değişiklik olmadığını gördüğümüzde sevinmiştik.

Önceki yıllarda yaptığımız farklı ama eşit oranda aptalca bir dizi alışveriş yüzünden Bill de ben de California'dan büyük bir borç yükü altında ayrılmıştık ve “gerçek bir iş” bulduğumuzda borcumuzu mümkün olduğunca hızlıca ödemeye yemin etmiştik. Kısa bir süre sonra, her hafta ne kadar az para harcayarak geçinebileceğimizi ölçmek için tasarlanmış uzun vadeli bir deney yaparken bulduk kendimizi ve donmuş gıdalar diyetimizin önemli bir bileşenini oluşturmaya başladı.

Televizyonun önünde oturup yemeğimizi yiyerek üzerine yalnızca bir çocuk bezi giymiş olan bir adamın, ateşli bir şekilde “yetişkin bebek” yaşam tarzının Birinci Anayasa Değişiklikleri tarafından koruma altına alındığını savunurken sözlerini vurgulamak için bir yandan da biberonunu sallamasını izledik.

Hasret dolu bir arzuyla, “Jerry’nin programına çıkmak için *her şeyi* yapabilirim,” dedim.

Ağzı dolu olan Bill, adamın sevgilisi/bakıcısı tarafından al-  
tının değiştirildiği ve pudralandığı bir montajı izlerken, “Bunu  
daha önce de belirtmiştin,” dedi.

Öğle yemeğimizi yedikten sonra etrafı temizledik. “Hey, çılgınca bir fikrim var,” dedim. “Bir değişiklik yaparak bu geceyi kendi numunelerimizi test ederek geçirelim,” diye teklifte bulundum.

Bill bunun iyi bir fikir olduğunu düşünüyordu. “Bu o kadar çılgınca bir fikir ki gerçekten işe yarayabilir,” dedi. “Ama ondan önce, ‘Canavar’ı Havalandırma Vakti’ geldi”. Dışarı çıktık ve Bill sigarasını içerken üçümüz birden gökyüzündeki yıldızları izledik. “Bu paketi almak için iki dolardan fazla para harcadım,” diye yakındı. “Yakında maaşıma zam yapılması gerekecek.”

Üniversite yerleşkesinin coğrafi ayak izi geceleri bütünüyle aydınlatılıyordu ve bu durum yerleşkenin hafta sonlarında ne kadar ıssız bir yer olduğunun daha da göze çarpmasına neden oluyordu. Üniversite hafta içinde kimseye ait değildi. Gelip giden insanların sesleriyle uğuldayıp titreşiyordu. Ancak cuma günleri gece yarısında çok farklı bir yere dönüşüp tamamen *size* ait oluyordu. 80 kilometre yarıçaplı bir alan içinde çalışan tek insan olduğunuzu varsaymanın verdiği kendini beğenmişlikle ancak yaramazlık yapmanızın haklı nedenlere dayandığını hissetmenize yetecek kadar çalışabiliyordunuz. Bilimin dürüst ve mütevazı kalbi işte bu cuma gecelerinin ritmiyle atıyordu ve keşifle yaramazlığın bir elmanın iki yarısı olduğunu da gösteriyordu.

Hava kompresörünün filtrelerini temizlerken “Yarısı oluğun içinde biriken toza gizlenmiş paslı bir peni buldum,” dedim.

Bill, “O peniyle bir bardak yağsız soya *latte*’si alabilirsin,” diye ekledi. “Tabii biri sana üç dolar seksen dört sent borç verdikten sonra.”

O haftayı organik karbon özütleyerek geçirmiştik ve bu kulağa geldiğinden çok daha zevkli bir işti. Dinozorlar yaklaşık olarak 200 milyon yıl boyunca gezegenimizde büyük gruplar hâlinde gezdi ve bu dinozorların çok azının kalıntıları, o dönemde oluşan çamur ve kum tabakalarının arasında korunarak günümüze ulaşmayı başardı. Bunlara yeraltında hapsolarak Montana’da yaşayan toprak sahipleri tarafından birkaç yüzyıl önce bulunan bazı kalıntılar da dahildir. Dinozor kemikleri yeraltından dikkatle çıkarılıp detaylıca tasvir edildikten sonra özel tutkallarla hazırlanıp kamuya sergilenir ve gelecek nesillerin faydalanması için incelenir. Dinozor kemikleri kadar karizmatik olmayan diğer fosiller, daha değersiz olsalar da bana göre daha büyük önem arz etme potansiyeline sahiptirler.

İçinde fosil barındıran kayaların üzerindeki her kahverengi çizgi, aynı dönemde yaşamış ve çok sayıda devasa sürüngenle oksijenle besin maddesi sağlamış bir bitkinin sıvanmış kalıntıları

olabilir. Bu tür sıvanmış kalıntılar, fotoğraflı çekilebilecek ya da sergilenebilecek anatomik veya morfolojik yapıya sahip değildirler. Ancak bu sıvanmış kalıntıları bir şekilde özütler ve ışığa tutarsak onlardan bazı kimyasal bilgiler elde edebiliriz.

Canlı bitkileri, etraflarını saran kayalardan ayıran en önemli özelliklerden biri, bol miktarda karbon içermeleridir. Meslektaşlarımla beraber dinozor fosillerini barındıran kayaların içindeki koyu renkli sıvanmış kalıntılarda bulunan tüm karbonu bir şekilde yakalayıp ayırıştırabilirsek yeni bir tür bitki fosili bulduğumuzu ileri srebileceğimize karar verdik. Kalıntılardan elde edilen karbonun kimyasal yapısı, söz konusu bitkinin yapraklarının şeklini belirleyememek de bize kayada iz bırakan bitki hakkında bir şeyler söyleyebilirdi.

l kayanın içindeki organik karbonu —yalnızca karbonu— ıkartmak için, numune yanarken salınan gazı hapsederiz. Sıvılarla kimyasal işlemler yaptığımızda, bir sıvıyı alıp bir başka sıvıyı dökmek, ikisini karıştırıp diğer sıvıları ayrı tutmak için beher kullanırız. Gazlarla kimyasal işlemler yapmak için vakum hattı olarak anılan ve laboratuvarda yıllar önce yaşanan patlamada kullandığım alete benzeyen aletler kullanırız.

Vakum hatlarıyla çalışmak, kilise orgu çalmaya benzer: Her ikisinde de itilip çekilen bol miktarda kaldıraç ve çevrilen bol miktarda düğme bulunur ve her şeyin doğru sırada ve doğru zamanda yapılması gerekir. Kapan ve vakum hattı birbirinden bağımsız işlev gördükleri için her iki el aynı anda çalışır ve çoğu zaman farklı işler yürütür. Hem vakum hattı hem de kilise orgu bir gün boyunca kullanıldıktan sonra sevgiyle kapatılmalı ve bakımları titizlikle yapılmalıdır. Bu iki alet de kendi alanlarında birer sanat eseri olarak değerlendirilebilir. İkisinin arasındaki en büyük farksa kullanım esnasında hata yaptığınızda kilise orgunun patlamamasıdır.

Dünya zerindeki en gürültülü hava kompresörü mekanik balgamlı bir öksürüğün ardından çalışmaya başlayınca Bill kulaklarını tıkayıp, “Gırrr, şu şeyden *nefret ediyorum!*” dedi.

“Bunun berbat bir alet olduğunu biliyorum,” diyerek ona kattığımı ifade ettim. “Ama yenisi bin iki yüz dolar.”

Bill, “Bir yerlerde bize borcu olan birileri yok mu?” diye sordu. “Belki de Noel Baba’ya bir yılbaşı mektubu yazmalısın.”

“*Sen lanet olası bir dâhisin,*” dediğimde samimiydim.

Bill, nüfuz sahibi biriyle yakınlık kurmak için giriştiğim arsız bir çabanın sonucunda “Profesör Noel Baba” (Elf’in patronu) tarafından giderek daha fazla sömürüldüğümüze ve bu konuda aşırı derecede itaatkâr bir tutum sergilediğime atıfta bulunuyordu. Bu seçkin profesörün oksijen kimyası hakkında yaptığı çalışmaların bir kısmını okuduktan sonra, ona bazı oksijen izotoplarının üzerinde ücretsiz deneme analizleri yapmayı teklif ettim. Elde ettiğimiz verilerin “çok ilginç” olduğuna kanaat getirip atölyesini ek numuneler oluşturmaya yönlendirdikten sonra proje yokuş aşağı yuvarlanan bir kartopu gibi hızla büyüdü (o kış yaptığımız kelime oyunları neredeyse kendi kendilerine yazılıyordu). Biz de bir taşıma bandının yanında durup şarkı söylerken ahşap bir tokmakla kaç oksijen tepkimesinin yürütülebileceğini ciddi bir şekilde hafife alarak safça analizleri yapmayı kabul ettik.

O kışın başlarında, Elf’e çok sayıda kişisel e-posta yollayarak atölye çapında tüm numunelerin bize teslim edilmeden önce yeşil veya kırmızı mürekkeple etiketlenmesini ve gümüş renkli bir bant kullanılarak onlu gruplar hâlinde paketlenmesini sağlayacak bir çalışma düzeninin uygulanması için ısrar ettim. Numune tüpleri yeterince biriktikten sonra Bill yaptığım şakayı anladı ve çabalarımın meyvesini faiziyle almış oldum.

Numune defterini incelediğimizde, yalnızca “Rudolph” adlı kullanıcının yaklaşık üç yüz ücretsiz analiz yaptırdığını gördük. Bu analizlerin ticari bir işletmeye yaptırılması durumunda numune başına otuz dolar harcanması gerektiğini biliyorduk. Bize parlak, yeni ve sessiz bir hava kompresörü getirmesi için sevgili Noel Baba’ya bir mektup yazmam gerektiğine karar verdik. Noel

sabahında alt kata indiğimizde kocaman, kırmızı bir kurdeleyle süslenmiş yeni hava kompresörünü biyolojik madde fırınının altında bizi beklerken bulduğumuzu hayal ettik.

Bill, “Mektuba bütün yıl ne kadar iyi çocuklar olduğumuzu anlatarak başla,” diye talimat verdi.

“Sen eşanlamlılar sözlüğünü kap, ben de bölümün antetli kâğıdını alayım. Bu mektup mükemmel olmalı,” dedim. Bu deneyimden mümkün olduğunca fazla eğlence çıkartmaya kararlıydım.

Bill, “Acaba ön büroda pastel boya var mıdır?” diye espri yaptı.

Ofisteki kırtasiye dolabının anahtarlarını bulmak için çantamı eşelerken ceplerin birinde neredeyse tamamen dolu bir *Razzles* paketi bulup donakaldım. “Buna asla inanmayacaksınız ama tarihin en önemli olayı meydana geldi,” dedim. Yaptığımız işleri bir kenara bırakıp yere oturduk ve şekerleri aramızda paylaştık. Değerli turuncu şekerleri kim alacak diye kavga ederken böğürtlenli mavi şekerleri Reba’ya ayırdık, çünkü onun en sevdiği şekerler bunlardı.

Önümüzdeki elli altı saatlik hafta sonu bize sonsuz bir süreymiş gibi geliyordu. Gün doğumunda bölümün buzdolabındaki her şeyin meşru varisi olduğumuzu ilan etmeye karar vermiştik ama ondan sonrası için bir planımız yoktu. Maymuncukla torna atölyesinin kilidini açıp devasa testerele, matkaplara ve kaynak aletlerine bakabilir, atölyeyi kişisel müzemiz olarak kullanabilirdik. Ana konferans salonundaki projeksiyon sistemini çalıştırarak *The Seventh Seal* filminin bize özel gösterimini gerçekleştirebilirdik. Belki dünyanın bir köşesinde o yıl olduğumdan daha mutlu bir insan yaşıyordu ama bu gibi gecelerde bunu hayal bile edemiyordum.

BİTKİLERİN SAYILAMAYACAK KADAR çok düşmanı vardır. Yeşil bir yaprak dünya üzerinde yaşayan neredeyse tüm canlılar tarafından besin maddesi olarak görülür. Ağaçlar henüz tohum veya fide hâlindeyken bütünüyle yenebilir. Bitkiler, sürekli tehdit oluşturan ve ardı arkası kesilmeyen saldırgan ordularından koşarak kaçamaz. Orman zeminindeki çamurun içinde ölü veya canlı, tüm bitkileri gıda maddesi olarak gören fırsatçı canlılar yaşar. Mantarlar belki de bu karakterlerin en kötüsüdür. Beyaz ve siyah çürükçül küf mantarları her yerdedir ve adlarını diğer hiçbir canlının yapamadığı bir şeyi yapabilmelerinden alırlar: Bir ağacın en sert kalbini çürütebilen kimyasallara sahiptirler. 400 milyon yıl boyunca oluşan bütün odunlar, fosilleşmiş birkaç kıymığın haricinde çürüyerek geldiği gökyüzüne geri dönmüştür. Tüm bu yıkım, geçimini korkunç bir şekilde ormanın odunsu uzuvlarını ve köklerini çürüterek sağlayan tek bir mantar grubuna atfedilebilir. Ancak bu gruba mensup mantarların bazı türleri, ağaçların sahip olduğu en iyi —ve tek— arkadaşlardır.

Mantarların toprak üstündeki şapka kısımlarının mantarın kendisiyle aynı şey olduğunu düşünebilirsiniz. Bu, bir penisin bir erkekle aynı şey olduğuna inanmaya benzer. Yenebilen lezzetli çeşitlerinden ölümcül zehirli olanlarına kadar tüm şapkalı mantarlar daha karmaşık, gizli ve bütüncül bir organizmaya bağlı cinsel organlardır yalnızca. Her şapkalı mantarın altında kilometrelerce uzanabilen ipliksi liflerden oluşan ve sayısız toprak yığınının etrafını sararak araziye bir arada tutan bir ağ yer alır. Kısa ömürlü mantar uzvu, yüzeyde kısa bir süre boyunca

yaşasa da onları toprağa bağlayan ağlar daha karanlık ve zengin bir dünyada uzun yıllar boyunca yaşayabilir. Bu mantarların çok küçük bir bölümü —yalnızca beş bin tür— stratejik bir şekilde bitkilerle daha köklü ve kalıcı bir barış anlaşması imzalamıştır. İpliksi ağlarını ağaçların köklerinin etrafına ve aralarına örerek gövdeye su çekme yükünü köklerle paylaşırlar. Ayrıca topraktan mangan, bakır ve fosfor gibi nadir rastlanan metalleri toplayarak Mecusilerin değerli hediyeleri gibi ağaçlara sunarlar.

Bir ormanın kenarı sahipsiz ve hasmane bir bölgedir ve ağaçların bu sınırın ötesinde yaşamamalarının bir sebebi vardır. Bir ormanın sınırının yalnızca birkaç santimetre ötesi, çok az miktarda su barındırıp güneş ışığı alabilir ve bir ağacı daha barındıramayacak kadar fazla rüzgâra ve soğuğa maruz kalabilir. Ancak ormanlar buna rağmen nadiren de olsa büyür ve yüzey alanlarını genişletir. Bir fide yüzlerce yıl süren bir mücadelenin ardından bu zorlu topraklardan küçük bir alanı fethedip ardından yıllar boyu süren mecburi kıtlığa dayanmak zorunda kalabilir. Bu tür fideler genelde ortakyaşar (*symbiotic*) yeraltı mantarlarından oluşan kalın bir zırhla donatılmıştır. Bu küçük ağaçların birçok olumsuzluğa karşı gelmeleri gerekse de mantarlar sayesinde kökleri normalden iki kat daha iyi işlev görür.

Bunun bir bedeli de vardır: Küçük bitkinin yaşamının ilk yıllarında yapraklarında ürettiği şekerin büyük bir kısmı doğrudan köklerinden beslenen mantara iletilir. Hayatta kalmak için büyük bir mücadele veren bu köklerin etrafını saran mantarın ağı, kökleri delerek içine nüfuz etmez. Bitkiyle mantar fiziksel olarak ayrı kalsalar da yaşamsal işlevleri onları birleştirir. Birbirlerine destek sağlarlar. Ağacın boyu bitki örtüsünün üzerine ulaşp güneş ışığını paylaşmak için mücadele edebilecek kadar uzayana dek işbirliği yaparlar.

Peki, mantarlarla ağaçlar niçin bir araya gelmiştir? Bu sorunun cevabını bilmiyoruz. Mantarlar herhangi bir yerde yaşamalarını rahatça sürdürebilir ancak daha basit ve bağımsız bir yaşam sürmektense kendilerini ağaçların etrafına sarmayı

tercih ederler. Mantarlar doğrudan bitki köklerinden gelen saf şekeri, ormanın içinde başka hiçbir yerde bulunmayan bu tuhaf ve yoğun bileşkenin yarattığı heyecanı aramaya adapte olmuştur. Belki de mantarlar ortakyaşar bir ilişkiye taraf olduklarında yalnız olmadıklarını da hissedebiliyorlar.

TOPRAK TUHAF BİR ŞEYDİR, çünkü kendi başına oluşmaktan ziyade, iki farklı dünyanın bir araya gelmesinin ürünüdür. Toprak, biyolojik ve jeolojik âlemlerin arasındaki gerginliğin sonucunda doğal yollarla oluşan bir duvar yazısına benzer.

California'dayken, Bill ile beraber toprak dersini bize öğretildiğinden farklı bir şekilde öğretmeye karar verdik. Öğrencilere çeşitli formları doldurup verileri kataloglamayı öğretmek yerine toprağın nereden geldiğini ve nasıl oluştuğunu öğretecektik. Öğrencilerin toprağa gerçekten bakmalarını, dokunmalarını, toprağı resimlemelerini ve gördüklerini betimlemek için kendi başlarına doğaçlama isimler geliştirmelerini sağlayacaktık. Şöyle bir eğitim yöntemi geliştirdik: Bir yer seçip kazacaktık; toprağı tüm çıplaklığıyla tepeden tırnağa görebileceğimiz bir çukur kazacaktık. Görülmeyen kısımlarını gözler önüne serecek ve barındırdığı sırları açığa çıkaracaktık.

Etrafımızdaki tüm canlıları —yeşil bir yaprak, hareket eden bir kurt, su emen bir kök— parmakla gösterebiliriz. Ancak derinlerde, kökenleri sağımızda ve solumuzda yer alan tepeler kadar eskilere dayanan ve onlar gibi nefes almayıp hareket etmeyen —canlı olmayan— soğuk ve sert kayalar yatar. Fiziksel olarak bu iki aşırı ucun —canlı ve cansız— arasında yer alan her şeye “toprak” adını veririz. Toprağın üst katmanlarında yaşamın etkisi açıkça belli olur. Solan ve çürüyen ölü bitkilerin koyu kahverengi kalıntıları çamura karışarak etrafa sızar ve her şeyi lekeler. Toprağın alt katmanlarında kayaların kalıntıları hüküm sürer; yeraltında ise nesiller boyunca akan su, kayaları azar

azar çözüp karıştırarak bir tür macuna dönüştürür ve sonsuz bir döngü içinde tekrar tekrar ıslatıp kurutarak altta yatan zarar görmemiş kayalardan farklı bir cüruf oluşturur. Orta katmanlarda bu iki madde etkileşime girer ve bazen âdeta çiçek açıyor-muş gibi, aracımızla Georgia'nın güneyinden geçerken görüp büyülediğimiz gösterişli renk çizgilerini oluşturur.

Bill bir çukurun içine baktığında yalnızca onun görebildiği ince kimyasal farklılıkları, renk tonlarının arasındaki ince geçiş-leri ve dokuların arasındaki farklılıkları ayırt edebilmesini sağla-yan Tanrı vergisi yeteneğini kullanarak toprağın yapısını yorul-mak nedir bilmeden öğretmek için doğmuştu. O an incelediği toprak parçasını hafızasında tuttuğu düzinelerce toprak örneği-yile akıl almaz derecede detaylı bir şekilde karşılaştırabilme yete-neğine sahipti. Toprak hakkında konuştuğunda çekingenliği bir anda yok olur. Onu birçok sefer İrlanda *pub*'lerinde (tamamen ayık bir hâlde) dramatik monologlarından birini sergileyerek yeni renklerin yeraltında oluşturdukları yeni kombinasyonları keşfetmenin işinin en sevdiği kısmı olduğunu anlatışını izledim.

1997 yazında beş kişilik bir öğrenci grubunu toprağı nasıl ta-nımlayacaklarını ve haritalandıracaklarını öğretmek için sahaya götürdük. Bu gezi öğrencilerin dördü için yeni bir deneyimdi ama laboratuvarımda uzun saatler boyunca gönüllü olarak ça-lışan bir lisans öğrencisi aynı geziye ikinci sefer çıkıyordu. Bill de ben de bu çocuğa ısınmıştık, bu yüzden onu her araştırma ve eğitim gezimize davet ettik.

Kamp yaparken insanların yemeklerden şikâyetçi olmalarını engellemenin en iyi yolu, her birini bir gece yemek pişirme so-rumluluğunu üstlenmeye zorlamaktır ve lisans öğrencisi mas-kotumuz buna hevesle gönüllü oldu. Bizi çaresizce etkilemek is-teyen öğrenci yanında konserve, kutular, baharatlar ve soyup yumuşayana kadar haşladığı bir torba patates getirmişti ancak kamp alanına gece saat 23:00'te vardığımızdan bu saate kadar yemeği pişirmeye başlayamadı.

Kamp ateşinin üzerinde su kaynatmak işkenceye dönüşebilen, yavaş bir iştir. Bu yüzden, öğrencimiz haşlanan patatesleri ateşin üzerinden alıp yerine içi soğuk su dolu büyük bir tencere daha yerleştirdiğinde umutsuzluğa kapılmaya başlamıştım. Patatesleri bir çatal yardımıyla paylaştırarak bizim standartlarımıza göre üstün nitelikli bir yemek hazırlamak yerine sırt çantasından çıkan ince elenmiş unla karıştırıp püre yapmaya başladı. Yemek pişirme sürecinin yeniden başladığını fark ederek panik oldum ve ona ne yaptığını sordum. “Macar usulü patates mantısı yapıyorum,” diye açıklamada bulundu. “Bunları büyükanmem pişirirdi. Bana güvenin. Bayılacaksınız.”

Akşam yemeğini sabah 3:00’e doğru yedik. Nihayet yemeğe oturduktan sonra, “Hey, adını ‘Manti’ olarak değiştirmelisin!” diye seslendiğimde öğrencinin yüzü ışıldadı; kişisel bir esprinin ima ettiği profesyonel samimiyet onu sevindirmişti.

Bill, çorbasının üzerine eğilip erkeksi bir şekilde somurarak, “Ona ‘Manti’ adıyla hitap *etmeyeceğim*,” dedi. Yorgun ve aç olduğundan şakalaşacak durumda değildi.

O gece hava ılıktı ve tek bir yaprak bile kımıldamıyordu. Karanlıkta bir yerlerde bir grup kurbağanın koro hâlinde vırakladığını duyuyorduk. Hepimiz sessizlik içinde yemeğimizi yedik ve midelerimizi aşırı derecede bol miktarda hazırlanmış lezzetli patates mantısıyla doldurduk. Etrafı temizlerken Bill ilk yorumu yaptı. Boş kâseleri toplarken ciddi bir şekilde, “İyi bir akşam yemeği idi, Manti,” dedi. Öğrencinin gerçek adını o günden bu yana unuttum çünkü aramızda kimse gerçek adını bir daha kullanmadı. O günden sonra, aradan geçen bunca yıla rağmen o patates mantısı kadar lezzetli bir yemek de yemedim.

Ziyaret ettiğimiz kırk dokuz eyalet ve beş farklı kıtada eşî benzeri olmayan, üstün nitelikli toprağının haricinde herhangi bir özelliği olmayan Atkinson County’de kazı yapıyorduk ve bu bölgeye toprağının kalitesi yüzünden “Nirvana” adını takmıştık. Burayı eğitim verdiğimiz sahaların çoğunu bulduğumuz

gibi arabanın camından dışarı bakarken bulmuştuk. Aracınızla Atlanta yakınlarında yer alan Piedmont Ovası'ndan başlayarak güneydoğu yönünde Atlas Okyanusu'na doğru ilerleyip Georgia eyaletini baştan sona katettiğinizde, bir zamanlar antik bir jeolojik rüyayı süsleyen dağların aşınmış kalıntılarının oluşturduğu kıvılcık bir toz nehrinin yanından geçerken bulursunuz kendinizi.

O yılın başlarında aracımızla Highway 82'den Okefenokee Bataklığı'na doğru ilerlerken kaymak gibi kumların üzerine kovalarla atılmış canlı, kayısı renkli boyaya benzeyen izler gördük. O günlerde Bill sık sık sigara molası vermeye ihtiyaç duyuyordu, biz de bu yüzden sıklıkla durarak araziye incelemeyi alışkanlık hâline getirmiştik. Aracımızı Willacoochee yakınlarında kenara çektiğimizde, bu “boyanın” nadir rastlanan bir *oksisol* toprak türünün içindeki bir paslı demir şeridi olduğunu keşfettik ve burayı derhal toprak derslerimizin duraklarının arasına katmaya karar verdik.

Öğrencilerle beraber bir toprak sahasına ulaştığımızda ilk işimiz kazmaları, kürekleri, brandaları, elekleri, kimyasalları ve renkli tebeşirlerle beraber büyük bir kara tahtayı araçtan indirmek olur. Daha sonra sert kaya katmanına ulaşana dek derinleştirdiğimiz bir çukur kazarız ve bunu yaparken herkesin aynı şeye baktığına emin olmak için çukurun aynı tarafında durmaya dikkat ederiz. Kazdığımız çukur istenen derinliğe ulaştığında çukurun yanlarını genişleterek içinde üç kişinin ayakta durarak toprak özelliklerinin yanal sürekliliği hakkında değerlendirme yapabileceği kadar geniş bir “kuyu” kazarız. Kazma süreci saatler sürebilir ve bu işlem kil katmanı çok kalın olduğunda veya toprak ıslak olduğunda fiziksel açıdan oldukça yorucu olur.

Bill ile beraber yaptığımız kazılar bir tür valse benzer. Birimiz toprağı “atarken” diğeri “yakalar” —birimiz toprağı kazmayla kazarken diğeri aşağı düşen parçaları yakalamak için altına bir kürek yerleştirir. Kürek dolduğunda yerine farklı bir kürek yerleştirilir ve dolan kürek bir kenara boşaltılır. Çukurdan

Çıkartılan toprak, inşaat çukurlarının aksine, tabanı temiz tutmak ve çukurun tepesine kadar görüş açısını kapatmamak için bir kenarda dikkatli bir şekilde istiflenir. Toprak profilini sıkıştırmamaya zen göstersek de her zaman çukurun kenarına gelecek tepeden bize bakan birkaç başıboş ğrenci olur, biz de onları kamp alanına giren sincaplar gibi kovarız. Grupta kazı yapmak için gönüllü olabilecek birinin olup olmadığını sorduğumuzda bir ğrenci nadiren teklifimizi kabul eder ve bu kişi kaçınılmaz bir şekilde çiftlikte büyüyen bir çocuktur. Ancak çoğu ğrenci çukur kazmak istemez. Bu ğrenciler eskiden aylak aylak etrafta dolaşır, saatler boyunca çukur kazmamızı izlerdi ve bu bizi çok sinirlendirirdi. Artık başka bir yöne dönüp gizlice cep telefonlarının sinyal alıp almadığını kontrol ediyorlar.

Yeni toprağı tepeden aşağı grebildiğimizde, “pimleri” (parlak turuncuya boyadığımız eski demiryolu mıhlarını) alıp farklı katmanları ayırdığını düşündüğümüz sınırlara yerleştiririz. Bill ile güneş işığının yönü hakkında münakaşa eder ve gördüğümüz her bir detayın gerçek ya da yalnızca bir gölgeden ibaret olup olmadığını tartışırız. Görüşlerimizi birbirimize hkimi olmayan çekişmeli bir davada, sıkılmış bir jüri karşısında savunmalarını yapan avukatlar gibi kabul ettirmeye çalışırız.

Bazen toprak katmanlarının sınırları, tıpkı çikolatalı ve vanilyalı katmanlardan oluşan bir pastada olduğu gibi oldukça belirgindir. Ancak bazı durumlarda bir Mondrian tablosunun bir karesinde kullanılan kırmızı tonunun kenardan ortaya doğru geçirdiği değişim kadar zor algılanır. Sonradan elde edilen tüm veriler için temel oluştursalar da bu toprak “ufuklarının” sayısının ve konumlarının belirlenmesi, yapılan egzersizlerin en öznel kısmıdır ve bu aşamada her bilim insanı birbirinden biraz farklı bir tarz sergiler. Aralarına benim de dahil olduğum bazıları, araziden bir tür modern sanat eseri yarattığını düşünür ve gözlerine mümkün olduğunca az kuralın kılavuzluk etmesine izin vererek büyük ve bütüncül sonuçlar elde etmeyi tercih eder.

Bu tür bilim insanları “toplayıcı” olarak anılır çünkü çalışırken tüm detayları bir araya toplama eğiliminde olurlar.

Bill de dahil diğerleri, izlenimci resamlara benzer ve uyumlu bir bütün elde etmek için tüm fırça darbelerinin bireysellikle atılması gerektiğine inanırlar. Bu tür bilim insanları “ayırıcı” olarak anılır çünkü çalışırken hemen göze çarpmayan ufak detayları farklı kategorilere ayırırlar. Toprak bilimiyle uğraşırken en iyi sonuçları elde etmenin tek yolu, bir toplayıcıyla bir ayırıcıyı aynı çukura sokmak ve her ikisi de tam olarak tatmin olmadığı için doğru olduğunu bildikleri bir sonuç elde edene kadar kavgaya atılmalarına izin vermektir. Bir toplayıcı, onu kendi hâline bıraktığınızda kazıyı üç saatte tamamlar, on dakikada tabakaları işaretler, daha sonra mutlu mesut kendi yoluna gider. Kendi hâline bıraktığınız bir ayırıcı ise bir çukur kazar ve bir daha görülmemek üzere çukurun içine girer. Dolayısıyla bir toplayıcı veya bir ayırıcı yalnızca onları işbirliği yapmaya zorlandığınızda üretken olur ve beraber çalıştıklarında harika haritalar oluştursalar da saha çalışmalarından nadiren birbirlerine darılmadan dönerler.

Toprak tabakalarının işaretlenmesi başarılı bir şekilde müzakere edildikten sonra her katmandan bir numune alınır, alınan numuneler brandanın üzerine yerleştirilir ve asit derecesinin, tuz içeriğinin, besin maddesi seviyelerinin ve giderek büyüyen bir listeye dahil edilen çeşitli kimyasal özelliklerin sahada belirlenmesi için bir dizi teste tabi tutulur. Günün sonunda, elde edilen tüm bilgiler kara tahtaya aktarılır, ilgili grafikler çizilir ve görsel özelliklerle kimyasal özelliklerin bir arada değerlendirilmesinin, toprağın verimliliği —“verimlilik”, bilimin ürettiği en gösterişli ve en muğlak terimlerden biridir— hakkında ne söylediğine ilişkin uzun bir tartışma başlar.

İdeal eğitim gezisi yaklaşık bir hafta sürer; bu süreçte her gün yeni bir toprak incelenir, bunun ardından bir sonraki sahaya ulaşmak için yaklaşık 150 kilometre yol katedilir. Beş gün ve 750 kilometrelik yol, öğrencilere farklı arazilerdeki toprak

rneklerinin arasında ne kadar büyük farklar olabileceğini an-lamaları için yeterli miktarda zaman ve alan sunar. Ayrıca onları, toprak çalışmaları yapmak için sahip olmaları gereken düşünce-li ve düzensiz zihniyetle tanıştırır. Gezinin sonunda ya işe âşık olurlar ya da işten nefret ederler, dolayısıyla geri döndüklerinde genelde hangi alanda uzmanlık yapmak istediklerine karar ver-miş olurlar.

Öğrencileri beş gün boyunca toprakta sürükleyerek, bütün sömestr boyunca masamın arkasında oturarak onlara aktarabi-leceğimden çok daha önemli ve değerli bilgiler kazandırabili-rim. Bu yüzden Bill ile beraber bu gezilerde binlerce kilometre yol katettik.

Bill hayatımda gördüğüm en sabırlı, ilgili ve saygılı ğret-mendir. Bir ğrencinin tek bir işi öğrenmesine yardımcı olmak için ne kadar gerekirse, bazen saatler boyunca oturup onunla ilgilenebilir. Kolaya kaçmadan, öğretmenlik mesleğinin en zor şeklini icra eder. Yalnızca kitapta yazan bilgileri aktarmakla kalmayıp öğrencilerin elleriyle çalışmalarını gerektiren bir ci-hazın başında onlara nasıl çalışacaklarını gösterir, ne sorun çı-kabileceğini ve cihaz bozulursa nasıl tamir edeceklerini öğretir. Öğrenciler bir konuda takıldıklarında, sabahın 02:00'sinde onu arar, o da yorgun bir hâle laboratuvara gidip onlara yardım eder, tabii halihazırda laboratuvarda değilse. Ben hüsrana uğ-rayıp yeterince çaba sarf etmediklerine karar vererek umudumu kestikten sonra bile nispeten daha yavaş öğrenen öğrencileri yo-rulmak nedir bilmeden, tatlı sözlerle başarıya taşır.

Elbette, yirmili yaşlarında olan bu öğrencilerin çoğu, d-nem sonunda yazdıkları tezin kendilerinin olduğu kadar Bill'in de olduğunu anlayan birkaç ğrenci haricinde, doğaları gereği Bill'in kıymetini bilmez. Buna rağmen laboratuvarımdan kovul-manın en etkili yöntemi Bill'e açıkça saygısızlık etmektir. Bana istedikleri ismi takabilirler ancak Bill onların üstü ve bunu hiçbir zaman unutmayıp buna göre davranmaları gerekir. Bill ise

her öğrenciyi eşit oranda hor görerek yakını, sonra da onları kendilerinden kurtarmak için bir gününü daha harcar.

Güney Georgiada geçirdiğimiz o gün —teknik olarak patates mantılarını yediğimiz gün— saatler 17:00’yi gösterdiğinde kazdığımız çukuru doldurup eşyalarımızı topladık. Waycross’ta durarak benzin ve şekerleme aldık. *Hershey* çikolatasının niçin *StARBURST* çikolatasından daha iyi olduğunu tartışırken Manti yanımıza yaklaştı ve “Stuckie’yi görmeye gitmek istemiyorum. Ondan sıkıldım. Ayrıca sanırım Reba’yi korkutuyor,” dedi.

Her saha gezisinde bir “zenginleştirme” etkinliğine zaman ayırıyorduk ve Manti, ziyaret etmeyi alışkanlık hâline getirdiğimiz yere bu gezide yeniden gitmemeyi tercih ediyordu. “Stuckie”, Southern Forest World adlı müzede sergilenen fosilleşmiş bir köpekti ve tahmin ettiğinizden daha benzersiz bir örnekti. Bu örnek üzerinde araştırma yapan paleontoloji uzmanlarına göre içi oyuk bir ağacın içinde “muhtemelen başka bir hayvanı kovalarken” sıkışıp ölen bir köpeğin kalıntılarıydı. Bu ağaç, içinde mumyalanan köpekle beraber fosilleşerek taşa dönüşmüştü ve âdeta Tom ve Jerry çizgi filminden bir sahnenin natürmort tablosu sonsuza dek korunmuştu.

Stuckie beni büyülüyordu ve onun ihtiyaç ve pişmanlıkla yüzünü ekşiterek Antigone’nin mezarına girmeye çalışan Creon olduğunu hayal etmeye bayılıyordum. Ancak Reba’nın bu korkunç şeyin yanına gitmekten her zaman çekindiğini anımsadığımda, kendi bakış açısına göre Stuckie’nin kokusunu, büyük ihtimalle köpeklerin evrendeki yeri hakkında kötü fikirlere ilham kaynağı olan, bir tür zavallı Yorick olarak algıladığının farkına vardım. Onu görünebilirliğini artırmak için giydirdiğim parlak turuncu Orioles tişörtlerimin birinin içinde çöp kutusunun etrafında otoban kenarında dolaşırken izlediğim sırada, ondan özür dilemem gerektiğini zihnimin bir kenarına yazdım.

“Bilmiyorum,” dedim. Tereddütle düşündüm ve “Bill, Stuckie’yi görmek için gerçekten sabırsızlanıyor,” dedim.

Bill konu hakkında karışık hisler besliyordu. “Benim Stuckie’yi ziyaret etmekten aldığım zevk, senin Yunanlar hakkında yaptığın gevezelik yüzünden azalıyor,” dedi. “Bu arada, gevezeliğin de her gezide giderek daha erken başlıyor.”

Mantı’ya, “Pekâlâ, bunun yerine nereye gidebileceğimiz hakkında bir fikrin var mı?” diye sordum ve Bill, bir öğrencinin rotamızı belirlemesine izin vermek gibi aptalca bir şey yaptığım için bana öfkeli bir bakış attı. Geleneklerimiz, eve dönmeden önce aptalca bir turist gezisine katılmamızı zorunlu kılıyordu.

Mantı, “Sürekli reklam panolarında gördüğümüz o yere gitmeye ne dersiniz? ‘Maymun Ormanı’? Güzel bir yer gibi görünüyor,” diye teklifte bulundu.

Sırt çantamı minibüsün içine attım ve ılık çalarak Reba’yı yanıma çağırdım. “O halde Maymun Ormanı’na gidiyoruz. Herkes araca binsin!” diye gruba seslendim.

Bill öfkeyle bana bakarak “Neden olmasın? Yalnızca sekiz saat uzaklıkta,” diye homurdandı. Ona dönüp tatlı bir şekilde gülümsedim ve bu konuda ciddi olduğumu anlayınca ikimiz de araca bindik.

Yola çıktığımızda aracı her zaman Bill sürer; otobanla bütünleşen mükemmel bir şofördür ve genelde bulabildiği en büyük tırın arkasına geçerek onu mümkün olduğunca uzun süre, güvenli bir mesafeden takip eder. Benim aracı kullanmama hiçbir zaman izin vermez çünkü ben geniş arazileri katedebilecek kadar sabırlı bir insan değilim; araç sürerken zihnim başka konularla meşgul olur ve asfalt yol, olduğundan daha esnekmiş gibi görünmeye başlar. Bunun yerine işim saatler boyunca konuşmak ve Bill’i güldürebilecek kadar sıradışı senaryolar hayal etmektir ve bu iş ne kadar uzun yol alırsak o kadar zorlaşır.

Eskiden, Bill’in yanımda taşıdığımız öğrencilere karşı sorumluluk duyduğu için aracı saatte 80 kilometre hızla kullanmayı alışkanlık hâline getirdiğini düşünürdüm. Ancak o zamana dek sahip olduğu tüm motorlu araçların tarihçesini öğrendikten

sonra, kullandığı araçların saatte 100 kilometre hıza çıkabileceğinden habersiz olabileceğini fark ettim. Buna rağmen yolcu koltuğunda yeterince uzun süre oturmayı göze alırsam dünya üzerinde her yere gidebileceğimi düşünmeye başladım. Stuckie'yi ziyaret etmekten vazgeçtikten sonra, otobana çıkıp güney yönünde ilerlemekten başka bir işimiz kalmamıştı.

Florida sınırının kuzeyinde on küsur otoban çıkışını geride bıraktıktan sonra, siyah üzerine fosforlu pembe renkle yalnızca iki kelime yazılmış devasa bir ilan panosu gördük: ANADAN ÜRYAN. Bunun tam olarak ne anlama geldiğini çözmemek beni rahatsız etti. Ne kadar cahil olduğumu düşünerek, “Bu ne anlama geliyor?” diye sordum. “Bu bir bar adı mı? Ya da bir strip-tiz kulübü? Veya bir video dükkânı ya da benzer bir yer mi?”

Bill, “Bence ne anlama geldiği oldukça açık,” dedi. “Otobandan çıkarsan, o çıkışta veya yakınlarında anadan üryan bir şeyler var.”

“Peki ama anadan üryan olan bir kadın mı, erkek mi, bir köstebek faresi mi veya başka bir şey mi? Acaba bu bir şeyle bağlantılı mı?” diye sesli düşündüm. “Yoksa anadan üryan soyunmak için bir fırsatımız olduğunu mu ima ediyor?”

Mason-Dixon Hattı'nın güneyinde kalan her şeyle alay etmekle nam salmış bir öğrenci, “Muhtemelen iğrenç bir şeyi ifade eden bir ‘Gomer kodu’dur,” önerisinde bulundu.

“Dinle. Eğer böyle bir tabelayı gördükten sonra otobandan çıkan bir adamsan, muhtemelen diğer tarafta neyin anadan üryan olduğunu pek *umursamazsın*. ‘Anadan’ ve ‘üryan’ kelimelerini bir arada gördüğün an frene basıp işleri akışına bırakırsın,” diye açıkladı Bill.

Farklı grupları rencide etmemeye özen gösteren bir lisan-süstü öğrencisi, “Böyle bir yere gitmek isteyen kişinin niçin bir *erkek* olduğunu varsayıyorsunuz?” diye sorarak ortalığı karıştırmaya çalıştı. Bill başını iki yana salladı ve sorulan soruya cevap vermeye bile tenezzül etmek istemediğinden sessiz bir şekilde yola bakmaya devam etti.

Neyse ki kısa bir süre sonra daha iyi bir ilan panosu dikkatimizi çekmeyi başardı. Panoda, “Maymun Ormanı’nı keşfedin!” komutu yer alıyordu. “İnsanların kafese konduğu, maymunlarsa özgürce dolaştığı yer!” Hepimiz sevinçle çığlık attık.

Öğrencilerden biri umutla, “Yaklaşmış olmalıyız,” dedi.

Bill omzunu silkti. “Yani, Florida’ya ulaştık.” Biraz önce sınırı geçtiğimizi ve Güneş Işığı Eyaleti’ne hoş geldiğimizi belirten bir tabelanın yanından geçmiştik. Gitmek istediğimiz turistik yer Miami yakınlarındaydı ve hâlâ güney istikametinde yedi saatlik yolumuz vardı.

Saatler 1:00’i gösterirken Maymun Ormanı’nın otoparkına ulaştığımızda burası gözümüze pek davetkâr gözükmedi. Işıkları kapalıydı ve ön kapısı kalın bir zincirle kilitlenmişti. Bill kapının üzerindeki tabelayı incelemek ve kendi deyimiyle kurutulmuş *Nicotiana tabacum* yapraklarının dumanını içine çekmek için minibüsü park eder etmez araçtan dışarı atladı. Öğrenciler de açılmış bir paket misket gibi minibüsten inerek etrafa dağıldılar. Çoğu bir yerde toplanırken birkaç tanesi ayrı kenarlara yuvarlanıp ulaşamayacak bir yerde durdu. Bill grubun yanına geri döndü ve ön kapının önündeki çimenlere çadır kurarak mekânın saat sabah 9:30’da açılmasını beklerken uyumayı önerdi.

Sigarasından bir duman aldı. “Sanırım, dükkânı açarken bizi bir ara uyandırmak zorunda kalırlar,” dedi.

Mantı da söze karıştı. “Bu sayede içeri ilk biz girmiş oluruz!”

“Bunun iyi bir fikir olduğuna emin değilim,” dedim. “Maymunlar da gün doğumunda horozlar gibi ötmüyor muydu?”

“Sen söyle,” dedi Bill sigarasını söndürürken. “Maymunla uyuyan sensin.” Bir darılıp bir barıştığım ve kesinlikle bir Rhodes Bursiyeri olmayan, o zamanki erkek arkadaşımı ima ediyordu. Bill buz kutularını araçtan indirirken sırtarak onu izledim. Daha sonra, kendi çadırını açmadan önce benim çadırımı kurmaya başladı. Bu, amacının bana hakaret etmek olmadığını

gösteren bir işaretti. Bu yorumuna alınmadığımı göstermek için buz kutusunu açarak akşam yemeği için ne hazırlayabileceğimi düşünmeye başladım.

Yemek pişirmek için çok az miktarda malzeme bulabildiğimden, “Görünüşe bakılırsa bu gece akşam yemeği olarak ‘şişte herhangi bir şey’ yiyeceğiz,” dedim.

Çadırları rekor sürede kurmayı başaran Bill destekleyici bir edayla, “Bu harika,” dedi. Alaycı bir tavır takınmadan, “En sevdiğim yemek,” diye ekledi ve bir kucak dolusu odun alıp ateş yakmaya koyuldu. Saha gezilerine çıkmadan önce yerleşkedeki marangozhaneyi ziyaret edip talaşa dönüştürülecek ahşap parçalarını minibüse yüklemeyi gelenek hâline getirmiştik. Sonrasında yerleşkenin geri dönüşüm merkezine gönderilecek kartonları da aynı şekilde minibüse yüklüyorduk. Kasabadan çıkarken, gezide geçireceğimiz her gün için bir adet *Duraflame* kütük çıra ve rasgele seçtiğimiz bir miktar yiyecek alarak kamp yapmaya hazır olduğumuza kanaat getiriyorduk. Bu malzemeleri kullanarak her gece “Andy Warhol ateşi” olarak adlandırdığım bir ateş yakıyorduk. Sönmeyen kütüğü devamlı beslediğimiz geri dönüştürülebilir malzemeleri yakıp elde ettiğimiz ateş her zaman tatmin edici derecede cıvıltılı bir sonuç veriyordu. Giysilerinizin kolları alev almadığı ve yediklerinizin ortasının soğuk ve çiğ olmasına aldırış etmediğiniz sürece böyle bir ateşle dilediğiniz her şeyi pişirebiliyorsunuz.

Akşam yemeğinde şişte herhangi bir şey yemek, herkesin bir çubuk bularak üzerine dilediği yiyecekleri saplayıp ateşin üzerinde çevirdikten sonra yemesi anlamına geliyordu. Akşam yemeğini bu şekilde geçiştiriyorduk. Tek kural, tadı gerçekten güzel bir yiyecek keşfettiğinizde, sonradan aynı yiyeceği bütün gruba yetecek miktarda hazırlamak, en azından aynı yiyeceği tekrar pişirmeye çalışıp grupla paylaşmaktı. Manti bu gezide kendini aştı ve ikiye kestiği bir *Coca Cola* kutusuna dâhiyane bir şekilde çubuk sapladıktan sonra armut toplamayı bile başardı.

Hepimiz zerine erimiş *Hershey's* ikolatası dkg tarifinin, tabii ki patatesli mantılarından sonra, kamp yemeklerinin doruk noktası olduğu konusunda hemfikir olduk ve herkes yatağına mutlu girdi.

Uykuya daldıktan kısa bir süre sonra kalın sesli ve aşırı derecede parlak bir feneri olan biri tarafından kabaca uyandırıldım. Başıımı adırımın dışına uzattım. "Size nasıl yardımcı olabilirim, memur bey?" diye sordum.

Karşısında acilen banyo yapmaya ihtiyaç duyan ve dedikle-ri zor anlaşılan bir adam yerine nispeten temiz ve düzgün bir şekilde konuşan bir kadın bulduğuna şaşıran devriye memuru, orada ne aradığımızı sordu. Ona detaylı bir şekilde saha gezisi-ne çıktığımızı anlattım ve yetenekli öğrencilerimizden birinin kısa gençliği sona ermeden meşhur Maymun Ormanı'nı ziyaret etme isteğini yerine getirmemin pedagoğik görevim olduğunu vurguladım.

Kendimi bu gibi durumlarda bulduğumda sıklıkla olduğu gibi, devriye memurunun otoriter ve şüpheci tavırları nadir rastlanan, eşsiz Florida toprakları hakkında coşkuyla konuşmaya başlamamla yumuşayarak misafirperverliğe dönüştü. Birkaç dakika sonra, bize uyurken yanımızda nöbet tutacak polis memurlarından Atlanta'ya gitmek için yola çıktığımızda bize eşlik edebilecek bir polis aracı tahsis etmeye kadar birçok şey teklif etti. Yardım teklifini minnetle geri çevirdim ve ona bir şeye ihtiyaç duyarsam yolun aşağısındaki telefon kulübesinden 911'i arayacağıma dair güvence verdim. Ayrıldığımızda aramız mükemmeldi.

Aracına binip uzaklaştığında, Bill başını çadırının dışına uzattı. "Bu usta işiydi," dedi. "Beni kendine hayran bırakıyorsun."

Gökyüzündeki yıldızlara baktım ve nemli havadan derin bir nefes aldım. Mutlu bir şekilde, "Vay be! Güney'i seviyorum," dedim.

Güney eyaletlerine özgü benzersiz misafirperverlik bir son-raki sabah da devam etti. Maymun Ormanı'nın bilet gişesinde

çalışan görevliler, Bill ile beraber ceplerimizi karıştırarak tüm kâğıt paralarımızı bir araya getirerek denkleştirdiğimiz elli yedi doları aldıktan sonra, giriş ücretini tam olarak ödeyememiş olsak da grubun tüm üyelerinin içeri girmesine izin verdi. Fua-yeden ayrılıp Orman'a açılan kapılardan geçince aniden bağrış sesleri duyarak şaşkına döndük. Sesler, dikkatlerini üzerimizde toplayan çok çeşitli maymunlardan oluşan bir mahkûm sürüsünden geliyordu.

Yüzünde başına migren ağrıları girmeden hemen önce gördüğüm ifadeyle Bill, "Aman Tanrım, bu tıpkı laboratuvara girmeye benziyor," dedi.

İçinde bulunduğumuz oda aslında binanın içinde yer alan devasa bir avluydu ve sıradan bir Motorlu Taşıtlar Dairesi'nin mimari gösterişine sahipti. Avlunun tepesindeki büyük kemerin üzerinde birbirine bağlanmış ve görünüşe bakılırsa bazı noktalardan defalarca güçlendirilmiş uzun kümes telleri yer alıyordu. Avluyu ziyaret eden *Homo sapiens*'ler çelik bir ağ ile sarılmış bir koridordan geçerek avlunun içinde yürüyebiliyordu; tıpkı ilan panosunda belirtildiği gibi.

Maymun Ormanı gerçekten laboratuvarımın ikizine benziyordu ve düşündükçe bu benzetme bana daha da mantıklı geliyordu. Ortamın ambiyansı birkaç kat artırılmıştı belki ama yürüttüğümüz araştırma faaliyetlerinin her birinin muadili, parmaklıkların ardındaki maymunlar tarafından da yürütülüyordu. Ne çözebildikleri ne yarıda bırakabildikleri bir problem üzerine kafa yoran üç Java makağı, bir şekilde aradıkları cevabı temsil ettiğimizi düşünerek bize doğru yürümeye başladı. Bir beyaz elli gibbon, yürüdüğümüz yolun üstünde tembelce uzanıp uyumuş, ölmüş ya da ikisinin arasında bir yerde kalmıştı. İki küçük sincap maymunu, kendi kişisel Samuel Beckett oyunlarında tutsak kalmış, eşit oranda bağımlılık ve nefretten oluşan bir ağa yakalanmış gibi duruyordu. İroni yaratacak kadar yakın

bir konumda duran iki farklı sincap maymunuysa gayet iyi hatta grne bakılırsa çok çok iyi anlaşıyordu.

Bir uluyan maymun tek başına arka taraftaki bir dalın üzerinde oturmuş, *Eyüp Kitabı*'nı kendi dilinde yüksek sesle okuyup ellerini belirli aralıklarla havaya kaldırarak dürüst insanların niçin acı çekmek zorunda kaldıklarına dair bir açıklama bulmak için yalvarıyordu. Paranoya yaşıyarak yere melmis bir kırmızı elli tamarin, ellerini birbirine sürterek kötü bir entrikanın planlarını yapıyordu. Güzel grnml iki Diana maymunu, zihinleri bir sıkıntı okyanusunda yüzerken bir yandan da birbirlerini titizce tımar ediyordu. Bir grup yorgun kapuin maymunu, etrafta hızlı adımlarla yürüyerek bir dakika önce orada olduklarına emin oldukları kuru zmleri bulmak için beslenme kaplarını tekrar tekrar takıntılı bir hâlde kontrol ediyordu.

Yüksek sesle, "Her maymun bir maymunun maymunudur," dedim.

Daha sonra Bill'in avlunun diğr ucunda bir örümcek maymunuyla yüz yüze durduğunu ve ikisini yalnızca paslı bir kafes telinin ayırdığını fark ettim. İki de yedi ila sekiz santimetre uzunluğunda, her yöne bakan, koyu kahverengi, parlak bir fırçaya benzeyen ve son iki hafta içinde yalnızca birkaç sert kaşımaya taranmış tıpatıp aynı saçlara sahipti. Aynı kaba tüylü kumaş her ikisinin yüzünü de örtüyordu ve kıvrak uzuvları, kambur durarak kısmen gizledikleri atletik bir çeviklikle yanlarından sarkıyordu. Örümcek maymununun koyu renkli, sakın gözleri fal taşı gibi açılmıştı ve suratındaki ifade sürekli olarak çok yaşıadığını akla getiriyordu.

Bill ile maymun birbirlerinden o kadar büyülenmişti ki sanki dünyanın geriye kalanı bir anda yok olmuştu. Onları izlerken attığım kahkahalar keyifli veya rahatlatıcı olma derecesini uzun bir süre önce geride bıraktıktan sonra mideme girme eğilimi gösteren krampları hissettim.

Bill sonunda bakışlarını maymundan ayırmadan, “Bu, lanet olası bir aynaya bakmaya benziyor,” yorumunu yaptı. İki büküm olarak çaresizce bir tür rahatlama duasına dönüşen bir dizi kahkaha daha attım.

Bill kendini hazır hissettiğinde örümcek maymunuyla yollarını ayırdı ve Orman’ın son odasına doğru ilerledik. Bu odada King adı verilen devasa bir goril, kendi türüne ait mahkûmların hücre hapsine gönderildiklerinde tıkıldıkları deliklere benzeyen beton bir çukurun içinde duruyordu. King yaklaşık yüz kırk kilo ağırlığındaki vücudunu duvardaki fayanslara yaslamış, bir ayağıyla tuttuğu pastel boyayı bir kâğıdın üzerine umursamazca ileri geri sürüyordu. Onu izlediğimiz odanın duvarlarına, her biri King tarafından benzer bir teknik kullanılarak yapılmış “resimler” asılmıştı; bir arada değerlendirildiklerinde, etkileyici bir istikrar gösteren bir sanatsal bakış açısını temsil ediyorlardı.

“En azından çalışmaları yayımlanıyor,” diyerek gözlemlerimi dile getirdim.

Alçak bölgelerde yaşayan gorillerin Afrika’daki anavatanlarında kaçak avcılıktan hastalıklara kadar karşılaştıkları sayısız olumsuzluğu anlatan bir levha okuduk. Buna rağmen King’in Kongo’nun herhangi bir yerinde, Florida’daki küçük düşürücü ve kısıtlayıcı kafesinde maruz kaldığı şartlardan daha kötü şartlar altında yaşayabileceğini hayal etmek zordu. Daha sonra, King’in içinden taşan sanat eserlerini hediyelet eşya dükkânından satın alabileceğimizi ve harcadığımız paranın bir kısmının King’in içinde tutulduğu kafesin yeniden tasarlanarak büyütülmesi için harcanacağını açıklayan, özür niteliğindeki ikinci bir levhayı okuduk. King’in bir tabancası olsaydı eminim kendi kafasına bir kurşun sıkardı ama silah olarak yalnızca pastel boyalarını kuşandığından, görünürde içinde bulunduğu durumu en iyi şekilde değerlendiriyordu. Öğrencilerin maymunları besledikleri kuru üzümün tükenmesini beklerken içimden, nispeten

daha iyi Şartlar altında geçirdiğim hayatımdan artık Şikâyetçi olmamaya yemin ettim.

Bill odanın diğer tarafında i çekerek ‘‘Umarım o zavallıyı kadroya alırlar,’’ dedi.

Ona, ‘‘Yerinde olsam bu konu hakkında endişe etmezdim,’’ diye güvence verdim. ‘‘Görünüşe bakılırsa çalıştığı kurum onun kalıcı olduğunu düşünüyor ve o da kuruma para kazandırıyor.’’

Bill bana baktı. ‘‘Ben gorilden bahsetmiyordum.’’

Hediyelik eşya dükkânını gezerken cebimizde kalan son bozuk paraları pleksiglastan imal edilmiş baĐıŐ kutusunun içine attık ancak kredi kartlarımızı kullanarak King’in resimlerinden birini satın almamak için kendimizi frenledik. Bill, sergiden ilgisiz bir Şekilde ayrılırken ‘‘Sanattan anlamıyor olabilirim ama neleri sevip neleri sevmediğimi iyi biliyorum,’’ açıklamasını yaptı.

Otoparkta Ğrencilere önümüzde uzun bir yolculuk olduğu için tuvalet ihtiyaçlarını gidermelerini söyledim ve zihnimde, terfi etmemden bir gün sonra üzerinde BEN SİZİN ANNENİZ DEĞİLİM yazan bir tiŐörtle işe gitmeye başladığımı hayal ettim.

Herkes minibüse binip kapıları kapattıktan sonra yürüyüş botlarımı çıkarıp Bill için bir kutu diyet kola açtım. En tatlı Ğretmen sesimle, ‘‘Maymun Ormanı’na maymunlar hakkında bir Şeyler öğrenmek için gittik ve bunu yaparken kendimiz hakkındaki da bir Şeyler Ğrendik,’’ dedim.

Minibüsü otoparktan çıkarırken geriye bakabilmek için boyununu arkaya eviren Bill, ‘‘Resmen kendimle karŐılaŐtım,’’ diye mırıldandı.

I-95’e çıktıktan sonra ayaklarımı n panelin üzerine koydum ve zaman öldürmekte gruba liderlik ettiğim bilindik rolme büründüm. Maymun Ormanı’nın maymunların yaşadığı bir ormanı mı yoksa maymunlardan *oluşan* bir orman mı olduğu konusunda semantik bir tartışma başlatmak üzereyken dikiz aynasında Mantı’nın bebek gibi mıŐıl mıŐıl uyuduğunu görerek bundan vazgeçtim.

YAPRAKLARINI DÖKEN BİR AĞACIN HAYATINA yıllık bütçesi yön verir. Her yıl, mart ayıyla temmuz arasında geçen kısa zaman diliminde yepyeni bir tepe tacı oluşturacak yapraklar sürmesi gerekir. Bu yıl kotasını doldurmayı başaramazsa rakiplerinden biri, kapladığı alanın bir köşesinde kendine yer bularak sonunda ağacın tutunduğu noktayı kaybedip ölmesine yol açan uzun ve yavaş bir süreci başlatmış olur. Eğer ağaç on yıl sonra hayatta kalmayı umuyorsa bu yıl ve izleyen yıllarda başarılı olmaktan başka şansı yoktur.

Pek fazla dikkat çekmeyen, mütevazı bir ağacı —belki sokanızda yetişen bir ağacı— ele alalım. Boyu aşağı yukarı bir sokak lambasının boyuna eşit olan dekoratif bir akça ağacın —ihtişamlı türdeşlerinin dörtte biri uzunluğundaki mütevazı bir sokak ağacının— durumunu değerlendirelim. Güneş tam tepedeyken, örneğimizdeki küçük akça ağaç aşağı yukarı bir aracın park edebileceği bir alanı gölgede bırakır. Ancak üzerindeki yaprakları tek tek koparıp zeminde yan yana yerleştirdiğimizde, ağacın yaprakları üç aracın park edebileceği kadar geniş bir alanı kaplar. Ağaç her bir yaprağı ayrı ayrı askıda tutarak yüzey alanını istifler ve ışığın aşağı ulaşabileceği bir tür merdiven oluşturmuş olur. Yukarı baktığınızda tüm ağaçların tepesindeki yaprakların alt kısımlarda yer alan yapraklardan ortalama olarak daha küçük olduğunu görürsünüz. Bu düzen, rüzgârın esmesiyle üst dalların araları açıldığında güneş ışığının tabana yakın yapraklar tarafından yakalanmasına olanak tanır. Yeniden baktığınızda tepe tacının alt kısımlarında yer alan yaprakların

yeşilin daha koyu bir tonuna sahip olduğunu görürsünüz; bu yapraklar, güneş işığını soğurmalarına yardımcı olan pigmentlerden daha fazlasını ihtiva eder ve bu özellikleri, üstteki yaprakların gölgesini delip geçen nispeten daha zayıf güneş işınlarını yakalamalarına olanak tanır. Ağaçlar tepe talarını inşa ederken her bir yaprak için ayrı bir bütçe ayırmalı ve her yaprağı diğer yaprakların konumlarına göre konuşlandırılmalıdır. İyi bir iş planı, ağacımızın sokağımızdaki en büyük ve en uzun ömürlü varlık olarak zafer kazanmasını sağlar. Ama bu kolay veya ucuza mal olan bir iş değildir.

Küçük akaağacımızın üzerindeki yaprakları bir araya topladığımızda, toplam ağırlığı aşağı yukarı on altı kilogram gelir. Bunun her bir gramı birkaç kısa ay içinde —hızlı bir şekilde— havadan emilmeli veya topraktan kazılmalıdır. Bitkiler atmosferden karbondioksit gazı alır ve bu gazı şekere ve bitki özüne dönüştürür. On altı kilogram ağırlığındaki akçaağaç yaprağı damadıımıza tatlı gelmeyebilir ancak bu yapraklar, şu anda aklıma gelen en tatlı şey olan pekan cevizi turtasından üç adet pişirmemize yetecek kadar sükroz şekeri içerir. Bu yaprakların içinde yer alan kuvvetli iskelet nerdeyse  yüz sayfa kâğıt üretmeye yetecek miktarda selüloz ihtiva eder. Bu rakam, yazıcıdan bu kitabın taslağının çıktısını almak için kullandığım sayfaların sayısına neredeyse eşittir.

Ağacımızın tek enerji kaynağı güneştir: Işık fotonları yaprakların içindeki pigmentleri uyardıktan sonra, hareketlenen elektronlar akıl almaz uzunlukta bir zincir oluşturarak heyecanlarını birbirine uyaran olarak aktarır ve biyokimyasal enerjiyi hcrenden tam olarak gerek duyulan konuma ulaştırır. Klorofil adı verilen bitki pigmenti büyük bir moleküldür ve kaşık şeklindeki yapısının ortasında tek bir değerli magnezyum atomu yer alır. On altı kilogram yaprağa enerji sağlamak için gerek duyulan klorofilin içinde, on dört adet *One A Day* vitamin hapının ihtiva ettiği miktarda magnezyum bulunur. Magnezyumun

nihayetinde dip kayalardan çözünmesi gerekir ve bu yavaş bir jeolojik süreçtir. Ağacımız ihtiyaç duyduğu magnezyumu, fosforu, demiri ve diğer birçok mikro besin maddesini yalnızca toprağın içindeki minik mineral taneciklerinin arasında akan aşırı derecede seyrek çözeltiden elde edebilir. Ağacımızın on altı kilo yaprağın ihtiyaç duyduğu tüm besin maddelerini topraktan elde edebilmesi için ilk önce topraktan en azından 30 bin litre su çekip buharlaştırması gerekir. Bu miktarda su bir tankeri doldurmaya yeter. Bu miktarda su yirmi beş kişinin bir yıl boyunca hayatta kalmasını sağlayabilir. Bu miktarda su yağmurun ne zaman yağacağı konusunda endişelenmeniz için yeterlidir.

\*\*\*

Akademik bilim insanlarının hayatlarına üç yıllık bütçeleri yön verir. Üç yılın sonunda federal hükümetle aralarında yeni bir anlaşma imzalamaları gerekir. Söz konusu anlaşmayla güvence altına alınan hibe ödemeleri, onlara çalışanlarının maaşlarını ödemeleri için ihtiyaç duydukları nakdi sağlar; ayrıca yaptıkları deneylerde kullandıkları malzemeleri ve aletleri satın almaları ve araştırma hedeflerine ulaşabilmeleri için yapmaları gereken seyahatler için gerek duydukları parayı da sağlar. Üniversiteler genelde yeni bilim profesörlerine ilk anlaşmalarını imzalayana dek onlara destek olmak ve “işe başlamalarına” yardımcı olmak adına ihtiyari harcamalarını karşılamaları için kısıtlı miktarda ödenek ayırır —bu, yeni evlenen çiftlere verilen altınların akademik versiyonudur. Araştırmacı ilk iki ya da üç yıl içinde bir anlaşma imzalamayı başaramazsa yapmak için eğitim aldığı işi yapamaz, dolayısıyla kadrolu olarak işe alınması için gereken araştırmaları yapamaz. Yeni bir profesör, izleyen on yıl boyunca bir iş sahibi olmak istiyorsa başarılı olmaktan başka şansı yoktur. Mevcut federal anlaşmaların her yeni profesörün imzalayabileceği kadar bol olmaması da işlerini bir hayli zorlaştırır.

İlgilendiğim bilim türü bazen “merak güdümlü araştırma” olarak anılır —bu da yürüttüğüm çalışmalarımın sonucunda hiçbir zaman pazarlanabilir bir ürün, faydalı bir cihaz, hastalara verilebilecek bir ilaç, ürkütücü bir silah veya bana doğrudan fayda sağlayabilecek maddi bir kazanç elde edemeyeceğim anlamına gelir. Eğer yürüttüğüm çalışmaların sonucunda dolaylı yollardan bu tür kazanımlar elde edilirse bu, benim haricimde biri tarafından, çok ileri bir tarihte gerçekleştirilir. Dolayısıyla yürüttüğüm araştırmalar ulusal bütçemizin öncelik sırasında düşük seviyelerde yer alır. Bu tür araştırmalara maddi destek sağlayan tek bir önemli kaynak vardır: Ulusal Bilim Vakfı veya NSF (*National Science Foundation*).

NSF bir ABD devlet kurumudur ve bilimsel araştırmalara sağladığı maddi destek vergilerden gelir. 2013 yılında, NSF’nin bütçesi 7,3 milyar dolardı. Karşılaştırma yaparsak, Tarım Bakanlığı’na —gıda ithalat ve ihracatını denetlemekten sorumlu kişilere— ayrılan federal bütçe, bunun neredeyse üç katıydı. ABD hükümetinin her yıl uzay programına harcadığı para, diğer bütün bilim insanlarına harcadığı toplam paranın iki katıdır: NASA’nın 2013 bütçesi 17 milyar doların üzerindeydi. Bu çelişkiler, araştırmalara ayrılan bütçeyle askeri harcamalar kıyaslandığında devede kulak gibi kalır. 11 Eylül 2001 tarihinde meydana gelen olayların ardından kurulan ABD Ulusal Güvenlik Bakanlığı’nın yıllık bütçesi, NSF’nin toplam bütçesinden beş kat daha fazla, ABD Savunma Bakanlığı’nın yalnızca “rtl denek” bütçesi ise bu meblağın altmış katından fazladır.

Merak güdümlü araştırmaların bir yan etkisi ise gençlere ilham kaynağı olmasıdır. Araştırmacılar genelde mesleklerini aşırı derecede çok sever ve diğer insanlara bu mesleği sevmeyi öğretmek onlara büyük bir haz verir; sevgiyle güdülenen tüm yaratıklar gibi, biz de üremeden duramayız. Amerika’da yeterli miktarda bilim insanı olmadığını, bu yüzden “geride kalma” (bu her ne anlama geliyorsa) tehlikesiyle karşı karşıya olduğumuzu

duymuş olabilirsiniz. Bunu bir akademik bilim insanına söylediğinizde kahkahalar atarak güldüğünü görebilirsiniz. Geçtiğimiz otuz yıl boyunca, ABD’de savunmayla ilişkili olmayan araştırmalara ayrılan bütçenin miktarı sabit kalmıştır. Olaya sadece bütçe açısından bakacak olursak ülkemizdeki bilim insanı sayısı yetersiz değil, gereğinden fazladır ve her geçen yıl yeni bilim insanları mezun oluyor. Amerika bilime değer verdiğini ileri sürebilir ancak kesinlikle bilime para harcamak istemiyor. Kaynakların on yıllardır kısıtlı olmasının yarattığı olumsuz etkileri özellikle çevre bilimi alanında görüyoruz: Tarım arazilerinin bozulması, türlerin soylarının tükenmesi, ormanların giderek daha fazla tahrip edilmesi... Liste bu şekilde uzayıp gider.

Yine de 7,3 milyar dolar kulağa yüklü bir miktarmış gibi gelir. Ancak unutmayın ki bu meblağ ile merak güdümlü araştırmaların tamamına —yalnızca biyoloji değil, ayrıca jeoloji, kimya, matematik, fizik, psikoloji, sosyoloji ve mühendislik ve bilgisayar bilimlerinin diğer müphem alanlarında yapılan araştırmalara da— maddi destek sağlanması gerekir. Yürüttüğüm çalışmalar, bitkilerin nasıl bu kadar uzun süre boyunca başarılı olduklarını öğrenmeyi hedeflediğinden, araştırmalarım NSF’nin paleobiyoloji programının kapsamına girer. 2013 yılında paleobiyoloji araştırmalarına ayrılan kaynak 6 milyon dolardı. Bu rakam, Amerika’da yürütülen tüm paleontoloji araştırmaları için ayrılan yıllık bütçenin tamamını temsil eder ve tahmin edeceğiniz üzere dinazor kazıcıları bu bütçeden aslan payını alır.

Yine de 6 milyon dolar kulağa yüklü bir miktarmış gibi gelir. Belki de aramızda anlaşıp her eyaletten yalnızca bir paleobiyoloğa hibe verilmesini sağlayabiliriz. 6 milyon doları elliye bölersek her anlaşma için 120.000 dolar ayırabiliriz. Bu da gerçekte olana yakındır: NSF’nin paleobiyoloji programı her yıl ortalama otuz ila kırk sözleşme yapar, her sözleşme de ortalama 165.000 dolar değerindedir. Dolayısıyla Amerika’da aynı anda maddi destek alan yaklaşık yüz paleobiyolog bulunduğunu söyleyebiliriz. Bu

rakam muhtemelen halkın evrim hakkındaki sorularını cevaplamaya yeterli olmayacaktır, sorularımızın kapsamını dinazorlar ve yünlü mamutlar gibi nesli tükenen karizmatik canlılarla sınırlandırsak bile. Ayrıca Amerika’da yüzden çok daha fazla paleobioloji profesörü olduğunu da göz ardı etmememiz gerekir. Bu da çoğunun eğitim aldıkları alanda araştırma yürütemedikleri anlamına gelir.

Yine de 165.000 dolar, en azından benim kulağıma yüklü bir miktarmış gibi gelir. Peki ama bu parayla neler yapılabilir? Neyse ki yılın büyük bir kısmında maaşımı üniversite öder (derslere verildiği dönemlerde —yani yaz ayları boyunca— profesörlere maaş ödenmesi nadiren görülür), ancak Bill’in maaşını ödemek benim sorumluluğumdur. Ona yılda 25.000 dolar ödemeyi seçersem (ne de olsa bu alanda yirmi beş yıllık deneyime sahip), sosyal haklarını ödemek için fazladan 10.000 dolar talep etmem gerekir ve bu durumda maliyeti yıllık 35.000 dolara çıkar.

Üstüne üstlük üniversitelerin, profesörlerinin yürüttüğü araştırmalar için devletten vergi talep etmek gibi ilginç bir uygulaması da vardır. Bu yüzden, talep ettiğim 35.000 dolara ek olarak doğrudan üniversitenin kasasına giren ve tek bir kuruşunu bile geri alamadığım bir 15.000 dolar daha talep etmem gerekir. Bu meblağ “genel giderler” (veya bazen “dolaylı masraflar”) adı altında kesilir ve yukarıda yazdığım vergi oranı yaklaşık %42’dir. Vergi oranları üniversiteden üniversiteye farklılık gösterir ve bazı prestijli üniversitelerde yüzde yüze kadar ulaşabilse de %30’un altına düştüğü pek görülmez. Bu vergi, görünürde üniversitenin havalandırma faturasını ödemek, bozulan su sillerini tamir ettirmek ve tuvaletlerin sifonlarının çalışmaya devam etmesini sağlamak için kullanılır ancak laboratuvarıma ev sahipliği yapan binanın içinde tüm bu altyapı hizmetlerinin sıklıkla kesintiye uğradığını belirtmemde fayda var.

Her koşulda, Bill’i bu acınası senaryo kapsamında üç yıl boyunca çalıştırmamın toplam maliyeti 150.000 dolardır ve bu da

son teknoloji laboratuvar araştırmalarını yürütmek için gerek duyduğumuz kimyasalları ve ekipmanları satın almamız veya bize yardımcı olabilecek öğrenciler tutmamız veya seyahat etmemiz, atölyelere ve konferanslara katılmamız için geriye koskocaman bir 15.000 dolarlık meblağ bırakır. Unutmadan söyleyeyim, bu paranın yalnızca 10.000 doları *harcanabilir*, çünkü geriye kalanını  niversite vergi olarak keser.

Bundan sonra bir bilim profes r yle tanıştığınızda, elde ettiği bulguların yanlış olabileceğine dair endişelenip endişelenmediğini sorun.   z me ulaştırılması imkânsız mış gibi görünen bir problem seçtiği veya bir problemi çözüme ulaştırmaya çalışırken bir kanıt gözden kaçırdığını düşündüğü için endişelenip endişelenmediğini sorun. Yol boyunca yürümeyi seçmediği yollardan birinin belki de hâlâ aradığı doğru cevaba ulaşmasını sağlayacak yol olduğunu düşünerek endişelenip endişelenmediğini sorun. Bir bilim profesörüne onu en çok endişelendiren şeyin ne olduğunu sorun. Size cevap vermesi uzun sürmeyecektir. Gözlerinizin içine bakarak tek bir kelime söyleyecektir: “Para.”

BİR SARMAŞIK HAYATINI doğaçlama yaparak idame eder. Ormanın tepesinden aşağı yağın bol miktarda sarmaşık tohumu kolayca filizlenir ancak bu filizler nadiren kök salar. Kolayca şekillenen yeşil sarmaşıklar büyük bir telaş içinde tutunacak bir yer, kendilerine eksikliğini duydukları gücü kazandıracak bir tür yapı iskelesi ararlar. Sarmaşıklar yukarı doğru tırmanarak güneş ışığına ulaşmak için her türlü yola başvurmaya kafaya koymuştur. Ormanın kurallarına göre oynamazlar: Köklerini en uygun şartları sağlayan noktada salar, yapraklarını ise şartların uygun olduğu farklı bir noktada, genelde köklerinin birkaç ağaç ötesinde büyütürler. Karada, yukarıya doğru uzadığından daha fazla yanlara doğru uzayan tek bitki sarmaşıklardır. Sarmaşıklar hırsızlık da yapar. Işığın sızdığı boş bırakılan alanları ve yağmur dereciklerini çalarlar. Sarmaşıklar çekingen simbiyotik ilişkiler kurmazlar, bunun yerine yakaladıkları her fırsatı daha da büyü-mek için kullanırlar ve onlar için ölü bir yapı iskeleti, canlı bir yapı iskeletinden farksızdır.

Sarmaşıkların tek zayıf yanı fiziksel olarak zayıf olmalarıdır. Can havliyle ağaçlar kadar yükseklerle tırmanmak isterler ancak bunu nezaketle yapabilmeleri için gerek duydukları sertliğe sahip değildirler. Sarmaşıklar güneş ışığına ulaşmak için odundan değil, saf cesaretle ve katıksız yüzüzlükten faydalanırlar. Bir sarmaşık bitkisi, herhangi bir şeyin ve her şeyin etrafına sarılmak için programlanmış binlerce yeşil renkli, lastiksi asma filizine sahiptir ve asma filizleri dokundukları her şeyin bitkinin ağırlığını destekleyebilecek kadar güçlü olduğunu varsayar, en

azından tutunacak daha güçlü bir destek bulana kadar. Sarmaşıklar benzersiz bir doğaçlama yeteneğine sahip kanun kaçaklarıdır: Bir asma filizi toprağa temas ederse kendini köke dönüştürür; bir asma filizi bir kayaya temas ederse üzerinde kayaya sıkıca yapışan vantuzlar oluşur. Bir sarmaşık ihtiyaç duyduğu her şeyle girebilir ve olağanüstü hedeflerini gerçekleştirmek için gereken her şeyi yapabilir.

Sarmaşıklar kötü niyetli değildir; yalnızca aşırı derecede hırslıdırlar. Dünya üzerinde en çok çalışan bitkilerdir. Bir sarmaşık güneşli bir günde 30 santimetreye kadar uzayabilir. Saplarında bir bitkinin içinde ölçülen en yüksek oranda su iletimi gerçekleşir. Zehirli sarmaşıkların üzerinde sonbaharda gördüğünüz bir-iki kıvırmalı veya kahverengi yaprak sizi kandırmasın —bitki ölmüyordur; yalnızca farklı pigmentleri deneyerek hile yapıyordur. Sarmaşıklar yıl boyunca yeşil kalır ve bu, hiçbir zaman çalışmaya ara vermedikleri anlamına gelir: Büyük bir çaba sarf ederek tırmandıkları yaprak döken ağaçlar gibi uzun kış tatillerine çıkmazlar. Üstüne üstlük, sarmaşıklar ormanın bitki örtüsünün üzerine tırmanıp güneş ışığına ulaşana dek çiçek de açmaz, tohum üretmez. Bu yüzden yalnızca en güçlü sarmaşıklar hayatta kalmayı başarır.

İnsanların dünyaya hükmettiği bu çağda, en güçlü bitkiler giderek daha da güçleniyor. Sarmaşıklar normalde sağlıklı bir ormanı ele geçiremez; ormanda yer edinmek için bir tür kargaşaya ihtiyaç duyarlar. Bir yarığın toprağın üzerinde oluşturduğu bir açıklık, oyuk bir ağaç gövdesi veya yerleşebilecekleri güneşli bir boşluğa ihtiyaç duyarlar. İş ormanın yapısını bozmaya geldiğinde insanın rakibi yoktur: toprağı süreriz, asfaltla kaplarız, bitkileri yakarız, ağaçları keseriz, çukurlar kazarız. Kurduğumuz şehirlerin kenarları ve çatlakları yalnızca bir tür bitkinin yaşamını destekler: Zararlı bir otun, hızlı büyüyen ve saldırgan bir şekilde çoğalan bir bitkinin.

Yaşamaması gereken bir yerde yetişen bir bitki basit bir zararlıdır, ancak yaşamaması gereken bir yerde ortama başarılı bir şekilde adapte olup hızla çoğalan bir bitki zararlı bir ottur. Zararlı otların sergilediği cesarete içerlemeyiz, çünkü her tohum cesurdur; içerlediğimiz şey elde ettikleri olağanüstü başarıdır. İnsanlar etkin bir şekilde yalnızca zararlı otların yaşayabildiği bir dünya yaratıyor, daha sonra da bu zararlı otların sayılarının giderek arttığını görünce yalandan çok şaşırmış ve öfkelenmiş gibi görünüyor. Gönderdiğimiz bu karışık mesajın konuyla hiç ilgisi yok: Bitki dünyası halihazırda büyük bir devrim geçiriyor ve insan elinin değdiği her alanda istilacı bitkiler, hiçbir çaba harcamadan yerli bitkilerin yerini alıyor. Zararlı otları kınamamız bu devrimi durduracak herhangi bir etki yaratmayacak. İsteddiğimiz devrime değil, tetiklediğimiz devrime tanık oluyoruz.

Kuzey Amerika'da yetişen sarmaşıkların çoğu, tohumları Avrupa'dan ve Avrasya'dan ithal edilen çay, kumaş, yün ve diğer temel gereksinimlerle beraber yanlışlıkla kıtaya getirilen istilacı türlerdir. On dokuzuncu yüzyılda Amerika'ya göç eden birçok insan bu yeni topraklarda olağanüstü bir servet kazanmıştır. Zayıflıklarını binlerce yıldır, nesiller boyunca kendi çıkarları doğrultusunda kullanan böceklerin eziyetinden kurtulan bu sarmaşıklar da Yeni Dünya'da özgürce serpilip yayılmıştır.

"Kudzu" adıyla tanıdığımız Japon sarmaşığı, 1876 yılında Amerikan Bağımsızlık Bildirisi'nin yayınlanmasının yüzüncü yılını kutlamak için Japonya'dan Philadelphia'ya hediye olarak getirilmiştir. Kudzu o günden bu yana Connecticut eyaletinin yüzölçümüne eşdeğer bir alanı kaplayacak kadar yayılmıştır. Kalın kudzu şeritleri, Amerika'nın Güney'inde otobanların kenarlarını binlerce kilometre boyunca süsler. Kudzu, yol kenarlarında bira kutularımızı ve sigara izmaritlerimizi attığımız çukurların içinde hızla gelişip serpilir: Bu tür, bitki dünyasının canlı çöpuüdür. Kudzu, hep olmaması gereken yerlerde yetişir ve daha güzel görünömlü kızılıık ağaçlarının pembe renklerini

görmemizi engeller. Çöpleri karıştırıp bir tanesini çekip çıkaracak olsak kudzu sarmaşığının tek bir kolunun rahatlıkla otuz metreden fazla uzayabildiğini, yani ormanı oluşturan bitki örtüsünün boyunun iki katına ulaşabildiğini görürüz. Kudzu bir parazit olarak yaşamayı kabullenmiştir; başka bir yaşantı bilmez. Kızılcık ağacı başka bir muhteşem yazın beklentisiyle sabit kalıp güven içinde çiçek açarken, kudzu azimle saatte 2,5 santimetre uzayarak bir sonraki geçici yuvasını aramaya devam eder.

MANTI'NIN TAVSİYESİNE UYARAK Maymun Ormanı'nı ziyaret edip hep beraber bir maymun evinde çalışan birer maymun olduğumuzu anlamamıza yol açan bir aydınlanma anı yaşadıktan sonra, her şey yerine oturmaya başladı. Bir seminere veya konferansa katılmak için laboratuvardan ayrı kaldığım zamanlarda, beni bodrum katının penceresinden içeri sızmış uyuz bir sokak köpeği olarak gören yapışkan, orta yaşlı erkeklerin arasında hapsolmuşken bile, işimin sevdiğim yanlarına sıkıca tutunmamı sağlayan en önemli şey Bill'in gönderdiği bir dizi absürt e-postaydı. Bir Marriott otelinin balo salonunda, birbirlerinin sırtlarına vurarak eski güzel günlerde kütle spektrometrelerinin nasıl kurulduğuna ilişkin hikâyeler anlatan insanlar tarafından, etrafa kuduz hastalığı yayıyormuş gibi dışlanarak yalnız başıma durup, elimde bir açık büfe tabağı tutarken kendi kendime *benim de popüler grubun bir parçası olduğum bir yer var* diye hatırlatırdım.

Her seyahatten sonra Georgia Tech'e geri döndüğümde, kendimi daha da fazla çalışmaya adanmıştım. Haftanın bir gününü (çarşamba günlerini), yerleşkede kara tahtaların modasının geçip geçmediğini belgelemekle görevlendirilen komitelerde hizmet ederken ilgilenemediğim evrak işlerini tamamlamak için bütün gece çalışmaya ayırmaya başlamıştım. Kadın profesörlerin ve bölüm sekreterlerinin akademik dünyanın doğal düşmanları olduklarını öğrenmiştim çünkü her sabah saat 10:00'dan 10:30'a kadar kâğıt gibi ince olan duvarların ardından, ofisimin yanında yer alan dinlenme odasında cinsel yönelimim ve çocukluk

döneminde yaşadığım olası travmalar hakkında yapılan tartışmaları dinleme ayrıcalığına sahip oluyordum. Bu sayede acilen bir korse giymem gerekse de sürekli olarak çalıştığı için hamilelik döneminde aldığı kiloları vermekte zorlanan bir diğer kadın profesörden daha iyi durumda olduğumu öğrenmiştim.

Ne kadar çok çalışırsam çalışayım sürekli yapmam gereken başka işler çıkıyordu. Duş almak haftada iki defa yaptığım bir ritüel hâline geldi. Kahvaltılarım ve öğle yemeklerim masamın altında sakladığım birkaç kutu *Ensure*'a indirgendi ve bir seferinde, çaresizlikten Reba'nın *Milk-Bones* ödül mamalarından bir tanesini kemirerek katıldığım seminerde insanların dikkatini karnımdan geleceğine emin olduğum guruldama seslerinden uzaklaştırabileceğimi düşünerek çantama attım. Ergenlik çağımda bana hiç zorluk çıkartmayan sivilceler kaybettikleri zamanı muhteşem bir geri dönüş yaparak telafi etmeye karar verdi ve iş günlerini vahşi bir şekilde tırnaklarımı yiyerek geçirdim. Romantizm ormanına yaptığım kısa süreli akınlar beni eninde sonunda aşkın ucuzluk sepetine atılacağıma ikna etti; bekâr erkeklerin hiçbiri niçin bu kadar fazla çalıştığımı anlayamıyordu ve zaten kimse saatler boyunca bitkiler hakkında konuşmamı dinlemek istemiyordu. Hayatımla ilgili her şey, bana yetişkinlikle ilgili anlatılanlarla kıyaslandığında berbat bir durumdaymış gibi görünüyordu.

Şehir merkezinin epey uzağında, Atlanta'nın sona erdiği ve Güney Georgia'nın başladığı bir yerde yaşıyordum. El değmemiş diye nitelendirilemeyecek on iki dönüm Coweta County toprağına tepeden bakan bir karavan kiraladım. Jackie adında ihtiyar bir kısrğa bakma ayrıcalığına sahip olmak için biraz daha fazla para ödüyordum. Bunun, işe gitmek için her gün otuz beş dakikalık yolculuk yapmaya değeceğini düşündüm: Her zaman bir ata sahip olmayı arzulamıştım ve eğitimimi resmen tamamlayıp işe girmiş olmam bunun mümkün olabileceğini düşünmemi sağladı. Jackie çok sevimli bir hayvandı ve ruhumu sürekli

besleyen bir huzur kaynağıydı. Ayrıca Reba'yla çabucak arkadaş oldu. Şikâyetçi olduğum tek konu, eşyalarımı yerleştirdiğim andan itibaren batı yönünde yaşayan komşumla ev sahibimin dostane tavırlarının değişerek tuhaflaşmasıydı.

Karavanımın derme çatma garajının raflar ve kutular dolu su ev yapımı VHS kasetlerle dolu olması bende şaşkınlık uyandırmıştı. Ev sahibim bu kasetleri niçin evinde tutamayacağını açıklamak için saçma bir bahane uydurmuştu, ben de kasetlerin durduğu alanı kullanmaya ihtiyaç duymadığımdan omzumu silkip kapıyı kapatmıştım. Ancak buna daha fazla kafa yorunca, ev sahibimin bu kadar çok video kasedini eşinden ve çocuklarından uzak bir yerde depolamak için masumane bir nedeni olabileceğine inanmam giderek zorlaştı. Ayrıca, sürekli önceden haber vermeden ortaya çıkıp benim gibi ufak tefek birinin nasıl ormanın derinliklerinde gerektiğinde kullanabileceği bir silahı bile olmadan yaşayabildiğine hayran kaldığını söyleyerek gülüp eğleniyordu.

Benzer bir şekilde, batı yönünde yaşayan komşum bir gece evime uğrayarak dış görünüşünden belli olmasa da bir acil durum sağlık teknisyeni olarak aldığı eğitim sayesinde, ihtiyaç duyulduğunda giysilerimi kırk beş saniyeden kısa bir süre içinde kesip çıkartabilecek beceriye ve deneyime sahip olduğunu açıkladı. Sonunda, Georgiada içinde bir tişört olmadan tulum giymiş biri yanınıza geldiğinde iyi bir şey olma olasılığının düşük olduğunu öğrendim.

Bir yıl sonra, hayatımda sahip olduğum ilk otomobilin “motor arıza” ışığı yandı. Bu ışığın ne anlama geldiği hakkında hiçbir fikrim olmadığından bunu kötü bir işaret olarak algıladım, otomobilimi ikinci el bir *Jeep*'le değiş tokuş ettim, köpeğimi araca bindirdim ve şehre taşındım. Kendime kalacak bir yer buldum: Atlanta'nın Home Park Mahallesi'nde yer alan ve Bill'in kısa bir süre sonra “Fare Deliğı” olarak adlandırdığı, uzun ve dar bir bodrum katı dairesi. Fare Deliğı, faaliyette olan

bir çelik fabrikasının depolama alanına komşuydu. Burada, çelik üretiminin metal sac rulolarının gece boyunca düzenli aralıklarla üç buçuk metreden aşağı atılmasını gerektirdiği de dahil, bir sürü ilginç şey öğrendim. Sayısız nemli Georgia gecesini, yanıp sönen ateş böcekleriyle beraber Fare Deliği'nin girişinin arka basamaklarında oturup, ben kaçınılmaz bir şekilde her gün menopoza bir adım daha yaklaşıırken bana eşlik eden endüstriyel davulların arka planda çaldığı müzikten kaçmak için bir tür B Planı oluşturmaya çalıştım.

Bill'in durumu benimkinden hatırı sayılır derecede daha tuhaftı ancak içinde bulunduğu şartlara benden daha büyük bir ilgisizlik ve dayanıklılıkla tahammül ediyordu. Atlanta'ya ayak basıp Georgia'da tutabileceği kirli bir yangın tuzağının aylık kirasının California'daki benzer bir yangın tuzağının aylık kirasının onda biri olduğunu öğrenince çok memnun olmuştu. Ancak Konfederasyon askeri tahta kurullarıyla on raunt mücadele ettikten sonra, teslim olduğunu hatta yenildiğini açıklamaya hazırdı. Kaz boku sarısı bir *Volkswagen Vanagon* satın aldı ve ona yeni karavanına taşınmasında yardım ettim. Ancak insanın eşyalarını aracına yükledikten sonra hiçbir yere taşınmaması gibi tuhaf bir deneyim yaşadık, çünkü evi tam da burası olduğu için aslında hiçbir yere gitmesi gerekmiyordu.

Belirsiz bir yöne doğru bir blok ilerledikten sonra, sert bir gümbürtünün ardından bir kedi miyavlaması duyduk ve Arizona'daki Columbia Üniversitesi'nin Biyosfer projesinden esinlenerek "Felisfer" adını verdiğimiz, mükemmel şekilde işleyen bir kedi ekosisteminin içinden geçtiğimizi anladık. Burası, görünürde kendilerine yeterek başıboş yaşayan ve mahallede devriye gezen yüzlerce kedinin mesken tuttuğu eski bir evdi ve kedilerin faaliyetleri insan trafiği yüzünden yalnızca yüzeysel olarak keşintiyeye uğruyordu. Reba'yı arka koltukta yere eğilmeye zorladım çünkü köpeklerin gururunun, sayıca fazla rakiplerinin karşısında trajik sonuçlar doğurabileceğini biliyordum.

Bill, “O kediler beni hiç sevmeydi,” dedi. “Benim buraya taşınmamı istemediler.” Başını camdan dışarı çıkardı. “Hoşça kalın, sizi tüylü pislikler,” diye bağırdı. “Artık ayakkabılarıma işeyeceksiniz.”

Karavanda yaşarken Bill’e ulaşmak zor oluyordu: O zamanlar cep telefonları bu kadar yaygın kullanılmıyordu ve karavanın tanımını gereği sabit bir adresi yoktu. Onu laboratuvarında bulamadığımda arabaya binip aramam gerekiyordu. Sürekli takıldığı yerleri kontrol ediyordum ve karavanını gördüğümde fazla uzakta olamayacağını biliyordum.

“Oturma odası” gözüyle baktığı kafeye girdiğimde Bill arkasına yaslanarak beni, “Hoş geldin. Sana sıcak bir içecek ikram edebilir miyim?” diyerek karşıladı. Kahve dükkânı bir çamaşırvanenin (“evimin bodrum katı”) yanında yer alıyordu ve pazar günleri Bill’i genelde orada bulabiliyordum. O sabah onu, gazlı bir şöminenin önüne yerleştirilmiş rahat bir pelüş koltuğa oturmuş, bir yandan *New York Times* gazetesini okuyup bir yandan da duble lattesini yudumlarırken buldum.

“Saçlarını yine mi kestin? Hiç güzel olmamış,” diye gözlemi mi dile getirdim.

Bill kafasını ovarak bana, “Merak etme, yeniden uzar,” diye güvence verdi. “Bilirsin, o cumartesi gecelerinden biriydi.”

Bill’in kaçmak için neredeyse her şeyi göze alabileceği bazı şeyler vardı ve bunlardan biri berbere gitmekti. Saç kesiminin doğasında olan fiziksel samimiyetin düşüncesi bile onu bunaltmaya yetiyordu ve onunla California’da tanıştığımız ilk günden bu yana Cher’in saçlarını anımsatan uzun, parlak, siyah saçları vardı. Arkadan bakıldığında sıklıkla bir kadınla karıştırılıyor ve yanından geçen erkeklerin imalı bakışlarına sürekli maruz kalıyordu. Dağınık sakallarını ve erkeksi çenesini gördüklerinde bu bakışlar utangaç ve hiddetli bir şaşkınlığa dönüşüyordu. Bu durum Bill’in sosyal paranoyasını daha da körüklüyordu. Bu yüzden, karavana taşındıktan kısa süre sonra kablolu, elektrikli bir

tıraş makinesi aldı —gerçek bir berberde bulabileceğiniz türden bir tıraş makinesi. Bir ay kadar sonra, beni bir gece sabahın üçünde arayıp heyecanlı bir hâlde saçlarını kazıdığını açıkladı.

Yalnızca ruhaniyeti yeni keşfetmiş birinde görülebilecek bir inançla, “Çok özgürleştirici bir deneyim; kendimi harika hissediyorum. Saç uzatmak o kadar aptalca bir şey ki uzun saçlı erkeklere acıyorum,” dedi.

Kekeleyerek, “Şu anda seninle konuşamam,” dedim ve telefonu kapattım. Bill’in bir anda büyük bir değişim geçirebileceği fikrini beğenmemiştim. Bu kabullenebileceğimden fazlaydı. Acaba Bill saçları olmadan da aynı Bill olacak mıydı? Bu düşüncelerimin mantıksız olduğunu biliyordum ama içimde ondan birkaç gün boyunca uzak durma isteği uyandı. Onu kısa süre sonra görüp yaşadığı değişimi benimseyecektim ama bunun zamanı henüz gelmemişti. Kendime, yaşayacağım şokun bana ağır geleceğini tekrar tekrar söyledim, bu yüzden onu görmemek için bahaneler uydurup birkaç gün ortalıkta görünmemeye çalıştım. Bill elbette bunu fark etti ve bu davranışım onun kafasını karıştırdı.

Nihayet gecenin bir yarısında beni ankesörlü telefondan aradı. Ahizeyi elime alır almaz, “Biliyor musun, saçı sakladım aslında. Acaba görmek seni rahatlatır mı?”

Biraz düşündüm ve saçlarını görmemin beni muhtemelen biraz rahatlatacağına karar verdim. Teklifini kabul ederek, “Denemeye değer,” dedim. “Gelip beni evden al.”

Bill karavanıyla evime geldiğinde gözlerine bakmamaya özen göstererek içeri girdim. Kuzey yönüne dönüp Howell Mill Caddesi’ne girerken “Baraj gölünde,” diye açıklama yaptı. Geceyi geçirmek için karavanını park edebileceği bir yer bulmak Bill’in her gün çözmesi gereken can sıkıcı bir sorundu. Ayrıca karavanın zar zor çalışması işini bir hayli zorlaştırıyordu. Park etmek ve karavanın bozulması aşağı yukarı aynı şeydi.

Sorunun karmaşıklığına katkıda bulunan birçok etmen vardı. Karavanın geri vitesi çalışmıyordu, dolayısıyla park ettiği yerlerin önünün açık olması gerekiyordu. Biri önüne park edip yolunu tıkadığında onlar araçlarını çekene dek beklemesi, bu yüzden insanların nereye park edeceğini tahmin etmesi gerekiyordu. Aracın birinci vitesi de çalışmıyordu. Sabahları vurdurularak çalıştırılması şart olduğundan rahatça hareket ettirebileceği hafif bir yokuşa park etmesi gerekiyordu. En kötüsü, marş motorunun motor sıcakken çalışmamasıydı. Karavanın kontağını kapadığında, motorun yeniden çalışır duruma gelene kadar soğuması için en az üç saat beklemek gerekiyordu. Benzin almak da riskli bir işti, çünkü depoyu doldururken kontağın kapatılmaması gerekiyordu. Benzin almak normalde insana bol miktarda adrenalin salgılayacak bir faaliyet değildir, ancak Bill'in ağzında yanan sigarasıyla karavanın kıvılcım çıkartan egzozunun üzerine yakıt fışkırtmasını izlemek insanın nabzını gerçekten aşırı derecede hızlandırabiliyor.

Baraj gölünü tepeden gören seyir terasına ulaştığımızda saat neredeyse 4:00 olmuştu. Açıkçası pek de seyredilecek veya tepeden bakılacak bir manzara yoktu. Bill küçük bir tepenin üzerine çıkıp aracı burnu aşağı bakacak şekilde hafif bir yokuşun üzerinde durdurdu (ancak kontağı kapatmadı). Kontak anahtarını tutarak, "Burası iyi mi?" diye sordu. Aramızda kullandığımız dilde, kontağı kapatmadan önce buranın üç saat boyunca takılmak için iyi bir yer olup olmadığını soruyordu.

Thoreau'nun sözlerini biraz değiştirerek park yerine onay verdiğimi belirttim: "İstedığımız şekilde yaşamak için baraj gölüne gittik." Bill genelde baraj gölünden bahsettiğinde burayı "hafta sonu kaçamağı" olarak adlandırıyor, çünkü teknik olarak etrafı ağaçlarla çevrili bir su birikintisiydi ve hafta sonlarında polisler buraya pek uğramıyordu. Göz kamaştırıcı gün ışığının altında dört metre boyunda, yer yer paslanarak çürümüş bir çitle çevrilmiş, kare şeklinde, çirkin bir rezervuardı. Çevresinde

de kudzu sarmaşıklarıyla kaplanmış ve etrafa düzensiz bir şekilde yayılmış birkaç ağaç yer alıyordu.

Bill karavanın kontağını kapadı, anahtarları çıkardı ve onlarla tam önümüzü işaret etti. “Saç orada,” dedi.

Nereye işaret ettiğini anlamadığımdan, “Nerede?” diye sordum.

Karavanın üç metre ilerisinde duran büyük bir sığla ağacına işaret ederek, “*Orada*,” diye tekrarladı. Dışarı çıkıp ağaca doğru yürüdüm. Yürürken muhtemelen ağacın gövdesindeki oyuklardan birinden bahsettiğini düşündüm.

Bana, “Elini içine uzat, tam orada,” diyerek cesaret vermeye çalıştı.

Bir an durup durumu değerlendirdim. “Hayır,” diyerek onu reddettim. “Bunu yapacağımı sanmıyorum.”

Bill kızgınlıkla, “Senin sorunun ne?” diye sordu. “Bir adamın saçlarını kazıyıp onları kasabanın ücra bir köşesindeki ölü bir ağacın kovuğuna saklaması tamamen normal bir şey değilmiş gibi davranıyorsun. Tanrım, çok gerginsin.”

“Biliyorum, biliyorum,” diye itiraf ettim. “Sorun sen değilsin, benim.” Bir süre sessiz kalarak bilinçaltımdan gelen sesleri dinledim. “Sanırım bu kadar büyük bir parçanın bir anda kesilip atılması bana iyi bir fikirmiş gibi gelmedi,” diyerek durumu elimden geldiğince açıklamaya çalıştım.

Bill, “Haydi canım! Haydi canım!! Haydi canım!!!” diye haykırdı. “Bana da gelmedi! Elbette gelmedi.” Sesi gergindi. “Bu yüzden saçımı burada saklıyorum. Tanrı aşkına, ben bir barbar değilim.” Elini ağacın kovuğunun içine uzattı ve içinden bir tomar siyah saç çıkarttı. Elini yukarı kaldırarak saç tomarını, üzerinde bol miktarda duvar yazısı bulunan bir direğin üzerine asılmış, vızıldayan bir floresan lambadan yayılan ışığa doğru tutarak salladı.

Gözlerimi saçlarına diktim. Coşkulu bir şekilde, “Muhteşem görünüyor,” diye itirafta bulundum. Karmakarışık saç tellerinin

parlaklığı ve hacmi beni çok etkilemişti; uzaktan bakıldığında elinde l bir kedi tutarak birine el salladığı düşünülebilirdi.

Gz göze geldik ve kakhaha attık. O andan sonra, kazıldığı saçları hep aynı ağacın kovuğuna tıktı ve arada sırada, gece geç saatte onları ziyaret etmeye gittik. Bu rahatlatıcı bir ritüeldi ancak eninde sonunda kovuğun içine uzanırken birimizin elinin bir rakun tarafından ısırılacağına emindim.

Saçları ziyaret ettiğimiz gecelerde, çoğu zaman baraj glnn kenarında oturup Bill'in hayatını temel alan bir ocuk kitabı hakkında beyin fırtınası yapardık. İkimiz de Bill'in hayatının bir ocuk kitabına konu olmasının son derece uygunsuz ve komik olduğu konusunda hemfikirdik. Bu bölümün adı *Cimri Ağaç* olacaktı ve giderek artan bencilliği ve ilgisizliği yüzünden yavaş yavaş yamyama dönüşerek çocuklarını yiyen, ağaç şeklindeki bir ebeveyn figürünü konu alacaktı. Kitabın ortalarında yer alan bir bölümde, ergenliğe adım attıktan kısa süre sonra ocuk, vahşi ergenlik dünyasından kaçıp kollarına sığınabileceğini umarak Ağaç'ı ziyaret edecekti. Ağaç, "Bakıyorum göğsünde kıllar çıkmış," diyecekti. Kayıtsız bir şekilde, "Onları tıraş et ve bana ver," diye talepte bulunacaktı.

Hikâyenin sonlarına doğru yaşlı bir adama dönüşen ocuk, aradan geçen yılların ve duyduğu endişenin sonucunda tamamen kel ve kılsız kalacaktı. Ağaç, "Rakunlar yine yavruluyor; daha fazla saa ihtiyacım var," diyecekti. ocuk zgn olduğunu belirterek başını sallayacaktı. "zr dilerim ama kel ve yaşlı bir adam olduğum için sana verebilecek saım kalmadı." Ağaç, "O zaman kolunu kovuğa sok, rakunlar onu iğnesin," diye öneride bulunacaktı. "Zaten yaşlı bir adamın kolu iğnenmeye msaıttır." ocuk, "Tamam," diyerek bu öneriyi kabul edecekti. "O halde yan yana duralım ve sana yaslanıp elimi bir süre iğnemelerine izin vereyim." Kitabın sonunda, hikâye dokunaklı bir fedakrlık tablosu izecekti.

Özellikle verimli geçen bir düzelti seansının ardından, “Bu saf bir Caldecott hikâyesi,” diyerek gözlemimi dile getirdim.

Bill, karavanda yaşamaya başlamasının üzerinden altı ay geçmeden, bir gece sabahın 3:30’unda kapımı çaldı. İçeri girdi, ben de ona hazırlamaya başladığım kahveden bir fincan ikram etmek için içeri gittim.

O yaz işler pek de iyi gitmiyordu. Bill sık sık iç çekerek hüznü bir şekilde, “Karavanda yaşamak zor bir iş,” diyordu. Georgia’da hava sıcaklığı çoğu zaman sabahın 08:30’unda 32 santigrat dereceyi geçiyor ve aracın içinde normal bir saate kadar uyumayı imkânsız kılıyordu. Bill sıcakla mücadele etmek için dâhiyane yöntemler geliştirmişti: Yerleşkenin otoparkında, karavanını büyük bir söğüt ağacının sarkık dallarının altında yalamasına konumlandırarak üstü örtülü bir şekilde gölgede park edebileceği P3 numaralı park alanında bir boşluk buldu. Ön cam dahil tüm camları yansıtıcı tarafı dışarıya doğru bakan alüminyum folyoyla kapattı. Bu, güneş tamamen doğduktan sonra bile karavanın içini dayanılabilecek bir sıcaklıkta tutmasına olanak tanıdı.

Bill ile yollarımız sabah 7:30 kadar erken saatlerde kesişirdi. Onu her iki elinde bir beher dolusu suyla sersemlemiş bir şekilde sendeleyerek laboratuvarında yürürken göürdüm. Kendi deyimiyle, yaklaşık bir saat önce “sıcaktan pişerek” uyanmış ve “aşırı derecede susamış” olurdu. Geçirdiği kuru geceler her akşam 18:00’den sonra sıvı tüketmemeyi alışkanlık hâline getirdiği için onu daha da kötü etkilerdi; geceleri tuvalet ihtiyacını giderebileceği bir yer yoktu ve bu iş için çalıları kullanma fikrini açıkça aşağılık buluyordu. Kibirli bir şekilde, “Benim de bazı standartlarım var,” açıklamasını yapmıştı.

Evime geldiği gece, uykusu dramatik bir şekilde bölünmüştü. Kimsenin Bill’in ürkütücü karavanının sürekli P3’teki boşlukta park edilmiş olduğunu fark etmemesi veya bunu umursamaması bizi her zaman şaşırtmıştı, ancak sonunda birilerinin —yerleşke

polisinin— karavanı fark ettiği ortaya çıktı. Bir gece, Bill kendi terinden oluşan bir göletin içinde uyurken biri n cama enerjik bir şekilde vurarak onu uyandırmıştı. Dışarıdan bir ekip arabasının sireniyle bir telsizden kesik kesik konuşma seslerinin geldiğini duymuştu. Karavanın sürgülü kapısını yana iterek açmıştı.

Bill tam olarak örnek bir vatandaşa benzemiyordu: Bir nceki gün saçlarını kazımayı planlamıştı ama işin ortasında tıraş makinesinin pili bitince sa tıraşını yarıda bırakmıştı. Bu da ona akıl hastanesinden kaçmış bir ruh hastasını anımsatan bir görünüm kazandırmıştı. Karavanın içi, dar ve kapalı alanların genelde koktuğu gibi kötü kokuyordu ve taşınabilir televizyonunun parçaları yolcu koltuğunun üzerine yayılmıştı; onu, kablolarını tamir etmek için parçalara ayırmıştı. Yüzüne tutulan fener nn görmesini engellese de bedensiz bir sesin ona, “Beyefendi, kimliğinizi görebilir miyim?” diye sorduğunu duymuştu.

Bill, ekipleri karavanın içinde kötü bir şey olmadığına ikna ettikten sonra onlara ehliyetini, niversite kimliğini, pasaportunu hatta başının sol yanından kestiği saçların bulunduğu kilitli poşeti göstermişti. Bundan kısa süre sonra, Bill’in yanımnda çalışıp çalışmadığını soran bir polis memurundan bir telefon geldi.

Telefonda bana, “Onu yerleşkenin otoparkında park etmiş bir karavanın içinde uyurken bulduk,” diye açıklama yaptılar.

“Evet, P3 numaralı park alanı,” diye doğruladım. “Söğüt ağacının altında.”

Bill’in kimse için herhangi bir tehdit oluşturmadığını ve kanunu iğnemediğini anladıktan sonra, polis memurları onu gece vakti rahatsız ettikleri için aşırı derecede mahcup olmuşlardı. Onu uyandırmaktan başka çareleri yoktu; bilirsiniz, bu onların göreviydi. Bill onlara hiçbir şekilde darılmadığına dair güvence vermişti. Memurlardan biri babacan bir tavırla ona, “Tepenin altında acil durumlar için kullanabileceğiniz bir telefon kulübesi var, biliyorsunuz, değil mi?” diye hatırlatma yapmıştı. “Bir şeye ihtiyaç duyarsanız o telefonu kullanmaya çekinmeyin,” demişti.

Memurlar araçlarına binip yanından ayrıldıktan sonra Bill aldığım telefon için bir açıklama yapmasını bekleyeceğimi düşünerek giyinip evime gelmişti.

Ona, “Nasıl bu kadar soğukkanlı olabiliyorsun, bilmiyorum,” dedim. Sinirliydim. “İstediklerinde üzerine herhangi bir suçlu yıkabilecekleri türden bir adamsın... Arada sırada bir ağacın kovuğuna vücut parçaları tıkan, yalnız bir ucube.”

“Haydi ama... Benim gizleyecek hiçbir şeyim yok. Uyuşturucu kullanmıyorum ve başımı belaya sokmuyorum. Etrafıma olumlu bir şekilde normallik yayıyorum,” dedi ve söylediklerinde kendine has bir doğruluk payı olduğuna katılmam gerekti. İki-  
miz de hiç uyuşturucu kullanmamıştık, Berkeley’de geçirdiğimiz yıllarda bile. Hatta saha gezilerinde bira bile içmemiştik ki bu yer bilimlari çevrelerinde hiç görülmemiş bir olaydı. Benden önceki kullanıcının bölüm kodunu kullanarak birkaç fotokopi çekmiştim ama o sömestr bundan daha kötü bir şey yapmamıştım.

Bu konuda yelkenleri tamamen suya indirmek istemediğimden, “Tamam ama çok küfürlü konuşuyorsun,” diye karşı atığa geçtim. Bill bunun lanet olsun ki muhtemelen doğru olduğuna katıldı. “Şu hâline bak: Silgi Kafa’nın dirilmiş hâline benziyorsun; seni sırf bu yüzden içeri atmadıkları için şanslısın.” Bu noktada hem kızgındım hem de korkmuştum.

Daha sonra yumuşadım. “Dinle, bunun benim hatam olduğunu biliyorum. Bunun nedeni, sana rahatça geçinmene yetecek bir maaş ödememem. Ama bunu yapamam —en azından şimdilik. Ama kısa süre sonra —sanıyorum, kısa süre sonra— büyük bir hibe alacağız.” Boş bir söz veriyormuş gibi görünmemek için söyleyecek bir şeyler bulmaya çalıştım.

Ona, “Her neyse, bu bardağı taşıran son damla oldu,” dedim. “Her gece senin için endişelenmekten bıktım usandım. Artık yaşayacak doğru düzgün bir yer bulman lazım.” Bir çözüm bulmak için kafa yordum. “Sana gereken parayı ben vereceğim.”

Bill sonunda yaşayabileceği bir yer buldu. Bir sonraki hafta içinde laboratuvara taşındı. Öğrenci ofislerimizin birinde — kimsenin kullanmak hatta içine bile girmek istemediği ofiste— yatmaya başladı. Odanın pencereleri ve havalandırması yoktu. Bu yüzden binanın içinde çalışan herkesin vücut kokusunu soğurup tavan levhalarının içinde fermente etmişti ve bu kokuyu nadide bir buket gibi sürekli olarak etrafa yayıyordu. Bill bu odaya “Sıcak Kutu” adını vermişti çünkü odanın içi iyi ısınan ama iyi soğutulmayan binanın geri kalanından beş derece daha sıcaktı.

Eski bir masanın arkasına uydurma bir yatak ve şifoniyer yerleştirmişti. Bir sekreter veya bina görevlisi odaya girerse hemen ayağa kalkıp uzun bir laboratuvar deneyinin ortasında gözlerini dinlendirirken uyuyakaldığını ileri sürmek için bir tişört ve haki pantolonuyla (*pijhaki*’leriyle) uyumaya başlamıştı. Sıcak Kutu’nun binanın ön kapısına çok yakın olması ve sabah 9:00’dan itibaren gelen kalabalığın kapıları açıp kapatırken çıkarttığı sesler yüzünden Bill’in uyumakta zorlanmasının haricinde, neredeyse ideal bir düzendi. Bill kapıların menteşelerini değiştirip yağladı ama bu pek fazla fayda sağlamadı. Çok geç yattığımız bir gecenin ardından, kapılara üzerinde KAPILAR BOZUK, LÜTFEN ARKA GİRİŞİ KULLANIN yazan tabelalar astı ama bu çözüm de kısa süreli oldu ve tesis yönetimi kapıları kontrol edip herhangi bir sorun bulamadığında işler eski hâline döndü.

Biyolojik numune dolaplarını donmuş gıdalarla doldurdu ve indirime dayanamayarak Kroger’dan satın aldığı üç adet karpuz şikâyetlere neden olana dek market alışverişini sekreterlerin dolabında sakladı. Her şeye rağmen Bill, bir şey haricinde hayatından memnunmuş gibi görünüyordu: Rahatça duş alabileceği bir yer. Bina görevlisinin dolabındaki paspas eviyesini modifiye ederek bir tür fısıkye oluşturmuştu ama yıkanırken içeride kilitli kalmamak için kapıyı açık bırakmak zorunda kalıyordu. Ne kadar denediysek de sabahın 3:00’ünde sabunlu ve çıplak bir hâlde

dolabın içinde ne yaptığını açıklayabilecek mantıklı bir bahane bulamadık ve sanırım bu durum paranoyaya doğal eğilimini besledi.

Bir sabah saat 11:00 civarında binanın yangın alarmı öttü ve ofisten çıktığımda Bill'in binayı boşaltan kalabalığın arasında *pijhaki*'lerinin içinde, her yöne bakan dağınık saçları ve ağzından sarkan bir diş fırçasıyla çıplak ayaklarını sürüyerek binadan çıktığını gördüm. Dışarı çıktığında, sardunya çiçekleri ekilmiş bir pencere saksısı bulup ağzındaki diş macununu içine tükürdü.

Yanına yürüdüm ve ona selam verdim. "İğrençsin, ahbap. Bir yerden tam günlük bilet almış Lyle Lovett'a benziyorsun."

Bill, bir sigara yakmak için bitmek üzere olan çakmağını art arda çakmaya başladı. Ağzında sigarası varken "Bir tekne ol-saydı, okyanusa açılırdım," diye mırıldandı.

Gidecek başka yeri olmadığından Bill laboratuvarında günde yaklaşık on altı saat çalışıyordu. Her zaman orada hazır bulunduğundan, kısa bir süre sonra herkesin rehberi ve sırdaşı hâline geldi. Öğrencilere bisikletlerini tamir etmeleri, eski arabalarının yağını değiştirmeleri, 1040EZ formlarını doldurmaları ve jüri görevlerini nerede yerine getireceklerini öğrenmelerinde —sürekli homurdanarak— yardımcı oluyordu. Öğrenciler, yalnızca on dokuz yaşındaki lisans öğrencilerinin sahip olabileceği bir sevimlilikle yaşantıları hakkında detayları onunla paylaştığında ("İşe bak: Yatakhanedeki odamın dolabında *gömme* bir ütü masası var!") "Buna inanabiliyor musun? Üniversite radyosunun pazar sabahı 3:45'te yayınlanan bir saatlik post-reggae-punk müzik programının yardımcı prodüktörlüğünü yapacağım!" "Şükran Günü'nde, babam Gertrude Stein'in adını hiç duymadığını söylediğinde, içimden, 'Bu insanlar da *kim*?' dedim.") onları dinliyor ve hiçbir zaman yargılamıyordu. Ayrıca onlara kendi hayatı hakkında hikâyeler anlatarak karşılık da vermiyordu ama öğrenciler genç yetişkin olmakla meşgul olduklarından bunu fark edemiyorlardı.

Bill genelde öğrencilerin anlattığı hikâyeleri benimle paylaşmamayı kendine kural edinmişti ama bu hikâyelerin en iyilerini bana mutlaka anlatıyordu. Karen, veterinerlik fakültesine başvuru yapmadan önce özgeçmişine araştırma deneyimi eklemek istediği için laboratuvar asistanlığı yapan bir lisans öğrencisiydi. Amacı, esaretten kurtarılmış nesli tükenmekte olan hayvanlarla çalışıp yeniden doğal ortamlarına kavuşturulmalarına yardımcı olmaktı. Yaz geldiğinde yanımızdan ayrılıp Miami Hayvanat Bahçesi'nde birçok kişinin rüyalarını süsleyen bir staja başladı ve kısa süre sonra hayvanat bahçesi görevlilerinin işlerinin büyük kısmının rutin hijyen bakımlarından ibaret olduğunu ve bunu takdir etmeyen bir hayvandan daha kötü olan tek şeyin bunu takdir eden bir hayvan olduğunu anladı.

Kariyerinin ilk basamaklarında olduğundan primatların olduğu bölüme gönderildi. Karen'in işi maymunların cinsel organlarına iltihap önleyici krem sürmektir. Eş ayırt etmeyen maymunlar tarafından sürekli kullanıldıkları için günlük bakıma ihtiyaç duyuyorlardı. Maymunlar onu yeni rahatlama araçları olarak benimsediğinde, odaya girdiği anda üzerine çullanmaya başlamışlardı. Bu hikâye o kadar iyiydi ki bize anlattığında Bill ile beraber duyduklarımıza anlam vermekte zorlandık, ancak hikâye daha da iyileşti. Görünüşe bakılırsa bol miktarda *basit-rasin*'le ovulan bir maymunun istifini bozmaması için gerçekten taş kalpli olması gerekiyormuş ve çoğu maymun, Karen'in isteksizce yaptığı bu tedaviye çok daha fazla tepki vermiş.

Hayvanat bahçesi yönetimi, maymunları Karen'a sarılıp bedenine çılgınca sürtünmekten vazgeçirmek için ona plastik bir koruyucu kıyafet giydirmiş ama bu da yüzde yüz etkili olmamış. İşin iyi yanı, daha önce aldığı, hayvan davranışlarını konu eden çok sayıda dersin maymunları *glory hole* kullanmaya koşullandırmayı başaracak önsezileri ona sağlaması; işin kötü yanı ise maymunların sabah ilk iş olarak sıraya dizilip tel örgünün ardında "esas duruşa geçtiklerine" tanık olduktan sonra bu deneyimin veterinerlik alanında kariyer yapmak isteyip istemediğini

sorgulamasına neden olması. Karen stajını tamamladıktan sonra botanik biliminin o kadar da sıkıcı olmadığını düşünerek laboratuvarımıza geri döndü.

Sürekli yerleşkede vakit geçirsek de herkesi tanımıyorduk. Haftalık seminerlere düzenli olarak katılan, her zaman arka sıranın bir köşesinde, yalnız başına oturan, dikkat çekici şekilde soluk tenli bir kişi vardı. Yüzü mum gibi beyazdı ve uzun, beyaz saçları vardı ama orta yaştan daha büyük olmadığı belliydi. Amfiye seminer başlamadan önce son anda giriyor, seminer sona ererken ilk çıkan o oluyordu ve kimseyle konuşmayıp ikram edilen yiyecek-içeceklerden almıyordu. Onu başka bir yerde görmemiştik ve ağzından tek kelime çıktığına veya kimseyle iletişim kurduğuna tanık olmamıştık. Binanın çatı arasında yaşıyor olması gerektiğine kanaat getirip adını “Boo Radley” koymaya karar verdik. Bir gün onu takip etmeye çalıştım ve soru-cevap seansı başladığında amfiden erkenden çıktım ama kitlesel göç esnasında oluşan karmaşada bir şekilde gözden kaybolup gitmeyi başardı.

Boo üzerine uzun uzun kafa patlatırdım —her bir seminere verebileceği olası tepkiler, uzmanlık alanı, kişisel serveti vs.— daha sonra da onu ifşa etmek, mahremiyetini ihlal etmek ve onun hakkında istediğim her şeyi öğrenmek için taktikler geliştirdim. Bill hiçbir zaman bu planlarıma ilgi göstermedi. Bir gece, Bill binanın ön kapısındaki basamaklarda sakince otururken ben ona bu konu hakkında yine baskı yapıyordum ve heyecanla üçüncü katta yer alan bir ofisin hâlâ yanan ışığını gösteriyordum.

Bill başını kaldırıp ışığa baktı, daha sonra bakışlarını yıldızlara çevirdi. Sigarasından derin bir nefes aldı, dumanı üfledi ve “Bilmiyorum, İzci. Kimse kim. Ben onun hakkında daha fazla bilgi edinmemeyi tercih ederim. Orada olduğunu ve başımıza kötü bir şey gelirse duruma müdahale edip bizi kurtaracağını bilmek bana yetiyor,” dedi. Bill sigarasını asfaltın üzerinde ezeerek söndürdü, bana baktı ve polarını çıkarttı. Ben üşüdüğümü henüz fark etmemişken polarını giymem için bana uzattı.

BİR KAKTÜSÜN ÇÖLDE YAŞAMASININ nedeni çölü çok sevmesi değildir; çölde yaşamasının tek nedeni, çölün onu henüz öldürememiş olmasıdır. Çölde yetişen herhangi bir bitki başka bir yere taşındığında çok daha iyi büyür. Çöl, kötü mahallelere çok benzer: Oradakiler taşınmaya güçleri yetmediği için orada yaşar. Çölde su çok azdır, ışık çok fazladır ve sıcaklık çok yüksektir: Hayatı zorlaştıran tüm bu etmenler, çölde aşırı uçlara taşınır. Biyologlar çölde pek fazla araştırma yürütmez çünkü bitkiler insan toplumları için üç şeyi temsil eder: gıda, ilaç ve ahşap. Bunların hiçbirini çölden elde edemezsiniz. Dolayısıyla bir çöl botanikçisi nadir bulunan bir bilim insanıdır ve eninde sonunda deneklerinin sefaletine alışır. Ben her gün böyle bir ıstıraba dayanabilecek mideye sahip değilim.

Çölde, yaşamı tehdit eden stresler bir kriz olarak algılanmaz; onlar yaşam döngüsünün normal bir özelliğidir. Aşırı stres arazinin bir parçasıdır, bitkilerin kaçınabileceği veya düzeltebileceği bir şey değildir. Bir kaktüsün hayatta kalabilmesi, kuraklığın ölümcül gaddarlığına defalarca tahammül edebilme yeteneğine bağlıdır. Dizinize degebilecek kadar uzun boylu bir Bektaşî kavuğuna rastlarsanız, bu kaktüsün yaşının yirmi beşin üzerinde olma ihtimali oldukça yüksektir. Kaktüsler çölde yavaş büyür — elbette o da büyüdükleri yıllarda.

Bektaşî kavuğu bir akordeon gibi katlanır ve kat yerlerinin derinliklerinde, dışarıdan hava almasına ve buharlaşan suyu dışarı atmasına olanak tanıyan gözenekler bulunur. Ortam aşırı derecede kuraklaştığında köklerini dökerek kuruyan toprağın suyu geri emmesini engeller. Kaktüs kökleri olmadan dört gün

boyunca yaşayıp büyümeye devam edebilir. Bu süre zarfında yağmur hâlâ yağmazsa küçülmeye başlar. Bazen aylar boyunca ya da kat yerlerinin tümü kapanana dek küçülür. Sert dikenli ve köksüz bir topa dönüşen bitkinin etrafında yoğun ve tehlikeli bir kürk oluşur. Kaktüs bu hâlde güneş tarafından sürekli cezalandırılarak, hiç büyümeden yıllarca yağmurun yağmasını bekleyebilir. Nihayet yağmur yağdığında kaktüs ya yirmi dört saat içinde eski işleyişine geri döner ya da ölü olduğu anlaşılır.

Yaklaşık yüz farklı “dirilen bitki” türü vardır. Bu türlerin birbiriyle hiçbir ilişkisi yoktur ama hepsinin içinde bir şekilde aynı süreç gelişmiştir. Dirilen bitkiler, kuruduklarında kâğıtsı kahverengi kıymıklara dönüşen yapraklara sahiptir, yıllar boyunca ölü taklidi yapabilir ve yeniden su bulduklarında normal işleyişlerini yeniden kazanırlar. Bunu yapmalarına olanak tanıyan olağandışı biyokimyasal yapıları, kazayla edindikleri ve seçmedikleri bir özellikleridir. Küçülmeye başladıklarında, yaprakları kuruma sürecinde konsantre hâle gelen koyu sükroz şekeriyle dolar. Bu şurup yaprakları stabilize eder ve korur, yeşil klorofil pigmentlerini yitirseler bile.

Dirilen bitkiler genelde ufak olur ve yumruğunuzdan büyük ebatlara ulaşmaz. Bu bitkiler çirkin, küçük, faydasız ve özeldir. Yağmur yağdığında yaprakları kabarır ama kırk sekiz saatten önce yeşermez, çünkü fotosentezin başlaması zaman alır. Bu bitkiler dirilmeye başladıkları o tuhaf günler boyunca konsantre saf şekerle beslenirler. Yoğun ve uzun süreli bir şeker yüklemesi olur ve bir yıllık sükroz, damarlarında yalnızca bir gün içinde dolaşır. Bu küçük bitkiler imkânsız başarılar: Ölümün solgun kahverenginin ötesine geçerler. Ancak bu mucize sürdürülebilir değildir ve bir-iki gün içinde her şey kaçınılmaz bir şekilde normale döner. Böylesine çılgınca bir yaşantı sürdürmelerinin elbette bedeli vardır ve uzun vadede dirilen bitkiler bile solup tamamen ölür. Ancak kısa ve görkemli bir an boyunca başka hiçbir bitkinin bilmediği bir şey bilirler: Yeşil olmadan nasıl büyüebileceklerini.

YOĞUN BİR MANİ KRİZİ ölümün diğer tarafını görmenize olanak tanır. Daha önce kaç sefer tecrübe etmiş olursanız olun, içinizin derinliklerinde, beklenmedik bir anda başlar. Çiçek açmaya başlayan yeni bir dünyanın aciliyetini ilk olarak vücudunuz hisseder. Omurlarınızın arasındaki bağlar çözülür ve güneş ışığına uzanıyormuşçasına uzarsınız. Atan kalbinizin içinde yaşanan imkânsız derecede uzun süreli bir orgazmın başınıza pompaladığı kanın sesinin haricinde hiçbir şey duyamazsınız. İzleyen yirmi dört, kırk sekiz, yetmiş iki saat boyunca bu vınlama sesini bastırıp kendi sesinizi duymak için bağırarak konuşmak zorunda kalırsınız. Hiçbir şey, hiçbir şey bu kadar yüksek sesli ya da bu kadar parlak olamaz ve bu kadar hızlı hareket edemez. Dünya bir balık gözü lensten bakıyormuşsunuz gibi görünür; görüntü bulanıktır ve kenarları parıldar. Size, tüm vücudunuza yayılan yüksek doz *novokain* enjekte edilmiştir ve bütün vücudunuz yumuşayıp yabancılaşmadan ve size gerçek değilmiş gibi gelmeden önce kısa bir süre boyunca karıncalanır. Yukarıya kaldırdığınız kollarınız çiçek açan muhteşem bir zambağın etli taçyapraklarıdır. Çiçek açmaya başlayan bu yeni dünyanın aslında *kendiniz* olduğunu derinden anlarsınız.

Gecenin geç saatleri artık karanlık değildir. Daha önce karanlık olduğunu niçin düşünmüştünüz ki? Gecenin karanlığı, önceden inandığınız ancak size çok boyutlu, görkemli bir âlemin ifşa edilmesiyle anlamını yitiren diğer basit kavramlardan birine benzer. Kısa bir süre sonra gündüzle gecenin *farkı* kalmaz çünkü artık uykuya ihtiyacınız kalmamıştır. Aynı şekilde beslenmeye, su içmeye ve soğuk havada şapka takmaya da

ihtiyacınız kalmamıştır. Koşmaya ihtiyaç duyarsınız. Havanın cildinize temas ettiğini hissetmeye ihtiyaç duyarsınız. Havanın cildinize temas ettiğini hissetmek için tişörtünüzü çıkartıp koşmak istersiniz ve bunu sizi tutan insana sorun yok, sorun yok, sorun yok diyerek anlatmaya çalışırsınız ama o bunu anlamaz, yüzünde sanki birileri ölmüş gibi endişeli bir ifade vardır ve her şeyin ne kadar güzel olduğunu ve her şeyin iyi, iyi, iyi olduğunu anlamadığı için ona acırsınız.

Böylece ona ne olup bittiğini anlatırsınız ama o sizi anlamaz, siz de ona yaşadıklarınızı daha farklı şekillerde daha fazla, daha fazla anlatırsınız ve o sizi dinlemez, size bunun için alabileceğiniz bir ilaç olup olmadığını ve ilacı niçin kullanmadığınızı sorar ve ona ilaç almak istemediğinizi, çünkü bunları hissetmeniz gerektiğini anlatırsınız ama o sizi yine anlamaz, anlamaz ve ona sert bir şekilde sizi rahat bırakıp yanınızdan git, git, gitmesini emredersiniz. Nihayet yanınızdan uzaklaşır. Ancak sorun yoktur çünkü onu rencide etmek istememişsinizdir ve daha sonra ona olup bitenleri anlatacaksınızdır ve anlayacaktır, çünkü tüm bunlar anlam kazanacaktır ve o da muhteşem bir şeyin gerçekleşmek üzere olduğunu ve bunu engellemenin büyük bir günah olacağını anladığında çok sevinecektir.

Sonra işin en iyi kısmı gelir. Nihai yükselme. Hem vücudunuzun ağırlığı hem de bu kadim, yorgun dünyanın tüm dertleri bir anda yok olur. Dünya üzerinde acı çeken tüm insanların açlığı, üşümesi, ıstırapı ve umutsuzluğu idare edilebilir ve çözülebilir sorunlarmış gibi görünür. Aşılamayacak hiçbir şey, hiçbir şey, hiçbir şey yoktur. Yücelirsiniz ve milyarlarca insanın arasında, herkesin taşınması gereken varoluş acısını hissetmekten kurtulan tek kişi siz olursunuz. Gelecek harika ve mucizelerle doludur ve bunun yaklaştığını şimdiden tadabilirsiniz.

Yaşamdan ve ölümden korkmazsınız. Hiçbir şeyden korkmazsınız. Üzüntü ve keder yok olur. Bilinçaltınızın insanların tüm acınası arayışlarının cevaplarını hazırladığını hissedersiniz.

Tanrı'nın ve evrenin yaradılışının inkâr edilemez kanıtına sahip olursunuz. Dünyanın beklediği insan sizsinizdir. Ve tüm bunları geri vereceksinizdir; içinizi döküp bildiğiniz her şeyi dışa aktaracaksınız ve diz boyu derinliğe ulaşan yoğun bir aşkın, aşkın, aşkın içinde yuvarlanırsınız.

Öldüğümde cenneti ikincil olarak bu duygularla, birincil olarak da dinmek bilmemeleriyle tanıyacağım. Bu duygular, bu hayatı yaşamaya mecbur kaldığım sürece her zaman sona erecek ve ardından gelenler, her dirilişte olduğu gibi, bir bedel ödeme mi gerektirecek.

Bu kozmik yangın hortumu sizi ardı ardına gelen aydınlanmalarla yıkarken bu bilgileri derhal belgeleyerek mükemmel yarınlar için ilhamla dolu bir kılavuz oluşturmanın acil gereksinimi zihninizi ele geçirir. Ne yazık ki bu noktada gerçeklik üzerinize gelir ve önünüze ciddi engeller çıkarmak için türlü türlü komplo kurar. Elleriniz bir tükenmez kalem tutamayacak kadar titrer. Elinize bir kayıt cihazı alıp "kayıt" düğmesine basarak kasetler dolusu konuşma kaydedersiniz. Sesiniz kısılp öksürük tutana dek konuşursunuz ve bayılana kadar kafese kapatılmış bir hayvan gibi volta atarsınız. Daha sonra aylır, kasedi değiştirir ve kayda devam edersiniz çünkü bir şeylere, kendi küçük hayatınızın aslında bu kadar kafa karıştırıcı olmaması ve daha anlamlı olması gerektiğini gösteren, çaresizce aradığınız bir umut ışığına, bir delile çok yaklaşmışsınızdır.

Daha sonra her şeyin çok yüksek sesli, çok parlak ve kafanıza gereğinden çok daha yakın olduğunu hissedersiniz ve onu bağırarak, çığlık atarak, haykırarak uzaklaştırmaya çalışırsınız. Daha sonra biri size sarılır, "Tanrım, bu nasıl oldu," "Bu kıllar da ne," ve "İsa aşkına, o yerde duran şey senin dışın mı?" gibi sözler söyleyerek yüzünüzdeki kanla sümüğü temizler. Size bir uyku hapı verir ve uykuya dalarsınız, sonra başka bir uyku hapına uyanır ve yine uyursunuz, sonra bir uyku hapı daha alırsınız ve size bu şekilde yuvasından düşüp yaralanmış bir nar bülbülünü

göz damlalığıyla beslermiş gibi art arda uyku hâpi verip uyutur. Saatler veya günler sonra sizi ağlamaklı bir uyuşukluk hâline sokarak sesinizi kesen gri bir üzüntüyle uyanırsınız ve niçin, niçin, niçin bu şekilde cezalandırıldığınızı merak edersiniz.

Nihayet korkunuz üzüntünüze ağır basar ve üzerinizi örten taşı geriye itip emekleyerek mezarınızdan çıkar, hasarı değerlendirir ve yapılması gerekeni yaparsınız. Korku utanca da ağır basar ve doktordan randevu alıp bir sonraki, bir sonraki, bir sonraki mani atağına karşı elinizde bulunan tek silah olan uyku haplarından daha fazla almak için yalvarıp yakarırsınız.

Sebebi ister şans, ister şu aptal şans, ister zaman, ister tesadüf, ister takdir-i ilahi, isterse de İsa olsun ya da her ne olursa olsun, randevunuzu bir şekilde dünyanın en iyi hastanesinden alırsınız, doktor sizi dikkatle inceledikten sonra, “Bu şekilde yaşamak zorunda değilsiniz,” der. Ona her şeyi anlatıncaya dek size sorular sormaya devam edip verdiğiniz cevaplar karşısında dehşete düşmez, iğrenmez hatta şaşırmaz; size bunu birçok insanın yaşadığını ve kontrol altında tutabildiğini söyler. İlaç kullanmak konusunda ne düşündüğünüzü sorduğunda bir laboratuvarıda üretilen hiçbir şeyin sizi korkutmadığını söylersiniz. Size gülümser ve tek tek her ilaç hakkında bilgi verir. Bunun ardından ona o kadar müteşekkik olursunuz ki yere eğilip bir köpek gibi elini öpmek istersiniz. Doktor o kadar akıllı, o kadar kendinden emindir ve bunu o kadar çok sefer görmüştür ki belki de nihayet büyüyüp olmanız gereken insan gibi yaşayabileceğinizi umut etmeye cesaret edebilirsiniz.

Yıllar sonra, dünyanın diğer ucuna taşınmaya hazırlanırken dolabınızın dibinde istiflenmiş kasetlerinizi bulursunuz. Onları yanınızda götürmeyeceğinizi fark edersiniz. Kasetleri elinize alıp birer birer bağırsaklarını söker, makaralar dolusu parlak kahverengi bandı söküp atarsınız. Kafanızın yerinde olmadığı o acı dolu tatillerin verdiği büyük hazdan geriye yalnızca kıvrıkcık bir çöp yığını kalır. Bir saat boyunca oturup geceler boyunca

yakarışlarını kaydeden ve onu dinleyecek bir makineden başka kimsesi olmayan o zavallı hasta kızdan geriye kalanları sevmeye çalışacağınıza ant içersiniz. Önünüzde duran arapsaçına dönmüş bu plastik yığınının, ölü olsa da hâlâ değerli olduğuna ve siz karanlıkta iki büklüm dünyaya gelmeyi beklerken size bağlı olan plasenta olduğuna karar verirsiniz. Ayağa kalkıp bant yığınınını dışarıya taşıyıp manolya ağacının dibine gömersiniz. Tekrar içeri girip yanınızda götüreceğiniz eşyaları toplar ve geride bıraktıklarınız için kendinizi affetmeye çalışırsınız.

Ancak o sağlık ve iyileşme günü, hikâyemin ulaştığımız aşamasından yıllar sonra meydana geldi. Bu yüzden, dilerseniz 1998 yılına, Atlanta'ya geri dönüp mani, yerçekimi gibi kuvvetli ve daimi olduğunda dünyanın nasıl döndüğünü açıklamaya devam edeyim.

BİLL KÖŞEYİ DÖNÜP beni laboratuvarın içinde dururken gördüğünde, "Hangi cehennemdeydin?" diye seslendi.

Ona uyuşuk bir şekilde göz kırptım. Utancımdan boğazım düğümlense de umursamaz bir tavır takınmaya çalışarak "Bunalımdaydım," dedim. Son mani atağından sonra sert bir düşünüş yaşayıp otuz altı saat boyunca yatakta ağlamıştım. Bu atak, geçirdiğim şiddetli bir alerjik reaksiyonu bastırmak için yaptırdığım *kortikosteroid* iğneleri tarafından tetiklenmişti. Mississippi Nehri'nin kıyılarında yetişen bitkiler üzerinde araştırma yapıyor, Arkansas, Mississippi ve Louisiana'da seyahat ederek inanılmaz derecede sık yetişen zehirli sarmaşıkların arasından numuneler toplamaya çalışıyorduk.

Bitkiler fotosentez yaparken terler ve okuduğumuz ders kitapları bize sıcaklık arttıkça —tıpkı bizim gibi— daha fazla terlediklerini öğretir. Mississippi Nehri boyunca, düzenli bir sıcaklık değişimi gösteren bir bölgede aynı türden binlerce ağaç yetişir: Güney yönünde ne kadar ilerlerseniz sıcaklık o kadar artar. Biz, sapın içindeki suyun kimyasal yapısıyla yaprakların içindeki suyun kimyasal yapısını karşılaştırarak terleme oranlarını ölçmemize olanak tanıyan bir yöntem geliştirmiştik. Bitkilerde terleme (veya *evapotranspirasyon*) yapraklarda meydana gelir. Bahardan yaza geçerken tüm sahalarda hava sıcaklığının giderek artış göstermesine rağmen terleme oranlarının artmadığını, aksine azaldığını gördüğümüzde çok şaşırdık. Bu bana hiç mantıklı gelmedi ve bu problemi çözmek için çok ter dökmeme rağmen ağaçlar dökmedi.

Bu sahaya daha önce üç sefer gezi düzenlemiştik ve vücudumun her yerde karşımıza çıkan zehirli sarmaşıklara gösterdiği alerjik reaksiyon her seferinde biraz daha kötüleşmişti. Yine de numune almaya karar verdiğimiz inatçı ağaçlara ulaşmak için boyları belimize ulaşan zehirli sarmaşıkların arasında tedirgin bir şekilde gezinmeye devam ettik. Araştırmayı yarıda bırakmazdım ve bırakmadım da. Hissettiğim korkunç kaşıntı, elde ettiğimiz her bir veri kümesi, olması gerektiğini düşündüğümüzden çok farklı çıktığında hissettiğim rahatsızlığın yanında önemsizdi.

En son gezimizde, boynumda oluşan kızarıklık yüzüme kadar yayıldı ve sağ şakağımda Fil Adam'a benzememe yol açan ve sağ oküler sinirime baskı yaparak aynı taraftaki gözümde kısmı görme kaybı yaşamama neden olan büyük bir ödem oluştu. Poverty Point, Louisian'a'dan (burası gerçek bir yer) Atlanta'ya gergin bir hâlde dönerken yalnızca Emory Hastanesi'nin acil servisine beni bırakmak için duran Bill'in bana taktığı "Etkafa" lakabını kullanarak benimle alay etmeyi yolculuk sırasında bırakmasıyla durumumun kötü olduğunu anladım.

"Bunu muhtemelen yayınlayabiliriz," diye beni bilgilendirerek fotoğraflarımı çekmek için yazılı iznimi aldıktan sonra doktorlar bana bir *metilprednizolon* iğnesi yaparak fotoğraf makinelerini getirdiler. Beni kâğıt bir örtünün üzerine yatırıp fotoğraflarımı çekerlerken, umutsuz bitki araştırmamızın her şeye rağmen yayımlanabilecek bir sonucunun olması fikrinin ne kadar absürt olduğunu düşünüp kendimi kıkırdamamak için zor tuttum.

Birkaç saat daha bekledikten sonra, yanımda taksi tutarak eve gitmek için yeterinde para olmadığını fark ettim ve keşke beni bıraktığında Bill'den borç isteseydim diye düşünmeye başladım. Fare Deliği, bulunduğum yerin batısında kalıyordu; aradaki mesafenin yaklaşık 8 kilometre olması gerektiğini düşündüm.

Hastanedeki yatağımda kâğıda sarılı bir şekilde yatarken göz kamaştırıcı ve harika olduğumu anlamaya başladım. Tuvalete giderek aynada kendime baktım ve artık oradan ayrılma vaktinin geldiğine karar verdim, çünkü gecenin o vaktinde Ponce de Leon Bulvarı'ndaki en tuhaf karakterin ben olmayacağıma emindim. Hemşire istasyonuna vardığımda, bir sonraki İsa'nın da ben olduğuma emindim.

Buna rağmen beni taburcu ettiler. Druid Hills'den yürüyerek, sekerek, daha sonra da koşarak geçtim ve yol boyunca fikirler aklıma o kadar hızlı geliyordu ki bir düşüncüyü bitiremeden diğerine geçiyordum. Laboratuvara dönmem gerekiyordu çünkü önemli bir şeyi hatırlamıştım: Zirai bilimler derslerimde bana sulama sanatının incelikleri ve gözenekli topraklardan geçen suyun fiziksel özellikleri öğretilmişti. Bir mısır bitkisinin bir gram doku oluşturmaları için neredeyse 1 litre suya ihtiyaç duyduğunu hatırladım. Atmosfer gazlarını şekere, şekeri de yapraklara dönüştüren biyokimyasal düzeneği soğutmak için terleyerek suyu buharlaştırması gerekiyordu. Mississippi Nehri'nin kıyılarında büyüme mevsimi ilerledikçe, yaprak döken ağaçların büyümeyi durdurmuş olmaları gerekiyordu çünkü üretecekleri tüm yaprakları bahar aylarında zaten üretmişlerdi. Ağaçların büyüme mevsimi sona erdiği, dolayısıyla sistem denge durumuna ulaştığı için daha az terlediğini fark ettim.

Evet, yaz ilerledikçe hava Güney'in genelinde giderek daha da ısınıyordu ama ağaçlar şimdiden kışa hazırlık yapıyordu: Büyüme hızları azalıyordu ve bu yüzden daha az terliyorlardı. Bu ağaçların faaliyetleri dünyamızın sıcaklığı tarafından pasif bir şekilde düzenlenmiyordu; bu faaliyetler, ağaçların kendi dünyalarının yaprak üretmeye odaklanan hedeflerinin ayrılmaz birer parçasıydı. Amerikan Jeofizik Birliği'nin San Francisco'da düzenlediği konferans hakkında düşünmeye başladım —konferansta binlerce önemli bilim insanı bir araya gelecekti. Oraya gidip keşfimi herkese anlatmam gerekiyordu.

Nefes nefese laboratuvara ulaştım ve Bill'e büyük bir hevesle oluşma aşamasındaki parlak fikrimi açıkladım: Kişisel veya profesyonel bir seyahat harcırahımız olmadan konferansa gideceğiz. Her şeyi kafamda zmştm —arabayla gidecektik! Konferans California'da düzenleniyordu ve biz Georgia'da yaşıyorduk ama daha sekiz günümüz vardı ve bu, oraya ulaşmamız için yeterli bir sreydi.

şöyle bir mantık kurdum: 4.800 küsur kilometre yolu saatte yaklaşık 95 kilometre hızla gittiğimizde yalnızca elli saatte alabilirdik ve bu süreyi direksiyon başında geçireceğimiz beşer saatlik on vardiyaya blebilirdik. Bu, yanımıza iki ğrenci aldığımızda, her gün bir vardiya araç sürerek beş gün boyunca yol almamız gerektiğİ anlamına geliyordu. Araç sürerek geçirilen beş kolay gün. Üniversitenin kendi benzin kartı olan minibslerinden birini kiralamak için gereken belgeleri doldurup yol boyunca kamp yapacaktık (bu teknik olarak yasal değildi ama bunu hiç umursamıyordum). Bu şekilde yaptığımız harcamaların çoğunun faturası aylar sonra önümüze geldiğinde onları deyebilecektik çünkü o zamana kadar yaptığım çok sayıda tek-lifin sonucunda büyük ihtimalle bir anlaşma imzalayacaktım ve bu sayede gereken parayı bulmuş olacaktım. Ne de olsa, kimse kim olduğunuzu bilmediğinde finansman sağlama ihtimaliniz yoktu, bu yüzden tüm konferanslara gidip onlara kim olduğunuzu göstermeniz gerekiyordu. Doğru, değil mi?

Önceden konferans komitesine Mississippi projesini üstü kapalı bir şekilde tarif eden bir zet göndermiştim. Özette, incelediğim bitkilerin suyu kendilerini soğutmaktan ziyade hızlı büyümelerini desteklemek için kullandıklarına dair hipotezimi ileri sürmüştüm. Dikkati, ortamın bitkileri kontrol ettiğİ fikrinden, bitkilerin ortamı kontrol ettiğİ bir senaryoya kaydırmak için yaptığım ilk teşebbst bu ve bu temayı ilerleyen yıllar içinde birçok farklı bağlamda, birçok sefer ele alacaktım. Ancak erken bir tarihte düzenlenen o konferansta tam olarak ne anlatacağım

açıklık kazanmamıştı. Oraya varana dek —tabii varmayı başarırsam— ne anlatacağıma bir şekilde karar vermiş olmayı umuyordum.

Karayolu seyahatlerinin gerçekten Amerika'nın özüne ait tek edebi araç olduğu ve Huck Finn'in Mississippi Nehri'nde yaptığı seyahatlerin bunun öncüsü olduğu konusunda Bill'in başının etini yemeye başladım. Manik haylazlıklarımın çoğunda olduğu gibi, tutarlılık eksikliğini coşku ve hevesle telafi ediyordum. Bill gözlerini devirdi. "Çeneni biraz kapat ve evine gidip biraz uyu," diye tavsiyede bulundu. Koşturarak eve gittim ve kısa süre sonra yükselerek mani atağımın doruk noktasına ulaştığımda kıyamet koptu ve sonrasında yere çakılarak derin bir depresyon çukuruna düştüm. Tüm bunlar kilitli apartman dairemin acınası mahremiyetinde gerçekleşti.

Aradan birkaç gün geçmişti ve geri dönmüştüm. Bill beni baştan aşağı süzüyordu. Tuhaf sessizliği bozarak "Toparla kendini, çünkü yola çıkıyoruz!" dedi. Bir elinde *Michelin* Georgia eyaleti yol haritasını, diğer elinde ise minibüsün anahtarlarını sallıyordu. Ona şaşkın şaşkın bakakaldım. Gizemli bir şekilde ortadan kaybolduğum sırada Bill çılgınca önerimi ciddi bir talimat olarak algılamış, minibüsü ayırtmış ve ekipmanlarımızı hazırlamıştı. Yeniden başlamak ve bu sefer daha iyi olmak için elde ettiğim bu fırsata müteşekkir olarak hafifçe gülümsedim.

Ancak zamanlama konusu kafamı karıştırdı çünkü o gün çarşamba günüydü ve pazar sabahı saat 8:00'de konuşma yapmam gerekiyordu. Oraya cumartesi gecesi varabilmemiz için beş değil, üç uzun gün boyunca araç kullanmamız gerekiyordu. Birçok sefer tedirgin bir şekilde bu amaç uğruna ziyaret ettiğimiz AAA ofisinden gizlice yürüttüğümüz ücretsiz karayolu haritalarını sakladığımız karton kutuyu karıştırmaya başladık. Bill, "Alabama, Mississippi, Arkansas, Oklahoma ve lanet olsun! Texas haritası yok," diye çalmayı akıl edemediğimiz tek harita yüzünden yakındı. "Texas'ı nasıl unuttuk?"

“Pekâlâ, o zaman Texas’ı unutalım! Kuzeyden gidelim,” diye tavsiyede bulundum. “Kansas’a gittin mi hiç?” Bill başını iki yana salladı. Ona, “O halde gitmek üzeresin,” diye güvence verecek kutudan Kentucky, Missouri, Kansas ve Colorado eyaletlerinin haritalarını aldım.

Haritaları yan yana koyarak ellerimle ölçüm yaptım; önce yukarı doğru sonra da I-70 üzerinden ülke boyunca ilerlersek orta nokta Denver civarına denk geliyordu ve Greeley’de tüm gece araçla seyahat ettikten sonraki ilk gece evlerinde kalıp cuma günü yeniden yola çıkmaya hazır olacak şekilde uyumamıza izin vereceklerine emin olduğum arkadaşlarım vardı. Greeley’den Reno’ya ulaşmamız belki on beş saat sürecekti ve Donner Geçidi’nden geçip cumartesi gecesini San Francisco’ya varmadan önce nispeten daha alçak bir rakımda kamp kurabilecektik. Bill, biz San Francisco’dayken konferans boyunca ablasının bizi şehirdeki evinde ağırlamaya hazır olduğunu onaylamıştı.

Aralık ayının ilk haftasıydı ama ben Minnesota’lıydım ve her şey yolunda gidecekti. Bill’e, “Salt Lake City? Oraya bayılacaksınız,” diye güvence verdim. “Orası donuk bir cıva okyanusuna benziyor —eşi benzeri yok.” Azmimi tamamen geri kazanana dek kendimden geçerek yol boyunca göreceğimiz çayırlar, ovalar ve dağlar hakkında gevezelik ettim.

“Bunun iyi bir fikir olmama ihtimali yok,” diye iddiada bulundum ve aynı anda hem bu iddianın doğru olduğuna ikna olduk hem de ne kadar çılgınca olduğuna gülmeden edemedik.

Eşyaları minibüse yüklerken Bill’in birkaç öğrenciyi davet ettiğini hatta iki öğrencinin bu teklifi kabul ettiğini duyduğumda şaşkınlığım bir kat daha arttı. Lisansüstü öğrencim Teri kesinlikle geliyordu: Gerçek dünyada on yıl boyunca danışmanlık yaptıktan sonra kısa süre önce lisansüstü eğitimi almak için okula geri dönmüştü ve onun bir an önce insanlarla tanışıp çevre edinmeye başlamasının önemli olduğunu düşünüyordum.

Teri'nin Georgia'nın dışına pek fazla çıkmadığından şüphelensek de ne kadar az seyahat ettiğini ancak yola çıkınca anladık.

Noah —elinden neredeyse her iş gelen ve işini yaparken tek bir kelime bile etmeyen dâhi lisans öğrencimiz— da gelmeyi kabul etmişti (bunu sessizce yaptığını farz ettim). Noah'nın ehliyeti yoktu, bu yüzden aracı sürmemize yardım edemeyecekti ama elli saatten uzun sürecek yolculuğumuzda bize açılacağını ve onu daha iyi tanıma fırsatı bulacağımızı düşünmek hoşuma gitti. Noah'yla halihazırda bol miktarda vakit geçirmiş olan Bill, benim kadar iyimser değildi ve ona daha yolculuğun başında “sıcakkanlı kargo” adını takmıştı.

Haritaları ve kamp malzemelerini bir sefer daha kontrol ettik ve Chevron'a gidip on altı koltuklu minibüsümüzün obez deposunu doldurduk. Bunun ardından Kroger'a uğradık ve ben büyük buz kutumuzu diyet kola, buz, ekmek, Velveeta peyniri ve Bolonya sosisiyle doldururken Bill de şekerleme koleksiyonunu hazırladı. Üç şoförün üçer saatlik vardiyalar boyunca direksiyon başına geçeceği ve vardiyaların arasında altı saat uyku molası vereceği konusunda anlaştık. Dolayısıyla her iki yüz dakikada bir durup şoför değiştirecek, benzin alacak ve değişim esnasında tuvalet ihtiyaçlarımızı giderecektik. Tüm yiyecekler buz kutusundan karşılanacaktı, ön yolcu koltuğunda kim oturuyorsa radyonun kontrolü onda olacak ve şoförün istediği sandviçi talimatlarına uyarak hazırlayacaktı. Bill, dört adet 2 litrelik şişe tedarik edip her birini etiketleyerek birinin idrar yapması gerektiği acil durumlarda kullanılmak üzere arka koltuğun arkasına yerleştirdi.

Planımız şaşırtıcı derecede iyi işledi ve ilk yirmi dört saati sorunsuz atlattık. Gece yarısına gelirken direksiyona geçtim ve Mississippi Nehri'nin üzerinden geçip Missouri sınırlarına girerken I-64'ten I-70'e bağlandım. Bill yanımdaki koltukta dizlerinin üzerine oturdu, üst vücudunu tamamen pencereden dışarı çıkartıp yukarı baktı ve Saint Louis'teki Gateway Kemer'i'nin göz

kamaştırıcı güzelliğini içine çekti. Kuzey yönüne dönüp keme-  
rin tam altından geçtiğimizde dolunay aşağıdaki projektörlerin  
ışığıyla mkemmел bir uyum içinde kemeri tam tepeden aydın-  
latıyordu. Batı yönüne dönüp Old North Saint Louis'ten çıkar-  
ken Bill nihayet yerine oturdu ve düşünceli bir şekilde, sesinde en  
ufak bir ironi izi olmadan, "ok güzel bir ülkede yaşıyoruz," dedi.

Bir dakika kadar bekleyip cevap verdim, "Evet. Öyle." Arka-  
mızda, minibüsün içindeki herkes uyuyakalmıştı. Beş saat sonra  
güneş arkamızdan doğdu ve yavaşça Kansas'ın rzgrla dalga-  
lanan uçsuz bucaksız tarlalarına bir ışık kapısı açtı. Bill yeniden  
kendi kendine sessizce, "ok güzel bir ülkede yaşıyoruz," dedi ve  
ben ona yine, "Evet. Öyle," cevabını verdim.

Bir sonraki gün, aşağı yukarı akşam yemeği saatinde, Calvin  
(Cal) ve Linda'nın Greeley'deki evlerine ulaştığ ve uzun bir ko-  
valamacadan sonra evlerine geri dönen bir sürü yorgun av k-  
peği gibi hep birlikte minibüsten indik. Atlanta'dan ayrılmadan  
nce onlara telefon etmiştim ama bir bakıma bana ebeveynlik  
yapacaklarına emin olarak beni hoş karşılayacaklarına ve ar-  
kadaşlarımı yanımda getirebileceğime dair varsayımda bulun-  
muştum. Yanılmamıştım: Cal ve Linda on yıllar boyunca ğret-  
menlik yapmıştı ve beni hak ettiğimden daha fazla seviyorlardı.  
Gerinerek bacaklarımızı esnettik, içeri girdik ve bize sundukları  
sıcak yiyecekleri iştahla kabul ettik.

Cal kendine has rahat tavrıyla, "Sizi aralık ayında Kuzey Co-  
lorado'ya getiren nedir?" diye sordu.

Bill, "Texas'ın yol haritasını bulamadık," diye yanıtladı, be-  
nim de omuz silkerek yaptığı açıklamayı onaylamaktan başka  
arem kalmadı.

Linda devasa bir ambara benzeyen evlerinde her birimiz için  
ayrı bir oda ayarladı ve hepimiz on saat boyunca külçe gibi uyu-  
duk; bir sonraki sabah, ilk uyananlar Bill ve bendik. Cal bizi ma-  
halledeki kafeye kadar yürümeye davet etti ve bu davetini şevkle  
kabul ettik. Kahvelerimizi yudumlarken Cal'e izleyen bir buçuk

gün içinde Salt Lake City'ye, oradan da Reno'ya geçip, Sierra Nevada'yı aşarak en sonunda Sacramento'ya inip Körfez Bölgesi'ni geçerek Laramie'ye ulaşma planımızı anlattım. Cal, 1940'larda bir sığır çiftliğinde büyümüşü ve az konuşan, sağlam bir adamdı. Beni dinledi ve beni anladığını göstermek için başını salladı, daha sonra da ölçülü bir ses tonuyla, "Büyük bir fırtına geliyor. I-70'ten ayrılmayıp Grand Junction üzerinden ilerleyerek kıta bölüm çizgisinden uzak durmak isteyebilirsiniz," tavsiyesinde bulundu.

"Hayır, istemiyorum, çünkü o yol daha uzun," dedim ve "Bunu önceden hesaplamıştım," diyerek övündüm.

Cal iyi niyetle, "Uzun olsa bile çok da fazla değildir," diye yanıtladı.

Bir tartışma olarak algıladığım sohbeti kazanmaya hevesli olduğumdan ısrar ettim, "Hayır, eve döndüğümüzde sana gösteririm," dedim. Colorado, Wyoming ve Utah'ın haritalarını açtık ve bir iple iki yolun uzunluğunu karşılaştırdık. İpi Cheyenne üzerine serdiğimizde biraz daha kısa olduğunu göstererek zafer kazanmanın verdiği tatmin duygusunu yaşadım. Cal yalnızca başını salladı ve minibüsümüzde zincir olup olmadığını sordu. Onuncu sefer olmadığını ve o şeylerin hiçbirine ihtiyaç duyamayacağımızı, çünkü Minnesota'da büyüdüğümü anlattım. Cal tekrar başını salladı, dışarı çıkıp verandada durdu ve kuzeybatı yönüne dönüp bir süre gökyüzüne baktı.

Hayatımda yaşadığım onca pişmanlığın arasında, iple oynadığımız o oyunu kazanmak baş sıralarda gelir. Seçtiğim güzergâh gerçekten daha kısaydı —Cal'in tavsiye ettiği güzergâhtan topu topu 95 kilometre daha kısaydı. Bir saatlik yol: Hepimizi paldır küldür 1990'ların en kötü fırtınasının ortasına sokarken yolu bir saat kısalttığımı düşünüyordum.

Eşyalarımızı minibüse yeniden yüklerken Cal ve Linda'nın sekiz yaşındaki kızları Olivia, minibüsün içini dünya atlasından kopyalayarak pastel boyalarla renklendirdiği bayraklarla süsledi.

Birbirimize sarılarak veda ederken bir an için, beni dünya üzerinde seven az sayıda insandan hep uzaklaştığımı düşündüm; daha sonra bu düşünceyi başımdan atıp direksiyona geçtim.

Görevim aracı Rawlins, Wyoming'e kadar srmekti. Orada Teri direksiyona geçip bizi Evanston'a, Utah sınırını geçeceğimiz noktaya götürecekti. Aracı sürerken Bill ve Teri'nin, artık yalnızca birkaç santimetre soğuk suyun içinde yüzen Bolonya sosisi ve ıslak peynirin yanına yapışmış birkaç parça buz kalıntısı içeren —Bill'in içi yiyecek dolu buz kutumuza verdiği isimle— "şarküteri" hakkında münakaşa ettiklerini duydum. Buz kutusu o kadar kötü kokmaya başlamıştı ki Teri yeni bir kural koymamız için ısrar ediyordu: Kapağı yalnızca iki veya daha fazla kişi içinden bir şeyler almak istediğinde açılacaktı ve açıldığı zaman pencereler de indirilecekti. Teri'nin duygularını paylaşıyordum ve kokunun izleyen iki gün içinde düzelmeyeceğini biliyordum ama Bill'in tarafını tutmak zorunda olduğumu hissettim, çünkü o noktada buz kutusunun içindeki yiyecekleri yiyen tek kişi oydu. Teri'nin direksiyona geçmesi için Rawlins'in batı yakasındaki benzin istasyonunda durduğumuzda, yaşanan tartışma yüzünden herkesin —hatta belki Noah'nın bile— morali bozuktı.

Herkesin tuvalet ihtiyaçlarını gidermesini beklerken durup ufuk çizgisine baktım ve gökyüzünün öğlen 13:00'te normalden çok daha karanlık olduğunu fark ettim. Ayrıca rüzgârın kuvvetlendiğini ve sıcaklığın azaldığını da hissedebiliyordum. Teri benzin istasyonundan çıkarak şoför koltuğuna oturdu. Ona, diğerlerine gitmeye hazır olduğumuzu haber vermek için kornaya basmasını söyledim.

Bill ve Noah arka koltuklara geçti ve Teri aracın motorunu çalıştırdı. Günün ortası olmasına rağmen yorgundum ve sıkılmıştım. Elimde tuttuğum harita da önümdeki yolun düz ve sıkıcı görünmesine yol açıyordu. Botlarımı çıkardım ve çıplak ayaklarımı n panelin üzerindeki ısıtıcıların üzerine koydum. Emniyet kemerimi takmayı düşündüm ama bunu yapmaktan

vazgeçtim: Burası dünyanın en düz yeri idi; burada ters gidebilecek ne olabilirdi ki?

Teri, I-80'e girerken Atlanta çevreyolunda işe yetişmeye çalışan insanlarla yarışıyor muş gibi gaza bastı. Biraz endişelenip koltuğumda dikildim ama 1-2 kilometre boyunca hiçbir şey söylemedim. Kıta bölüm çizgisini geçtiğimiz anda, hava durumu dramatik bir şekilde değişti ve birkaç kar tanesinin düşmeye başladığını gördüm.

Islak asfalta baktım ve birkaç dakika içinde donup kayganlaşacağını fark ettim. Teri'ye baktım ve ayağını gaz pedalına basılı tutarak saatte 130 kilometre hızın altına inmemeyi planladığını fark ettim. Öğrencilerim tehlikeli ve karmaşık bir laboratuvar işlemiyle meşgulken onlara talimat vermek için kullandığım sakin ve dengeli ses tonunu kullanarak, "Pekâlâ, birazdan yerler buzlanacak. Bu yüzden biraz *yavaşlasaaaa...*"

Cümlemi tamamlayamadım, çünkü Teri ağır ağır yavaşlarken frene asılmış, yerin gerçekten buzlu olduğunu görünce frene daha da sert basarak tekerlekleri kilitlemişti. Kaymaya başladığımızda direksiyonu çılgınca çevirerek aracı toplamaya çalışmıştı ama minibüs hızla ilerlerken arka kısmı balık kuyruğu gibi sağa sola savrulmaya başlamıştı. Teri bu noktada aracın kontrolünü tamamen kaybederek çılgınlığa atmaya başladı ve o anda bunun bir tür kazayla sonuçlanmama ihtimali olmadığını fark ettim.

Dik dururken gördüğüm son şey, minibüsün çarparak bir dondurma çubuğu gibi kırılmayı başardığı, aynı zamanda 15 kilometre yarıçaplı bir alan içindeki tek dikey cisim olan bir hız sınırı tabelasıydı. Araç kendi etrafında dönmeye başladı ve nihayet yavaşladığında karşı şeride geçmiştik ve üzerimize gelen arabalara bakıyorduk. Başka bir aracın bize çarpacağına dair korkum, minibüsün yana yatmaya başladığını fark etmemle yok oldu — minibüs devriliyordu. Ezilen metalin, kırılan plastik aksamın, İç Savaş'ı müjdeleyen ilk tüfek atışlarının sesine benzeyen korkunç

seslerin ve Teri'nin kulak tırmalayıcı çığlıklarının eşliğinde yana doğru yuvarlanarak yavaşça çukura düştüğümüzü hissettim ve kendimi korumak için gösterge paneline tutundum.

Her şeyin, lunaparklardaki hız trenleri ray hattının en yüksek tepesine tırmanırken olduğu gibi ne kadar yavaş cereyan ettiğini görmek beni hayrete düşürdü. Başımı önce soğuk cama çarptım, daha sonra da tavanın ince keçe kaplamasına vurup tavana yapışık bir şekilde kaldım. Araç bir anda durdu. Gözlerimi açtım ve artık zemini oluşturan tavanın üzerinde zar zor ayağa kalktım. Diğer üç yolcu birer paraşütçü gibi baş aşağı durmuş, emniyet kemerlerinden sallanıyordu.

Herkesin iyi olup olmadığını kontrol etmek için minibüsün tavanında ileri geri koşuşturmaya başladım. Mucize eseri, ben isterik hâlde kahkahalar atarak gülmeye başlayınca tazyikle kanayan burnumun haricinde kimsenin kılına bile zarar gelmemişti. Emniyet kemerini çözerek hantal bir şekilde tavana düşen ilk yolcu Bill oldu ve o anda olup bitenden çok fazla etkilenmemiş olduğunu fark ettim. Noah aracın en arka kısmındaydı ve iki eliyle pasaklı hipster saçlarını düzeltmeye çalışıyordu. Teri hüzünlü bir şekilde olduğu yerde asılı duruyordu.

Minibüsün infilak edebileceğini düşünerek endişelendim, çünkü filmlerde bu tür kazaların ardından araçlar her zaman patlar ama bunun için ne yapabileceğimi bilmiyordum. Bir anda minibüsün arka kapıları açıldı ve bir adam, "Ben veterinerim," diye açıklama yaptı. "Herkes iyi mi?"

Görünüşe bakılırsa arkamızdaki araç çukura düştüğümüzü görmüştü ve şoför bize yardımcı olmak için durmuştu.

O anda ne kadar rahatladığımı anlatamam; o anda adama sarılıp onu öpesim geldi. Sevinçli bir şekilde, "Hey, evet, iyiyiz!" dedim.

"Hava giderek kötüleşiyor. Sizi kasabaya götüreyim," dedi. Yeni dostumuzun arkasına baktım ve ikinci bir hayırsever grubunun dörtlüleri yanan araçlarıyla yavaşça bize doğru yaklaştıklarını gördüm.

“Tamam,” diyerek teklifini memnuniyetle kabul ettim. “Haydi gidelim!”

Adamlar minibüsten çıkmamıza yardımcı oldu ve ben, alabora olan gemimizin kaptanı olduğumdan değil, minibüsün içindeki eşyalar akıl almaz bir şekilde dağıldığı için botlarımı bulmakta zorlandığımdan en son çıktım. İkili gruplara ayrılarak kamyonetlerine atladık ve bilmediğimiz bir yere doğru yola çıktık.

Şoförleri tanıımıyorduk ve nerede olduğumuzu bilmiyorduk; aracımız, paramız ve gerçek bir planımız yoktu —buna rağmen kendimi harika hissediyordum. Hayatta olduğum için o kadar sevinçliydim ki kalbimin göğsümden dışarı çıkacağını sandım. Kazada kimse yaralanmadığı için o kadar minnettardım ki bağıra bağıra şarkı söylemek istedim. Bundan sonra ne olursa olsun, benim için hak etmeyi umamayacağım bir hediye olacaktı. Araca binip oradan ayrılırken arkamı döndüm ve Olivia’nın bayraklarının çukurun kenarından çıkıp yolun üzerinde dalgalandığını gördüm; Jamaika bayrağının siyah ve yeşilinin üzerindeki sarı renkli çapraz gözüme çarptı ve bayrağın uzakta yavaşça gözden kaybolmasını izleyerek gülümsedim.

Yirmi dakika sonra Batı Rawlins’te yer alan Spruce Sokağı’nın üzerindeki bir benzin istasyonuna bırakıldık. Kurtarıcılarımıza bol bol teşekkür ettim ve ben ne kadar çok konuştuyusam onların o kadar çok oradan ayrılmak istediklerini hissettim. Teri intihar etmek istiyormuş gibi görünüyordu ve grubun dışında kalarak somurtuyordu. Adamlardan biri Noah’yı kenara çekti ve “Hey, merak etme. Her şey yoluna girecek. Çok korkutucu bir deneyim yaşadın,” dedi. Üstümüzün başımızın ne kadar pislenmiş olduğunu o anda fark ettim. Minibüs baş aşağı döndüğünde, şarküteri dahil içindeki her şey tepetaklak olmuştu. En büyük talihsizlik de birimizin 2 litrelik şişelerden birini kullandıktan sonra kapağını tam olarak kapatmamış olmasıydı. Görünüşe ve etrafa yayılan kokulara bakılırsa birinin idrarı kaza esnasında

Noah'nın üzerine dökülmüştü. Sanırım onu rahatlatmaya çalışan adam, zavallı çocuğun korkudan idrarını tutamayıp kendi kafasına işediğini varsaymıştı. Bir an adama gerçekte ne olduğunu anlatmayı düşündüm.

Bill düşüncelerimi böldü. Güler yüzle, "Hımm, bil bakalım ne oldu?" dedi. "AAA sigortamız varmış!" Aracı terk etmeden önce benzin kartını yanına alıp üzerindeki küçük puntolu yazıları okumaya başlamıştı. Bu haberi aldıktan sonra Bill'e döndüm ve sevinçle sırttım. "Onlara telefon edip aracımızı çukurdan çıkarttırayım," dedi ve ankesörlü telefona doğru yürümeye başladı.

Yakınıımızdaki moteli fark edince ona, "Onlara Super 8'te olduğumuzu söyle," diye seslendim. Bill telefon açıp geri döndüğünde sırt çantalarımızı alıp motele doğru yürümeye başladık. İçeri girdiğimizde motelin lobisinin çok kötü koktuğunu, dolayısıyla kendi kokumuz yüzünden endişelenmemize gerek olmadığını gördük.

Tezgâhın arkasında duran kadına selam verdim. "Merhaba. Müsaitseniz bu gece burada kalmak istiyoruz."

Yüzüme bakmadan ve ağzındaki sigarayı çıkartmadan, "Tek kişilik oda otuz beş; çift kişilik oda kırk beş dolar," dedi.

Kazanın şokunu hâlâ üstünden atamadığı açıkça belli olan Teri'ye baktım. "Üç odanız var mı?" dedim. "Onlar için iki adet tek kişilik oda," ve Bill'i işaret ederek "Ben onunla aynı odayı paylaşabilirim," diye ekledim. "Yüz on beş dolar, değil mi?"

"Ve vergiler," diye ekledi kadın.

Gülümseyerek "Ve vergiler. Tabii," dedim ve çekine çekine kredi kartımı uzattım. Kartımı kabul edip manüel sistemle slip çekince şaşırdım.

"Tamam, işler giderek daha da iyiye gidiyor," dedim ve ekledim, "Pekâlâ, kim akşam yemeği yemek ister?"

Teri'nin suratı asıktı. "Ben yalnızca biraz uyumak istiyorum," dedi. Bana mı, yoksa kendine mi kızgın olduğunu anlayamadım. İyi olup olmadığını sormak istedim ama bunun o anda doğru

bir davranış olmayabileceğini düşündüm ve bunun da doğru bir davranış olmadığını bilerek öylece durup hiçbir şey yapmadım. Noah odasının anahtarını alır almaz gözden kayboldu, biz de Bill ile beraber motelden çıkıp Elm Sokağı'nda yürüyerek yemek yiyebileceğimiz bir restoran aradık. Yağlı bir et lokantası bulduk, iki porsiyon antrkot ve iki bardak kola sipariş ettik ve ancak yemeğe oturunca ne kadar aç olduğumuzu anlayarak hepsini büyük bir zevkle mideye indirdik.

Motele dönerken yaptığımız yürüyüş her zamanki yürüyüşlerimize benziyordu ama bir şeylerin değişmiş olduğunu hissediyordum. Yanlış adamı öldürmüş olan iki gangster gibiydik; neredeyse ölümle sonuçlanabilecek bu kaza bizi sonsuza dek birbirimize bağlamıştı. Motele dönüp odamıza girdik. Odanın içinde büyük bir çift kişilik yatak vardı. Üzerine değiştirilmediği belli olan çirkin desenli, şarap rengi bir yatak örtüsü serilmişti. Koyu renkli panellerle kaplı olan duvara ve ağır, polyester perdelerle sigara dumanı ve tatlı kokulu bir dezenfektanın kokusu sinmişti. Halının her yeri lekeli ve yapışkan olduğundan botlarımızı çıkarmadık.

Saat geç olmuştu ve vücudum çok yorgun olsa da zihnim hâlâ dinç ve parlaktı. Aldığım bazı yaralar kendilerini belli etmeye başlamıştı ve restoranda tuvalete gittiğimde idrarımda bir miktar kan görmüştüm ama tüm bunlar moralimi bozmadı. O gece, artık dünya üzerinde moralimi bozmama degecek hiçbir şeyin olamayacağını düşünüyordum.

Bill ile yan yana yattık ve masanın üzerinde duran tek bir lambayla aydınlanan ve rutubet lekeleriyle kaplı tavana baktık. Banyodaki musluktan damlayan su yumuşak ve sabit bir ritim oluştuyordu. Yaklaşık yirmi dakika sonra Bill, "Nihayet başımıza bu da geldi. Öğrencilerimizden biri bizi öldürmeye çalıştı," dedi.

Başımıza gelen olayın tuhaflığını bu şekilde ifade etmesi kırdamama neden oldu. Kıkırdamam gülmeye dönüştü. Daha da sert, daha da derinden kahkahalar atana dek gülmeye devam

ettim. Karnıma kramplar girip doğru düzgün nefes alıp veremeyecek hâle gelene dek güldüm. Kontrolümü kaybedip altımı azıcık ıslatana dek güldüm. O kadar çok güldüm ki bir yandan gülmeye devam ederken bir yandan da çektiğim acıdan gülmemek için yalvarıyordum. Sesim ağlıyormuş gibi çıkana dek güldüm. Bill de güldü. Beraber ölümü bir şekilde kandırdığımız hatta fena hâlde kandırdığımız için sevinç ve minnettarlık duyduğumuzdan güldük. İyi şansımız Cennet'ten gelen bir hediyeydi ve bize terk edilemeyecek kadar güzel bir dünyayı açıkça göstermişti. Hak etmediğimiz bir günü daha yaşayacaktık ve bu günü beraber yaşayacaktık. Kahkahalarımız nihayet azalarak son buldu çünkü bedenlerimiz çok yorulmuştu. Biraz dinlendim ve yeniden kıkırdamaya başladım. Daha sonra yine kahkahalara boğuldum ve Bill de bana katıldı. Bütün döngüyü bir daha yeniden tekrarladık. Tamamen giyinik vaziyette yan yana yatıp ayağımızdaki botları bile çıkarmadan uzun süre güldük.

Bill ayağa kalktı ve banyoya girdi ama hemen dışarı çıkıp “Bil bakalım ne oldu? Tuvalet tıkalı. Oradan ayrılırken şişeleri yanıma almamızın iyi bir fikir olacağını biliyordum,” dedi.

“Haliya işe,” diye öneride bulundum. “Sanırım birçok insan bunu daha önce yapmış.”

Bana iğrenmiş bir surat ifadesiyle bakarak tepki verdi. “Hayvanlaşma. Küvetin gideri gayet iyi çalışıyor.” Ayağa kalktım ve tavsiyesine uydum, daha sonra ikimiz de yeniden yatağa yatıp yan yana tavana bakmaya devam ettik.

“Biliyor musun, Teri için üzülüyorum,” diye itirafta bulundum. “Büyük ihtimalle benden nefret ediyor,” dedim.

Bill katı bir şekilde, “Haydi ama, hayatta olduğu için mutluluktan uçuyor olmalı,” dedi.

Sözlerimi vurgulayarak “*Hepimizin* hayatta olduğuna şükretmeli,” diye ekledim ama bu durum beni rahatsız ediyordu. “Eminim olanlar için beni suçluyordur. Sanırım olanlar en nihayetinde benim suçum; San Francisco’daki konferansa gelmesine izin veren benim.”

Bill, “Mezun olunca yanında çalışmak isteyeceği insanlarla tanışabilmesi için ülkenin bir ucundan diğer ucuna bedava seyahat etmesini sağladın, değil mi? Evet, kesinlikle pisliğin teki-sin. Atlanta’da kalmalıydık. Bu sayede bütün laboratuvar işlerini onun adına ben yapardım,” dedi, daha önce ondan duymadığım keskin bir kızgınlığı dile getirerek. Sözlerine, “O bir yetişkin,” diye devam etti. “Lanet olsun, o otuz beş yaşında olabilir; yani bizden çok daha olgun olması gerekir.”

“Evet, ama bunun pek önemi yok,” diye karşılık verdim. “Benim öğrenciliğimde kimsenin konferansa gidip gitmememle ilgilenildiği de yoktu tabii,” diyerek ben de kendi kızgınlıklarımı dile getirdim.

Bill iç çekerek, “Dinle beni, öğrencilerle hiçbir zaman arkadaş olamayacaksın, bunu şimdi kafana soksan iyi olur,” dedi. “Sen ve ben, onlara bir şeyler öğretmek için kışımızı yırtacak, lanet olası hayatlarımızı riske atacağız, onlar da her seferinde bizi hayal kırıklığına uğratacak. İşimiz bu. Bize bunun için para veriyorlar.”

“Haklısın,” diyerek şüpheli yaklaşımına katıldığımı belirttim ama bunu isteksizce yaptım. “Buna gerçekten inanmıyoruz, değil mi?”

Bill, “Hayır, inanmıyoruz,” diye itirafta bulundu. “Ama bu gece inanıyoruz.”

Gözlerimi kapatarak uzandım ve banyonun musluğundan akan yumuşak ve düzenli damlaları saydım. Sonra Bill bir anda, “Beraber çalıştığın insanlarla da arkadaş olamayacağını biliyorsun, değil mi?” diye sordu.

Gözlerimi açtım çünkü sarf ettiği kelimeler beni beklenmedik bir şekilde incitmişti. “Peki ya biz?” diye sordum. “Yani, biz arkadaşız, değil mi?”

“Hayır,” diye cevapladı ve sözlerine devam etti, “Sen ve ben bilinmeyen bir yerde mahsur kalıp yirmi beş dolar daha harcamak için düzgün bir otel odası tutamayan iki zavallı hergeleyiz.

Şimdi çeneni kapat ve uykuya dal.” Bu sözlerin ardından büyük yatağın zıt uçlarında giysilerimizi ve botlarımızı çıkarmadan uykuya daldık. Bir aile olmanın böyle bir şey olması gerektiğine karar verdim ve yaşadığımız gün için Tanrı’ya şükrettim. Başla-mışken yarın için de şükretmeyi ihmal etmedim.

Bir sonraki gün geç uyandık; odadan çıktığımızda hava açık ve güneşliydi. Teri beni sinirli bir şekilde lobide bekliyordu. Görünüşe bakılırsa önceki gece pek fazla uyuyamamıştı.

Caddeden karşıya geçip Big Rig Truck Stop adlı bir restorana girdik ve bir porsiyon domuz pastırmalı yumurta sipariş ederek paylaştık. Porsiyon dördümüzü de doyuracak kadar büyüktü. Daha sonra Bill sekizinci kahvesini sipariş etti. Teri bana dönerek, “Eve dönebilmem için beni Salt Lake City Havaalanı’na bırakmanızı istiyorum,” dedi. Başımı salladım ve onu anladığımı, bunun sorun teşkil etmeyeceğini söylemeye hazırlandım.

Ben ağzımı açamadan Bill patladı. “Ne?” Çatalıyla bıçağını masaya attı ve sanki dünya yerinden oynuyormuş gibi masayı kavradı. “*Minibüse takla attırdın* ve şimdi planın tabanları yağlayıp bizi çıkarttığın sorunlarla baş başa bırakmak mı?” diye sordu. “*Çok düşüncesizsin*. Bu gerçekten çok *düşüncesizce*,” diyerek öfkeyle başını salladı. Teri hızla ayağa kalkıp uzaklaştı. Muhtemelen ağlamak için tuvalete gitmişti. Peşinden gitmeyi ve ona her şeyin yoluna gireceğini, herkesin hata yapabileceğini, bu gezinin baştan beri aptalca bir fikir olduğunu ve hepimizin eve gitmesi gerektiğini söylemeyi düşündüm ama bir bilim insanı olarak önsezilerim bana bu kadar kolay bir şekilde pes etmemizin büyük bir hata olacağını söylüyordu.

Masada oturdum ve herkesin sinirleri yatışırken düşündüm. Laboratuvarda meydana gelen her kazada olduğu gibi bu kazada da nihai sorumluluk benimdi ve iş bende bitiyordu. Bir önceki gece, sabah olduğunda sürünerek yataktan kalkıp bu karmaşayla yüzleşmem gerektiğini biliyordum ve sorunu çözüme ulaştırmak için en ufak bir adım bile atmamıştım. Minibüsümüzün,

dolayısıyla da bavulumun nerede olduğu hakkında en ufak bir fikrim bile yoktu. Salt Lake City'den ne kadar uzakta olduğumuza bile bilmiyordum. Tek bildiğim, konferansta sunum yapmak için yirmi dört saatten az zamanımızın kaldığı ve oraya varmak için hâlâ üç eyaletten geçmemiz gerektiği idi. Ama en önemlisi, hayatta olduğum ve bu sorunları çözmeye teşebbüs edebildiğim için çok mutluydum. O gün beni herhangi bir şeyin öldürebileceğini öngörmüyordum ve hayatımı kaybetmemek, iyi bir gün geçirdiğime kanaat getirmemin yeni kıstasıydı. Biraz domuz pıstırması yedikten sonra doğaçlama yoluyla sorunları çözecektim.

Yolumuza devam etmenin en iyi fikir olduğuna katılsam da Bill'in verdiği tepki beni şaşırtmıştı. Yavaş yavaş Bill'in beni bırakıp gitmeyi düşünmüş —ama bunu hayata geçirmemiş— olabileceğini fark ettim ve Georgiadaki hayatını bırakıp gitme seçeneğine sahip olduğu ilk defa kafama dank etti. Bill her zamanki gibi bu tuhaf ve korkutucu olayı mesele etmemiş ve yaratılmasına hiçbir katkıda bulunmadığı bu büyük felaketten çıkış yolu bulmak için başını öne eğip kazmaktan başka bir çare bulamamıştı. Aslında, olanların hiçbirini onu rahatsız etmiş gibi görünmüyordu. Onu rahatsız eden tek şey başka birinin bizi terk edip gitmeyi düşünmesiydi —bunun düşüncesi bile onu, o ana dek karşılaştığı tüm sinir bozucu durumların öfkelenmediği kadar öfkelenmişti.

Uykuya dalmadan önce zihnimde dolanan düşünceleri yeniden değerlendirdim: Bu benim hayatım ve Bill de ailemin bir parçası. Öğrenciler gelip gider. Onları değiştiremezsin. Bazıları umut vaat eder, bazıları ise umutsuz vakalardır. Onlara bağlanmamamız gerekir. Bütün bunlar benimle, Bill ile ve beraber neler yapabileceğimizle ilgili. Geriye kalanlar arka plan gürültüsünden ibaret. Kendimi akademik çevrelerin kibirli, övünge ve açgözlü beklentilerinden kurtardım. Dünyayı değiştiremeyecektim, yeni bir nesli eğitmeyecektim veya bir kurumu yüceltmeyecektim. Bu, vaktimi laboratuvarında çalışarak geçirmek

ve hem beden hem de zihin sağlığını korumakla ilgiliydi. O minibüsten canlı hâlde sürünerek çıktığımda ceplerimi kontrol ettim ve önemli olan tek değer ne olduğunu buldum: Sadakat. Ayağa kalktım, hesabı ödedim ve herkes dışarı çıkarken kapıyı tuttum. “Haydi, millet, işler giderek düzelecek,” dedim. “Düzelmek zorunda.”

Yürüyerek motelimize geri dönerken otoparkta minibüsü-müze benzeyen bir araç gördüm ama mükemmel durumda olduğu için bunun bizim minibüsümüz olamayacağına karar verdim. Daha da yaklaştıkça minibüsün yalnızca yolcu tarafından bakıldığında mükemmel görüldüğünü fark ettim. Diğer taraf ezik bir bira kutusu gibi içeri göçmüştü ve şoför tarafındaki dizkiz aynası, sileceklerden biriyle beraber koparak kaybolmuştu. Ancak camların hiçbiri kırılmamıştı ve yolcu tarafındaki tüm kapılar normal bir şekilde açılıp kapanıyordu. Bill minibüsün kapısını açtı, içeri baktı ve minibüsün “ne kadar lüks olduğunu belli etmediği” yorumunu yaptı. Şarküteri, kazada uçarak açılmıştı ve aracın içi leş gibi idrar, bozuk sosis ve küflenmiş peynir kokuyordu. Tüm pislikler minibüsün bir tarafındaki camlara yapışmıştı çünkü minibüs önceki gece çukurda yan yatarak durduğundan pislikler bu tarafta toplanarak donmuştu.

Bill bavullarımızın hepsinin minibüste olduğunu duyurdu ve motoru çalıştırmayı denemek için sürücü koltuğuna geçti. Kontak anahtarını çevirdiği anda motor kükreyerek hayata döndü ve hırıldayarak rölantide çalışmaya devam etti. Bill’in yüzünde büyük bir gülümseme belirdi. “Yola çıkmaya hazırız!” diye haykırdı. Teri ve Noah emekleyerek arka koltuklara otururken burunumu kapatıp ön koltuğa atladım.

Yeniden otobana çıktık ve batı yönünde Rock Springs, Wyoming’e doğru ilerlemeye başladık. Noah, şoför tarafındaki aynanın görevini devraldı, yolun boş olduğunu sessizce Bill’e işaret ediyordu. Noah’nın ağzından tüm seyahat boyunca tek bir kelime bile çıkmadığını fark ettim. Emniyet kemerimi taktım

ve mekanizmanın kilitlendiğine emin olmak için birkaç sefer kontrol ettim.

Otobana çıktıktan sonra San Francisco'ya kaç saat sonra varabileceğimizi hesapladım: Yolculuğumuz on altı, en fazla on yedi saat sürecekti —ucu ucuna yetiştirebilecektik. Sierra Dağları'nda ortalığı birbirine katan kar fırtınasını hesaba katmamıştım ama bu, bir süre bize sorun yaratmayacaktı. Şimdilik her şey yolundaymış gibi görünüyordu. Bill aniden, "Kahretsin! Kenara çekip dikiz aynasını aramayı unuttuk," diye haykırdı ve ekledi, "Her neyse, onu dönerken de arayabiliriz."

Bir anda afallayıp kaldım; San Francisco'ya ulaşmaya o kadar odaklanmıştım ki her yeri dökülen bu araçla ülkeyi bir ucundan diğer ucuna geçerek geri dönmek zorunda kalacağımız hiç aklıma gelmemişti. Bir şeyler söylemeye başladığımda Bill aklımdan geçenleri okuyormuş gibi işaret parmağını bana doğrultarak, "Hayır, bir kelime bile duymak istemiyorum. Orada otur ve sunumda ne anlatacağını düşün," dedi ve ekledi, "Başımızdan geçen bunca şeyden sonra düzgün bir sunum yapsan iyi olur."

Beş günlük konferans, oraya varmak için yaptığımız yolculuğun yanında biraz sönük geçti ve konferans sona erdiğinde hemen Atlanta'ya doğru yola çıktık. Bu sefer ilk olarak I-10, daha sonra da I-20 üzerinden Arizona'ya ve New Mexico'yu geçip 320 kilometre boyunca Texas'ta haritasız ilerledik. Bill her gün yaşadığımız ülkenin ne kadar güzel olduğuna dair gözlemlerini dile getirdi, ben de ona katıldığımı belirttim. Phoenix'e ulaştığımızda Teri artık tamamen kendine gelmişti ve aramızda dargınlık kalmamıştı.

Minibüsü Atlanta'ya ulaştıktan sonraki gün, akşamın geç saatlerinde iade ettim, anahtarlarını kiralık araç havuzunun mesai saatlerinin dışında kullanılan teslimat kutusuna attım ve yürüyerek oradan uzaklaştım. Bir ay içinde üniversitedeki tüm yöneticiler bana büyük bir öfke duyuyordu. Israrla kaza esnasında aracı benim kullandığımı söyledim ve onlara pişmanlık

duymadığımı çünkü hayatta kalmamızı sağlayan mucizeye bir kusur aramayacak kadar müteşekkîr olduğumu tekrar tekrar vurguladım. Beni anlamadılar ve sonunda anlamalarını beklemekten vazgeçtim. Beni anlayan, her şeyi anlayan bir insan vardı ve yanımda olduğu için ne kadar şanslı olduğumu nihayet kavrayabilmişim.

SITKA ADINDAKİ KÜÇÜK KASABA muhtemelen Alaska'daki en davetkâr yerdir. Baranof Adası'nda bulunan bu kasaba Körfeze bakar ve Pasifik Okyanusu'nun şefkatli sıcak akıntıları sayesinde ılıman bir iklime sahiptir. Aylık ortalama hava sıcaklığı sıfırın altına düşmez ve iklimi, orada yaşayan birkaç bin kişiye merhamet göstererek konuksever davranır. Sitka'da, 1867 yılında kısa bir süre boyunca dünyanın ilgi odağı olmasının haricinde, pek fazla bir hareket olmamıştır.

Alaska'nın el değiştirmesi Rus (satıcı) ve Amerikalı (alıcı) diplomatların katıldığı kalabalık bir resmi törenle Sitka'da gerçekleşti. ABD Senatosu tarafından 4.000 metre karesine iki sent ödeme yapılarak yaklaşık 1.700.000 kilometre karelik yeni toprak alımı yapmak için imzalanan anlaşmayı kutluyorlardı. El değiştiren toplam meblağ —7 milyon dolar— yeni sona eren İç Savaş'tan geriye kalan enkazla yüzleşen ortalama bir Amerikalı için fahiş bir fiyatı temsil ediyordu. Konu hakkında fikir ayrılığı oluşmuştu: Alaska'nın satın alınması gerektiğini savunanlar böylece bir sonraki adımda British Columbia'nın da stratejik açıdan Amerika topraklarına eklenebileceğini savunuyordu; muhaliflerse bu toprakların satın alınmasının, nüfusun olmadığı bu bölgeleri doldurması açısından Amerika'nın omzuna ek bir yük bindirdiğini ileri sürüyordu. Bu anlaşma İç Savaş sonrası Amerika'sında ayrıca sürükleyici bir dram veya iyiyle kötü arasında yeni bir savaş olarak işlev gördü ama bu sefer savaş çok uzak, yabancı diyarlarda yapılıyordu.

Sitka'da 1980'lerde başka bir büyük dram yaşandı ama bu dram iki ülkenin arasında imzalanan bir anlaşma yüzünden değil, türler arasında çıkan bir savaş dolayısıyla yaşandı.

Ağaçlar Sitka'yı çok sever. Uzun ve hafif geçen yazlar, ılıman iklimle birleşince Baranof Adası'nı yaşamak ve büyümek için ideal bir yer hâline getirir; soğuk ve karanlık kışların bitkilerin çokça büyümesini engellemesine rağmen. Bölge keşfedilirken Sitka ladini, Sitka kızılağacı, Sitka dişbudağı ve Sitka söğüdü adı verilen türler tanımlanmıştır. Söz konusu Sitka ağaçları British Columbia'da, ayrıca Washington, Oregon ve California eyaletlerinde kolonileşmeyi başarmıştır. Buna rağmen mütevazı ağaçlardır: Özellikle Sitka söğüdü heybetli bir bitki değildir. Azami yüksekliği ancak 7 metreye ulaşır —yani tam olarak bir orman devi olarak tanımlanamaz. Ancak Sitka söğüdü, diğer birçok bitki gibi, ilk bakışta göze çarpmayan birçok özelliğe sahiptir.

Bir okalıptüs korusunda yürürken keskin, baharatlı ve biraz da sabuna benzeyen eşsiz bir koku içinde kaybolursunuz. Hissettiğiniz aslında ağaçlar tarafından üretilip havaya salınan, "uçucu organik bileşik" veya kısaca UOB olarak anılan bir kimyasaldır. UOB'ler "ikincil" bileşikler olarak sentezlenir —bunun anlamı, ağaca herhangi bir besin sunmadıkları ve ağacın temel yaşam işlevleri için ikinci derecede önemli olduklarıdır. UOB'ler bildiğimiz birçok işleve sahiptir ve muhtemelen şu anadok anlayamadığımız birçok işleve daha sahiptirler. Okalıptüs ağaçları UOB'leri yapraklarını ve kabuğunu sağlıklı tutmak ve onlara zarar geldiğinde enfeksiyon kapmalarını önlemek için bir antiseptik olarak salgılar.

UOB'lerin çoğu azot içermez, dolayısıyla bitkiler bu bileşikleri nispeten ucuza mal edip bolca harcayabilir. Ağaçların ormana bol miktarda OUB salmaları kendileri için gerçek bir dezavantaj sağlamaz ve okalıptüs ağacının örneğinde, bunu yaparak insanların burnuna tanıdık gelen bir koku yayarlar. Diğer

tarafından, ağaçların ürettiği UOB'lerin çoğu insan burnu tarafından algılanamaz; bu sorun teşkil etmez çünkü zaten bunun için üretilmezler. Bir ormanın içinde UOB'lerin üretimi artıp azalabilir çünkü herhangi bir UOB bir sinyal aracılığıyla açılıp kapanabilir. Yaygın olarak rastlanan sinyallerden biri, bitkiler yaralandığında yüklü miktarlarda üretilen *jasmonik* asittir.

Bitkilerle böceklerin arasında 400 milyar yıl boyunca süren savaşta her iki taraf da ağır zayıflık verdi. 1977'de, King County'de eğitim veren bir devlet üniversitesinin araştırma ormanı böceklerin istilasına uğrayarak neredeyse tamamen tahrip oldu. Çadır tırtılları bu taarruza öncülük etti. Acımasız ve doyumsuz birer savaşçı olan çadır tırtılları birçok geniş yapraklı türün dahil olduğu yerel ağaç popülasyonunun çöküşünü tetiklemeden önce, birkaç ağacı tamamen yapraksız bırakıp birçok ağaca da ölümcül hasar verdi. Hepimiz bir muharebeyi kaybedip savaşı kazanmanın mümkün olduğunu biliriz ve buna hiçbir yerde ağaçların tarihinde olduğu kadar tanık olunmamıştır.

1979'da, Washington Üniversitesi'nde faaliyet gösteren bir laboratuvarında çalışan bilim insanları hayatta kalan ağaçların yapraklarını çadır tırtıllarına yedirip dikkatlice yaprakları yemelerini izledi. Bu tırtılların normalden daha yavaş büyüyerek daha sağlıklı olduklarını ve iki yıl önce aynı ağaçlarla beslenerek büyüdükleri kadar büyümediklerini gözlemlediler. Uzun lafın kısıası, yapraklarda onları hasta eden bir tür kimyasal madde bulunuyordu.

Ancak, işin en ilginç yanı, tırtılların yaklaşık 1,5 kilometre uzakta yetişen —ve hiç saldırıya uğramayan— Sitka söğütlerini de iştah açıcı bulmamalarıydı. Gerçekten, tırtıllar uzakta yetişen ağaçların yapraklarını yediklerinde yine zayıflayıp hastalandılar ve yalnızca iki yıl önce tepenin ardında yaptıkları gibi bir ormanı yok edecek hâlleri kalmadı.

Bilim insanları yan yana duran ağaçların yeraltında salgıladıkları kimyasallarla kökten köke sinyal gönderebildiklerini biliyordu, ancak araştırmadaki iki Sitka söğüdü grubunun arasında

toprak altından iletişim kuramayacakları kadar uzun bir mesafe vardı. Aralarında yerstnden bir tür sinyalin gönderilip alınmış olması gerekiyordu. Bilim insanları, yaprakların ilk defa yara almasıyla bitkilerin yapraklarına tırtıl zehiri pompalamaya başladığı ve bunun UOB'lerin üretimini tetiklediği sonucuna vardılar. Ayrıca UOB'lerin en azından 1,5 kilometre uzağa taşınarak diğer ağağlar tarafından bir tehlike sinyali olarak algılandıklarını ve bu sinyalin ağağların önem almak için yapraklarını tırtıl zehiriyle güçlendirmelerini tetiklemiş olması gerektiğini ileri sürdüler. 1980'ler boyunca, birçok tırtıl nesli bu zehirler yüzünden a kalarak perişan bir şekilde öldü. Ağağlar bu stratejik oyunu oynayarak en sonunda savaşın gidişatını kendi lehine çevirdi.

Araştırmacılar yıllar boyunca yaptıkları gözlemlere dayanarak ağağların yerstnden birbirlerine sinyal gnderdiklerinin en mantıklı açıklama olduğuına ikna oldu. Ağağların insan olmadığını ve duygu beslemediklerini biliyorlardı. En azından bize karşı herhangi bir duygu beslemiyorlardı. Bizi umursamıyorlardı. Ama belki birbirlerini nemsiyorlardı. Belki de kriz anlarında birbirlerine yardımcı oluyorlardı. Sitka söğüdü üzerinde yapılan bu deney, ağağlara bakış açımızı değiştiren olağa-nst bir çalışmaydı. Yalnız, tek bir sorun vardı: İnsanları buna inandırmak yirmi yıldan uzun sürdü.

UYKUYA DALABİLİYORDUM ama uzun süre uykuda kalamıyordum. 1999 baharının başlarında, birkaç hafta boyunca, dönem dönem sabahın 2:30'unda uyanıp yeniden uykuya dala-  
madığım için giderek daha da telaşlanıyordum. Bill laboratuvarı harika bir şekilde yönetiyordu ve yapılan her deney saat gibi iş-  
leyip başarıya ulaşıyordu. Bu yüzden hibe anlaşması imzalamak için yaptığım teklifler art arda reddedildiğinde giderek daha da büyük bir hayal kırıklığına uğruyordum. Bir anlaşmanın onay-  
lanması için hakemler tarafından yürütülen katı bir değerlendirmen geçmesi gerekir. Bu değerlendirmenin nasıl sonuçlandığını belirleyen en önemli etmen “geçmiş performans”tır —başka bir deyişle, önceki anlaşmaların sonucunda yapılan önemli keşif-  
lerin sayısıdır; dolayısıyla yeni bir araştırmacı bu değerlendirmelerde ciddi şekilde dezavantajlı durumdadır.

Bilim insanlarının değerlendirme yapma kılıfı altında kendi kişisel sorunlarını çözmeye çalışmaları ender rastlanan bir durum değildir. Ben de “Hakem olarak, araştırmacının sergilediği yeteneklerin kendisine benim de mesleki yeterlilik belgemi aldığım kurum tarafından lisans derecesi verilmesi için yeterli görüldüğüne tanık olmak beni rahatsız etti,” gibi geri dönüşler ve diğer faydasız, zehirli yorumlar alıyordum. San Francisco’da düzenlenen ve ulaşırken neredeyse öleceğimiz konferansta bitkiler ve su tüketimleri hakkındaki fikirlerimi sunduktan sonra, kıdemli bir bilim insanı (yıllar sonra iyi bir insan olduğunu açık eden biri) öfkelenerek katlanan sandalyesinin üzerine çıkıp ben konuşmaya çalışırken “Bunları söylediğine inanamıyorum!”

diye bağırdı. Bunun zerine yaşıadığım şok ve kafa karışıklılığıyla mikrofona, “Senin bir sorunun olmalı,” diye kekeledim, bu da ortamı yumuşatmak adına pek fayda sağlamadı.

Adil olmam gerekirse, sorun yıllar önce başlamıştı. Doktora tezimi yazarken çalışmalarına kısa bir ara verdiğimde, paleobotanik alanında eşsiz uzmanlığı sebebiyle tanışmak için uzun süredir yolunu gözlediğim, okula yeni gelen bir profesörü ziyaret ettim. Ona büyük fosil koleksiyonunu paketlerinden çıkartması, ayırması, etiketlemesi ve yerleştirmesinde yardımcı oldum. Bu kayalar Dünya’nın en eski çiçeklerinin kalıntılarını içeriyordu ve onları kendi sağlığını riske atarak Kolombiya’nın Bogot  şehrinin dışındaki ormanlardan toplamıştı. Bu keltiller 120 milyon yaşındaydı ve meslektaşım fosilleşmiş ta yaprakların altında kalan minik polen taneciklerini ve eğreltiotu sporlarını çıkartmayı hedefliyordu. Fosilleri mikroskop altında inceledikten sonra, bulduğu her bir taneciğin şeklini titizlikle tarif edip taneciklerin sayısının farklı kayalar arasında nasıl farklılık gösterdiğini kaydedecekti. Elde ettiği istatistiklerden, çiçeklerin ortaya çıkışının eğreltiotu popülasyonlarındaki değişimlerden nasıl etkilendiğini belirleyip, bir botanik devrimine yol açan karanlık alt bitki örtüsünün ne kadar gölgede kaldığını hesaplayacaktı.

Fosil numuneleri entikliydi, kolayca dağılıyordu ve oldukça koyu renkliydi ki kütle spektrometresinde ölçülebilecek miktarda organik karbon içerip içermediklerini merak ettiğimi dile getirdim. Birkaç numuneyi test edip ihtiyaç duyduğumdan fazla organik karbon içerdiklerini gördüm —hatta yeni bir tür kimyasal analiz, ağır karbon atomlarının sıradan ve gündelik karbon çekirdekleriyle arasındaki orantıyı lmeme olanak tanıyan yeni bir teknik kullanmama yetecek miktarda karbon ieriyorlardı.

Yaptığımız çalışmanın, antik karasal kayalar üzerinde yapılan ilk karbon-13 analizlerinden biri olduğu ortaya çıktı ve laboratuvar işlerini iki yıldan kısa süre içinde tamamlamayı başarsam da elde ettiğim verileri yorumlamam ve nihayet bulgularımı

yayınlamam altı yıl sürdü. Dolayısıyla profesörlüğümün ilk yılları, dünyayı sıradışı numuneler üzerinde alışlagelmedik yöntemler kullanıp sınanmamış bir yoruma dayanarak şaşırtıcı sonuçlar elde ettiğime ikna etmeye çalışmakla geçti. Bütün bunlar tamamen beklenmedik hatta olağandışıydı. Çok uzun yıllar boyunca yürüttükleri çalışmaların sonucunda benden çok daha fazla araştırma deneyimine ve itibara sahip olan izleyici kitlelerinin sevgisini kazanabileceğimi düşünerek saflık etmişim. Kariyerimin başlangıcı, uzun ve yavaş bir akademik tren kazasıyla sonuçlanmak için gereken tüm şartları sağlıyordu.

Kariyerimin ilk yıllarını akademik şüpheciliğin tuğla duvarına defalarca çarparak geçirdim ve şaşkınlığım yavaşça olgunlaşarak kuşkucu bilim insanlarından oluşan kitlelerin yeterli çoğunluğunu ne yaptığımı bildiğime ikna etmeyi başarmak için sayısız konferansa katılmam, birçok yazışma yapmam ve entelektüel vicdan muhasebesi yaparak bolca vakit geçirmem gerektiğini kavramama yol açan bir farkındalığa dönüştü. Sorun şu ki, o kadar vaktim yoktu. Üniversitenin laboratuvarımı kurup faaliyete geçirmem için tahsis ettiği para bitince, çalışmaya devam edebilmek için binanın terk edilmiş tozlu bodrum katından kimyasal maddeler, eldivenler, deney tüpleri vs. gibi sabitlenmemiş tüm malzemelere el koymaya başladık. Uydurduğum, “en azından bir işe yarıyorlar” gibi haklı olduğuna şüphe duymadığım gerekçeler, çaresizlikten çöpleri, geri dönüşüm kutularını ve en sonunda mühendislik binalarının içinde yer alan ve her açıdan zengin olan eğitim laboratuvarlarının kimsenin yokluğunu fark etmeyeceğini düşündüğümüz malzemelerini karıştırmaya başladığımızda anlamsız gelmeye başlamıştı.

En son Bill’in maaşını ödemek için kullandığım para tükendi. Bir öğrenci cesaretini toplayarak ona, “Binada yaşayan o adam sen misin?” diye sorduğunda insanlık onuruna saldırılmış gibi büyük bir içerleme gösterisi yapsa da içinde bulunduğumuz durumun vahameti ikimizin de canını sıkmaya başlamıştı. Bill

ilk zamanlarda yaşadığı zorlukları yeni bir macera —geçici bir bohem dönem— olarak görüyordu ama aylar geçtikçe içinde bulunduğı durum çekiciliğini kaybetti. Evsiz olduğı dönem boyunca yaptığım küçük jestler —ona her gün akşam yemeğı pişirmek gibi— hissettiğim suçluluk duygusunu büyük oranda azaltıyordu ama son zamanlarda, ikimizin birden hayatını mahvettiğı giderek daha çok netlik kazanıyordu.

Ayrıca varoluşsal anlamda da dehşete düşmüştüm. Çocukluğumdan beri gerçek bir bilim insanı olmayı arzulamıştım ve nihayet hedefime yaklaştığımda, bu yolda elde ettiğim her şeyi kaybetme riskiyle karşı karşıya gelmiştim. Fazladan mesai yapıyordum ama laboratuvarı sabahlayarak geçirdiğim günlerin verimsiz geçmesi, hedeflerime ulaşmama pek yardımcı olmuyordu.

Beni dikkatsizlikten açık bırakıldığını varsaydığı bir lambayı kontrol ederken bulan gece bekçisi bana, “İşini ne kadar seversen sev, o seni aynı şekilde sevmeyecektir,” dedi ve ofisimin kapısını kapatırken bana acıyormuş gibi bakarak başını salladı. Ona hak vermek istemiyordum ama vurgulamak istediğı meseleyi anlamaya başlamıştım.

Laboratuvarı kaybetme kâbusum benim için çok daha fazla dehşet vericiydi çünkü hayatım boyunca gördüğüm tek somut rüya oydu. Üniversite yıllarımda, gerçek bir bilim insanı olduğumda (bu fikri hayata geçirdiğimin en somut göstergesi, kapısında adımın yazılı olduğı bir laboratuvara sahip olmamdı), herkesin güvenilirliğini kabul edeceği, ardından çığır açan bir bilimsel buluşun mantık gereğı geleceğı ve hayatımın kolaylaşacağı fikrine tutunmuştum. Bu ödölü alma beklentimin gerçekleşeceğine emin olduğumdan lisansüstü eğitimimi hızla tamamlamıştım.

Dolayısıyla profesörlüğe adım attıktan sonra geçirdiğim ilk yıllarda yaşadığım başarısızlık beni şaşkına çevirerek derin endişeler duymama yol açmıştı. Hayatımda ilk defa kozmik yazgımın gerçekleşmeyeceğinden ve hayal kırıklığına uğrayan —her

zaman dirseklerine kadar sodalı suyun içinde çamaşır yıkarken hayal ettiğim— dişi atalarımın bana duydukları inancı boşa çıkaracağımdan endişeleniyordum. Geçirdiğim uykusuz gecelerin kaygılı melodramlarının içinde Aziz Stephen'ı düşünürdüm—zavallı adam. Kutsal Ruh'la beraber yola çıktığında nasıl heyecandan yerinde duramadığını, ancak izleyicilerinin onu Kudüs'ten çıkamadan, şehrin hemen dışında nasıl öldürdüklerini düşünürdüm. Ölümünün yalnızca birkaç gün öncesinde Stephen, Tanrı'nın kelamını yaymak için seçilen yedi şanslı kişiden biri olmuştu. Acaba kimse Stephen'a bu yeni dünya görüşünün insanları gerçekten öfkelenendirme ihtimali olduğundan bahsetmiş miydi? Elbette çok imanlı bir adamdı ama sonunda kendini az da olsa enayi gibi hissetmemiş miydi?

İncil her zaman çok az detay içerir. Stephen'ın Tanrı vergisi nefisini koruma duygusu şehitliğini hiç mi etkilememişti? Biri başınıza taş attığında içgüdüsel olarak taştan kaçmaya çalışmaz mısınız? Kollarınızı yukarı kaldırmaz mısınız? Yoksa gözlerinizi kapatıp şakağınıza sert bir taşın oturmasını bekleyerek sizi taşlamalarına izin mi verirsiniz? Ayrıca insanları taşlamak için kullandıkları taşları nereden buluyorlardı? İnsanlar bu taşları olay yerine giderken yerden mi toplardı? Onu linç edenler adam başı kaç taşa ihtiyaç duyduklarını düşündüler mi? Elleri al-dıkları her taşı inceleyip belirledikleri kriterlere uymayan taşları bıraktılar mı? Kadınlar da taş attı mı yoksa kenarda durup İsrail'in tarif ettiği gibi yapmacık bir şekilde gülümsediler mi? Bu korkunç olayı düzenleyen ihtiyarlardan Saul'un nasıl eninde sonunda Stephen'ın düşüncelerini benimsediğini ve imparatorluk genelinde dolaşıp bu düşünceleri insanlara kabul ettirerek nasıl büyük bir şöhrat kazandığını düşünürdüm; tabii o sırada Stephen çoktan mezarı boylamıştı.

Bu boş düşünceler zihnimi meşgul ettikçe daha da gerilip dizlerimden ve dirseklerimden başlayarak ayak bileklerime ve omuzlarıma yayılan dayanılmaz ağrılar çekerdim. Yatağımın

köşesinde oturup yaklaşık yarım saat boyunca ileri geri sallanarak eklemelerimi ovardım ve artık dayanamayacağım noktaya geldiğimde Bill'i arardım. Uyuduğu odanın duvarına asılı olan antik çağlardan kalma telefonun zili eski bir yangın alarmına benziyordu ve benim için endişelendiğinden değil, daha çok onu hemen susturmak için telefona hızlı cevap veriyordu.

Telefonu açtığında, "Cadılık yapma saatin şimdiden geldi mi?" diye sordu.

Giderek artan endişemi ele veren titrek bir sesle, "Kendimi pek iyi hissetmiyorum," diye mırıldandım.

"Sesin bok gibi geliyor. Beni bıraktıktan sonra bir şeyler yedin mi?"

"Biraz *Ensure* içtim," dedim ve yılgınlıkla iç çekti. Uzun bir sessizlik oldu.

Bir süre sonra homurdanarak, "Sanırım bu noktada sana her şeyin yoluna gireceğini söylemem gerekiyor," dedi.

Kendimi ağlamamak için zor tutuyordum. "Ya her şey yoluna girmezse? Ya hiçbir zaman hibe alamazsam? Ya yeterince akıllı değilsem? Ya her şeyimizi kaybedersek?" diye kaygılarımı sıraladım.

Bill de, "'*Ya şöyle olursa?*' '*Ya böyle olursa?*' Başlayacağım şimdi '*ya, ya, ya*'larına. Bunların hiçbirisi hiçbir şeyi değiştirmez!" diye bağırdı. "Hibe alamazsan ne olmuş? Son zamanlarda hesap kitap yapmadıysan söyleyeyim, bana zaten şu anda verdiğinden daha *düşük* bir maaş veremezsin. Ya kovulursan? Buranın lanet anahtarları bizde; yarın gidip anahtarları çoğaltırım. Her gün buraya gelip çalışmak için burada işe alınmış olmak gerekmediğine dair gitgide güçlenen şüphelerim var. Tek yapman gereken o takım elbiseni giyip katıldığın görüşmelerde bizi iyi pazarlamak ve Tanrı aşkına, *bizi buradan kurtarmak*. Bu boku bir kere inşa ettiysek bir sefer daha inşa edebiliriz. Ya da bir gece çadırımızı alıp ansızın ortadan kayboluruz. Yakındaki

bir kasabaya gideriz ve sen org çalarken ben de etrafta dolaşır ve bir elimle şapkamı uzatıp diğer elimle bir konserve kutusunun içindeki bozuklukları tıkırdatarak para toplarım.”

Bu noktaya geldiğimizde verdiği nasihatler sayesinde rahatlayıp hafifçe gülmeye başlamıştım. Daha sonra yine uzun bir sessizlik oldu.

“Acaba *Marcie Kitabı*’ndan kısa bir okuma yapsak mı?” diye teklifte bulundum.

Bill de, “Nihayet mantıklı konuşmaya başladın,” diyerek teklifimi kabul etti ve kalın cildi yatağımın altından çekip çıkarttım, kitabı açarak rasgele bir sayfayı çevirdim.

Yeni doktora öğrencilerimden birine, en sevdiği Peanuts karakterinden esinlenerek “Marcie” lakabını takmıştık. Ancak sonunda çok sayıda D- alarak iyi niyetli olsa da karşısına çıkan en ufak engel karşısında pes etme eğilimi gösterdiği için Peppermint Patty’ye daha çok benzediği ortaya çıkmıştı. Kısa bir süre önce geçer not alacak kadar çaba sarf etmekten vazgeçerek laboratuvarından dostane bir şekilde ayrılmıştı. Ayrılırken bize hediye olarak her revizyonda gülünç bir şekilde daha da kalınlaşan bir “tez” taslağı vermişti, ben de taslağın yeni ortaya çıkan edebi bir tarzın müjdecisi olduğunu iddia ederek onu saklamıştım. Kullanılan on dört punto *Palatino* fontundan, ciltlenirken bazı sayfaların talihsiz bir şekilde baş aşağı yerleştirilmiş olmasına kadar tüm içeriği oldukça gülünç ve absürttü. Uykumun gelmesini beklerken Marcie’nin saçmalarından oluşan üç sayfalık bir paragraf, ardından da *Finnegan’ın Vahı* kitabından bir bölüm okudum. Daha sonra Bill’den hangisinin hangi yazar tarafından kaleme alındığını söylemesini ve cevabına kritik analiz yaparak gerekçe göstermesini istedim. Bir önceki gece, *Marcie Kitabı*’nın “Yöntemler” bölümünü *Godot’yu Beklerken* kitabındaki meşhur “Lucky’nin Düşünceleri” monologuyla karşılaştırmıştım.

Rezil işlerde suç ortaklığı kurmamızın bize eşsiz bir arınma duygusu yaşatacağı beklentisiyle, birbirimizi sahte bilgeliğimizle kışkırttık. Son zamanlarda Bill’le şakalaşarak yaptığımız bu uzun telefon görüşmeleri, zihnimde dönüp duran düşünceleri dizginleyerek uyuyabilmemi sağlayabilen tek şey hâline gelmişti.

Sohbet ederken kısa bir duraklama uzun bir sessizliğe dönüştü ve bu arada pencereden dışarı baktığımda güneşin yakın bir zamanda doğacağına dair herhangi bir işaret göremedim. Saate baktım ve “Vay be, saat 4:00 olmuş. Sanırım başardık. Bu yeni bir rekor,” dedim. Endişelerim dinmişti.

Bill, “Bunun benim için en kötü yanı ne, biliyor musun? Konuşurken Canavar’ı ayık tuttuğuna eminim. Kahretsin,” diye yakındı. Dönüp Reba’ya baktım ve gerçekten yatağımın ucundaki sepetinin içinde yatarak sessizce beni izliyordu.

Uzun bir sessizlik daha oldu. Sonra Bill neredeyse yumuşak olarak tanımlayabileceğim bir ses tonuyla, “Kahretsin, niçin bir doktora görünmüyorsun?” diye sordu.

Bu önerisini gülerek geçiştirdim. “Param yok, vaktim yok, hem de niçin doktora görüneyim ki?” diye cevap verdim. “Bana stres seviyemi azaltmamı tavsiye etsin diye mi?”

“Sana lanet olası bir kutu *Prozac* yazsın diye.”

“Benim... Benim buna ihtiyacım yok,” dedim.

Bill’in cevabı hızlı geldi. “O zaman kullanmazsın,” dedi. “Laboratuvarında yaşayan evsiz adama verirsin.”

Bunun, Bill’in hayatından memnun olmadığını, mutsuz olduğunu bana itiraf etmeye en çok yaklaştığı an olduğunu anladığımda üzerime yeni bir suçluluk dalgası çöktü.

“Bu konuyu daha sonra düşünürüm,” diye söz verdim. Bill söylemek istediklerimi dizginlediğimi duymasın diye bir elimi ahizenin üzerine koydum. Nihayet bir kısmını dile getirerek, yumuşak bir şekilde, “Aradığımda telefonu açtığın için teşekkür ederim,” dedim.

Bill, “Bana bu yüzden bu kadar çok para veriyorsun,” dedi ve telefonu kapadı.

\*\*\*

İşler yoluna girecekti. Altı ay sonra, taşınmak için bir minibüs kiraladık, içini bilimsel ekipmanlarla doldurduk, Reba’yı ön koltuğa oturttuk, değişiklik olsun diye emniyet kemerlerimizi taktık ve kuzey yönünde, Baltimore’a doğru yol almaya başladık. İkimize de Johns Hopkins’ta yeni işler ayarlamıştım ve her iki üniversiteyi de laboratuvardaki malzemeleri ıskartaya çıkartmaktansa bir üniversiteden diğerine nakletmemizin daha mantıklı olacağına ikna etmeyi başarmıştım. Taşındıktan sonra Bill’in tavsiyesine uyarak doktora gittim. Doğru ilaçları almaya, sağlıklı beslenmeye, düzenli uyumaya ve güçlenmeye başladım. Bill sigarayı bıraktı. İkimiz de çalışmaya, kapıları çalmaya ve sonunda birilerinin kapılarını açmaya başlayacağına inanmaya devam ettik.

Sevgi ve eğitim asla boşa gitmediğinden birbirine benzer. Atlanta’dan ayrıldığımda, oraya vardığımda bildiğimden çok daha fazla şey bildiğime emindim. Hâlâ ezilmiş bir Amerikan sığılası yaprağının kokusunu, yaprağı elimde tutuyormuş gibi duymak için gözlerimi kapatmam yeterli oluyor. Laboratuvarımdaki herhangi bir cisme işaret ettiğinizde onu kuruşu kuruşuna kaç paraya satın aldığımı ve hangi firmanın söz konusu aleti daha ucuza sattığını söyleyebilirim. Hidrolik kaldırma teorisini bir odadaki her öğrenciye, hepsinin teoriyi tek seferde anlamasını sağlayacak şekilde anlatabilirim. Nedenini henüz tam olarak çözememiş olsam da Louisiana topraklarındaki suyun içinde, Mississippi topraklarındaki suyla kıyaslandığında daha fazla döteryum olduğunu biliyorum. Ve sadakatin yüce değerini bildiğim için, bir insanın başka türlü ulaşamayacağı yerlere gidebildim.



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### ÇİÇEKLER VE MEYVELER



DÜNYA ÜZERİNDEKİ KARA PARÇALARININ yüzeyi birkaç milyar yıl boyunca tamamen çorak kaldı. Büyük canlı popülasyonlarının okyanuslara yayılmalarından çok daha ileri tarihlere kadar karada yaşam olduğuna dair somut bir kanıt bulunamadı. *Anomalocaris*'e —Labrador köpekleriyle aşağı yukarı aynı boyda, bölünmüş gövdeli bir deniz böceği— yem olan Trilobit sürüleri okyanus tabanında gezinirken karada hiç yaşam yoktu. Süngerler, yumuşakçalar, salyangozlar, mercanlar ve egzotik deniz laleleri kıyılara yakın bölgelerde ve açık denizlerde gezinirken karada hâlâ yaşam belirtisi yoktu. İlk çeneli ve çenesiz balıklar ortaya çıkıp günümüzde yaşayan kemikli formlarına dönüşmeye başladıklarında, karada hâlâ yaşam yoktu.

Karada, kayaların üzerindeki çatlakların arasında yaşayan, birbirine bağlı birkaç hücreden daha gelişmiş canlılar ortaya çıkmadan önce aradan 60 milyon yıl geçmesi gerekti. Ancak ilk bitki bir şekilde yolunu bulup karaya çıktıktan sonra, tüm kıtaların ilk olarak sulak alanlarla, sonrasında ise ormanlarla kaplanarak yeşermesi yalnızca birkaç milyon yıl aldı.

Üç milyar yıllık evrim, bu süreci tersine çevirerek gezegenimizdeki yeşilliği önemli oranda azaltan tek bir yaşam formu üretti. Şehirleşme, bitkilerin 400 milyon yıl önce büyük zahmetlere katlanarak kolonileştirdikleri yüzeyleri hızla yeniden sert ve kurak topraklara dönüştürüyor. ABD'deki toplam şehirleşmiş alanın önümüzdeki kırk yıl içinde iki kat büyüyeceği ve bu süreçte koruma altında olan, Pennsylvania eyaletinin yüzölçümüne aşağı yukarı eşit boyutta ormanlık alanın yok olacağı

öngörülüyor. Gelişmekte olan ülkeler, bundan çok daha yüksek hızda şehirleşiyor ve bu şehirleşme çok daha fazla insanı ve çok daha geniş bir alanı kapsıyor. Afrika'da, Pennsylvania eyaletinin yüzölçümüne aşağı yukarı eşit boyutta ormanlık alanlar her beş yılda bir şehre dönüştürülüyor.

Nispeten çok yağış alan iklimi sayesinde eskiden yoğun bir orman dokusuna sahip olan Baltimore, ABD'nin Doğu Kıyılarında yer alan en ağaç fakiri şehre dönüştü. Günümüzde Baltimore şehrinde yaşayan yaklaşık beş insana bir ağaç düşüyor. Uzaydan bakıldığında, Baltimore şehrinin yalnızca %30'unun nispeten yeşil olduğu ve geriye kalanının kesintisiz bir şekilde asfaltla kaplı olduğu görülüyor. Bill ile Baltimore'a ulaştığımız gün, peşinatsız mortgage kredisi alarak üniversite yakınlarında eski bir ev satın aldım. Bill tavan arasına yerleşti ve çok kısa süre içinde kamuya açık bir binada uyumamaya alıştı. İkimizin de hatırı sayılır derecede büyüyüp olgunlaştığı Georgia'dan ayrılmak acı-tatlı bir deneyimdi. Ancak tıpkı ilk bitkiler gibi, yayılacak yeni yerler bulmak zorundaydık ve bu çorak kaya parçasının yeni evimiz olabileceğine karar verdik.

BILL'E TELSİZDEN, “Bunun yasal olmadığına emin misin?” diye sordum.

“İsa aşkına, bilmiyorum. Dilersen bu konuyu kamu kullanımına açık telsiz frekansını kullanarak biraz daha tartışalım.” Bill’in sesi çok net geliyordu ve bu durum pek şaşırtıcı değildi, çünkü hemen önümdeki aracı kullanıyordu. Cincinnati’ye yaptığımız kısa süreli ziyaretten sonra Baltimore’a, hâlâ yeni olan evimize dönüyorduk ve bu sırada birimiz bir *U-Haul* minibüsü kullanıyordu.

“Düşünüyordum da... En azından 600 kilometre yolumuz var. Bir polis memuru bizi durdurup üzerlerinde ‘Cincinnati Üniversitesi’nin Malıdır’ yazan yüzlerce dolarlık laboratuvar ekipmanını taşıdığımızı görürse, Maryland eyaletinden aldığımız sürücü ehliyetleri bu ekipmanlara sahip olduğumuzu kanıtlamak için yeterli olmayabilir,” dedim.

“Sende Ed’in, ‘Aklen ve bedenem emekli olduğumdan, bu vesileyle sahip olduğum tüm kullanılmış ve yeni laboratuvar ekipmanlarını, elde ettiğim bulguları kat kat artırması için işbu vasiyetname vasıtasıyla akademisyen torunuma bırakıyorum,’ gibi bir beyanat içeren vasiyetinin bir kopyası yok mu?” diye sordu. Bill aslında sohbet etmek istiyordu ve bana aracındaki radyo düzgün çalışmadığı için sürekli gevezelik etmem için talimat vermişti.

Biraz düşünüp “Hayır, yok. Zaten hiçbir şeyi yazıya dökmek isteyeceğini de sanmıyorum,” dedim. “Belki ben paranoyaklık ediyordumdur,” diye ekledim. “Yani, bir sürü beherle ne tür bir suç işlemeyi planladığımızı düşünebilirler ki?”

Bill, “Bilmiyorum, seni sersem, mesela Batı Virginia’daki on bininci metamfetamin laboratuvarını açmayı planladığımızı düşünebilirler mi?” dedi. Dünyevi bilgileriyle beni hep etkiliyordu.

Bu malzemeleri yanımda götürmeye en az benim kadar istekli olduğumu biliyordum ama bana kalırsa bu noktada pek destekleyici tavırlar sergilemiyordu. U-Haul kamyonetini üç sefer yükleyip boşaltan ve her seferinde içine daha fazla malzeme yerleştirmeyi başaran o değil miydi, diye düşündüm.

“Dinle, haklısın; gözümüzü hedeften ayırmamalıyız ve tüm bu işe yaramaz eşyaların bedavaya geldiğini unutmamalıyız,” diyerek durumu ahlaki açıdan açıklığa kavuşturdu.

Bir sonraki gün, Johns Hopkins Üniversitesi’nin jeoloji bölümünün bodrum katında yer alan devasa bir odasını muhteşem bir laboratuvara dönüştürmek için, 1999 yazında, Baltimore’a taşındıktan sonra başlattığımız proje üzerinde çalışmaya devam edecektik. Başında durduğumuz büyük inşaat işlerinin arasında, biyoloji, ekoloji, jeoloji ve buna benzer alanlarda ulusal çapta düzenlenen tüm akademik konferanslara katılıyorduk —bu konferanslarda adımlı duyurup laboratuvarımızı genel anlamda tanıtıyordum. 1999 yılının sonbaharında, Amerikan Jeoloji Derneği tarafından Denver’da düzenlenen bir konferansın kermes odasında gezinirken eşine doğum günü hediyesi aramakla meşgul olan, en sevdiğim “akademisyen amcam” Ed’le karşılaştık. Onu uzun süredir görmemiştım; saçları biraz daha beyazlaşmıştı ama hâlâ onunla özdeşleştirdiğim babacan tavırları sergiliyordu. Merhaba demek için yanına yaklaştığımda işini bırakıp beni kucaklayarak selamladı.

Ed, lisansüstü eğitimini tez danışmanımla beraber almıştı (“amca” unvanı buradan geliyor) ve deniz seviyelerinin Dünya tarihinde hangi dönemlerde, ne kadar yükselip alçaldığını çözen bilim insanlarından biriydi. Ekibiyle beraber okyanus yüzeyinde yaşayıp ölen mikroskopik boyuttaki hayvanların geride bıraktıkları binlerce minik deniz kabuğunu analiz etmişti. Bu

çalışmalar 1960'lı yıllarda başlatılmış ve deniz kabuklarının kimyasal yapısından Kuzey Kutbu'ndaki buz kütesinin ebatının ölçülebilmesine olanak tanıyan bir yöntemin geliştirilmesine, şanslı tesadüfler sayesinde keşfedilen bir dizi dolaylı ilişki aracılığıyla yol açmıştı.

Kuzey Kutup Bölgesi'nde yazlar soğuk geçtiğinde, kışın yağın kar erimeyip üst üste birikir ve bunun sonucunda zamanla oluşan baskı buz yığınının alt katmanlarından devasa buz kütlelerinin dışarı itilmesine yol açar. Bu tür buz kütlelerinin ilerlerken oluşturdukları izlerin güneyde Illinois eyaletinin bulunduğu bölgeye kadar uzandığı keşfedildi ve bu keşif çok soğuk yazların, Dünya'nın bir "kartopu" gibi kutuptan kutba karla kaplanmasına yol açıp açmadığı konusunda çok sayıda tartışmaya konu oldu. Her türlü yağış buharlaşmayla başladığı için, devasa buz kütlelerinin Dünya'ya yayılması deniz seviyelerinin hatırı sayılır derecede alçalmasına yol açabilir. Deniz seviyeleri alçalınca, yeni kara parçaları yüzeye çıkar ve bitkiler, hayvanlar ve insanlar için yeni bir tür gayrimenkul arazi açılmış olur. Hayvanları binlerce yıl boyunca ayrı tutmuş olan su kütleleri kurur ve canlılar aralarında karışmaya başlar. Buzlu bir dünya, fethedilebilecek bol miktarda toprağı olan ve güç dengelerine meydan okunabilecek cesur yeni bir dünyadır.

Ed ve meslektaşları bu soğuma ve ısınma dönemlerinin döngüler hâlinde gerçekleştiğine inanmaya cesaret etti, ancak oluşan her yeni buz yayılımının bir önceki buz kütesinin izlerini kazıyıp silmesi, onları en son bitmeyen kışın öncesindeki tarihi araştırmak için farklı yöntemler geliştirmeye zorladı. Okyanus yüzeyinde kısa yaşamlar sürmüş olan minik organizmaların boş kabukları, sürekli yükselen ve alçalan okyanusumuzun tabanında birikir ve petrol aramak için kullanılan sondaj aletleri zamanla fosilleşen bu kabukları içeren yeraltı katmanlarını yer-yüzüne çıkartır.

Bu minik kabukların her biri canlılara ev sahipliği yaptıkları dönemde okyanus sularında, donarak çekilen suyun arta kalan kısmında yüzüyordu. Bu sırada okyanusun kimyasal yapısı, içinde yüzen canlıların kabuklarının kimyasal yapısında çeşitli izler bıraktı ve bu da farklı dönemlerden kalan fosilleşmiş kabukların analiz edilmesinin, küresel buzlanmanın —buzul dönemlerinin— tarihini aydınatabileceği tezini savunan bir teorinin ortaya atılmasına yol açtı. Ed on yıllar boyunca, ilk etapta olası olmayan bir hayal olarak görülen, sonradan kanıtlanmış bir gerçek olduğu kabul edilip giriş seviyesindeki tüm jeoloji ders kitaplarında yer verilen bu teorinin kendi küçük parçasının üzerinde çalıştı. Ed, çalışmalarını yürütmek için içinde dönemin en modern ekipmanlarının, yani 1970 yılının en “modern” ekipmanlarının yer aldığı büyük bir laboratuvar yönetti.

Ed, bana bu günlerde ne yaptığımı sordu ve ona Johns Hopkins Üniversitesi’nde yeni bir laboratuvar kurmakla meşgul olduğumu söyledim. Onu Bill’le tanıştırdım. Bill’i Berkeley’den pek hatırlayamamıştı. Ed’in onu son gördüğümünden bu yana dekanlığa terfi ettiğini duymuştum. Bu yüzden ona yeni görevini sevip sevmediğini sordum. Üzerinde birçok değerli taşın yer aldığı bir tepsiyi karıştırırken “Sevmiyorum,” dedi. “Bu yılın sonunda emekli olacağım.”

Yetmişli yaşlarında olsa da bu açıklaması beni şok etti, çünkü bana akıl hocalığı yapan nesli kaybetmeyi düşünmeye bile hazır değildim. Ed gibi az sayıda müttefikim beni kapalı kapılar ardında savunmadığında, Yaşlı Oğlanlar Kulübü’nün bana karşı ne tür bir tavır sergileyeceğini merak ediyordum.

Duyduklarıma inanamayarak Ed’e, “Peki ama laboratuvarına ne olacak?” diye sordum.

Üzgün bir hâlde, “Yeni işe aldıkları jeofizikçinin bilgisayar kümesine ev sahipliği yapacak,” dedi. “Tüm ekipmanlarım çöpe atılacak. Niçin sordun, ekipmanların bir kısmını almak ister misin?”

Vücudumda dolaşan tüm kan başıma hücum etti. Ağzı hafifçe açık kalmış olan Bill'e baktım. Bir sonraki hafta arabamla Ohio'ya gittik. Cincinnati'ye ulaştığımızda, tek yönlü dönüş yolculuğumuz için bir *U-Haul* kamyonu kiraladık.

Ed ile salı günü, sabahın ortalığında, laboratuvarına ev sahipliği yapan binanın önünde buluştuk. Beraber binanın içine girdik ve bizi içerideki insanlarla tanıştırdı. Onlara gururla beni yeni bir öğrenci olduğum dönemden beri tanıdığını, şu anda muhteşem işlere imza atan bir profesör olduğumu ve ekipmanları bilimsel açıdan bir kenara atılamayacak kadar değerli olduğu için şehre geldiğimi anlattı. Onlara beni her gördüğünde tekrarladığını duyduğum, muhtemelen yanında olmadığım zamanlarda da tekrarladığı hikâyeler anlattı. Makalelerinden birini okuduktan sonra ona uzun bir mektup yazarak yaptığı deneylerin sahne arkasında neler olup bittiğini ve deneylere ilişkin çeşitli detayları öğrenmek istediğimden, ayrıca işlerin nerede ters gittiğini sorduğumdan bahsetti. Benimle beraber toprak araştırma gezilerinden birine geldiğinde, güneşin ısıdığı değerli saatleri boşa harcamak istemediğimden çadırımı kurmayıp arabada uyuduğumu anlattı. Onlara tanıdığı en çalışkan öğrenci olduğumu ve benimle tanıştığı anda özel bir insan olduğumu fark ettiğini söyledi. Kimsenin utangaç gülümsememi görmemesi için başımı eğdim ve konuşmasını bitirmesini beklerken tek ayak üzerinde durma deneyleri yaptım.

Konuşması bittiğinde Ed'e baktım ve "Teşekkür ederim," dedim. Daha sonra, tanıştığım insanlar beni tanıdık gelen surat ifadeleriyle tek tek baştan aşağı süzerek kim olduğumu anlamaya çalıştıklarında rahatsız olup iki büklüm durdum. Surat ifadeleri, "Bu kız mı? Bu doğru olamaz; bir hata olmalı," diyordu. Dünyanın dört bir yanındaki kamu ve özel sektör kuruluşları, bilim çevrelerindeki cinsiyet ayrımcılığının işleyişini konu alan bilimsel araştırmalar yürütüp bunun karmaşık ve çok etmenli bir kavram olduğu kanısına varmıştır. Ancak

kısıtlı deneyimlerime dayanarak cinsiyet ayrımcılığının çok basit bir kavram olduğunu söyleyebilirim: Cinsiyet ayrımcılığı, insanların sürekli size olduğunuz kişi olamayacağınızı söylemesinin omuzlarınıza bindirdiği yükün toplamıdır.

Bill, insanların bana zulmettiğini hissettiğim ortamlarda bulunduğumda bana her zaman, “Saçlarını iki yandan örüp lekeli tişörtler giymen sana bu konuda fayda sağlamaz,” diye hatırlatır ve vurgulamaya çalıştığı noktayı kabullenmek zorunda kalırım.

Ed bizi bodrum katına götürdü ve bize laboratuvarını açtı. Odada yıllardır hiç deney yapılmadığı açıkça belli oluyordu ancak laboratuvarı hâlâ yaklaşık 90 metre kare genişliğindeki bir alanı dolduracak kadar tozlu cihaz ve bol miktarda malzeme duruyordu. Bill bir köşede durmuş düşünüyordu ve surat ifadesi bana, zihninde odanın hacmiyle minibüsün hacmini karşılaştırdığını söylüyordu. İlk içgüdüsünün tüm eşyaları odadan minibüse aktarmak olacağını ve bir çekmece dolusu kullanılmış kulak tıkacı da dahil olmak üzere, herhangi bir eşyayı geride bırakmamız için ona geçerli bir gerekçe sunmam gerekeceğini biliyordum.

“Bu eşyaları almamız durumunda aralarından hangilerini öyleyeceğini söyleyen iyi olur,” dedim. Açgözlülük zihnimi ele geçirmişti, bu yüzden diplomatik sözler söylemekte zorlanıyordum.

Ed gülümsedi. “Biliyor musun, artık bu eşyaların yarısının ne olduğunu bile unuttum. Bu cihazların çoğunu yanımda çalışan biri, Henrik adında çok zeki bir adam özel olarak üretti. Keşke onunla tanışsaydın. Onunla otuz yıl boyunca beraber çalıştık. Yıllar önce emekli oldu ve artık Chicago’da yaşıyor. Bir konuda yardıma ihtiyaç duyarsanız onunla irtibat kurabilirsiniz. Doğrudan fabrikadan satın aldığımız cihazları bile modifiye etmek zorunda kaldık. Onun yalnızca bir kolu vardı.”

Bill’in iki elini de havaya kaldırarak “Yüce Tanrım, yani *sakat* mıydı? Dayanamadığım *tek bir* şey varsa o da laboratuvarı bir ucubeyle çalışma fikridir! İğrenç!” diye haykırmasıyla bozulan uzun bir sessizlik oldu.

İzleyen tuhaf dakikalarda Ed bana dönüp, “Bu herifi de *nereden* buldun?” der gibi yüzüme baktı. Bu gibi durumlarda her zaman yaptığım gibi felç olmuş hâlde hareketsiz durup sakince gülümsedim. Ed başını sallayıp saatine baktı, “Dekanlığa dönsem iyi olur. Tesisteki çocuklar ağır eşyaları taşımanız için size yardımcı olur. Eşyaları yükledikten sonra ofisime uğrayın —üst kat-taki sekreter size ofisimin nerede olduğunu tarif eder,” dedi. Ev-rak çantasından bir kravat çıkarttı, ceketini giydi ve odadan çıktı.

Bill’in gözlerinin içine bakarak sıırıttım. İç çekerek “Seninle de hiçbir yere gidilmiyor,” dedim.

Bill’in baskın olan sağ elinin bir kısmı eksik. Her nedense, yan yana çalıştığı insanların bunu fark etmesi bazen yıllar sürüyor —sonunda fark ederlerse tabii. Cildinde bol miktarda yara izi olduğundan, elinin bir zamanlar bütün olduğu ve bir noktada bir kısmının kopmuş olduğu belli oluyor. Eli çok küçükken kopmuş olmalı çünkü Bill bu olayla ilgili hiçbir şey hatırlamıyor. Sanırım Bill’in eline ne olduğunu yalnızca ebeveyni biliyor ve bu konuda konuşmak hiç ilgilerini çekmiyor. Bill’in annesinde İsveçli kanı var, bu yüzden bu kadar bilgi eksiği olması bana çok normal geliyor.

Bill 1,7 eliyle dünyadaki çoğu insanın iki elle yapabildiğinden daha fazlasını yapabiliyor. Dolayısıyla uzuvlarından birinin standartlara aykırı olması yalnızca tuhaf esprilere konu olduğunda önem arz ediyor. İnsanlara üstü kapalı bir şekilde Bill’in ters giden bir laboratuvar deneyinde yaralandığını söylemekten sapkın bir zevk alıyorum ve Bill’in boş vakitlerinde yapmayı en çok sevdiği şeylerden biri de keskin bir neşterle çalışan bir öğrencinin arkasından sessizce yaklaşarak “Parmaklarına dikkat et!” diye bağışmak.

Yanımızda getirdiğimiz kolileri ve balonlu naylon rulosunu içeriye taşıdık ve bazı eşyaları kenara alarak odanın ortasında yanımızda götürmek istediğimiz ekipmanları paketleyebileceğimiz bir yer açtık. Aramızda iş bölümü yaptık: Bill büyük cihazları

parçalara ayırırken ben de alacağımız küçük malzemeleri toplayıp her şeyi balonlu naylona sardıktan sonra kolilere doldurdum. Saatler boyunca çalıştık ve ilk olarak kesinlikle ihtiyaç duyacağımız şeylere odaklandık: açılmamış eldiven kutuları, özel ebatlarda üretilmiş beherler, bağımsız transformatörler, pompalar ve güç kaynakları. Daha sonra, havaya maruz bırakıldıklarında aşırı soğuk sıvıların kaynama noktasını düşüren özel kaplar gibi nadiren kullanılan ancak pahalı malzemelere geçtik. Malzemeleri tek tek paketlerken her biri için ileride harcamak zorunda kalmayacağımız birkaç yüz doları hayal ettim ve bu meblağları kafamda topladım. Bill eve dönünce cihazları monte ederken faydalanabileceği bir kılavuz olmadığını bildiği için büyük cihazları parçalarına ayırmadan önce bir not defteri alarak dikkatli bir şekilde resimlerini çizdi ve farklı açılardan her birinin fotoğraflarını çekti. Ayrıca yaptığım her şeyi eleştirerek birden fazla işi aynı anda etkileyici bir şekilde yürütebildiğini kanıtlamış oldu.

Bana, “Ne yapıyorsun? Bütün balonlu naylonu kullanıp biteceksin. Yavaş ol biraz,” diye talimat verdi.

“Hımm, özür dilerim,” diye cevap verdim. “Ne kadar aptalım. Doktora eğitimimden camın kırılğanlığı hakkında bir şeyler anımsadığımı düşündüm. Sanırım sen meslek okulunda daha doğrusunu öğrenmişsindir.”

Kızgınlıkla, “Naylonu idareli kullan. Hem daha fazla dayanır, hem de kutuları daha sıkı paketleyebilirsin. Bu sayede minibüse daha fazla eşya sığdırabiliriz,” dedi. “Yavaş kullanırım.”

“Keyfin niçin yerinde değil?” diye sordum. “Bu küçük soygunu ayarladım diye sevinmelisin.”

“Hımm, bilmiyorum. Belki de sen uyurken bütün gece araç kullandığımı içindir,” diye yanıtladı.

Gözlerimi fal taşı gibi açarak “Sana bunun için teşekkür etmeyi unuttum mu yoksa?” diye cıvıladım. “Her neyse, artık çok geç; olan olmuş bir kere.”

Gergin bir tartışma yaşayacağımızı düşündüğümüzden her ikimiz de o ana kadar odanın diğer tarafında duran el yapımı kütle spektrometresini görmezden gelmiştik. İkimiz de onu istiyorduk ama yanımızda götüremeyeceğimizi biliyorduk. Nihayet cihazın yanına gittik ve avının etrafında dolaşan kurnaz bir yırtıcı gibi etrafında yürüyerek onu her açıdan inceledik. Bağımsız bir şekilde çalışan, büyük bir cihazdı. Cihaz aşağı yukarı küçük bir arabayla aynı ebattaydı ve cihazın ön tarafında, her birinde uzun zamandır kıpırdamamış bir iğne bulunan analog okuma ekranlarından oluşan bir panel yer alıyordu. Cihazın giriş ağzından dedektöre giden yolu, kablolar, göstergeler ve cihazın dış tarafına asılmış, üzerinde el yazısıyla BENİ FAZLA SIKMAYIN yazan tabela gibi şeyler arasından seçmeye çalışırken Bill, “Bu şey yarı cam, yarı metal ve yarı sunta,” diye espri yaptı.

Ben kütle spektrometremi sıklıkla banyo terazisine benzetirim. Her iki araç da cisimlerin kütlelerini ölçmek için kullanılır ve sonuçları bir spektrumda yer alan konumlar aracılığıyla bildirirler. Banyo tartıları söz konusu olduğunda, bu spektrumun alt ve üst sınırları 10 kilogramdan 110 kilografa uzanabilir. Bir insan banyo tartınıza bastığında, içindeki bir yay mekanik olarak sıkıştırılır ve bu kuvvet bir iğnenin altında dönen bir kadranı aktarılır. Kadranın üzerine, uygulanan kuvvet arttıkça artan sayılar yazılmıştır.

Banyo tartıları size üzerindeki cismin ağırlığının yirmi kiloya mı yoksa doksan kiloya mı daha yakın olduğunu, sifıra yakın hata payıyla söyleyebilir. Dolayısıyla banyo tartınız bir yetişkinle bir çocuğun arasında ayırım yapmak için kullanabileceğiniz harika bir araçtır ama Noel mektuplarınıza ne kadar pul yapıştırmanız gerektiğini hesaplayabilmenize olanak tanıyacak kadar hassas değildir. Bu problemi çözmek için postanedeki tartıyı kullanmanız gerekir. Bu tartı muhtemelen bir ağırlığı işaretli bir konuma kaydardığınızda, tepsiye konan mektubun ağırlığının tam olarak dengelendiğini gösteren bir çubuğa sahip olacaktır.

Banyo ve postane tartıları aynı tür ölçümler yapmak için zekice tasarlanmış iki farklı cihazdır ve aynı sonuca farklı yollardan giderek ulaşırlar. Bu spektruma daha da odaklanabiliriz: Farz edelim iki farklı atom kümesini tartmak istiyoruz ve içine rasgele birkaç nötron daha aldığı için daha ağır olan kümeyi bulmak istiyoruz. Bunun için bir cihaz üretmemiz gerekir. İşin iyi yanı, bu cihazı yalnızca bir sefer üretmeye ihtiyaç duymamızdır çünkü bizden başka kimse böyle bir cihazı evine veya devlet dairelerine koymak istemeyecektir. Bu bizi dilediğimiz kadar çirkin, absürt, hantal ve verimsiz bir cihaz üretmekte özgür bırakır —tek ihtiyacımız, doğaçlama yaparak işimizi gören bir cihaz üretmektir. Bilimsel araştırmalarda kullanılan cihazlar bu şekilde üretilir.

Bu gereksinimlerden doğan yaratıcı süreçler, yaratıcıları kadar eşsiz, hoş ve ilginç yaratıkların ortaya çıkmasını sağlar. Tüm sanat eserleri gibi, üretildikleri dönemin ürünüdürler ve o dönemin sorunlarını çözmeyi hedeflerler. Yine sanat eserleri gibi, yaratılmasına yardımcı oldukları gelecekte modası geçmiş ve çağdışı kalmış gibi görünürler. Ancak durup önceki nesillere mensup bilim insanlarının elinden çıkmış eserleri incelediğimiz ve detaylara ne kadar özen gösterildiğini fark ettiğimizde, tıpkı bir puantilist ressamın tablosunda yüzlerce küçük fırça darbelerinin bir araya gelerek ufukta sihirli bir şekilde küçük bir gemi oluşturmasının bizi hayrete düşürdüğü gibi eşsiz bir büyülenme duygusu yaşayabiliriz.

Elli yıl önce, Ed gibi bilim insanları eserlerini nihai cihazın kalbi olarak işlev gören devasa mıknatısların etrafında şekillendiriyordu. Bir mıknatısın ürettiği elektromanyetik alanın gücü, mıknatısın kütlesiyle doğru orantılı olarak artar; dolayısıyla büyük bir mıknatısın oluşturduğu manyetik alan, farklı atomlar üzerinde ayırt edilebilecek kadar farklı bir çekim kuvveti uygular. Buna dayanarak geliştirdikleri fikir, iki farklı atom kümesini hızlandırıp aynı mıknatısın elektromanyetik alanından geçirmek

ve her birinin elektromanyetik alandan geçerken ne kadar sap-  
tığını hesapladıktan sonra uçuş güzergâhlarına bakarak hangi  
kümenin daha fazla nötron içerdiğini belirlemektir.

Basit hesaplamalar bunun nasıl işlemesi gerektiğini göster-  
miştir, çünkü mıknatısların kütleyle bağlı etkileri yüzyıllardır  
bilinmektedir. Mıknatısın elektromanyetik alanından geçiri-  
lecek parçacıkların pratikte nasıl hızlandırılabilceği ve güzere-  
gâhlarından ne kadar saptıklarının nasıl ölçülebileceği —yani  
bu fikrin nasıl *hayata geçirilebileceği*— sorunu, Chicago Üniver-  
sitesi'nde çalışan az sayıda araştırmacı bilim insanı tarafından  
çözüldü. Bu bilim insanlarının öğrencileri ilerleyen yıllarda bu  
yöntemleri California Teknoloji Enstitüsü'nde daha da geliştir-  
di. Geliştirdikleri teknikler daha sonra Cincinnati gibi yerlere  
yayıldı ve yıllar sonra otomatikleştirilerek laboratuvarımda kul-  
landığımız kullanımı kolay versiyonlarına dönüştürüldü.

Eski günlerde, tıpkı şimdi olduğu gibi, ölçülecek numuneler  
cihaza gaz hâlinde yerleştirilir ve hızlandırılmadan önce iyon-  
lar hâline getirilirdi. Manyetik alandan geçerken yön değiştiren  
parçacık ışını bir hedefe doğru püskürtülür ve hedefe isabet  
eden her parçacık ufak bir elektrik sinyali oluşturur. Bir dizi  
dedektör bu elektrik uyarılarını algılar ve tepe noktaları kü-  
tle değerlerine tekabül eden bir spektrumda konumlandırır. Bu  
kütle spektrometrelerinin, banyo tartılarında olduğu gibi, stan-  
dart ağırlıklara sahip olan bilindik maddelerle kalibre edilmesi  
gerekir. Bunun ardından, okyanus tabanındaki deniz kabukları  
dahil, gaz hâline getirilebilen neredeyse her maddenin kütesini  
ölçmek için kullanılabilirler.

İncelediğimiz cihaz —Ed'in eski kütle spektrometresi— yük-  
sek teknoloji ürünü bir hurda metal yığınının andırıyordu ve bü-  
yük ihtimalle bir tondan ağırdı. İçine bir numune yüklemeyen  
önce, metal girişin ve parçacıkların geçtiği uçuş tüpünün me-  
kanik pompalarla havadan arındırılması gerekiyordu. Bu pom-  
palar Ed'in zamanında aşağı yukarı çelik bir mahfazanın içine

yerleştirilen bir motosiklet motorundan ibaretti. Bu motor, cihazı çalıştıracak güç sağlanabildiği ve gürültüsüne tahammül edilebildiği sürece çalışıp güçlü bir vakum oluşturmaya yetecek kadar hızlı dönüyordu.

Gaz, bir mavnanın baraj kilitlerinden geçtiği gibi, cihazın girişinden itibaren bir sonraki odanın havadan arındırılmasını bekleyerek ilerliyordu. Gazı bu bekleme odalarında tutmak için içeriye sıvı cıva akıtılıp bir duvar oluşturuluyor, duvarlara ihtiyaç kalmadığında da cıva boşaltılıyordu. Metalik sıvı bu iş için neredeyse mükemmeldi —diğer maddelerle kimyasal tepkimelere girmiyor, sıkıştırılamıyor ve elektrik iletebiliyordu. Bu maddeyle ilgili tek ufak sorun, aşırı derecede zehirli olmasıydı. Bill ile beraber ona ihtiyacımız olmadığını bilerek bu göz alıcı eski cihaza baktık ve üzerindeki parlak cıvayla dolu cam heybeleri izleyerek başımızı salladık.

Eski tip termometreler kırıldığında içlerinden çıkan bir damla cıvanın bile bertaraf edilmesi için eksiksiz bir tehlikeli madde imha prosedürünün uygulanması gerekir. Litrelerce cıvayı önümüzde görmek bile bizde korkuyla karışık bir hayranlık uyandırdı ve Ed'in (veya Bill'in gözlemlerine göre daha ziyade Henrik'in) bu maddelerle on yıllar boyunca çalışırken maruz kaldığı riskleri zihnimizde canlandırmaya çalıştık. Bir tansiyon aleti kolluğunu modifiye ederek cıvayı ileri geri hareket ettirmek için kullanılan ve muhtemelen tek elle kullanılabilen bir düzenek geliştirmişlerdi. Yıllar boyunca dikkatli bir şekilde çevrilen bazı düğmelerin üzerindeki boyalar aşınmıştı ve cihazın üzerindeki lehimler, gereğinden güçlü bağlantılarla sonuçlanan, defalarca tekrarlanmış amatör denemelerin izlerini taşıyordu. Cihazın kendisi, kullanıcılara, "H2 kapalı mı?" veya "bunu EN SON çevir," gibi supapların üzerine kırmızı ve siyah kalıcı tükenmez kalemle yazılmış babacan tavsiyeler sunuyordu. Bir köşeye, belki kolayca unutulan önemli bir basamağı hatırlatmak için, belki de uğur getirsin diye kırmızı renkli yün bir fiyonk bağlanmıştı.

Cihazı her açıdan inceledikten sonra, “Çöpe atılırsa çok yazık olacak. Birilerinin bunu bir müzede sergilemesi lazım,” dedim.

Bill, “Bunu kimse yapmaz,” dedi.

Yürüyerek uzaklaşırken cihazın arkasına dayanmış bir şey gördüm. Gördüğüm şey kenarları yaklaşık otuz santimetre uzunluğunda, kare şeklindeki bir tahta parçasıydı ve yaklaşık on adet vidanın ucu içinden çıkıyordu. Vidaların sivri uçları ızgara düzeninde yerleştirilmişti ve her birinin altında vidaların çapı yazıyordu: 1/16, 3/8, 5/8, 9/16 vs. Aşırı derecede kullanışlı bir amaca hizmet ediyordu: Bir somunun, pulun veya cıvatanın ebatının hızlı bir şekilde ölçülmesine, böylece bu parçanın nereden düştüğünün veya nerede kullanılabileceğinin hemen anlaşılabilmesine yardımcı oluyordu.

“Ed’in Ulusal Bilimler Akademisi’ne üye olmasına şaşırtmak lazım,” dedim. “Bunu almalıyız.”

“Hayır,” dedi Bill. “Burada kalacak.” Dik başlılığı beni şaşırtmıştı.

“Deli misin? Bu küçük bir parça ve onu paketlememiz bile gerekmiyor,” diye yalvarmaya başladım.

Bill tahta parçasına düşünceli bir şekilde baktı. “Hayır. Bu onların. Ed’de kalması lazım.”

“Ama bu dahiyane bir alet,” diye ısrar ettim. “Batı medeniyetinde köklü bir değişim yapma gücüne sahip ve sen de bunu çok iyi biliyorsun.”

“Rahat ol, döndüğümüzde sana aynısından bir tane yaparım,” dedi Bill. “Söz veriyorum.”

Minibüsü yüklemeyi tamamladığımızda Ed’in ofisini bulup kapısını çaldık. Kapıyı açtığında ona dört sayfa verdim ve “Al-dıklarımızın listesini oluşturdum. Sende bulunmasında fayda var,” dedim. Ed bizi dışarıya kadar takip etti, kamyonetin içine baktı ve her şeyi ikinci sefer bağlayıp güvence altına almamıza yardım etti. Bunun ardından gitme vaktimiz geldi.

“Her şey için çok teşekkür ederim. Bunun benim için anlamı çok büyük,” dedim. Anlamalı bir şeyler daha söylemek istedim ama ne diyeceğimi bilemiyordum. Gülümseyerek “Beni kovmalarını birkaç yıl geciktirmiş olabilirsin,” diye ekledim.

Ed bir yandan gülüp bir yandan da başını sallayarak “İçimden bir ses, işlerinin yolunda gideceğini söylüyor,” dedi. “Hedeflerine ulaşmaya çalışırken kendini gereğinden fazla yormadığına emin ol, tamam mı?”

Yıllarca harcadığım çabayı imalı bir şekilde takdir etmesi anın dokunaklılığını artırdı ve bir anda boğazımda büyük bir düğüm oluştu. Orada, otoparkta duran iki bilim insanı olarak, Ed’in hayatı boyunca biriktirip kullandığı aletleri —kariyerini— bana devrettiği sade bir tören düzenledik.

Ed’in Dünya okyanuslarının kimyasal yapısının tamamen değişebileceğini ileri sürmesi, onun genç olduğu dönemde tehlikeli bir fikirdi. Tanıdığı diğer insanlar Joe DiMaggio’yu izlerken veya McCarthy duruşmaları hakkında tartışırken birçok geceyi sabahlara kadar çalışarak geçirmişti. Kırk yıl sonra, kendi belirsiz geleceğime cesur bir adım atarken onun fikrini sorgulamadan kabul edebiliyorum. Bu durumu düşündüğümde, hepimizin hayatlarımızı çalışarak geçirip işimizde hiçbir zaman çok iyi olmayı başaramamamızın hatta işimizi tamamlayamamamızın biraz trajik olduğunu fark ediyorum. Bunun yerine benim asıl amacım, onun nehrin azgın sularının içine attığı taşın üzerinde durup, eğilip kendi ellerimle suyun dibinden bir taş daha çıkartıp bu taşın kaderin karşıma çıkartacağı bir insana fayda sağlayacak bir adım oluşturmamasını umarak biraz daha ileriye atmak. O zamana kadar deney tüplerimize, termometrelerimize ve elektrotlarımıza ben bakacak ve emekliye ayrılırken hepsinin çöpe atılmamasını umacağım.

Böyle düşüncelere dalmışken Ed’e baktığımda onu bir daha göremeden hayata veda edebileceğini düşünüp bir anda irrasyonel bir korkuya kapıldım ve ona sıkıca sarıldım. Ed’in Bill’e veda

etmek için sağ elini sıkmasını izlemeye dayanamadım ama aracıma binip direksiyonun başına oturduğumda, el sıkışmalarının içten bir kucaklaşmaya dönüştüğünü fark ettim.

Şehirden çıkmaya çalışırken kaybolduk. Nihayet eyaletlerarası yola çıktığımızda, telsizden Bill'in, "Kahretsin, birkaç saat içinde benzin almamız gerekecek. Sen orada Goldilocks'çılık oynarken depoyu doldurmalıydım," dediğini duydum.

Onu azarladım. "Kes sesini, cüce. İşin lanet olası bir peri masalı gibi olduğu için şükret. Herkes kendisini besleyen pamuk prensesin elini senin gibi ısırp cezasız kalmaz."

"Bu kamyonetler kendi kendine yüklenmiyor. O yüzden gerçek dostlarının kim olduğunu *unutmasan* iyi edersin," diye yanıtladı.

Bill'in kullandığı *U-Haul* kamyonetinin Pennsylvania eyaleti plakasının üzerindeki sloganı fark ederek gülümsedim (Amerika Burada Başlıyor!) ama cevap vermedim. Aracın müzik sistemine bir CD taktım: "*Dawson's Creek*" Şarkıları. Telsizin mikrofonunu çalıştıran "konuşma" düğmesine bastım ve basılı kalması için etrafına elektrik bandı sardım. Daha sonra telsizi dikkatli bir şekilde aracın hoparlörlerinden birinin önüne yerleştirdim. Albümün üçüncü şarkısına gelindiğinde bu toz pembe pop şarkılarının Bill'i tamamen çıldırtacağına emindim. Sağ şeride geçtik ve araçlarımızı kimin kimi takip ettiğine emin olmadan doğu yönüne doğru sürdük.

KIŞ MEVSİMİ, KARDA YAŞAYAN tüm ağaçlar için bir tür yolculuktur. Bitkiler bizim gibi mekânda ilerlemez: Genellikle bir yerden başka yere hareket etmezler. Bunun yerine zamanda yolculuk yaparak birbiri ardına gelen farklı olaylara katlanırlar ve kış mevsimleri bu açıdan bakıldığında uzun yolculuklardır. Ağaçlar, kırsal bölgelere yapılacak uzun süreli seyahatlerde verilen standart tavsiyeye uyar: Valizinizi dikkatli hazırlayın.

Hava sıcaklığı sıfırın altına düştüğünde dışarıda üç ay boyunca hareketsiz ve çıplak hâlde durmak, bunu 100 milyon yıldan uzun süredir yapan birçok ağaç türü hariç, Dünya üzerindeki neredeyse tüm canlılar için ölüm anlamına gelir. Alaska, Kanada, İskandinavya ve Rusya'nın topraklarını bir battaniye gibi örten alaçamlar, çamlar, huş ağaçları ve diğer ağaç türleri, her yıl altı aya kadar erimeyen buzlara katlanır.

Hayatta kalmanın sırrının donarak ölmek olduğunu öğrenmek sizi şaşırtmayabilir. Canlı organizmalar çoğunlukla sudan oluşur ve ağaçlar da buna istisna oluşturmaz. Bir ağacı oluşturan her bir hücre, temelde içi su dolu bir kutudur ve su tam olarak sıfır santigrat derecede donar. Ayrıca su donduğunda —çoğu sıvının aksine— genişler ve bu genişleme suyu muhafaza eden yapıyı patlatabilir. Bunu, buzdolabınızın arka kısmı çok soğuduğunda görebilirsiniz: Dolabın arka kısmına yerleştirdiğiniz bir kereviz sapı hafifçe donduktan sonra yumuşak, sulu bir bulamaca dönüşür. Sebzenizin bu hâle gelerek bozulmasının nedeni, hücre duvarlarının hücrenin içindeki suyun donarak genişlemesiyle patlamasıdır.

Hayvanların hücreleri donma sınırının altındaki sıcaklıklara kısa süreliğine dayanabilir, çünkü ısı hâlinde enerji üretmek için sürekli şeker yakarlar. Diğer taraftan, bitkiler enerjiyi ışık hâlinde alarak şeker üretir. Güneş ışınları hava sıcaklığını sıfırın üstünde tutacak kadar ısıtamazsa ağacın sıcaklığı da donma seviyesinin üzerinde kalmaz. Dünya kendi ekseninde eğik durduğundan güneşin etrafında dönerken Kuzey Kutbu yılın bir kısmını güneşten uzakta geçirir ve bu durum, yüksek enlemlere ulaşan ısının azalmasına ve Kuzey Yarımküre’de kış mevsiminin yaşanmasına yol açar.

Ağaçlar uzun kış yolculuğuna hazırlanmak için “sertleşme” olarak anılan bir süreçten geçer. İlk olarak hücre duvarlarının geçirgenliği dramatik bir şekilde artar ve saf suyun dışarı çıkmasına olanak tanıyarak geriye kalan şekerlerin, proteinlerin ve asitlerin yoğunlaşmasına olanak sağlar. Bu kimyasallar güçlü bir antifriz işlevi görür ve hücrelerin içindeki sıvı artık koyu bir şurup hâlinde depolandığından ağaçlar donma sınırından çok daha düşük sıcaklıklarda hayatta kalabilirler. Hücrelerin aralarındaki boşluklar damıtılmış, ultra saf hücre suyuyla dolar. Bu su o kadar saftır ki içinde buz kristallerinin çekirdekleşerek büyümelerine olanak tanıyan başıboş atomlar bulunmaz. Buz üç boyutlu bir yapıya sahip, moleküler bir kristaldir ve suyun donması için bir çekirdekleşme noktası —moleküllerin üzerine tutunarak belirli desenler oluşturacak şekilde dizilmeye başlayacağı bir tür kimyasal anomali olması— gerekir. Çekirdekleşme noktası olarak işlev görebilecek bu tür anomaliler içermeyen saf su, “aşırı soğutulup” sıfırın altında kırk santigrat dereceye kadar buzsuz bir sıvı olarak kalabilir. Ağaçlar kış yolculuğuna “sertleşmiş” hâlde çıkar ve bazı hücrelerini kimyasal maddelerle doldurup diğerlerini saflık için bir kenara ayırarak kış mevsimini maruz kaldığı don, sulu sephen ve kar fırtınalarından zarar görmeden atlatır. Bu ağaçlar kışın büyümmez; durup gezegenimizin güneşin diğer tarafına geçmesini ve Kuzey Kutbu’nun gezegenimizin eğiminden dolayı nihayet ısı

kaynağına baktığı bir konuma gelmesini beklerler. Gezegenimiz bu şekilde konumlandığında ağaç yaz mevsimini tecrübe eder.

Kuzey Yarımküre’de yetişen ağaçların çoğu kış yolculuklarına iyi hazırlanır ve ağaçların don yüzünden hasar görmesi aşırı derecede ender rastlanan bir durumdur. Sonbahar soğuk da geçse ılık da geçse aynı sertleşme gerçekleşir, çünkü ağaçlar sertleşme sürecini başlatmak için ısı değişimlerinden feyiz almaz. Sertleşmeyi tetikleyen şey günlerin yavaşça kısılması ve ağacın yirmi dört saatlik döngülerde gün ışığının istikrarlı bir şekilde azaldığını algılamasıdır. Bir yıl ılıman, bir sonraki yıl sert geçebilen kışların aksine, sonbaharda gün ışığının miktarı her yıl aynı oranda değişir.

Yapılan çok sayıda ışık deneyi, ağaçların sertleşmesini “ışık periyotunun” kısılmasının tetiklediğini ortaya koymuştur; ağaçlar yapay ışıkla kandırıldığında sertleşme temmuz ayında bile tetiklenebilir. Sertleşme bin yıllardır işe yaramıştır, çünkü ağaçlar hava durumunun değişken olduğu dönemlerde bile kışın ne zaman geleceğini algılamak için güneşe güvenilebilmişlerdir. Bu bitkiler, dünyaları hızla değiştirken her zaman sırtlarını yaslayabilecekleri tek varlığı tespit etmenin önemini kavramıştır.

ÜSTÜM BAŞIM kurumuş, düzleşmiş yapraklarla kaplanmıştı. Saçım da yapraklarla dolmuştu ve gevrek sap parçacıklarının kafa derimden kayarak yakamdan içeri girdiğini hissedebiliyordum. Botlarımın içine kaçan yaprak parçalarının bir kısmı çoraplarımın içine girmeyi başarmıştı. Bileklerim, eldivenlerimi takip çıkartırken üzerlerine sürünen kuru yaprak tozundan kararmıştı. Hapşırıldığında ağzımdan yaprak parçaları içeren balgam çıkıyordu ve ağzımdaki kuru, ölü yaprak kalıntılarının tadını alabiliyordum. Bıçağımı tutup yukarı uzandığımda sıkıştırılmış kuru yapraklar üzerime yağıyordu. Dökülen parçacıkları gözümünden uzak tutmaya bile çalışmadım; yalnızca kazarken gözlerimi sıkıca kapattım.

Bill ile beraber yazı Alaska'nın kuzey kıyılarının yaklaşık 1.100 kilometre kuzeyinde yer alan ve Kanada sınırlarının içinde kalan geniş Nunavut topraklarının bir parçası olan Axel Heiberg Adası'nda geçiriyorduk. GPS aygıtımız sayesinde yer-kürenin tam olarak neresinde olduğumuzu yalnızca birkaç santimetrelilik yanılma payıyla görebiliyorduk. Yine de baskın çıkan duygu, tamamen haritanın dışında kaldığımız ve tüm gözlerden ırak olduğumuzdu. 480 kilometre yarıçaplı bir alan içinde on iki bilim insanından oluşan ekibimizin üyelerinin haricinde tek bir kişi bile yoktu. Kanada ordusu birkaç haftada bir helikopterle gelip bizi kontrol ediyordu ancak bu ziyaretlerinin arasında birbirimizle ve düşüncelerimizle baş başa kalıyorduk.

En yakın yerleşim biriminden binlerce kilometre uzakta olmanın en tuhaf yanlarından biri, kendinizi aşırı derecede güvende hissetmenizdir. Şaşırtıcı bir şey olmayacağını bilirsiniz.

Tanıdığınız biriyle karşılaşmazsınız. Eriyen don tabakasından sızan sular toprağa süngerimsi ve yumuşak bir yapı kazandırır, böylece yere düşseniz bile kendinizi incitemezsiniz. Teoride, aç kutup ayıları iç kesimlere gelip sizi yiyebilir ama bölgede on yıldan uzun süredir çalışan bilim insanı tanıdıklarım şu ana dek denizden bu kadar uzak bir yerde hiç kutup ayısı görmediklerini söylüyorlar.

Arazi düzdür ve hava kristal kadar berrak olduğu için 15 kilometre uzağı görebilirsiniz. Etrafta çimen ve çalı yoktur ve kesinlikle tek bir ağaç bile göremezsiniz. Etrafta pek fazla hayvan da göremezsiniz çünkü bu bölgede yiyebilecekleri neredeyse hiçbir şey yoktur. Bu bölgede canlılarla —bir kayanın üstüne yapışmış liken, arazide ağır adımlarla yürüyen tek bir misk öküzü, yükseklerden uçan, cinsi belli olmayan bir kuş— nadiren karşılaşsınız.

Burada güneş hiç batmaz. Gökyüzünün alçak kısımlarında, bir atlıkarıncanın ortasında duruyormuşsunuz gibi sürekli etrafınızda döner. Hayat sessiz ve gerçeküstüdür. Hangi günde olduğunuzu veya saatin kaç olduğunu takip etme alışkanlıklarınızı terk edersiniz. Uyanana kadar uyur, doyana kadar yemek yer ve yorulana kadar çalışsınız —gününüzü bu faaliyetleri dönüştürmüş olarak yerine getirerek geçirirsiniz. Yazın Kuzey Kutup Bölgesi'nde ne kadar uzun çalışırsanız çalışın orada yalnızca bir gün geçirmiş olursunuz. Daha sonra kışı —güneşin hiç doğmadığı, üç ay süren geceyi— atlatmak için eve dönersiniz. Kış boyunca orada olmazsınız ama o liken, o kuş ve o misk öküzü kış boyunca karanlıkta tökezleyerek yiyecek bir şeyler arar.

Kuzey Kutup Bölgesi'nde çalıştığımız yerle bu yere en yakın ağacın arasında 1.600 kilometreden uzun bir mesafe vardır ama bu bölge her zaman bu kadar çorak olmamıştır. Kanada ve Sibirya, yaklaşık 50 milyon yıl önce başlayıp Kuzey Kutup Dairesi'nin kuzeyine on milyonlarca yıl boyunca yayılan, yaprak döken kozalaklı ağaçlardan oluşan sık ormanların kalıntılarıyla doludur.

Eskiden ağaçlarda yaşayan kemirgenler bu ağaçların dallarına tırmanarak aşağıdaki devasa kaplumbağalara ve timsah benzeri sürüngenlere bakardı. Artık tüm bu hayvanların soyları tükenmiş durumda ancak bir aradayken günümüzde eşi benzeri olmayan, daha çok Alice'in Harikalar Diyarı'na benzeyen bir ekosistem oluştuyorlardı. Kutup bölgelerinin ikliminin o dönemlerde daha sıcak olduğu ve bu bölgelerde günümüzdeki gibi uçsuz bucaksız, merhametsiz, donuk arazilerin var olmadığı açıktır.

Ancak bizim gibi bitki bilimcilerin kafalarını karıştıran asıl konu, bu ormanları oluşturan bitkilerin üç ay boyunca tamamen karanlık olan kış mevsimlerine ve sonrasında üç boyunca batmayan yaz güneşine nasıl dayanıp hayatta kalmayı başarabildikleridir. Aşırı uçlardaki ışık rejimleri, böyle zorlu şartlara maruz kaldıklarında bir yıl bile hayatta kalmayı başaramayacak olan günümüz bitkilerinin üzerinde büyük baskı oluşturur. Buna karşın Kuzey Kutup Bölgesi, 45 milyon yıl önce bu vahşi ışık döngülerinden etkilenmeden yaşayan yaprak dökken ağaçlardan oluşan, binlerce kilometreye yayılmış sık ve üretken ormanlara ev sahipliği yapıyordu. Karanlıkta yaşayan ağaçların keşfedilmesi, sualtında yaşayan insanların keşfedilmesine benzetilebilir. Buradan ya eskiden yaşayan ağaçların günümüzdeki ağaçların sahip olmadığı bir yeteneğe sahip oldukları ya da günümüzdeki ağaçların artık bu yeteneklerini kullanmayıp gerektiğinde devreye sokacakları evrimsel bir koz olarak sakladıkları sonucuna varabiliriz.

Bill ve ben, Pennsylvania Üniversitesi'nin paleontoloji bölümünden gelen diğer on bilim insanıyla beraber Toronto'dan Yellowknife'a, oradan da Resolute'a ve yukarısına ulaşmak için günler boyunca bir uçaktan inip diğerine binerek kuzey yönünde ilerledik. Ardından çift motorlu bir pırpır uçakla yolculuk edip en sonunda Axel Heiberg Adası'na dört kişilik gruplar hâlinde helikopterle bırakıldık. Çamurun içinde helikopterin uçup gitmesini

izlerken önce sırt çantalarımıza, sonra da birbirimize bakarak küçük grubumuzla ne kadar yalnız olduğumuzu fark ettik.

İzleyen beş hafta boyunca, paleontologlar günler boyunca tek bir noktada durup toprağın altında gömülü ağaç fosillerini dikkatlice, bir numuneye odaklanarak çıkardılar. Yaptıkları iş çok zahmetliydi; âdeta on adet diş fırçasıyla hendek kazmaya benziyordu. Yeraltından muhteşem fosiller çıkarttılar: Neredeyse mükemmel bir şekilde korunmuş, yüz seksen santimetre çaplı ağaç gövdeleri. Zemin donmuş olduğundan, donuk katman güneş ışığının altında eridikten sonra fosilleri örten çökelti katmanlarının santim santim kazınması gerekiyordu; bu işlem donarak gereğinden fazla sertleşen dondurmayı servis etmeye benziyordu. Paleontologlar yeraltından birkaç farklı fosil numunesi daha çıkartmaya uğraşıyorlardı ve bu numuneleri çıkartmak için küçük plastik kartlar kullandılar. Bu yöntem de ehliyetinizle aracınızın ön camındaki buzu kazımaya benziyordu. Paleontologlar bir fosilden diğerine bir döngü hâlinde geçerken gökyüzünden inmeyen güneş onlara yavaşça yardımcı oldu.

Fosiller hâlâ ahşap yapılydı ve bu özellikleri onları çok değerli kılıyordu. Aklınıza gelebilecek çoğu ağaç fosili, ağacın içinden nesiller boyu akan sıvıların etkisiyle ağacın moleküllerinin minerallerle yer değiştirmesi sonucu ağacın tamamen taşla dönüşmesiyle oluşur. Buna karşın Axel Heiberg Adası'ndaki fosiller hâlâ el değmemiş ahşap dokuları içeriyordu —hatta fosilleri yakıp banyo suyunuzu ısıtmanız bile mümkündü. Efsaneler doğruysa, saha 1980'lerde etüt edilirken kaba ama pratik zekâlı, kır saçlı, erkek jeologlar tam olarak bunu yapmıştı.

Bizimle beraber geziye katılan paleontologlar, klasik dağ adamı jeoloğun nispeten daha ehlileşmiş versiyonlarıydı ama onlar da çok çalışıp, çok içip, Kanada hükümetinin kutup aylarına karşı tedbir almak için yanımızda taşımamızı şart koştuğu silahlara hayranlıkla bakıyorlardı. Bu tip meslektaşlarımdan uzak durmam gerektiğini öğrenmiştim çünkü bize finansman

sağlayan kuruluş aksini düşünse de benim saha üzerinde geçerli bir entelektüel iddiam olduğunu hiçbir zaman kabullenmeyeceklerini biliyordum. Onların gözünde ben, yanında bir ucubeyle dolaşan, yirmi kilo kaldırmaktan aciz, kirli ve küçük bir kızdım ve beni küçümseyerek yalnız bırakmalarına yol açacağını umarak bu rolümü benimsemiştim. Zamanla uyku döngülerimiz onlar uyurken bizim çalıştığımız, onlar çalışırken de bizim uyuduğumuz bir çizelgeye oturdu.

Ayrıca Bill ile benim sahaya bakış açımız, temelde bizden daha tecrübeli olan meslektaşlarımızın bakış açısından çok farklıydı. Ben onlar gibi tek başına duran, fantastik fosillere kafayı takmamıştım. Ormanın bir bütün olarak olağanüstü bir süre boyunca, istikrarlı bir şekilde nasıl ayakta kalmayı başarmış olduğu daha çok ilgimi çekiyordu. Bu bir anda parlayıp sönen, sıradışı bir ekosistem değildi; küresel biyolojinin bu konfigürasyonu —büyük miktarda karbonun ve suyun Kuzey Kutup Bölgesi'ne akın edip yapraklara ve oduna dönüştüğü, daha sonra da bu dokuların bir kısmının her yıl düzenli olarak döküldüğü— milyonlarca yıl boyunca sürekliliğini korumuştur. Peki ama böyle bir sistem sürekliliğini nasıl koruyabilmişti? Günümüzde, Kuzey Kutup Bölgesi'nde hem böyle bir sistemin sürekliliğini sağlamaya yetecek kadar sıvı hâlde tatlı su hem de toprakta yeterli miktarda besin maddesi bulunmuyor.

Bill ile beraber toprağı kazıp birkaç ağaç gövdesi çıkartarak zaman içinde donmuş tek bir anın resmini incelemektense, dikey bir tünel kazarak toprağın altında mumyalanmış odunun, yaprakların ve dalların zaman içinde geçirdikleri hafif değişimleri incelemeye karar verdik. Bu da milyonlarca yıl boyunca üst üste biriken ölü ve sıkıştırılmış çökelti katmanlarını kazarak numuneler almamız gerektiği anlamına geliyordu. Dikey bir çukur kazıp, kuruyup çürümüş yaprakların kalıntılarından oluşan katmanların her santimetresinden numuneler aldık ve bu sırada sütunun tam olarak neresinde olduğumuzu kayıt altına aldık.

Sahada geçirdiğimiz üç yazın ardından, toplamda otuz metre uzunluğunda dikey çukur kazıp farklı zaman dilimlerinden topladığımız numunelerin arasında, ormanların karşı koymayı başardığı en azından bir şiddetli iklim kaymasını tanımlamayı başardık. Bunun ardından, Kuzey Kutup Bölgesi'nde var olan bu antik ekosistemlerin "istikrarlı" yerine "dirençli" olarak nitelendirilmesinin daha doğru olacağını ileri sürdük.

Havzanın diğer tarafında, paleontologların kazı yaptığı yerin çok uzağında yer alan bir nokta seçtik ve Bill ile haftalarca uğraşıp aralarında çakıl ve kum katmanlarının da yer aldığı farklı çökelti katmanlarını kesen, üç metreden derin bir çukur kazdık. Her hafta üç buçuk metre yüksekliğinde, 40 milyon yıl öncesinden kalmış olan farklı bir kuru kompost yığınının içinde debelendik. Çoğu zaman ayağımızın altında ufalanıp aşağı yuvarlanmamıza yol açan hafif eğimli, yumuşak bir tepenin kenarından sarkarak çalıştık.

Çoğunlukla ayağımızı yere sağlam basamadan kazı yaparak ve zemine göre konumumuzu kaybetmeden temiz bir numune elde etmeye çalıştık. Ancak bu ortamda kazı yapmanın zorluğu, neredeyse saçmalığın sınırlarını zorluyordu ve tepelerden aşağı yuvarlanarak düştüğümüz o uzun günlerde yüksek sesli kahkahalarla öfkeli hayal kırıklıklarının arasında gidip geldik. Bir seferinde, çatal ağızlı çekicimle kazı yaparken tuhaf bir şey kırdım ve başımdan aşağı kilolarca parlak, şeffaf kehribar taşı yağdı. Bill, üzerimize düşen büyük bir heyelanın ardından, "Demek solucan olmak böyle bir his," yorumunu yaptı. Bunun ardından bir an durup onun bu tür gözlemler yaptığında taşı her zaman gediğine oturtmasını takdir ettiğimi hatırlıyorum.

Günde en az bir sefer kendimizi işte tam şöyle ödüllendiriyorduk: Kendimizi yere bırakıp belimize kadar gelen ktır ktır enkazın arasında abur cubur yiyorduk. Hiçbir şeyin tadı kuş uçmayan, kervan geçmeyen, soğuk bir yerde bir paket *Snickers* ve bir termos dolusu sıcak kahve kadar güzel olamaz. Bu yüzden her

gün bir defa bütün enerjimizi, sessiz ve dostane bir ortamda düşüncelerimizle baş başa kalarak bu zevki tatmaya odaklıyorduk.

Bir gün, son lokmamızı ısırdıktan sonra Bill kolunu kaldırdı ve sessizce metrelerce ötemizde duran gri bir noktayı işaret etti. Bir an afalladım, daha sonra yabani bir Kuzey Kutbu tavşanına işaret ettiğini gördüm. Kuzey Kutup Bölgesi'nde bir hayvanla — herhangi bir hayvanla— karşılaşmak ender rastlanan bir sürprizdir, çünkü otobur hayvanların ortamda az bulunan yosun ve likenlerle beslenmek için sürekli hareket hâlinde olması, etoburların da geniş bir alana yayılan avlarının peşinden giderek uzun mesafeler katetmesi gerekir.

Yabani tavşan yanımıza daha da yaklaştı, kayaların arasını karıştırdı ve uzaklaşmaya başladı. Ayağa kalktık ve eşyalarımızı olduğu gibi bırakıp aramızda belirli bir mesafe bırakarak tavşanı takip etmeye başladık. Yabani tavşanı takip edip izleyerek, kasvetli ve monoton arazinin üzerinde oluşturduğu özgün görüntünün tadını çıkartmaya çalışarak, tek bir kelime bile konuşmadan yaklaşık 1,5 kilometre yürüdük. Bu büyük bir yabani tavşandı. Bir Shetland çoban köpeği kadar büyüktü ve benzer bir kürke, uzun kulaklara ve uzun, ince bir gövdeye sahipti. Onu yaklaşık dört yüz metre geriden takip etmemizden rahatsız olmamış gibi görünüyordu. Biz de geride kalıp onu bir saat daha izledik. Burada kaybolmamıza imkân yoktu; bütün gün boyunca yürüsek bile arkamızı döndüğümüzde, kamp alanımızdaki turuncu renkli Day-Glo çadırlarımızı uzaktan görebilirdik.

Bir avuç insanla beraber aşırı derecede ıssız bir yerde kaldığınızda, bu insanlar kısa süre sonra size bunaltıcı gelmeye başlayabilir. Geldiler de —ancak orada keşfettiğim üzere Bill hariç. Bu seyahatimden önce hiç kimseyle haftalar boyunca, yedi gün yirmi dört saat beraber vakit geçirmemiştim ve bu durum Bill ile aramızda giderek zorlaşacağına kolaylaşmıştı. Farklı çadırlarda kalsak da ister uyanık olalım ister uykuda, aramızda birkaç metreden fazla mesafe hiç olmadı. Bazı günler aralıksız olarak

gevezelik ettik; bazı günler yalnızca birkaç kelime konuştuk. Daha sonra ne yaptığımıza, konuşup konuşmadığımıza veya ne kadar konuşup ne kadar konuşmadığımıza dikkat etmemeye başladık. İçimizden geldiği gibi davrandık.

Yabani tavşanı takip ettiğimiz o günde, kendimizi en sonunda arazinin yüksek bir noktasında bulduk. Arkamı döndüğümde kazı sahasındaki meslektaşlarımızın çadırlarını uzakta duran bulanık noktalar olarak gördüm. Onlar da bizi öyle görüyor olmalıydı. Diğer tarafta, hâlâ birkaç kilometre uzaklıkta, kalın ve beyaz bir pasta kreması tabakası gibi duran bir buzulun köşesini görebiliyorduk. Manzaranın tadını çıkartmak için oturdum, Bill de bir metre kadar uzağıma oturdu. Sessizce yarım saat boyunca oturduktan sonra Bill nihayet, “Çalışmayınca kendimi tuhaf hissediyorum,” dedi.

“Ne demek istediğini çok iyi anlıyorum,” dedim. “Numune toplarken toprağı kazarak her katmanın üzerinden iki kez geçtik. Aynı şeyi tekrarlamak bana hiç mantıklı gelmiyor.”

Bill, “Ama bir şeyler yapmalıyız,” diye karşılık verdi. “Aksi hâlde, kamptaki Grizzly Adams’lar bu gezide ne aradığınızı merak edecek, öyle değil mi?”

Güldüm. “Şimdiden benim burada ne aradığımı merak ediyorlar. Ve Çin’e kadar kazıp geri dönmemiz, onları benim işinin ehli bir bilim insanı olduğuma ikna etmeye yetmeyecek.”

Bill şaşkın bir ifadeyle yüzüme bakarak, “Gerçekten mi?” diye sordu. “Hep rastlantısal bir hata olduğunu hissedenden tek kişinin ben olduğumu düşünmüştüm.”

Ona, “Yok,” diyerek güvence verdim. “Şu adamlara bir bak. Bu işi otuz yıl daha yapacağım, onlar kadar çok çalışacağım, onlar kadar veya daha fazla başarıya imza atacağım ve hiçbir, hiçbir zaman gözlerimin içine bakarak buraya ait olduğumu söyleyemeyecek.”

Bill, sayıca eksik olan parmaklarını sallayarak “Yine de en azından iki tam elin var,” diye karşılık verdi. “Bu en azından iyi bir başlangıç.”

Arkaya uzanıp gökyüzüne baktım. “Haydi ama, kimse elini fark etmiyor,” dedim. “Dürüst olmam gerekirse, tanıdığım herkesten daha normal görünüyorsun. Bunu niçin anlamadığını bilmiyorum.”

Bill, “Emin misin? Bunu niçin küçük çocuklara sormuyorsun?” diye sordu. “Örneğin ikinci ve üçüncü sınıftakilere; lise-dekilere ve sonrasındakilere.”

Birden kalkıp dik oturdum. “Seninle alay mı ettiler? Okulda? Elinle ilgili?” Bunu düşünmek bile beni öfkeliendirmişti.

Bill hâlâ gökyüzünü seyrederek sessizce, “Evet,” diye onayladı.

Konunun üzerine gittim. “Senin olayın bu mu yani? Bunca yıldır sırtında bu yükü mü taşıdın? Bu mu? Çukurda yaşamının, arkadaşının olmamasının sebebi bu mu?”

Bill, “Aşağı yukarı,” diyerek söylediklerimi onayladı.

“Hiçbir zaman izci kampına gitmedin, bir takıma katılmadın, o saçmalıkları hiç yapmadın, değil mi?” O ana dek değerini bilmediğim tüm olağan mihenk taşlarını sıraladım.

Bill, “Şimdi anlamaya başlıyorsun,” dedi.

“Hiçbir zaman bir kızla çıkmadın, değil mi?” diye sordum. Bu soru havada asılıymış gibi duruyordu ve bunu sormak yapı-lacak tek şeydi.

Bill ayağa kalktı, iki elini o parlak temmuz gününde karar-ma yeteneğine sahip değilmiş gibi görünen sonsuz gökyüzüne uzat-tı ve “*Ben hiç mezuniyet balosuna gitmedim!*” diye uludu.

Kahkahalarımız yatıştıktan sonra biraz düşünüp konuşmaya devam ettim. “Peki, bunu şimdi neden yapmıyorsun?” diye sor-dum. “Kuş uçmayan, kervan geçmeyen bir yerdeyiz ve burada kimse seni göremez. Şu an dans edebilirsin.”

Uzun bir duraklama oldu. “Dans etmeyi bilmiyorum,” dedi Bill.

“Evet, biliyorsun,” diye ısrar ettim. “Bunun için hâlâ geç değil. Haydi ama, buraya kadar geldik. İsa aşkına, burada olma sebebi-miz *bu*. Bunu yeni anladım. Burası senin dans ettiğin yer olacak.”

Bill beni şaşırtarak bu sefer espri yapıp olayı geçiştirmede. Buzula doğru birkaç adım attı; arkası bana dönük bir vaziyette uzun bir süre boyunca buzulu seyretti. Daha sonra yavaşça daire çizerek ayaklarını yere vurmaya ve arada zıplayıp sekmeye başladı. Başlangıçta tuhaf hareketler yapıyordu ama bir süre sonra kendini dansa vermeye başladı. Dönüyor, ayaklarını yere vuruyor ve zıplıyordu. Kısa bir süre sonra kendinden geçerek dans etmeye başladı ama çılgınca değil, incelikli bir şekilde.

Doğrudan önünde oturdum ve başımı havaya kaldırıp onu izledim. Ne yaptığına, kim olduğuna, hepsine birinci elden tanık oldum. Orada, dünyanın sonunda, sonsuz gün ışığının altında dans etti ve ben de onu olmak istediği gibi değil, olduğu gibi kabullendim. Onu kabullenmemin bana verdiği güçlü his, az da olsa, bu gücü içime yönlendirip kendimi de olduğum gibi kabul edip edemeyeceğime dair merak uyandırdı. Bunu yapıp yapamayacağımı bilmiyordum ama bu konuyu başka bir gün irdelemek için kendi kendime söz verdim. Bugün meşguldüm. Bugün büyük bir adamın karın üzerinde dans etmesini izliyordum.

GEZEĞENİMİZDE GERÇEKLEŞEN HER TÜRLÜ CİNSEL BİRLEŞME biyolojik açıdan tek bir evrimsel amaca hizmet etmek için tasarlanmıştır: İki farklı bireyin genlerini karıştırıp iki ebeveyniyle de birebir aynı genlere sahip olmayan yeni bireyler yaratmak. Bu yeni gen karışımının içinde eşi benzeri görülmemiş olasılıklar yatar, eski zayıflıklar yok olabilir hatta yeni zayıflıklar güce dönüşebilir. Bu, evrimin çarklarını döndüren mekanizmadır.

Cinselliğin her türü tarafların birbirlerine dokunmasını gerektirir: İki farklı bireyin canlı dokuları birbirlerine temas edip kenetlenmelidir. Başka bir bireye temas edip kenetlenme gereksinimi bitkiler için büyük bir sorun teşkil eder: Belirli bir yerde sabit dururlar ve hayatta kalmaları hareketsiz kalmalarına bağlıdır. Buna rağmen bitkilerin çoğu üstlerine düşen görevi yerine getirerek her yıl yeni çiçekler üretir, bu çiçeklerin döllenme ihtimali çok düşük olsa da.

Çoğu çiçek basit bir yapıya sahiptir: “erkek” ve “dişi” organların etrafını saran taç yapraklarından oluşan bir platformdan oluşurlar. Bu dairenin dış halkası erkeklik bileşenidir: Birkaç uzun sapın üzerine gevşek bir şekilde tutturulmuş polen kümeleri. Çiçeğin merkezinde duran borunun alt kısmında yumurtalık yer alır. Ucu açık olan bu borunun içine girebilecek bütün başka şeyler arasından, döllenmenin gerçekleşebilmesi için aynı bitki türüne ait bir polen taneciğinin geçmesi gerekir. Kendi kendine döllenmenin meydana gelme ihtimali biraz daha yüksektir. Bu durumda yumurtalar aynı çiçeğin polenlerine temas

eder. Bu da bir tohumun, belki de yeni bir bireyin oluşmasına yol açabilir ancak oluşan bireyler yeni bir genetik yapıya sahip olmayacaktır. Bir türün uzun süreler boyunca hayatta kalmayı başarıp evrimleşebilmesi için belirli dönemlerde gerçek döllenme meydana gelmelidir. Bu da üç, otuz veya üç bin metre öteden gelen bir polenin başarılı bir şekilde yumurtalara taşınmasını gerektirir.

Bir incir çiçeğinin dışında üreyemeyen bir yaban arısı vardır; aynı şekilde incir de bir yaban arısının yardımı olmadan üreyemez. Dişi yaban arısı yumurtalarını incir çiçeğinin içine bıraktığında, farklı bir çiçeğin içinde yumurtadan çıktığında üzerini kaplayan polenleri yumurtladığı incir çiçeğinin içine bırakmış olur. Bu iki organizma —yaban arısı ve incir— yaptıkları işbirliğinin meyvelerini neredeyse 90 milyon yıldır yemiş ve dinozorların nesillerinin tükenmesini ve birkaç farklı buz çağının gelip geçmesini izleyerek beraber evrimleşmiştir. Onların arasındaki ilişki destansı bir aşk hikâyesine benzer, çünkü çekiciliği imkânsızlığından kaynaklanır.

Bitki dünyasında böyle bir özgüllüğe çok ender rastlanır. Hatta o kadar ender rastlanır ki ekolojik ruh ikizlerinin arasındaki simbiyoz ilişkilerine örnek teşkil edip bize kendimizi iyi hissettirmek haricinde sözü bile edilmez. Dünya üzerinde üretilen polenin %99,9'u hiçbir yere gitmez ve hiçbir şeyi döllemez. Doğru yere ulaşmayı başaran çok az sayıda polen taneciğinin hedeflerine nasıl ulaştığı da önem arz etmez. Rüzgâr, böcekler ve kemirgenler tarafından veya *FedEx* kutularının boş köşelerinde taşınabilirler —bitkilerin çoğu polenlerinin hangi yöntemle teslim edildiğini hiçbir şekilde umursamaz.

Manolya, akçağaç, kızılıçık, söğüt, kiraz ve elma ağaçları polenlerini, yalnızca tadına bakabilecekleri miktarda sundukları tatlı öz sularıyla kendilerine çektikleri her türlü sineğin ve kınkanatlı böceğin üzerine bulaştırarak yayar. Böceklerin polen taşıyıcıları olarak değerli olmalarının en önemli nedeni uzun

mesafeler katedebilmeleridir. Bu yüzden bitkiler açısından böceklerin çiçeklerinin taç yaprakları üzerinde yayılıp öz sularını içerek daha az vakit geçirmeleri, havada uçarak daha fazla vakit geçirip polenlerini daha uzaklara taşımaları anlamına gelir. Kuzey Amerika ve Avrupa'da yetişen birçok çalı türünün çiçeği, üzerlerine bir böceğin ağırlığı bindiğinde onu bir ok gibi fırlatan taç yapraklarına sahiptir. Arılar bu bitkilerin çiçeklerine kondığında, çiçeklerin taç yaprakları onlara üzerlerini polenle kaplayan ve yollarına devam etmeye zorlayan bir şaplak atar.

Buna karşın karaağaç, huş, meşe, kavak, ceviz, alaçam ve çam ağaçları, ayrıca otların tamamı polenlerini rüzgâra bırakır. Bu polenler böceklerin onları taşıyabileceği mesafeden daha uzak mesafelere ulaşabilir ancak hiçbir zaman doğrudan bir çiçeğin içine girmezler. Havada uçan polenler kilometrelerce yol aldıktan sonra rasgele yerlere inerler. Ancak Kanada'nın büyük kozalaklı ağaç ormanları, Pasifik Kuzeybatısı'nın dev kızılçam ormanları ve İskandinavya ile Sibiryayı örten geniş ladin ormanları gibi uçsuz bucaksız bitki örtüleriyle dünyayı kesintisiz olarak kaplamaya yetecek miktarda polen, hedefine ulaşmayı başarır.

Bir yumurtanın döllenmesi ve döllenmiş yumurtanın bir tohumla dönüşmesi için ufak bir polen tanesi yeterlidir. Bu tohumlar daha sonra büyüyerek bir ağaç olabilir. Bir ağaç her yıl yüz bin çiçek üretebilir. Her çiçek yüz bin polen taneciği üretebilir. Bitkiler arasında başarılı bir cinsel birleşmeye nadiren rastlansa da meydana geldiği zaman hayal edilemeyecek miktarda yeni olasılık doğar.

OTUZ İKİ YAŞIMDAYKEN insan hayatının bir günde değişebileceğini öğrendim.

Evli insanlardan oluşan bazı sosyal çevrelerde, büyük, dost canlısı bir sokak köpeğine nasıl acınıyorsa, otuz yaşını aşmış bekâr bir kadına da aynı şekilde acınır. Köpeğin hırpani dış görünüşü ve kendine yetebilme eğilimi sahipsiz olduğunu gösterse de insanlarla etkileşime girmeye aç olması, bir zamanlar daha iyi günler görmüş olabileceğine işaret eder. Uyuz olmadığını anladıktan sonra ona verandanızda yemek vermeyi düşünürsünüz ama gidecek başka yeri olmadığı için sürekli etrafta takılmaya başlayabileceğinden endişelenerek ona yemek vermekten vazgeçersiniz.

Sokak köpekleri doğru yerde olduklarında —örneğin, bir piknikte karşımıza çıktıklarında— merak uyandırırılar hatta kıymete binerler; çamurda yuvarlanarak soytarılık yapmaları, daha basit varlıkların kaygısız yaşantılarına toz pembe bir pencere açar. Herkesin evcil hayvanı olan ve kimseye herhangi bir sorumluluk yüklemeyen sokak köpekleri dost canlısı hatta haysiyetli canlılardır ve mütevazı hayatları göz önünde bulundurulduğunda şaşırtıcı derecede mutludurlar. Bekâr bir kadının durumu bu gibi etkinliklerdeki bir köpeğinkiyile karşılaştırılırsa, otuzlu yaşlarında olan bekâr bir erkek de hamburgerlerin pişirildiği barbekünün başında duran adama benzetilebilir. Hayvanları sevse de sevmese de köpeğin pikniğin başından sonuna kadar yanından ayrılmayıp onu sürekli rahatsız edeceği kesindir.

Clint’le böyle bir barbekü partisinde tanıştım. Denese bile beni yanından kovamazdı, çünkü açık ara farkla o âna dek gördüğüm en yakışıklı adamdı. Bir hafta sonra cesaretimi toplayarak partinin düzenlendiği evin sahibesinden onun e-posta adresini aldım ve ona yazıp akşam yemeğine davet ettim. Davetimi kabul ettikten sonra onu telefonla arayıp buluşacağımız restoranın yerini tarif ettim. Dupont Circle yakınlarındaki en popüler restoranı seçmiştim. Daha önce orada yemek yememiştim ama insanların süslü randevulara çıktıklarında gittikleri bir yere benziyordu ve Washington, D.C. Baltimore’dan çok daha havalı bir şehirdi —bunu biliyordum. Ona restoranın yerini tarif ettikten sonra, “Yalnız bir şartım var, hesabı benim ödememi kabul edersen geleceğim,” dedim. Hayatım boyunca kimseye maddi açıdan yük olmamıştım ve bu alışkanlığımdan vazgeçmeye hazır değildim.

“Tamam,” diyerek neşeli bir kahkaha attı. “Ancak bir sonraki sefer hesabı benim ödememe izin vermen gerekecek.” Ona hiçbir söz vermedim ama bu sözlerini iyiye yordum.

Akşam yemeğinde hiçbir şey yiyemedim çünkü harika bir şey oluyordu ve dikkatimi başka yere vermek istemiyordum. Üç saat süren akşam yemeğimizin ardından restorandan ayrılırken garsonların attığı ters bakışlara güldük. Birkaç blok ötede yer alan bir bara gittik ve ısmarladığımız içkilere dokunmadan saatler boyunca konuştuk. Bir şeyi ölçmekle modellemenin arasındaki temel farklar hakkında tartıştık. Yosunlar ve eğreltiotları hakkında konuştuk. Berkeley’ye aynı zamanda gittiğimiz ve aynı dersleri aldığımız ortaya çıktı. Onun arkadaşlarının ve sınıf arkadaşlarının çoğunu tanıyordum ve o da benimkileri tanıyordu. Birkaç sefer aynı odada oturup aynı dersi dinlediğimiz ortaya çıktı. Nasıl olup da bunca yıl karşılaşmadığımıza hayret ettik. Kaybettiğimiz zamanı şimdi telafi etmemiz gerektiği açıldı.

Bar kapandığında hâlâ eve gitmek istemiyordum. Onun evine gitmeye karar verdik ve bana eve yürüyerek mi yoksa taksiyle

mi gitmek istediğimi sordu. Yüzümdeki ifadeyi görünce hemen yola çıkarak bir taksi çevirdi. Büyüdüğüm yerde taksileri yalnızca filmlerde görürdük. Taksiler, evden çıkarken içinde zar zor yürüyebildikleri ayakkabılar giyen üst sınıf insanlar içindi. Taksi şoförleri bilinmeyen yerlerin egzotik kılavuzlarıydı ve sizi kendi başınıza bulamayacağınız yerlere götürürken tarafsız ve bilgece sözler sarf ederlerdi. Aşkın nihai kanıtının kahramanca bir şey değil, yalnızca beni güldürmek için yapılmış basit ve fuzuli bir jest olduğunu keşfettiğimde çok şaşırdım. Başka birine vermem gereken sevgiyi çok uzun süre, çok sıkı bir şekilde, çok küçük bir kutunun içine hapsedmiştim. Dolayısıyla kutu bir defa açıldığında hepsi dışarı fıskırdı. Ve geldiği yerde çok daha fazlası vardı.

Birbirimizi sevmemizin nedeni, buna engel olamamamız. Sevmek için uğraşmıyoruz ve fedakârlıkta bulunmuyoruz. Çok kolay ve bence böyle çok daha tatlı, çünkü hiç hak edilmemiş bir şey. Böylece ikinci defa, bir şey yolunda gitmediğinde, dünyayı yerinden oynatsanız yoluna girmeyeceğini ve benzer bir şekilde, uğraşsanız da mahvedemeyeceğiniz şeyler olduğunu keşfettim. Ondan ayrı yaşayabileceğimi biliyorum: Kendi işim, kendime ait bir misyonum ve param var. Ama ondan ayrı yaşamak istemiyorum. Bunu *gerçekten* istemiyorum. Planlar yapıyoruz: O benimle gücünü paylaşacak, ben de onunla hayal gücümü paylaşacağım ve birlikte, muzır fazlalıklarımızı birbirimiz üzerinde değerlendirebileceğiz. Hafta sonunda Kopenhag'a uçup yaz boyunca Fransa'nın güneyinde yaşayacağız; evlilik törenimiz anlamadığımız bir dilde yapılacak; bir atım olacak (Sugar adında kahverengi bir kısırak); avangart tiyatro oyunlarını izleyip tanımadığımız insanlarla kafelerde oyunlar hakkında konuşacağız; büyükannem gibi ikizlerim olacak ama köpeğimiz evde kalacak (elbette) ve her zaman taksiye binip filmlerdeki gibi yaşayacağız. Bu planların bir kısmını hayata geçirip bir kısmını gerçekleştiriyoruz (at gibi), ancak bu bir filmten daha iyi, çünkü hiç bitmiyor, hiç rol yapmıyoruz ve ben makyaj yapmıyorum.

\*\*\*

Birkaç hafta içinde Clint'i D.C.'deki işinden ayrılıp Baltimore'daki evime taşınmaya ikna ettim. Olağanüstü matematik yeteneğinin her yerde iş bulmasına olanak tanıyacağını biliyordum. Taşındıktan kısa süre sonra akademi camiasına yeniden katılarak Johns Hopkins Üniversitesi'nde, laboratuvarımın bulunduğu binada, Dünya'nın derinlerini araştırmak üzere işe başladı. Günlerini yanardağlardan püsküren lavların binlerce kilometre altında yer alan, hayal edilemeyecek sıcaklıklara ve basınca maruz kalan yarı katı kayaların bir milyon yıl boyunca nasıl yeraltı akımları oluşturduğunu tahmin etmek için tasarlanmış inanılmaz derecede detaylı bilgisayar modelleri yazarak geçirdi. Dünya'yı nasıl yalnızca zihnini kullanarak araştırabildiğini, işleyişini akıcı bir şekilde yazdığı şatafatlı denklemler aracılığıyla nasıl hayal edip gözlemleyebildiğini anlayamıyordum — hâlâ da anlayamıyorum. Bu arada ağzının kenarı, çiğnediğini fark etmediği tükenmez kalem yüzünden her daim maviye boyanıyordu.

Yaptığım bilimsel çalışmaların gerçek olduğunu kabul edebilmem için gözlerimle görmem, ellerimle tutup şekillendirebilmem, bitkilerin yetiştiğini görüp onları öldürmem gerekir. Yalnızca kontrolü elimde tutarak elde edebileceğim cevaplara ihtiyaç duyarım; o ise dünyayı harekete geçirip akışını izlemeyi tercih eder. Uzun boylu ve ince yapılıdır, haki renkli pantolonlar giyer ve bir bilim insanından beklenen şekilde giyinir ve davranır. Bu yüzden mesleğe kabul edilmesi onun için nispeten daha kolay olmuştur. Buna rağmen tatlı, sağlam ve sevgi dolu yaratılışı benim onu fark edip hiçbir zaman terk etmemeye karar verdiğim ana dek gözden kaçırılan bir hazine olmuştur.

Clint ile 2001 yılının başlarında tanıştık ve ona en sevdiğim yerleri gösterebilmem için izleyen yaz beraber Norveç'e gittik: Pembe granitten oluşan uzun ve alçak tepelerin üzerindeki çatlaklardan çıkan mor renkli yabani çiçekler, ayık yüzlü kutup

martılarının gözetimi altında ısıldayan fiyortlar, bütün gece süren somon rengi günbatımlarıyla aydınlanan beyaz kayın ağaçları. Seyahatimizin Oslo ayağı, bir numara alıp yirmi dakika sırada bekledikten sonra Rådhus'ta (Belediye Konağı) evlendiğimizde doğaçlama bir düğüne dönüştü.

Baltimore'daki evimize döndüğümüzde, ona bu iyi haberi verip sürpriz yapmak için doğrudan Bill'in yanına gittik. Bill daha önce beraber olduğum erkeklerin hiçbirini hakkında yorum yapmamıştı. Bunun yorum yapacak kadar çok randevuya çıkmayacağımın bariz olmasından kaynaklandığını düşünmüştüm. Ancak Clint sahneye çıktığından beri tuhaf davranıyordu. Yeniden topluma kazandırılan eski mahkûmların hapishanelerden kaçtığı gibi bizden uzak duruyordu. Clint, Bill'in duruma alışmak için yalnızca biraz zamana ihtiyaç duyduğunu düşünüyordu; ısrarla üç küçük kız kardeşiyle benim de aynı durumda olduğumuzu söylüyordu.

Bill bir ay kadar önce, sokağın ilerisindeki yıkık dökük evi satın aldıktan sonra evimin tavan arasından taşınmıştı. Artık dört katlı müstakil bir eve sahipti ve evinin bir zamanlar muhteşem görüldüğüne emin olsam da o günler artık çok geride kalmıştı. Taşındığında tüm eşyalarını birkaç gün boyunca evimden tek tek taşıyıp yeni evinin birinci katına yığmıştı. Birkaç önemli eşyasını (kahve cezvesi, tıraş bıçağı, tornavida) uyuyup uyandığı zamanlarda emekleyerek içine girip çıktığı bir çamaşır yığınının yanındaki köşeye yerleştirmişti. Bill evi restore etmek için büyük planlar yapmıştı ama o yaz uyuşturucular hariç ev, her yanıyla bir eroin inine benziyordu.

Norveç'ten döndükten sonraki gün Bill'in kapısına sertçe vurduk ve zili çaldık. Uzakta birilerinin kıpırdandığını, biraz sonra da kilidin açıldığını duyduk. Kapı açıldı ve Bill bizi yırtık tişörtü ve solmuş mayosuyla karşıladı. Saçları dağınıktı ve gözlerini ovuyordu: Onu uyandırdığımız belli oluyordu. Saat 15:00'ti.

“Merhaba!” diye selam verdim. Clint, kolunu belime sarmıştı. Daha sonra dayanamayıp patladım, “Bil bakalım ne oldu? Evlendik!”

Uzun bir sessizlik oldu ve bu esnada Bill bize boş boş baktı. “Bu size hediye almam gerektiği anlamına mı geliyor?” diye sordu.

Clint, “Hayır,” diye cevap verirken ben de aynı anda, “Evet,” dedim.

Bir süre orada öylece durduk. İkimizin de yüzü gülüyordu. Nihayet Bill’e, “Haydi, üzerine bir şeyler giy. Şehir merkezinde, Fort McHenry’de İç Savaş’ı yeniden canlandıracaklar; hep birlikte oraya gidiyoruz,” dedim.

Bu davetten rahatsız olmuş gibi görünen Bill, “Size katılırdım ama o muhtemelen 1812 Savaşı’dır. Salağın tekisin ve yapmam gereken milyonlarca iş var,” diye yanıtladı.

Onu, “Ağzından çıkana dikkat et, seni pis hippî,” diye azarladım. “Hayatlarını kaybeden kahramanlarımıza bu şekilde saygısızlık yapmana izin veremem,” diye ekledim. “Şimdi, git ve üzerine bir pantolon giyip gerçek bir Amerikalı gibi davranmaya başlayıp *Toyota*’ya bin.”

Bill hâlâ bize bakıyordu ve teklifimizi kabul edip etmemek konusunda kararsız olduğunu görebiliyordum. Başımı kaldırıp yeni eşime, o ana dek tanıştığım en kibar ve güçlü adama baktım. Benim sevgimi kazanan herkesin onun sevgisini de doğal olarak kazanacağını biliyordum.

Clint, arabasının anahtarlarını uzatarak, “Haydi, Bill, artık bizimlesin,” dedi. “Neden sen sürmüyorsun?” diye ekledi. Bill anahtarları aldı ve günümüzü Fort McHenry’de ağızlarımızla suyun içindeki elmaları yakalamaya çalışarak, mum yaparak ve gerçek bir at nalını döverek geçirdik. Sosisli sandviç ve pamuk şeker yedik, üç bacaklı yarışı seyrettik ve hayvanat bahçesindeki hayvanları sevdik. Ve hepimiz indirimli bilet aldık, çünkü o gün Aile Günü’ydü.

AGRONOMLAR VE ORMANCILAR, büyüyen mısır bitkisinin artan ağırlığı gün gün grafiğe döküldüğünde S şeklinde tuhaf bir eğri elde edildiğini, Alman bilim insanlarının 1879 yılında fark etmesinden bu yana yüzlerce bitki türünün gelişimini grafiğe döktü. Bu bilim insanları saksılara ektikleri mısır bitkilerini her gün tarttıklarında bitkilerin ilk ay çok az büyüdüğünü, ikinci ayda ağırlıklarının hızla arttığını ve boyutlarının üçüncü ayda tepe noktasına ulaşana dek her hafta ikiye katlandığını gördü. Bunun ardından bitkilerin ağırlıklarının azaldığını ve çiçek açıp tohum üretmeye başladıklarında ağırlıklarının en gelişmiş hâllerinin yaklaşık %80'i kadar olduğunu görerek şaşırdılar. Elde ettikleri bilimsel sonuç kalıcı oldu ve o günden bu yana incelenen binlerce mısır bitkisinin gelişimleri grafiğe döküldüğünde benzer bir S eğrisi elde edildi. Bunun nasıl işlediğini tam olarak bilmiyoruz ancak mısır bitkisi dolambaçlı bir yol izlese de gelişimi esnasında ne yapması gerektiğini biliyor.

Diğer bitkiler çok farklı eğriler sergiler. Buğday bitkisinin yapraklarının gelişimini gösteren eğri, kalp atışı eğrisine benzer: Kısa süreli ani bir sıçramanın ardından yavaş bir düşüşe geçer. Şeker pancarının eğrisi de ilk etapta yükselip daha sonra düşüşe geçer: Ancak bu eğri, merkezi yaz gündönümüne denk gelen geniş ve alçak bir yay çizer. *Phragmites* adı verilen zararlı otun gelişim eğrisi piramide benzer: Doğum ve gelişim simetrik bir şekilde çürüme ve ölümle çatı şekli oluşturur. Bu gibi eğriler, mümkün olduğunca fazla besinin ve odunun hasat edilmesinin hedeflendiği tarlalarda ve ormanlarda kullanılan değerli araçlardır. Bitkilerin gelişim safhalarının hangi konumunda olduklarını

bu standart gelişim eğrilerinin üzerinde tahmini olarak belirleyebildiğinizde, bitkileri hasat etmek için iyi bir zaman belirleyebilir ve ödeme alabileceğiniz olası tarihi takvimde işaretleyebilirsiniz.

Ağaçların gelişim eğrileri yalnızca bir sezon yerine yüzlerce yılı kapsadığı için, nispeten daha küçük ebatlı bitkilerin eğrilerinden çok daha karmaşık ve yayvan olur. Her ağaç türünün gelişimi kendine has, eşsiz bir eğri çizer. Monterey çamı, Norveç ladininden iki kat daha hızlı büyür ancak her iki ağaç da aşağı yukarı aynı kalınlığa geldiklerinde kâğıt üretimi için hasat edilir. Bu yüzden Norveç'te faaliyet gösteren kâğıt fabrikalarının Amerika'da faaliyet gösteren emsalleriyle kıyaslandıklarında mali bakımdan daha güçlü olmaları ve daha geniş arazilere sahip olmaları kuvvetle muhtemeldir.

Bir ormanda aynı yaştaki ağaçların boylarının arasındaki fark, hayvanlar da dahil olmak üzere, aynı yaştaki diğer organizmaların boylarının arasındaki farktan çok daha fazladır. ABD'de on yaşındaki en uzun boylu erkek çocuğu, on yaşındaki en kısa boylu erkek çocuğundan yaklaşık %20 oranında daha uzundur. Aynı boy farkı, beş yaşındaki erkek çocuklarıyla yirmi yaşındaki erkeklerde de görülür: Her iki grupta da en uzun boylu bireyler, en kısa boylu bireylerden %20 oranında daha uzundur. Bir çam ormanında, on yaşındaki ağaçlar arasında rastlanan en gelişmiş gövde, en ince gövdeden yaklaşık dört kat daha kalındır. Aynı fark yirmi yaşındaki ağaçlarda görüldüğü gibi, elli yaşındaki ağaçlarda da görülür: En kalın ağaç gövdesi, en ince ağaç gövdesinden yaklaşık dört kat daha kalındır. Anlaşılan o ki asırlık bir ağaç olana dek büyümenin “doğru” veya “yanlış” bir yöntemi yoktur: Yalnızca işe yarayan ve yaramayan yöntemler vardır.

Olgun bir ağaca dönüşmek uzun bir yolculuktur. Bu yüzden, en deneyimli bitki bilimciler bile bir fidanın üzerindeki ince bir dala bakarak bu dalın izleyen elli yıl içinde ne tür bir dala dönüşeceğini kesin olsak söyleyemez. Bitki gelişim eğrileri bu

konuda tahminler yürütebilmemiz için faydalıdır ama bize geleceği gösteremediklerini, yalnızca geçmişi gösterdiklerini unutmamamız gerekir. Bunlar, çoğu şu an canlı olmayan bitkilerden elde edilen verilere dayanarak doğaçlama çizilen eğrilerdir. Bu eğrileri tanımlayan veri kümeleri değişkendir ve yeni bir bitkinin gelişiminin ölçülmesiyle elde edilen veriler bu grafiklere eklenebilir. Grafiklere eklenen her yeni veri noktası grafiğin genel şeklinde hafif kaymalar oluşturur, dolayısıyla gelişim eğrisinin değişmesine yol açar. Bu eğrilerin şeklini matematiksel yöntemlerle tahmin etmenin bir yolu yoktur, günümüzün devasa bilgisayarlarından faydalanılsa bile. Bu gelişim eğrilerinde bulunan hiçbir veri bize ağaçların neye benzemesi gerektiğini göstermez, yalnızca daha önce neye benzediklerini gösterirler. Her bitki, olgunlaşmak için kendine özgü bir yol çizmelidir.

Sayfalar dolusu gelişim eğrisi içeren bitki bilimi ders kitapları vardır ama öğrencilerin kafasını en çok karıştıran eğriler her zaman S şeklindeki gelişim eğrileri olur. Bir bitki, verimliliğinin tepe noktasına yaklaştığında niçin kütlesini azaltma yoluna gider? Onlara bu küçülmenin, üremenin sinyali olduğunun kanıtlandığını hatırlatırım. Yeşil bitkiler olgunluğa erişirken, içerdikleri besin maddelerinin bir kısmı geri çekilip yeniden işlenerek çiçeklerle tohumlara yönlendirilir. Yeni neslin üretilmesi ebeveynlere büyük bir bedel ödetir. Bunu bir mısır tarlasında görmemiz mümkündür, tarlaya çok uzaktan baksanız bile.

HAMİLELİK açık ara farkla geçirdiğim en zor dönemlerden biri oldu. Nefes alamıyordum, oturamıyordum, ayağa kalkamıyordum, uçak koltuklarının arkasındaki tepsiyi indiremiyordum, yüzüstü uyuyamıyordum ve son otuz dört yıldır *yalnızca* yüzüstü uyumuştum. Ne tür bir cennette yaşayan ne tür bir Tanrı'nın elli kilo ağırlığındaki bir kadının on beş kilo bebek yükünü taşıyabileceğine karar verdiğini merak ediyorum. Reba'yla beraber mahallede sonsuz daireler çizerek yürümek zorunda kalıyordum çünkü bebek yalnızca hareket ettiğimde rahat duruyordu. Bana "anne ben buradayım" diyen oyuncu tekmelerden çok bir deli gömleğinin içinde kıvranarak işkence çeken bir adamın kurtulmaya çalışırken atabileceği türden tekmeler atıyordu. Yürüyordum, yürüyordum ve biraz daha yürüyordum. Bu bir tür pagan doğurganlık töreninin tek kişilik parodisiydi ve bu boğucu düzenden benim de bebeğin de hiç hoşnut olmadığını düşünüyordum.

Hamile kalan manik-depresif bir kadın, gaipten sesler duymamak ve başını duvarlara vurmamak için yıllar boyunca her gün aldığı *Depakote*, *Tegretol*, *Seroquel*, lityum veya *Risperdal* gibi ilaçları kullanamaz. Hamile olduğu kesinleştikten sonra kullandığı tüm ilaçları derhal bırakmalı (mani ataklarını tetiklediği bilinen başka bir etken) ve tren yolunun üzerinde durup lokomotifin çarpmasını beklemelidir. İstatistikler açıktır: Çift kutuplu kişilik bozukluğu olan kadınların hamileyken ciddi bir nöbet geçirme olasılığı, hamilelikten önceki veya sonraki dönemle kıyaslandığında yedi kat daha yüksektir. Hamileliğin ilk altı ayının ilaç almadan atlatılması, doktorların ısrarla tavsiye ettiği zalim gerçekliktir.

Hamileliğimin başlarında, geceleri uyanıp banyoda yere yığılacak kıvama gelene dek şiddetli bir şekilde kusuyordum. Bitap düşerek saatlerce yerden kalkmadan öğürüp ağlıyordum ve en sonunda çaresizlikten kendimi bayıltmak için başımı duvarlara ve yere vurmaya başlıyordum. Çocukluk alışkanlıklarıma geri dönüp İsa'ya bana yardımcı olması, en azından merhamet etmesi için yalvarıyordum. Daha sonra, aylıp kendime geldiğimde, yüzümde yer karolarının üzerindeki sümük, kan, salya ve gözyaşından oluşan ince ve soğuk tabakayı hissedebiliyordum ancak konuşamıyordum ve kim olduğumu bilmiyordum. Telaş içinde telefon görüşmeleri yapan sadık kocam içeri girip beni yerden kaldırdıktan sonra üstümü başımı temizleyip yenden doktoru arıyordu. Daha sonra beni hastaneye yatırıp daha önce denedikleri şeyleri yeniden deniyorlardı ama bir hafta sonra kendimi yine aynı durumda buluyordum. Tüm bunlar, Clint ile köpeğimden başka dünya üzerinde kimsenin adını hatırlayamayacak hâle gelene dek devam ediyordu.

Hastaneye kaldırılıp haftalarca gözetim altında tutuluyordum. Başka hiçbir şey işe yaramadığında beni yatağa bağlayıp sayısız elektrokonvülsif tedavi seansı uyguluyorlardı. Bu yüzden 2002 yılının büyük bir kısmı hafızamdan silindi. Doktorlara ve hemşirelere bunların niçin başıma geldiğini söylemeleri için yalvarıyordum ama kimse bana cevap vermiyordu. Kimsenin ihtiyaç duyduğum ilaçları almamın güvenli olacağı tarihe kadar günleri saymaktan başka yapabileceği pek bir şey yoktu. Yirmi altıncı hafta sihirli bir zamandır: Hamileliğin üçüncü üç aylık dönemi başlar ve FDA (Amerikan Federal Gıda ve İlaç İdaresi) fetüs gelişiminin bu safhasına ulaşıldığında annenin sağlık sorunları için bir dizi antipsikotik ilaç kullanmasının güvenli olduğunu onaylamıştır.

Tıbbi açıdan herhangi bir sakıncası olmadığı andan itibaren derhal yeni bir ilaç rejimine başlatıldım ve en rahatsız edici belirtiler yavaş yavaş kontrol altına alınmaya başladı. Bir süre sonra

kendimi sürükleyerek işe gitmeye başladım. Bazen işe gidip bütün günümü ofisimde yere uzanıp uyuyarak geçiriyordum. Ders vermeyi denedim ama bunun için yeterince güçlü olmadığımı görüp kendime hastalık izni verdim. Hamileliğimin sekizinci ayındayken bir sabah ağır adımlarla binanın ön kapısından girdim ve kendimi taşıdığım on beş kiloluk fazla yükü zemin kattaki laboratuvarıma indirmeye zihinsel olarak hazırlamak için ön büroda oturup biraz dinlendim. Laboratuvarda elbette kimyasal maddelere yaklaşıyordum ama uğuldayan cihazların yanına oturup çıktıları incelemek ve cihazların her yeni görevi yerine getirmek için benim onayına ve desteğine ihtiyaç duyduklarını düşünmek beni rahatlatıyordu.

Aşağı inmek için yapmam gereken zorlu asansör yolculuğuna hazırlanmak için fotokopi makinesinin yanında duran ziyaretçi sandalyesine oturup devasa karnımın arkasında durarak arkama yaslandım. “Sanırım şimdi anlıyorum. Bu benim yeni hâlim. Çocuğum asla dışarı çıkmayacak. On sekiz yıl sonra içimde yetişkin bir adam taşıyor olacağım,” diye düşüncelerimi ifade ettim ve bunu espri yapmak için söylememiş olmama rağmen sekreterler bana acıyarak kıkır kıkır güldü.

Bölüm başkanı Walter içeri girdiğinde, komutanının huzuruna çıkan bir askerin hazır ola geçtiği gibi otomatik olarak ayağa kalktım. Johns Hopkins Üniversitesi’nin sarmaşıklarla kaplı bu yüz yıllık bölümünde kadrolu olarak çalışan ilk kadın olma unvanını kazanmaya çok yaklaşımışım ve hamile olmamdan kaynaklanan zayıflık belirtilerini gizlemem gerektiğini içgüdüsel olarak biliyordum.

Ne yazık ki ayağa çok hızlı kalkmışım ve başıma kan gitmediğinden kendimi halsiz hissettim. Hemen oturdum ve bunun bir iki dakika sonra geçeceğini bildiğimden öne eğilerek başımı bacaklarımın arasına koydum. Bu sersemlik hissine aşınayım çünkü kendimi bildim bileli düşük tansiyonla yaşıyorum ve yemek yemeyi sürekli tekrarlanan bir angarya olarak gördüğüm

için düzgün beslenmeye karşı koyma eğilimim var. Walter şaşkın bir hâlde etrafına, daha sonra da bana baktı. Her şeyin ortasında, kıyıya vurmuş bitkin bir balina gibi duruyordum. Ofisine girdi ve kapısını kapadı. Birileri bana bir bardak su verdi ama suyu içmeyi reddettim. Topallayarak asansöre doğru yürürken nedenini tam olarak anlayamadığım ve kafamdan bir türlü atamadığım bir kaygı duymaya başladım.

Bir sonraki gün, akşam saat 18:30 civarında Clint onun ofisiyle aynı koridorda yer alan ofisime girdi. Suratı o kadar asıktı ki bana birinin ölüm haberini vermeye geldiğini sandım. Kapının pervazına dayandı ve üzgün bir şekilde, “Dinle, Walter bugün ofisime geldi,” dedi ve durakladı. Bir derdi varmış gibi duruyordu. “Bana hastalık izninde olduğun sürece binaya gelececeğini söyledi.”

“Ne?” diye haykırdım. Kızılmaktan çok dehşete düşmüştüm. “Bunu *nasıl* yaparlar? Burası *benim* laboratuvarım; onu *ben* kurdum—”

Eşim iç çekerek, “Biliyorum, biliyorum...” dedi. “Göt herifler.” Ama bunu sırf beni rahatlatmak için, kibar bir ses tonuyla söyledi.

Acı içime işlemeye başlayınca, “*Bunu* yapabileceklerini bilmiyordum,” diye karşılık verdim. “*Neden? Nedenini* söyledi mi?” “*Neden?*” sorusunu hayatımda benden daha yüksek mevkilere gelmiş insanlara defalarca sordum ve hiçbir zaman beni tatmin eden bir cevap alamadım.

Clint, “Sorun olmasını istemediği, yükümlülüğünün olduğu ve sigortayla ilgili bir şeyler zırvaladı,” diye cevapladı ve sözüne devam etti; “Bunlar birer mağara adamı. Bunu önceden de *biliyorduk*.”

Atıp tutmaya başladım. “Bu da ne demek oluyor? Bu adamların yarısı ofislerinde akşama kadar içip sarhoş oluyor... sonra da öğrencilere asılıyor... ve *ben* mi sorun çıkarıyorum?”

Yumuşak bir şekilde, “Dinle, işin aslı şu. Etraflarında hamile bir kadın görmek istemiyorlar ve sen de bu ana dek bu binanın içine adım atan tek halime kadınsın. Bununla başa çıkamıyorlar. Olay bu kadar basit,” dedi ve benim kadar sinirlenmesine rağmen sakın kalıyordu.

Olayın şaşkınlığını hâlâ üzerimden atamamıştım. “Bunları bana söylemeni niçin *sana* söyledi? Niçin *bana* gelip bizzat konuşmadı?”

“Sanırım senden çekiniyor. Bunların hepsi korkak.”

Dişlerimi sıkarak başımı sallamaya başladım. “Hayır, hayır, *hayır!*” diye ısrar ettim.

Üzgün ve sessiz bir şekilde, “Hope, bu konuda hiçbir şey *ya-pamayız*,” dedi. “Patron o.” Clint’in yüzünde, otuz yıllık eşini kaybeden görkemli ve yaşlı bir filin yüzünde gördüğüm üzgün ve endişeli ifadenin aynısı belirdi. Kendi laboratuvarıma, kendimi mutlu ve güvende hissettiğim ve gerçekten evim olarak gördüğüm tek yere girmemin —özellikle de bu dönemde— yasaklanmasının beni ne kadar üzdüğünü biliyordu.

Öfkeyle boş kahve fincanımı kaptım ve bütün gücümle yere fırlattım. Halının üzerinde zıpladı ama kırılmadı. Bunun yerine yerinde biraz sallandı ve yan yatıp kendini beğenmiş bir poz verircesine durdu. Bunun, küçük ve anlamsız şeyler üzerinde bile hiçbir gücüm olmadığını gösteren bir işaret olduğunu düşündüm, oturup başımı ellerimin arasına koyarak masamın üzerinde ağladım.

Neredeyse ağıt yakıyormuş gibi, boğulurcasına, “*Artık bunu istemiyorum*,” dedim. Clint ayakta durarak çektiğim acıya tanık oldu ve kalbinin üzerine binen yük iki kat, daha sonra iki kat daha arttı. Gözyaşlarım dindikten sonra beraber sessizce oturduk. Bu günlük bu kadar dert yeterliydi.

İki yıl sonra Clint, Hopkins’e duyduğu sevginin o gün tamamen yok olduğunu ve beni incittikleri için onları hiç affetmediğini söyledi. Olayın mazide kalmasının verdiği rahatlıkla konu

hakkında biraz konuştuk —muhtemelen kimsenin bu konuda suçlu olmadığını ve laboratuvarıma girmemin gerçekten de yükümlülük oluşturduğum için yasaklandığını kabul ettik— daha sonra yan yana durup el ele tutuştuk, sevdiklerimizi ve birkaç parça eşyamızı alarak binlerce kilometre uzağa taşındık. Laboratuvarımı yine sıfırdan inşa ettim ve tam ortasına Bill'i yerleştirdim. Kahve fincanını yere fırlattığım o gün, yalnızca kaybettiklerime üzülerək ağlıyordum ama kazanacaklarımın henüz farkında bile değildim, çünkü beş santimetre kalınlığındaki rahmim onu benden gizliyordu.

Bölüme girmem yasaklandıktan sonra gündüzlerim serbest kaldı. Bu yüzden doğum öncesi kontrollerimi gündüze aldım. Haftada bir doktorumu ziyaret ettiğimde, hemşireler ve teknisyenler beni tartıp gebeliğimin bir hafta daha ilerlediğine ilişkin hayret verici haberler veriyordu. Tanımadığım insanlar, “Kaç aylık hamilesiniz?” diye soruyordu ve “On bir aylık,” diye cevap verince onlarla beraber gülmemi bekliyorlardı ancak ben bu küçük şeyi bile başaramıyordum.

Mutlu ve heyecanlı olmam gerektiğinin farkındaydım. Alışveriş yapmam, çocuk odasını boyamam ve içimdeki sevimli bebeğe sevgi dolu sözler söylemem gerekiyordu. Aşkın olgunlaşan meyvesini kutlamam ve rahmimin dolu olmasının tadını çıkartmam gerekiyordu. Ancak ben bunların hiçbirini yapmadım. Bunun yerine bu bebeği doğuracağım için hayatımın bir kısmını geride bıraktığıma üzüliyordum. Büyük bir beklenti içinde olup neşelenmem ve içimde oluşan bu insanın gizemli kimliği hakkında hayaller kurmam gerekiyordu. Ama ben bunu yapmadım çünkü onu zaten tanıyordum. En başından beri onun bir erkek olduğunu hissedebiliyordum ve babası gibi sarı saçlı ve mavi gözlü olacağını biliyordum.

Benim babamın adını alacağını ancak kendine özgü bir kişiliğinin olacağını anlıyordum. Tüm Viking erkekleri ve kadınları gibi dayanıklı olacaktı ve çok fazla gölge altında büyüyerek düz-

gün bir şekilde çiçek açmamış olan annelik tarafım yüzünden iyi bir anne olmadığım için haklı olarak benden nefret edecekti. Her gün nefes alıp verdim, litrelerce süt içtim, kovalar dolusu makarna yedim, saatlerce uyudum ve en azından zengin kanımı onunla paylaşarak ihtiyaçlarını pasif bir şekilde de olsa şimdilik karşılayabildiğime odaklanmaya çalıştım. Ruhsal sorunlarımı aklıma getirmemeye çalıştım. Aklımı bir daha ne zaman kaybedeceğimi düşünmemeye gayret ettim.

Henüz on beş yaşındaki hamile kızlarla beraber bir bekleme odasında oturuyordum. Her biri benimkinden çok daha yüksek bir bela duvarına bakıyordu ama bu durum içimde minnettari-  
lık duygusu uyandırmıyordu. O kadar üzgündüm ki ağlayamıyordum ve kendimi o kadar boşlukta hissediyordum ki dua bile edemiyordum. Doktorum beni içeri çağırdı ve küpe takmamış olduğunu fark ettim. Ben de takmıyordum. Saçma olsa da küpe takmayan bir kadınla ne kadar ender karşılaştığımı düşündüm.

Doktor dosyama bakarak, “Karnınız bayağı büyük görünüyor, bunun haricinde her şey olması gerektiği gibi ilerliyor,” dedi. “Bebeğin kalp atışları güçlü ve kan şekeri değerleriniz normal. Çektiğin çile yakında sona erecek,” dedikten sonra beni uzun süre süzdü. Bana birkaç tane broşür uzattı ve “Doğumdan sonra herhangi bir doğum kontrol yöntemi uygulamayı düşündünüz mü?” diye sordu. “Herhalde çocuğunuzu emzirirken bile yeniden hamile kalabileceğinizin farkındasınızdır.”

Bunu duyduğumda kafam allak bullak oldu. Hamileliğimin son haftalarında gerçeküstü deneyimler yaşadım. Tanıdıklarım, ikinci çocuğumu ne zaman yapmayı düşündüğümü sordu. Doktorlar doğum kontrol yöntemleri uygulamamı tavsiye etti. Kendini tek bir çocukla bile hayal edemeyen bir kadına ikinci bir çocuğun lojistik planlaması hakkında soru sormak bence çok tuhaf bir şey.

Şaşkın bir şekilde kekeledim. “Sanırım çocuğumu emziremeyeceğim. Yani, işimin başına dönmem gerekiyor ve ilaç almaya ihtiyaç duyabilirim—”

Doktor, “Hiç sorun değil,” diye sözümü kesti. “Bebek maması yiyerek de sağlıklı bir şekilde büyür. Beni endişelendiren bir konu değil bu.”

Bu bebekle ilişkimdeki ilk başarısızlığımı otomatik olarak bu kadar rahat bir şekilde affetmesi içime işledi. İçimde, eski çocuksu umutların istemsiz bir şekilde uyandığını hissettim. Belki de bu kadın beni umursuyordu ve içinde bulunduğum durumu anlıyordu. Ne de olsa dosyam elindeydi. Belki de defalarca elektrokonvülsif tedavi gördüğümü, hastanede yattığımı ve birçok ilaç aldığımı fark etmişti. Daha sonra kendime geldim ve hangi günahlarım için cezalandırıldığımı düşünmeye başladım. Kapanmayan bu yaramdan bıkıp usanmıştım; çocuksu kalbim, bir kadının bana basit bir iyilik yapmasını, bir annenin yumuşak sevgisine ya da bir büyükannenin sevgi dolu kabullenmesine uzanan yola serpiştirilmiş ekmek kırıntılarıyla nasıl karıştırmıştı? Bu donuk öksüzlük acılarını taşımaktan sıkılmıştım. Beni şaşırtabilme yetisini kaybetmiş olsalar da hâlâ mevsimi geldiğinde neden oldukları üzüntüleri hasat ediyorlardı. Kendimi, *Bu kadın benim doktorum; annem değil*, diye sert bir şekilde telkin ettim ve bu kadar muhtaç olduğum için kendime karşı bile utandım. Bundan daha acil olan konuya, bir yerlerde randevu çizelgelerini hazırlayan birinin, birbirimizi tam olarak on iki dakika göreceğimize karar vermesiydi.

Bir sonraki muayeneye ne zaman geleceğimi kararlaştırdıktan sonra doktorun muayenehanesinden ayrıldım. Çıkarken tuvalete girdim ve titreyerek kustum. Ardından aynada bana bakan kişiyi tanıyamadım. O kadar üzgün, yorgun ve yağlı görünüyordu ki ona acıdım, aynada kendime baktığımı anlamamdan önce bile.

17.00'den sonra, binada çalışan herkes günlük işlerini tamamlayıp evlerine gittiğinde, Reba'yı yanıma alıp gizlice laboratuvara girdim. Orada bir şey yapabilecek durumda değildim ama bölüm başkanının zalimliğine içgüdüsel olarak karşı koyarak tek

bir hamile kadının katıldığı bir tür oturma eylemi yaptım. Bill 19.30'da, günün ilk öğünü yedikten sonra içeri girip beni karanlıkta otururken gördüğünde, kendimi tutamayıp ağladığımı belli etmemek için aceleyle yüzümü sildim. Bill bütün ışıkları açıp beni sistematik bir şekilde projelerimizin gidişatı hakkında bilgilendirdi, her bir projenin ne durumda olduğuna ilişkin detaylı bilgiler verdi. Bu âdeta bana her şeyin yolunda gittiğini gösteren somut deliller sunduğu uzun ve rahatlatıcı bir ayindi. Bill ikimizin işini bir arada yürütmekten yorulmuştu, ancak toprak ne kadar taşlı olursa sabanı o kadar sert çekiyordu.

Benim ne tür bir sorunum olduğunu veya son zamanlarda niçin işe gitmediğimi tam olarak bilmiyordu. Arkadaşlarım ve ailem de bilmiyordu. Ve kimse bana bu konuda bir şey sormuyordu. Sanırım atalarım deliliklerini nesiller boyunca gizlediklerinden bu konuyu gizli tutmak genetik koduma işlenmişti.

Bill bana evde kalsam da işlerin sorunsuz yürüyeceğine dair güvence verdi. "Ciddiyim, kimse buraya girmez; geceleri burada nöbet tutmana gerek yok." Gizli kapaklı bir şeyler yapıyormuş gibi etrafa baktı ve dolaplardan birinin içini tedirgin bir şekilde yokluyormuş gibi yaparak ekledi, "Buraya zulaladığım bunca kesici alet varken kimse buna cesaret edemez." Bu absürt cümle Bill'in beni güldürmek için çaresizce harcadığı çabanın, en azından yollarımız yine kesiştiğinde eski beni ortaya çıkartmak için yaptığı provokasyonların yeni doruk noktasını temsil ediyordu. Her ikimiz de en iyi arkadaşının balon gibi şişen vücudunu ele geçiren umutsuz zombiyi nasıl öldüreceğimizi bilemesek de o denemekten hiç vazgeçmiyordu.

"İsa aşkına, çok kötü görünüyorsun," dedi. "Niçin gidip bir domuz falan kesmiyorsun? Sizin gibi insanları böyle şeyler mutlu etmiyor muydu?" Bill bıkmıştı artık.

"Aslında, açım gerçekten..." diye teklifte bulundum.

İnsanüstü çaba sarf ederek Bill'in evine yürüdük (ben sallana sallana yürüdüm) ve *The Sopranos* dizisinin yeniden oynatılan

bölümlerini izlerken yoldan aldığımız bir kutu *doughnut*'ı yedim. Saat 21:00 olduğunda Clint gelip beni aldı ve arabamızla üç blok ötedeki evimize gittik. Arabanın arka kapısını açarak beni indirdi. Arabamızı kullanırken bir taksi şoförüyümüş gibi rol yapması gözlerimi yaşarttı.

Bir deneyi yakından gözlemlerken verilerin güç yorumlanmasını beklediğiniz yerde açık, anlaşılır ve yanlış yorumlanamayacak kadar belirgin sonuçlar elde etmeniz iyiye işarettir. Doğumdan önce suyumun geldiğini anlayamamamın ihtimal dahilinde olduğu konusunda defalarca uyarıldım, ancak o gecenin ilerleyen saatlerinde kanepede otururken kendimi üç-dört litre suyun içinde yüzerken buldum. Sular yükseldikçe Clint'e kararlı bir şekilde hastaneye gitmemizin iyi bir fikir olacağını söyledim.

Ayağa kalkmama yardımcı olurken ellerimin titrediğini fark etti. Sakince, "Dünyanın en iyi hastanesine gidiyoruz," diye hatırlatma yaptı ve özgüveninin bulaşıcı olduğu bir sefer daha kanıtlandı. Azalan kararlılığımı yeniden topladıktan sonra eşyalarımızı yanımıza aldık ve arabamıza binerek şehir merkezine doğru yola çıktık. Saat 22:30'a geliyordu ve Baltimore şehrinin kilometrelerce uzanan toplu konut projelerinin yanından geçerken uzun bir günün ardından eve döndüklerini, dinlenmeye ihtiyaç duymalarına rağmen böyle bir beklenti içinde olmadıklarını görüyordum.

Hastaneye girdik ve parlak ışıklarla etrafımda yürütülen yoğun faaliyeti görünce bir anda rahatladım ve tuhaf bir şekilde, hastane eczanesinde çalıştığım günlerde duyduğum o eski güven duygusu geri geldi. Bu insanların her birinin bir misyonu vardı ve benimle ilgilenmek, hep birlikte belirli bir düzen içinde yürüttükleri devasa görevlerinin ufak ve rutin bir parçasıydı. Ne olursa olsun yalnız olmayacaktım; birileri güçlü, hazır ve uyanık olacak ve sorumluluğu üstlenecekti. Bir plan oluşmaya başladı: Herkes bütün gece uyanık kalacaktı ve bu işi hep beraber çözecektik. Rahatlamaya başladım.

Doğum servisine çıkarken asansörü, genç ve bıkkın bir hasta bakıcısı tarafından itilen tekerlekli sandalyesiyle başka bir yere götürülen yaşlı bir hastayla paylaştım. Devasa karnıma baktı. “Bunun için hazır mısınız?” diye sordu ve ona şapşal gibi bakıp verecek bir cevap bulamamam ona komik gelince, küçümseyici bir şekilde başını salladı.

Kayıt masasına ulaştığımızda devasa bir kadın beni süzerek yanımıza geldi, sonra da resepsiyondaki kadına, “Onu ben istiyorum; güzel damarları var,” dedi ve kendini hemşirem olarak atamış oldu. Ellerimin üstüne baktım. Tıpkı babamın ellerine benziyorlardı ve damarları her zaman belirgin olmuştu. Bunun da iyiye işaret olduğuna karar verdim. Hemşire bizi özel bir odaya götürdü ve Clint’i köşede duran sandalyeye oturttu; yatağın ayak ucunda oturacak, ayak altında dolaşmayacaktı. Bu şartlara razı oldu.

Hemşire beni banyoya götürürken omzunun üzerinden Clint’e, “Bu *seninle* ilgili değil,” diye açıklama yaptı.

Büyük çaba sarf ederek tuvalet ihtiyacımı giderdim ve hastane önlüğünü giydim. Hemşire yatağa yatmama yardımcı oldu ve her iki bileğimi kolle sildi. Daha sonra on ile yirmi şırınga, ayrıca bir sürü elektrot, kelepçe ve bant çıkarıp hepsini farklı şekillerde, farklı yerlere takmaya başladı. İş bittiğinde her birini olup bitene dahil olmaya hevesliymiş gibi duran farklı bir cihaza ve monitöre bağladı. Tüm cihazları çalıştırdıktan sonra dört bir yanım arkadaş canlısı elektronik yüzlerle çevrilmiş oldu. Her biri bana kendi rahatlatıcı hikâyesini anlatıyordu. Sanki hepsi bu sıkıntılı süreçte ihtiyaç duyacağım güvencenin bir üst sınırı olmadığını biliyordu.

Hekimin asistanı içeri girdi. “Doğum esnasında çekeceğiniz sancıları dindirmek için ilaç kullanmayı düşünüyor musunuz?” diye sordu.

Şimdiye kadar hiçbir şeyi bu kadar tutkulu ve samimi bir şekilde istememiş olduğumu gizlemek için aynı donuk ses tonuyla “Evet. Evet, düşünüyorum,” diye cevap verdim.

Hemşirem bıyık altından, “Aferin sana,” diye mırıldandı. “O kadar acı çekmenin *anlamı* yok.” Bunu duyduğumda onun var-diyasını hatırı sayılır derecede kolaylaştırdığımı anladım.

İki saatte bir hastanede ders veren farklı bir doktor odama bir öğrenci sürüsü getirip beni onlara bir vaka olarak tanıtıyordu. Monoton bir ses tonuyla doğum öncesinde olduğum tüm muayenelerin sonuçlarını özetleyip, aldığım tüm ilaçları sayıyordu ve yaptığı kısa, bölük pörçük konuşma, editörünün onayından geçip baskıya gidememiş bir e. e. cummings şiirine benziyordu. Daha sonra kalabalığa, “Bu durumda, cenin hakkında ne-ler söyleyebiliriz?” diye soruyordu ve grup, aynı soru bir koyun sürüsüne sorulduğunda karşılaşılacak aptal bir sessizlikle cevap veriyordu.

Hemşire en sonunda dayanamayıp “Şu hâline bakın. Bebek vaktinden önce doğmayacak ve ağırlığı da normalden az değil,” dedi. Hemşire tiksintiyle başını sallarken arkada duran öğrencilerden birinin doğrudan bana bakarak, ağzını kocaman açıp esnediğini ve bunu yaptığını gizlemeye tenezzül bile etmediğini gördüm.

Bir anda öfkelen dim ve öfkem büyük ihtimalle sol tarafımda duran elektrokardiyogramda görünüyordu. Anında on beş yıl geriye gitmiş tim. Yeniden çaresizce tıp okumak isteyen ama en başından bunun için yeterli parası olmadığını bilen ve parayı nereden bulacağı hakkında en ufak bir fikri bile olmayan o üniversite öğrencisine dönüşmüş tım. Beni, çocukları için bir baykuşu kaynatan, kuşun kemiklerini kırarak bebeklere kemik iliği yediren ve geriye başka bir şey kalmadığı için kuşun kaynatıldığı suyu içen kadınlar yetiştirdi. Ben vücudunun üzerine yapışan sülükleri kendi başına çekip atan, örümceklerden, yılanlardan, tozdan, topraktan ve karanlıktan korkmayan bir kızdım. Bir anda yeniden kitaplarımın parasını da ödeyen bir burs aldıktan sonra anında kitapçıya gidip ihtiyacım olan ders kitaplarının yanında tüm tıp derslerinin kitaplarını da alan kıza dönüşmüş tım.

Üzerime kilitlenen ağır demir kapının ardında duran bu tip öğrencileri, içinde bulundukları yüce durumdan memnuniyet duymaları gerekirken sanki her şeyi ellerinin tersiyle itiyormuş gibi görünüyorlardı. Daha sonra kızarak bu küçük piç kurullarının nasıl olup da rahmimin boynunu ölçmek için gereken vasıflara sahip olduklarını düşündüklerini merak etmeye başladım. Öfkem, eski hâlimin biraz uyanmasına ve zihnimde bu olayların Bill'e anlattığım versiyonunu nasıl düzenleyeceğimi düşünmemeye neden oldu ve bu noktada bağırarak konuşmalara dahil oldumu ekleyeceğim: “Bunları yazın, geri zekâlılar; ben *sınavda* çıkacağım!”

Profesör, “Hastanın doğum sonrası psikoza yaşama riski yüksek, bu sebeple doğumdan sonra uygun şekilde gözetim altında tutulacak,” diye açıklama yaparak zihnimde canlandırdığım azarlayıcı nutku yarıda böldü ve bir anda hepimizin şüphelendiği ancak sevgiyle umudun işbirliği yaparak ağza alınmasını engellediği bir konuyu dile getirdi. Ne söyleyeceğini merak ederek yatağымda dikildim. Öğrenciler bu yeni bilgiyi edindikten sonra beni yeni baştan süzdü ve akli başında görüntüm onları hiç etkilemediğinden bir an profesörün sözlerini doğrulamak için halüsinasyon görüyormuş numarası yapmayı düşündüm.

Odanın içinde şaşkın bir şekilde etrafıma bakarken köşedeki sandalyesinde bacak bacak üstüne atarak oturan Clint’le göz göze geldik. Evli çiftlere özgü telepatik bağımızı kullanarak içinde bulunduğumuz durumun ne kadar absürt olduğunun farkında olduğumuzu birbirimize ilettik ve haftalardır ilk defa kahkahalara boğuldum. Bip sesleri çıkaran cihazlardan oluşan bu küçük yuvada tünemiş güven içinde otururken kendimi aylardır bu kadar iyi hissetmemiş olduğumu fark ettim.

Neşeden de üzüntüden de etkilenmeyen doktor saatine baktı ve odadan dışarı çıktı. Öğrencileri, dünyanın en sıradan ünlüsünü takip eden beceriksiz paparaziler gibi onun peşinden gitti. Onların da önlerinde uzun bir gece olabileceğini düşündüğüm-

de öfkem biraz yatıştı. Biraz daha sakinleştiğimde doktor olma hayali kurmakla tıp okumanın birbirinden çok farklı şeyler olabileceği aklıma geldi ve birkaç aydır sergilediğim tavırların, başka insanlar tarafından sergilenen duygusuzluğa tanık olduğumda onları kınayabileceğim bir konuma getirmediğini kabullendim.

Elinde yuvarlanmış bir plaj havlusuna benzeyen bir rulo taşıyan bir ameliyat hemşiresi içeri girdi ve ruloyu açarak paslanmaz çelikten imal edilmiş iki adet tekerlekli tepsinin üzerine serdi. Bunu yaparken, steril bezin içinde düzinelerce neşter, makas ve parlak bıçaklı çeşitli küçük cisimler olduğunu gördüm. Asistan odadan ayrıldı, elinde ilk havluyla tıpatıp aynı başka bir rulo taşıyarak içeri girdi ve aynı hareketleri tekrarlayarak ruloyu farklı iki tepsinin üzerine serdi.

“Haydi be,” diye gözlemlerimi dile getirdim. “Amma çok bıçak getirmişler.”

Hemşire bana baktı ve işini yapmaya devam ederek, “Evet, bu doktor aletleri yere düşürme ihtimaline karşı ikinci bir seti hazırda tutmayı seviyor,” diye açıklamada bulundu. Bıçaklar havada uçmaya başladığında yedeklerinin de olduğunu bilmek içimi hiç rahatlatmadı ama ameliyat hemşiresi dışarı çıkarken şüphelerimi kendime saklamayı tercih ettim.

Emzirme konusunda takıntılı olmayan doktorumu görüp doğumda bulunacağını öğrendiğimde şaşırarak minnet duydum; hamileliğim sırasında benimle ilgilenen “bakıcı ekibe” üye olan doktorların herhangi birinin doğumuma girebileceği bana defalarca söylenmişti ve geçtiğimiz dokuz ay boyunca hayatıma girip çıkan tıbbi karakterlerin yarısını bile hatırlayamadığımdan, doğumda hiç tanımadığım birini karşımda görmeye hazırdım.

Bir çocuğun duyabileceği güven ve sevgiyle, “Doğumda senin bulunacağına sevindim,” dedim.

Dosyayı inceledi. Dana sonra, “Nasılsın?” diye sordu.

“Biraz korkuyorum,” dedim çünkü gerçekten korkuyordum. Kendimi bildim bileli doğumdan sağ çıkamayacağımı düşünmüştüm. Bunun sebebi yalnızca kendimi bir anne olarak hayal edememem değildi; başka bir neden de anneannemin hayatını doğumda kaybettiğinden şüphelenmemdi. Annem kendi annesi veya kardeşleri hakkında pek fazla konuşmazdı. Tek bildiğim, çocukluk dönemini atlatıp hayatta kalmayı başaran ondan fazla kardeşi olduğuydu. *Diskutere fortiden gir ingenting* (Konuşarak geçmişini değiştiremezsin).

Doktor durup bana baktı. “Başına bir şey gelirse seni kırk beş saniye içinde hazırlayıp ameliyathaneye almış oluruz,” diye güvence verdi. Köşeyi döndüğümde karşıma bundan daha fazla —ve çok daha gelişmiş— cihazlar içeren bir oda çıkacağını düşünerek etkilendim.

Doktorum, Clint’e döndü. “Bununla beraber, eğer senin başına bir şey gelirse, örneğin bayılırsan, seni biri köşeye atıp işimize devam ederiz,” dedi. Clint’in annesi Philadelphia’da çalışan meşhur bir doğum uzmanıydı ve doğumda yaşanan komplikasyonlar çocukluğunda birçok akşam yemeği sohbetine konu olmuştu. Bu yüzden bayılma ihtimali olduğunu düşünmüyordum ama o kendine tarif edilen senaryoyu onayladığını belirtmek için başını salladı.

Doktorum rahim boynumu muayene ederek, “Her şey iyi görünüyor,” dedi ve ekledi, “Bana daha önce ihtiyaç duymazsan epidural anesteziden sonra geri geleceğim,” dedi ve dışarı çıktı.

Aradan bir-iki saat geçti ve bu sırada tansiyon aletinin koluğu kolumu yirmi dakikada bir sıkıp bana mutlu bip sesleriyle iyi olduğumu hatırlattı. Daha sonra kasılmalar giderek şiddetlenmeye başladı ve her kasıldığımda biraz inlemeye başladım.

Hemşirem serum torbamı değiştirirken, “Tanrım, pek fazla konuşmuyorsun,” diyerek gözlemlerini dile getirdi.

Bunu bir iltifat olarak kabul edip “Konuşmamın bu durumda pek fazla fayda sağlayacağını düşünmüyorum,” diye itirafta bulundum.

Serumu kolumdaki damara bağlayan hattın vanasını açarken “Hayır, fayda sağlamayacağı kesin,” dedi.

Kasılmalar giderek daha da şiddetlendiğinde Clint’e yakarmaya, gözlerimi fal taşı gibi açarak ona sessizce fısıldayıp yalvarmaya başladım. Gözlerini bana dikip beni karın altından kazıp çıkartan ve bana bir kurtarma ekibinin her an yanıma geleceğine dair güvence veren bir Saint Bernard köpeğinin sakın ve arkadaş canlısı yüz ifadesiyle, beklerken küçük buz parçalarını emmek isteyip istemediğimi sorar gibi baktı.

Aradan saatler sürdüğünü düşündüğüm bir süre geçtikten sonra başarılı görünümlü bir doktor, bir tür yalakayla beraber içeri girdi ve kendini anestezi uzmanı olarak tanıttı. Yardımcısı sırtımın alt kısmında yer alan omurları incelerken ince bir ses tonuyla, “Daha önce *ropivakain* almış mıydınız?” diye sordu ve sıradan bir insanın böyle bir soruya cevap vermesini gerçekten bekleyip beklemediğini merak etmeme neden oldu.

Kısa bir duraklamadan sonra hemşirem benim adıma cevap verdi. “Muhtemelen almıştır. Dosyasının kalınlığı neredeyse beş santimetre.” Herkesin onu önceden çalışmış gibi görmezden geldiğini göz önünde bulundurarak, bilgiçlik taslayarak verdiği bu cevapların hemşiremin hastane genelinde alameti farikası olduğunu düşünmeye başladım.

Hemşireme bakıp acıdan titreyen bir ses tonuyla ona eşlik ettim. “Şu an bile *ropivakain* etkisi altında olabilirim,” dedim. Hastanede ne dersiniz deyin doktorlar esprilerinize gülmez. Sanırım tıp okulları resmi görüşleri uyarınca, hastalar kendi durumlarının ne kadar komik olduğunu düşünürse düşünsün doktorların görevinin onların yorumlarına gülerek üstüne başka espriler yapmak olmadığını öğretiyor ama bu kadar ayık bir seyirci kitlesine oynamak da insanı çok yoruyor.

O anda omuriliğime bir iğne sokmakla meşgul olmaları çok ilgimi çektiğinden, saatler önce hemşiremin kollarıma damar yolları açarken onu izlediğim gibi bu işlemi de çaresizce izlemek istedim.

Uzun bir sessizlikten sonra, doktor, “Aferin. Doğru mesleği seçmişsin,” deyince işneyi yapanın stajyer olduğunu anladım.

“Evet, bravo,” diye ekledim. Kalçam karıncalanmaya başladı ve kısa süre sonra belimden aşağısı uyuştı. Acı tamamen yok olmamıştı ama bir şey ses düşmesini çok, çok kısmıştı.

Doktorum geri dönüp bana monitörlerden birini ne zaman kasılacağımı anlayıp uygun zamanlarda ıkınmak, dolayısıyla istemsiz bileşene istemli kas hareketlerimi eklemek için nasıl kullanabileceğimi gösterdi. Bunu, gözlemi altında üç saat kadar yaptım.

Canlı bir şekilde, “Tamam, yeni bir yaklaşım deneyeceğiz,” dedi. “Kar yağın bir yerde mi büyüdün?” diye sordu.

Eşim benim adıma, “Evet,” diye cevap verdi.

“Pekâlâ, bir araba çukura saplandığında onu hareket ettirmek için nasıl sallayıp ittirmen gerektiğini biliyor musun?” diye sordu.

Nefes nefese, “Minnesota’da biz arabamızı böyle park ederdik,” diye yanıtladım ve gülümsemesinin alıp kalbime sıkıştırabileceğim yüz dolarlık bir banknota benzediğini düşündüm.

“Tamam, şimdi bunu deneyeceğiz. Seni üç kere sallayacağız, sonra ıkınacaksın,” dedi ve bir süre bunu denedik.

Nispeten daha yaşlı bir hemşire, “Haydi, bebek, çok güzel bir başın var ama yüzünü de görmek istiyoruz,” diye gıdaklayarak dizimi okşadı. Monitörün üzerindeki eğriyle senkronize olup sertçe ıkındım ve bunu yaptıktan sonra doktorun yüz ifadesinin değiştiğini gördüm.

Soğukkanlılığını korudu ama fark edilir derecede kasıldı ve ona yardımcı olan hemşireye, “Kordon boynuna dolanmış. Vakumlu doğum yapacağız,” dedi. Üç kişi, akıcı ve hızlı hareketlerle, ayaklarımın dibinde duran bir tepsinin üzerindeki cihazları hazırladı. Doktor gözlerimin içine baktı, gergin ve ciddi bir şekilde, “Bu canını yakacak,” dedi; başımı sallayarak onayladım. Bir an ikimizin de küpe takmadığını fark ettim, sonra her şey beyaza büründü.

Doktor oğlumun başına bir vantuz yerleştirdi, öne eğildi, ağırlığını dengeledi ve ikimizi birbirimizden ayırmak için tüm gücüyle çekmeye başladı. Sonsuz potansiyeli olan bir dünyada bu kadar çok kusur bulduğuma şaşırarak attığım çığlıkları duydum. Görüntü yerine geldiğinde, duyduğum sesin aslında uzun zamandır bildiğim ve şimdiden tanıdığım bebeğimin ağlaması olduğunu anladım.

Oğlumla yan yana duruyorduk ve bir ekip onu tutup ona yardımcı olurken başka bir ekip de beni tutup bana yardımcı oluyordu. İkimiz de kanla kaplıydık ama gayet iyiydik. Artık tek yapmam gereken rahatça yatıp yanımda duran bebeğime hayranlıkla bakmaktı. O anda sanki tüm hastane çalışanları ikimizi silmek, temizlemek ve her yanımızı tekrar tekrar kontrol etmekle meşguldü. En ufak detay bile yazılıp birden fazla çizelgenin ve çıktının üzerine kaydediliyordu çünkü hepimizin bildiği gibi bu veriler sonsuza dek kaybedilemeyecek veya unutulamayacak kadar değerliydi.

Ekibim kanamamı durdurduktan sonra karnıma masaj yaparak artık işlevi kalmamış bir kova dolusu plasenta kalıntısını içimden çıkarttı. Bu sırada diğer ekip yıkanmış ve kundağa sarılmış bebeğimi öpmem için yanıma getirdi. Genç bir hemşire gülümseyerek, “Dört kilo ağırlığında tamamen sağlıklı bir erkek çocuğu doğurdun,” dedi.

Ben de ona gülümsedim. “Göründüğümünden daha güçlü olmalıyım.”

Doktorum, en kadınsı bölgemi detaylıca inceleyip yırtıkları ve çıkıntı yapan köşeleri nasıl dikeceğini düşünürken, “Tüm kadınlar öyledir,” diye ekledi.

Clint yanımda duruyordu ve bebeği kucağına alıp öpme sırası ona gelmişti. Oğluma baktım ve yüzünde tam olarak ne düşündüğünü anlayacak kadar kendimi gördüm. Doğduğu için mutluydu çünkü nihayet işe koyulabilecekti. Clint onu tekrar kollarıma bıraktığında uykuya daldı ve ilerleyen aylar boyunca

güzel yüzüne hayret içinde bakarak geçireceğim sayısız saatin ilkinin tecrübe ettim. Doktorum bana doksan dakikadan uzun süre boyunca dikiş üzerine dikiş atarken o mutlu bir hâlde uydu. Nihayet beni sargı beziyle sarmaladılar ve bebeğimle ve babasıyla yalnız bırakıp gitmek için hazırlandılar. Ancak gitmeden önce tansiyon aletinin kolluğunun bana son bir sefer sarılması ve bir bip sesi çıkartarak tebrik edip daha sonra görüşmek üzere sessizce söz vermesi gerekiyordu. Bunun ardından ışıklar kısıldı ve üçümüz yan yana yatıp saatler boyunca uyuduk.

İzleyen günler, yatakta yatıp düzenli olarak delirmediğime dair ifade vermekten başka hiçbir işimin olmadığı uzun ve mutlu bir rüya gibiydi. Yalnızca sağlık kurumlarının bildiği nedenlerden ötürü, bu gibi durumlarda hastaların şuurlarının açık olup olmadığını altı saatte bir hangi günde olduğumuzu ve seçilmiş başkanımızın kim olduğunu sorarak belirlemek hayatı önem taşır. Ben de odama beyaz bir önlükle giren herkese, “Mutlu salı günleri! Bush’un Beyaz Saray’da olması için ne kadar güzel bir gün, değil mi?” demeyi alışkanlık hâline getirmiştım.

Hastanede yattığım ikinci gün, oğlumu dünyaya getiren doktor dikişlerimi inceledi ve iyileşme sürecimin iyi gittiğini söyledi. Beni yeniden sargı beziyle sarmalayıp yatağında dik oturtuktan sonra, açgözlü bir şekilde çilek maltımı içmeye devam ederken bir kısmı genzime kaçtı. Şiddetle öksürmeye başladığımda içimden jöle kıvamında bir şeyler kopup düştü ve bacaklarımın arasında herkesin görebileceği, tabak büyüklüğünde bir kan lekesi oluştu.

“Sizi rahatsız etmek istemiyorum ama bu kadar kanamam normal mi?” diye sordum.

Doktorum, “Sende yarım kilo bile yağ yok,” diye cevap verdi. “Aldığın kiloların tamamı sıvıdan ve artık ihtiyaç duymadığın dokulardan ibaretti. Hepsinin çıkması biraz zaman alacak.”

Hemşireler yatak örtülerini bir sefer daha değiştirmeme yardımcı olurken doktorum ekledi, “Merak etme. Hepimizin gözü

üzerinde,” ve o dışarı çıktıktan sonra büyükannemin onun aracılığıyla benimle konuşuyor olabileceğine inanma isteğimi zorla bastırdım.

Yatakta yatarak içimden artık ihtiyacım olmayan maddelerin yavaş yavaş çıktığını hissettim. Kanlı, biçimsiz pıhtılar günler boyunca istikrarlı bir şekilde içimden akarak çıktı ve taşıdığım suçluluğu, pişmanlığı ve korkuyu da beraberinde alıp götürdü. Ben uyurken benden daha güçlü olan insanlar hepsini sessizce alıp uygun bir şekilde bertaraf etti. Uyandığımda bebeğimi kucağıma alıyordum ve onun ikinci opalım olduğunu, etrafında sonsuza dek daireler çizip ona işaret ederek benim olduğunu söyleyebileceğimi düşünüyordum.

Bir hafta daha hastanede kaldık. Bu sırada göz kamaştırıcı mayıs güneşi yağmurlu geçen nisan ayının yerini aldı ve hayatlarımızın yeni örüntüsü belirginleşmeye başladı. Ben bir taslağı kontrol ederken, kütle spektrometresine uzaktan bağlanırken, birinin makalesini reddederken veya bir grafik çizerken Clint bebeği tutuyordu. İzleyen birkaç yıl boyunca bizi idare edecek bir rutin oluşturmuştuk. Bebeği arada bir birbirimize paslıyor, her el değiştirdiğinde gülümseyerek birbirimize duyduğumuz sevgiyi ifade ediyor ve üç işi aynı anda yapmaya çalışıyorduk. Bill bizi hastanede ziyaret ederek sürpriz yaptı ve bana on bir yıldır ilk defa sarıldı. Sevgili amca rolünü ne kadar kolay ve istekli bir şekilde benimsediğini görmek beni çok şaşırttı.

Hastanede kaldığımız uzatmalı dönem boyunca yapılan tüm testler, zorlu hamilelik dönemimin normal ve sağlıklı bir doğumla sona erdiğini doğruladı. Hastanedeki son gecemde yatağımda uyanık bir şekilde yatarken sıklıkla yaptığım gibi, bazen bir problemi çözümü olmadığı için değil, alışlagelmemiş yöntemlerle çözülmesi gerektiği için çözemediğimi fark ettim. Bu çocuğa annelik yapmamaya karar verdim. Bunun yerine ona babalık yapacaktım. Bu yapmayı bildiğim ve bana doğal gelen bir şeydi.

Düşünce tarzımın ne kadar tuhaf olduğuna takılmayacaktım; onu sevecektim, o beni sevecekti ve her şey yolunda gidecekti.

Bu muhtemelen benim bile yüzüme gözüme bulaştıramayacağım, milyon yıllık bir deneydi. Belki de gözlerimi dikip baktığım bu küçük güzel bebek benden büyük olan bir başka şeydi. Belki de onun büyümesini izlemek, ihtiyaçlarını karşılamak ve ona gösterdiğim sevginin kıymetini bilmemesine izin vermek, hayatımın en büyük ayrıcalıklarından biri olacaktı. Belki de bunu başarabilirdim. Bana bu konuda yardımcı olacak insanlar, yeterli miktarda param, sevgim, işim ve gerek duyduğumda alabileceğim ilaçlarım vardı. Belki de gözyaşları ile ekenler meserretle biçerlerdi gerçekten. Belki ben de bunu yapabiliirdim.

YAŞAYAN HER HÜCRE özünde küçük bir su torbasından ibarettir. Bu açıdan bakıldığında, yaşam (eylem olan) trilyonlarca su torbasının inşa edilip, yeniden inşa edilmesinden pek de fazlası değildir. Bunu zorlaştıran en önemli etkenlerden biri yeterince suyun olmamasıdır. Gelişebilecek tüm hücrelerin büyümesi için hiçbir zaman yeterli miktarda su olmayacaktır. Dünya'nın yüzeyinde varlığını sürdüren her canlı, toplam hacmi gezegenimizin toplam hacminin yüzde birinin binde birine eşit olan suyu paylaşmak için bitmek bilmeyen bir savaş içindedir.

Bu savaşta en dezavantajlı olan taraf ağaçlardır, çünkü ihtiyaç duydukları suyu aramak için yeryüzünde gezinemezler ve büyük ebatlı oldukları için hareket edebilen hayvanlardan çok daha fazla suya ihtiyaç duyarlar. Aracınızla Interstate 10 otobanı üzerinden Miami'den Los Angeles'a gidip Birleşik Devletler'i baştan sona geçmeniz üç gün sürebilir ama yolda bitki biyolojisi hakkında en önemli şeyi öğreneceğiniz kesindir: Bir bölgede gördüğünüz yeşilliğin miktarı, o bölgenin aldığı yıllık yağışla doğru orantılıdır.

Dünya üzerindeki tüm suyun bir olimpiik havuza sığabileceğini farz edersek, toprağın içindeki bitkilerin kullanabileceği toplam suyun miktarı bir gazoz şişesini bile tam olarak dolduramaz. Ağaçlar o kadar çok suya ihtiyaç duyar ki —bir avuç yaprağı inşa etmek için 4 litreye yakın su gerekir— köklerin topraktan etkin bir şekilde su çektiğini düşünebilirsiniz. Ancak gerçekler bundan oldukça farklı: Ağaç kökleri tamamen pasiftir. Su, gündüz vakti pasif bir şekilde köklerin içine akar, gece vakti de pasif

bir şekilde köklerden dışarı akar ve bu düzen, ayın çekimiyle oluşan gelgitler gibi hiç değişmez. Kök dokusu sünger gibi işlev görür: Bir süngerini dökülen sütün üzerine koyduğumuzda, kendiliğinden genişleyerek sıvıyı içine çeker. Daha sonra aynı süngerini kuru betonun üzerine yerleştirdiğimizde, içindeki sıvının kısa sürede dışarı akarak kaldırımın üzerinde ıslak bir leke oluşturduğunu görürüz. Herhangi bir yerde toprağı kazdığımızda, dip kayalara yaklaştıkça toprağın daha da ıslak olduğunu görürüz.

Yetişkin ağaclar su ihtiyaclarının büyük bir kısmını doğrudan dikey bir şekilde aşağı doğru uzayan kazık köklerinden karşilar. Yüzeye yakın olan ağaclar kökleri yatay bir şekilde büyüyerek ağacın devrilmesini engelleyen, ağ benzeri bir destek yapısı oluşturur. Derine inmeyen bu köklerden kuru toprağı nem sızar, özellikle güneş battığı ve ağacların yapraklarının etkin bir şekilde terlemediğı zamanlarda. Olgun akçaagaclar, derinlerden çektikleri suyu tüm gece boyunca pasif bir şekilde yüzeye yakın kökleri aracılığıyla toprağı yeniden dağıtır. Bu büyük ağacların yakınlarında yetişen küçük bitkilerin, ihtiyaclarının yarısını bu geri dönüştürülmüş sudan karşıladıkları ispatlanmıştır.

Fidanların yaşamları aşırı derecede zordur: İlk doğum günlerini gören ağacların %95'i ikinci doğum günlerini görecektir kadar yaşamaz. Ortalama bir ağaclar tohumu fazla uzağı gidemez; akçaagaclar fidanlarının çoğı, onları oluşturan tohumların düştüğü dalları destekleyen gövdenin en fazla üç metre ötesinde kök salar. Dolayısıyla genç akçaagaclar fidanlarının, aynı bölgedeki ışığı ve besin maddelerini yıllar boyunca başarılı bir şekilde hasat eden yetişkin akçaagacların gölgesinde ışık için mücadele etmeleri gerekir.

Ancak akçaagaclar yavrularını güvence altına almak için onlara cömertlik de yapar. Her gece, en değerli kaynak olan su güçlülerden çıkıp zayıflara iletilir ve bu sayede genç fidanlar mücadelelerine bir gün daha devam edebilir. Bu su fidanların tüm

ihtiyacını karşılamaz ancak onlara yardımcı olduğu da açıktır. Bir fidan yüz yıl sonra aynı toprakları savunan olgun bir ağaca dönüşebilmek için alabileceği her türlü yardıma muhtaçtır. Hiçbir ebeveyn yavrularına mükemmel bir hayat sunamaz ama hepimiz onlara elimizden geldiğince iyi bakmaya çalışırız.

GEÇTİĞİMİZ ON YIL İÇİNDE ağaçların gençlik dönemlerini hatırladıklarını öğrendik. Norveçli bilim insanları hem sıcak hem de soğuk iklimlerde yetişmiş “kardeş” (yani yarı klon) ladin ağaçlarının tohumlarını topladı; bu tohumların binlercesini aynı şartlar altında filizlendirerek hayatta kalan filizleri tek bir ormanın içinde yetişkinliğe ulaşana dek büyüttüler.

Bu ladin ağaçlarının her biri sonbaharda aynı şeyi yapar: İlk donun beklentisiyle “tomurcuk tutma” adı verilen bir süreci başlatıp büyümelerini durdururlar. Norveçli bilim insanları, genetik yapıları aynı olan ve aynı ormanın içinde yan yana dikilerek fidandan ağaca büyüyene dek yetiştirilen yüzlerce ağacın arasından, embriyo oldukları dönemi soğuk iklimlerde geçiren ağaçların daha erken gelen, daha soğuk bir kış mevsimi beklentisinde oldukları için tomurcuk tutma sürecini diğer ağaçlardan iki ila üç hafta önce başlattıklarını gözlemledi. Çalışmaya konu olan tüm ağaçlar aynı şekilde yetiştirilmiş olmasına rağmen, tomurcuk tutma sürecini erken başlatanlar, geçmişe duydukları özlem onlara yetiştikleri ortamda sürekli dezavantaj sağlasa da birer tohumken geçirdikleri soğuk kışları hatırlamıştı.

Bu hafızanın nasıl çalıştığını tam olarak bilmiyoruz. Bunun birden fazla karmaşık biyokimyasal tepkimenin ve etkileşimin toplamı olduğunu düşünüyoruz. Araştırmacılar, insan hafızasının nasıl çalıştığını da henüz tam olarak bilmiyorlar. Bunun da bir dizi karmaşık biyokimyasal tepkimenin ve etkileşimin toplamı olduğunu düşünüyoruz.

Oğlumuzun okula başladığı yıl Norveç'e gidip bir yıl orada yaşadık. Bir Fulbright Bursiyeri olarak ağaç hafızasının, günümüzde yetişkinlik dönemlerini çocukluk dönemlerinden farklı iklim şartları altında geçirmek zorunda kalan ladin ağaçları için ne ifade ettiğini araştıran bir ekibe katıldım. İnsan hafızasının kesinliğinin belirlenmesi, insanın kendi zihninde bile, bilimsel açıdan oldukça zorlayıcı bir meseledir. Dolayısıyla bizden iki kat daha uzun ömürlü bir organizmanın hafızasını ölçmek bundan çok daha zordur.

Yaptığımız deneylerde, bitkiler ve hayvanlar arasındaki en temel farktan, yani bitkisel dokuların çoğunun yedekte tutulmasından ve işlevlerinin esnek olmasından faydalandık: Örneğin, kök gerektiğinde sapa dönüşebilir ve bunun tersi de doğrudur. Tek bir embriyonun parçalara ayrılması, aynı bitkinin aynı genlere sahip birkaç farklı kopyasının elde edilmesine olanak tanıyabilir. Yeni üretim teknikleri, bir fidanı yıllar boyunca aç bırakıp ikizini bolca besleyerek yetiştirip "Ağaçlar çocukluk dönemlerinde aşırı derece besin yetersizliğini hatırlayabilir mi?" gibi soruları cevaplayabilmemize olanak tanır. Bu gibi deneyler kesin cevaplar elde edebilmemizin tek yoludur; aynı deneylerin insanlar üzerinde yürütülmesi iğrenç ve bariz bir şekilde ahlak dışıdır. Ancak bu deneylerin bitkiler üzerinde yürütülmesine kimse karşı çıkmaz.

Bu tür deneyleri yapmaya başlarken her biri bir susam tanesinden küçük yüz adet ladin tohumunu alıp sterilize edilmiş suyun içinde birkaç saat boyunca bekletirim. Bana doğru steril hava üfleyen, hafif bir mekanik rüzgâr oluşturan duvarın önünde oturduğum taburemi ayarlarım. Bir an duygusallığa kapılıp yirmi yıl önceki hâlimi, bir hastanede benzer bir steril duvarın önünde oturup sancılı bir deneme yanılma sürecinden geçerek geleceğini belirlemeye çalışan küçük kızı hatırlarım. Kendi kendime bir şarkı mırıldanırım: "Önümde duran her şey temiz, arkamda duran her şey kirli." Aletlerimi ezbere sıraya dizerim ve duvarla aralarında hiçbir şey olmamasına dikkat ederim.

Kullandığım tohumlar İskandinav ormancılar tarafından neredeyse bir nesil önce, ortalama bir ağaçtan toplandı. Elimde ayrıca bu ağacı tarif eden, 1950'lere özgü zoraki yazım tarzında, Norveç dilinde el yazısıyla yazılmış sayfalarca bilgi var. Bu ormancıları bazen zihnimde kirli botlar giymiş, aksi, sarışın adamlar olarak canlandırıp benimle gurur duyup duymayacaklarını merak ediyorum. Karartılmış odanın penceresinde kendi yansımamı görünce, benimle gurur duymayacaklarına kanaat getiriyorum: Arkadan sıkıca bağlanmış yağlı saçlarım ve inatla gelip giden sivilcelerim var.

Bunsen bekini sağ tarafımda, kendime yakın bir konumda yakıp alevi tam olarak 2,5 santimetre yüksekliğinde olacak şekilde ayarlıyorum. Hava akımının içinde titreyerek havanın sterilize edilmesine yardımcı oluyor. Sağ dirseğimi aşağıda tutup sol tarafıma bir alkollü mendil koyarım ve her ikisini de içgüdüsel olarak açık alevden uzak tutarım. Sol elimi kullanarak cımbızla bir tohum alıp onu dikkatlice konumlandırırım. Mikroskopun altında tohumu yassı tarafına çeviririm ve ellerimin fazla titremesine üzülerek bir daha asla kahve içmemeye o gün üçüncü sefer yemin ederim. Sağ elime aldığım neşterle üzerinde derin olmayan, geniş bir kesik oluşturur, daha sonra tohum kılıfını soyarak embriyoyu dışarı çıkartmaya çalışırım.

Neşteri bastırarak tohum kılıfını esnetir, cımbızın bir ucunu embriyonun altına kaydırırım. Çıplak gözle görülemeyecek kadar küçük olan embriyoyu alıp, cımbızın ucunu bir gün önce pişirip döktüğüm jelatinle dolu bir petri kabına değdirerek kaba aktarırım. Petri kabının kapağını kapatıp kapağı mor bantla yapıştırırım —bu renk salı gününü ifade eder. Sonradan büyüme veya enfeksiyon işaretlerini arayacağım alanı daraltmak için kapağın üzerinde embriyoyu yerleştirdiğim konumu gösteren bir daire çizerim. Bu dairenin altına siyah tükenmez kalemle yılı, kullanılan jelatin ortamın bilgilerini, ebeveyn ağaca ilişkin bilgileri ve tohumun hangi öbekten alındığını belirten uzun bir kod

yazarım. Hepimiz tıpkı hiç tanımadığımız Norveçli ormancıların her birinin el yazısını ayırt edebildiğimiz gibi, birbirimizin el yazısının neye benzediğini yıllar önce öğrendiğimizden adımın baş harflerini yazmam. Laboratuvarıda beraber çalıştığım arkadaşlarım, göreceğimi bildikleri kodlarda yedi rakamlarının ortasına çizgi çekmeyerek Amerikalı olmamla dalga geçer. Yazdığım kodların doğru olduğuna emin olmak için onları iki sefer kontrol ederim ve kodları fısıltıyla kendime okurum. Bu süreci tamamlamam baştan sona iki ila üç dakikamı alır. Bunu tam olarak yüz sefer tekrarlarım.

Dünya yüzeyinin her dönümünün üzerine düşen milyonlarca tohumun %5'inden azı büyümeye başlar. Büyümeye başlayan tohumlarınsa yalnızca %5'i ilk doğum günlerini görebilecek kadar uzun süre hayatta kalmayı başarır. Bu istatistikler göz önünde bulundurulduğunda, ağaçlar üzerinde yürütülen bu tür araştırmalarda yapılan ilk ve en önemli deneyin —bir fidan yetiştirmek— aslında başarısız olacağı neredeyse belli bir sonla yürütülen talihsiz bir mücadele olduğu söylenebilir. Dolayısıyla bir ormancılık araştırmasının başlangıcında ekilen ilk fidanlar, acılara dayanıklı, kadercilik duygusu gelişmiş, metanetli araştırmacılar tarafından kazanılan yorgun bir zaferi temsil eder.

Bu eşsiz entelektüel ıstırap, ağaçlar üzerinde deneyler yapan bilim insanlarının karakterini şekillendirir ve bilime kökten bağlı, sabırlı ve biraz da mazoşist eğilimleri olanlarını kayırır. Bu bilim insanları, yeni parçacıkları gözlemleyen ve ışık hızı hakkında atıp tutan nükleer fizikçilerin sahip olduğu hayranlığı ve şöhreti aramaz ve elde etmezler. Embriyo gelişiminin alt aşamalarını öğrendikçe bu bilim insanlarının düşünce yapısını da daha iyi anlamaya başlıyorum ve her ikisi de bana çekici geliyor. Minik ağaçları sabah çiyi ile vaftiz edilmeleri için gece vakti diker ve üzerlerinde yapacağımız ölçümlerin bilimsel varislerimize bundan iki yüzyıl sonra faydalı bilgiler sunmasını dileriz.

Petri kaplarını toplayıp zemin katın diğer ucunda yer alan ve tam olarak 25 santigrat derecede tutulan kuluçka odasına taşır ve karanlıkta bırakırım. Kuluçka odası nemli bir anıt mezara benzer. Burnuma gelen hafif küf kokusunun gerçek mi yoksa paranoyalarımın kaynaklanan bir koku mu olduğunu merak ederim. Her bir embriyo, binlerce farklı tohumdan elde edilmiş jelatinden oluşan bir zeminin üzerinde durur. Bu ortam, kesip çıkarttığım tohum kılıfı tarafından engellenmeyen embriyolarımı kandırarak çılgınca gelişmelerini sağlar.

Aradan yirmi gün geçtikten sonra, onları uygunsuz bir şekilde açılıp saçılmış ve doğal ortamlarında büyüyeceklerinden kat kat daha fazla büyümüş bulmayı umarım —tabii mantarlar kapların içindeki besin maddelerine onlardan önce ulaşmamışsa. Bu noktada sağlıklı embriyoları seçer, yavaşça parçalara ayırır ve elde ettiğim parçaları aşırı derecede bol miktarda gübre ve büyüme hormonu içeren bir jelatin zeminin üzerine aktarırım. Dikkatli olursam ve şansım yaver giderse, tek bir embriyoyu mikroskopun altında on iki parçaya bölebilirim. Bugün, iki hafta önce kuluçka odasına koyduğum embriyoların sağlam olanlarını seçip ayıracağım, tam olarak elli tanesini parçalara ayıracağım ve onları sitoplazma içinde kan kaybederken bırakıp iyileşmelerini ve bir ucu yeşil, diğer ucu da bir kökü andıran bir şekil alana dek uzamalarını umacağım. Embriyo parçalarım yapay güneş ışığının altında bir ay geçirip fotosentez yapmaya zorlanacak ve o lanet olası mantarı yenmeye çalışacak.

Tıpkı Julia Child'ın pişmiş sufleleri fırından çıkartıp yerine pişmemiş sufleleri yerleştirdiği gibi, ışık odasından farklılaştırılmış yüz adet sağlıklı embriyo seçip onları yeni kestiğim embriyolarla değiş tokuş edeceğim. Bu minik bitkilerin her birini, yumurta kaplarından ürettiğim saksılara doldurduğum toprağa bir dondurma çubuğuyla delik açıp başka bir dondurma çubuğuyla onları deliğe yerleştirerek ekeceğim. Ekim yaparken, arada sırada numunelerden birinde bir tuhaflık —yeşil renkli, sıra

dışı bir helezon— gözüme çarpar; ona bakmak için on dakikamı ayırır ve monoton bir şekilde geçen o gün, o hafta veya o ay içinde tanık olduğum bu sıradışı anın tadını çıkarırım.

Bu embriyonun farklı olduğunu bir kenara not etmem gerekir ama bunu yapmam. Eskiden olağandışı her türlü detayı not ederdim ama yıllar geçtikçe bunu giderek daha az yapmaya başladım. Bunu, paylaşma iznine sahip olmadığım bir sırra benzetiyorum. Bir turp fidanının üzerinde gelişen ilk yeşil dokular, mükemmel bir kalp şeklinde iki simetrik yapraktır. Bu bitkilerin yüzlercesini büyüterek geçirdiğim yirmi yılda yalnızca iki adet sıradışı fidan gördüm. Bu fidanların her biri üçüncü mükemmel yaprağa sahipti —bir çift yeşil yaprağı olması gerekirken üç yeşil yaprak taşıyordu. Bu bitkiler sıklıkla aklıma gelir ve arada sırada rüyalarım girer. Bazen aslında onları hiç görmemem gerektiğini düşünür ve niçin gördüğümü merak ederim. Bu konular üzerine kafa yormak bazen ağır bir sorumlulukmuş gibi gelir.

Günümün sonunda tam olarak yüz küçük ağacı bir ızgara sisteminin üzerine dizmiş olurum. Fotoğraflarını çekerken suçluluk duyarak kırk beş dakika radyoda çalan saçma pop şarkılarını dinlerim (müzik dinlemek etiketleme hatalarına yol açar). İşim bitince fidanlar bir bölük yeşil oyuncak askere benzer ve onların Birinci Dünya Savaşı'na katılan on yedi yaşında erler olduğunu ve neye adım attıkları konusunda hiçbir fikirleri olmadan, gidecekleri yerlere nakledilmeyi hevesle beklediklerini hayal ederim. Daha sonra onları izleyen üç yıl boyunca nispeten rahat şartlar altında yaşayacakları bir seraya taşırız ve dünyalarının biraz daha genişlemesi gerektiğinde onları özenle daha büyük saksılara ekeriz.

En sonunda hayatta kalan fidanların bir bölümü bir ormana ekilir ve deney süreci başlar. Gösterdiğimiz özel ilgi sayesinde, yetiştirdiğimiz bin embriyodan biri yetişkin bir ağaca dönüşür. Bu, doğal ortamlarında elde ettikleri başarı oranının kat kat üzerindedir. Belki de önümde duran bitkilerden biri, izleyen otuz

yıl içinde tohum üretilip bugün sorduğumuz soruları cevaplayabilir. Tabii üniversite, ormanımızı otuz yıl içinde kesip yerine yatakhane, gündüz bakım evi veya fast-food yemekhanesi inşa etmeye karar vermezse.

Bir akşam saat 23:30'da Bill'i aradığımda telefon iki sefer çaldıktan sonra ahizeyi kaldırdı. "Batı cephesinde yeni bir gelişme yok," dedim, o da ne demek istediğimi hemen anladı. Bulunduğu yerde sabahın ilk saatleriydi ve onu uyandırmıştım.

"Tamam, birazdan orada olurum," dedi. "Dondurma çubuklarını sterilize ettin mi?" diye sordu.

Ne dediğini anlamamış gibi davrandım ve "Ne?" diye sordum.

"Bu sefer *lanet olası dondurma çubuklarını* çamaşır suyuyla yıkadın mı?"

"Evet," diyerek yalan söyledim. Bana inanmayarak homurdandı.

"Evet," diye ısrar ettim. "Onları yıkadım; embriyoları da yıkadım ve işe başlamadan önce bir bardak da ben içtim."

Bill sözlerine devam etti; "Çünkü bir yıl sonra, boğazımıza kadar kontaminasyona battığımızda, bunların hepsi şiiirselliğini kaybedecek."

"Umarım o kadar uzun sürmez," diye karşılık verdim. "Çünkü *lanet olası çamaşır suyumuz* bitmek üzere." Ve buna ikimiz de güldük.

\*\*\*

Gülmemizin sebebi bunun bir şaka olmasıydı: Bill aslında yanıma gelmiyordu çünkü dünyanın öbür ucundaydı.

Oğlumun doğumunu izleyen yıllarda, nedenini hâlâ tam olarak kavrayamamış olsam da bilim insanı olmak giderek kolaylaştı. Bu beni şaşırtmıştı, çünkü deneylerimi nasıl tasarladığım veya fikirlerimi nasıl anlattığım konusunda herhangi bir

değişiklik yapmamama rağmen bilimsel çevreler benim hakkımdaki görüşlerini değiştirmişti. Yalnızca NSF ile değil, ABD Enerji Bakanlığı ve ABD Ulusal Sağlık Enstitüleri ile anlaşmalar imzalamaya başlamıştım. Mellon Vakfı ve Seaver Vakfı gibi özel kuruluşlar, bağışlar yaparak çalışmalarına destek vermeye başlamıştı. Elde ettiğimiz bu ek gelir laboratuvarı zenginleştirmişti ama ilk defa yeni cihazlar inşa etmeye, bozuk parçaları değiştirmeye ve seyahat ettiğimizde düzgün otellerde kalmaya yetecek kadar paramız olmuştu; bu durumun en iyi yanı, Bill'in maaşını her ay denkleştirmeye çalışmayıp bu meblağı yıllık bütçemizden ayırabilmemdi.

Laboratuvarı ayakta tutmak için verdiğim uğraş dikkatimi dağıtacak kadar stres yaratmamaya başladığında sabrım geri döndü ve ders vermeyi ne kadar sevdiğimi yeniden keşfettim. Özgürlükle sevginin bileşiminin ne kadar güçlü olduğunu gördüm ve bu bileşim, beni daha önce hiç olmadığım kadar verimli bir insana dönüştürdü. Bitki gelişimi hakkındaki fikirlerimi topladım ve nispeten daha uzun çalışmalarına bölümler hâlinde ekledim. Bu sayede önemli detayları dahil edebilmiş oldum. Fikirlerimi tam anlamıyla ifade edebildikten sonra ödüller almaya başladım: İlk olarak ABD Jeoloji Derneği'nin verdiği Genç Bilimci ödülünü, daha sonra da Amerikan Jeofizik Birliği'nin verdiği Macelwane Madalyası'nı almaya hak kazandım ve 2006'da başvurduğum kadroyu kolayca aldım. Bu gelişmelerden cesaret alarak daha da büyük riskler almaya başladım: Norveç'te ladin ağaçlarının üzerinde yapılan deneylerde çalışmak için başvuru yaptım —ağaç fidanı ekmeyi ve ağaç hafızasının tam olarak ne olduğunu öğrenmek istiyordum.

Norveç'te yaşadığım süre boyunca Bill memleketimizde kalıp laboratuvarı yönetti. Clint'in cazibesi ve ender rastlanan matematik zekâsı ona yıllar içinde birçok iş teklifi yapılmasına yaramıştı; bu tekliflerden birini kabul etti ve beraber Oslo yakınlarına taşınıp oğlumuzu Norveç'te bir anaokuluna yazdırdık.

Norveç'in doğusunda yer alan parıltılı fiyortlarda kendimi her zaman evimdeymiş gibi hissettim. Orada, kimse benim soğuk veya mesafeli biri olduğumu düşünmüyor. Her kelimenin iki kat anlam ifade ettiği kısa ve öz bir dil olan ve yalnızca bir sesli harfin farklı telaffuz edilmesiyle söylediklerinize tamamen farklı anlamlar yükleyebildiğiniz Norveç dilini konuşmayı seviyorum. Karanlık, karlı kış gecelerini ve pastel renkli uzun yaz günlerini seviyorum. Ladin iğnelerinin üzerinde yürüyerek dut-su meyveler toplamayı ve haftanın yedi günü balık ve patates yemeyi seviyorum.

O yıl boyunca, Bill'i özlememin haricinde, Norveç'te yaşamayı her yönüyle çok sevdim. Ancak kalbimizin derinliklerinde, bir süre ayrı kalmamızın ikimiz için de iyi olacağını biliyorduk: İkimiz de yaşılanıyorduk ve ben artık bir çocuk büyütüyordum. Gelenekler ve şartlar on iki yaşındaki haylaz ikizlerden çok iş arkadaşı gibi davranmamızı gerektiriyordu.

\*\*\*

Norveç'te geçirdiğim yılın ortalarında Bill'e telefonda bir mesaj gönderdim: "Şu anda seni düşünüyorum."

Mesajı gönderir göndermez giden kutusunda üç haftadır gönderdiğim benzer mesajlardan oluşan ve aralarına "umarım iyisin" mesajları serpiştirilmiş uzun bir mesaj zincirinin başında belirdi.

Bill'den bir aydan uzun süre boyunca haber alamamıştım. Onun kaybolmadığını biliyordum ancak ben kendimi kaybolmuş gibi hissediyordum. Dört hafta önce bana gönderdiği bir e-postaya uyanmışım: "Merhaba, bugün babamın ölüm haberini aldım. Sanırım California'ya gidiyorum. Gitmeden kütle spektrometresini kapatacağım." Derhal bahsettiğim mesajları göndermeye başladım. İlk önce daha süslü mesajlar yazıp daha sık mesaj gönderiyordum. Zamanla günde bir mesaj göndermeye başladım. Bana hiç cevap yazmadı.

Bill, babasının ölümünün ardından bana haftalar boyunca e-posta göndermedi ve cevaplanmayan mesajlarım hayatımda büyük bir boşluk oluşturdu. Çalışma saatlerim değişmemişti ama kendimi sıklıkla verimsizce gözlerimi duvara dikip hayatımda ilk defa niçin bilimle uğraştığımı sorgularken buldum ve en sonunda, bunu yalnız başıma yapmanın anlamsız olduğunu fark ettim.

Ondan haber alamasam da Bill'i tam olarak ne yaptığını bilecek kadar iyi tanıyordum. Her gece 19:00'dan sabah 7:00'ye kadar çalışıp kimseyle görüşmüyor ve kimseyle konuşmuyordu. "Bunalımda" olduğu zamanlarda, genelde migren ağrıları çektikten sonra bunu yapardı ve laboratuvarındaki herkes bu durumdayken onu yalnız bırakmaları gerektiğini bilirdi.

Ancak bunalımı normalden çok daha uzun sürmüştü ve California'da bir haftasını yas tutarak nasıl geçirdiğini hayal etmeden duramıyordum. Karanlığın çökmesinin insanı gündüz vakti ayakta tutan cebirelerin bağlarını nasıl çözdüğünü ve bunun ardından gelen üzüntünün yalnızca uykuyla dindirilebildiğini çok iyi biliyordum. Bir sonraki sabah, ikinize yiyeceklerin tadını bile yok edecek kadar sızan bir üzüntü duyacağınız yeni bir güne başladığınızı fark ettiğinizde göz kapaklarınızın ne kadar ağırlaştığını iyi biliyordum. Sevdiğiniz biri hayata gözlerini yumduktan sonra, bir parçanızın onlarla beraber öldüğünü hissettiğinizi ve sizin ya da başka birinin bunu düzeltmek için herhangi bir şey yapamayacağını biliyordum.

Bill'e her gün mesaj yollamaya devam ettim ama ondan hiçbir yanıt alamadım. Nihayet Bill'e bir e-posta gönderdim: "Hey, haydi beraber sahaya gidelim. İrlanda'ya. İrlanda'yı hep sevmişsindir. Sana bilet aldım, ekte PDF formatında gönderiyorum. Baban iyi bir adamdı. Annene iyi davranıyordu ve ona sadıktı. Çocuklarını çok seviyordu ve her gece evine gelip sizinle vakit geçiriyordu. İçki içmiyor ve şiddet uygulamıyordu. Bunları sana aktardı. Bunlar artık senin özelliklerin ve küçümsenemeyecek

kadar önemliler. Elimizde bunlar var. Bu bazı insanların sahip olduğundan fazla. Belki de çoğu insanın sahip olduğundan fazla. Bunun artık yeterli olması gerekiyor. Sen İrlanda'ya benden önce ayak basacaksın ama kiralık araç benim adıma. O yüzden beni beklemen gerekecek.”

Eklemek istediğim bir çok şey vardı ama yapmadım. Bill'e babasının bebeği ve en sevdiği çocuğu olduğunu, ona geç yaşta gelen son oğlu olduğunu ve çocukluğunu onun vasıtasıyla yeniden yaşamak için değerli bir fırsat sunduğunu söylemek istedim. Bill'e, babasının yaşantısının mutlu sonunun vücut bulmuş hâli olduğunu, anlattığı karanlık soykırım esprilerinin dile getirilmeyen, rahatlatıcı ve can alıcı cümlesi olduğunu ve canlı bedeninin adaletsizlik ve cinayete karşı kazanılmış bir zafer olduğunu söylemek istedim. Bill'e, babasının kalbi ve en değerli hazinesi olduğunu, onun gözünde dünyanın dize getirmeyi başaramadığı güçlü ve zinde evlat olduğunu ve onun yeraltındayken bile akıllı ve kıvrak olduğunu düşündüğünü söylemek istedim. Ona babası gibi hayatta kalacağına dair güvence vermek istedim ama bunu nasıl yapacağımı bilemedim. Yazdıklarımı yazdım, “gönder” tuşuna bastım ve eşyalarımı topladım.

İrlanda'ya uçtum ve uçaktan inip Shannon Havaalanı'na girdiğimde Bill'i içleri aletlerle tıka basa doldurulmuş ve etrafları kalın izole bandıyla sarılmış üç adet devasa çantanın yanında dururken buldum. Gülümseyerek, “Tanrı aşkına, yoksa evden mi kaçtın?” diye sordum. “Bu gezide tam olarak nereden numune toplayacağımızı düşündün? Okyanus tabanından mı?”

Bill, “Ne düşüneceğimi bilemedim,” diye yanıtladı. “E-postanda ne yapacağımıza ilişkin hiçbir şey belirtmemişsin. Burası bir üçüncü dünya ülkesi olduğundan işi şansa bırakamazdım. Ben de her şeyi yanımda getirdim.” Bill'in tavırları biraz daha durgundu ve yorgun olduğu belli oluyordu ama bunun haricinde iyi görünüyordu. *Bunu atlatacak*, diye düşündüm; *ikimiz de bunu atlatacağız*.

Bir plan yapmıştım ama yalnızca genel hatlarıyla. İlk olarak gümrüksüz satış mağazalarına uğradık ve sattıkları her türlü şekerden iki paket satın aldım. “Bunlar kumanya,” diye açıklama yaptım. Araç kiralama şirketinin havaalanındaki şubesine gittiğimizde, tezgâhın arkasında duran adam bize evli olup olmadığını sordu. “Belki,” dedim. “Bu bize indirim sağlar mı?” Bize evli olmamız durumunda ek şoför ücreti ödemek zorunda kalmayacağımızı açıkladı. Bill’i dirseğimle dürterek “O halde, evet, evli olduğumuzu hatırlar gibiyim. Doğru, değil mi hayatım?” dedim. Bill’in kendini kusmamak için zor tuttuğunu ve yüzünün renginin solduğunu gördüm. Bundan tatmin olarak gülümsedim.

Görevli, araç sigortamızın olup olmadığını sordu. “Evet, var,” diye yanıtladım. Daha sonra ek sigorta satın almak isteyip istemediğimizi sordu ve sorusuna otomatik olarak, “Evet,” cevabını verdim. “Sigorta kapsamına hem aracı, hem de—” sözünü bir sefer daha, “Evet,” diyerek kestim.

Görevli bana şaşkın bir ifadeyle baktı. “Bu çok” pahalıya gelecek, biliyorsunuz değil mi?” diye sordu. Muhtemelen biraz önce beş dolar kâra geçmek için evli numarası yapmamızdan sonra bu onu şaşırtmıştı.

Uzattığı kâğıt yığınının imza ve paraf atarken “Bundan daha pahalı bazı şeyler de var,” diye gizemli bir cevap verdim.

Görevlini hayet bize arabayı anlattı ve gitmemiz gereken yönü işaret etti. “Tamam o zaman. Benzin parasını önceden ödedik; temizlik parasını önceden ödedik; aracı sigorta ettirdik; şoförlerin ikisini de sigorta ettirdik; diğer araçlara gelebilecek hasarı da sigorta kapsamına aldık; başımıza herhangi bir şey gelirse—”

“Yürür gideriz,” diyerek cümlesini onun yerine ben bitirdim. “Yalnızca yürüyüp gideriz.”

Görevli, “Evet,” diye doğruladı ama aracın anahtarlarını uzatırken tedirgin görünüyordu.

\*Bu cümlede daha ziyade Britanya Adaları’nda “çok” anlamında kullanılan ve normalde “kanlı” anlamına gelen *bloody* kelimesi kullanılmış. (ç.n.)

Dışarıya çıkıp arabayı ararken Bill, adamın konuşmasını taklit etti. “Bu çok pahalıya gelecek, biliyorsunuz değil mi?” Burada niçin her şey bu kadar kanlı olmak zorunda?”

Bu kelimenin, ortaçağ ahitlerinde Bakire Meryem Ana’nın âdet kanamasına ve İsa’nın yaralarından akan kana atıfta bulunmak için söylenen sözlerin zaman içinde kısalmasıyla ortaya çıktığını açıkladım ve üniversitede aldığım ortaçağ edebiyatı derslerinin sonunda bir işe yaradığına aşırı derecede şaşırdım. Arabayı ben kullanıyordum ve biz yabancı bir dünyayı yolun ters tarafından izlerken sonunda rahat bir sessizlik çöktü. İrlanda’ya birçok sefer gelmiştik: Ülkenin batı kıyılarında yer alan ve devasa kömür katmanlarından oluşan falezler, öğrencilere fosil barındıran kayaları nasıl belirleyip haritalandırabileceklerini öğretmek için harika yerlerdi. Bu gezide, arabayı ben sürecektim —bu sefer değişiklik olsun diye güçlü olan ve bütün işleri halleden ben olacaktım.

Bill’e, “Bu sefer Limerick’in etrafından dolaşmaktansa içinden geçelim, ne dersin?” diye sordum. Omzunu silkip ne yaptığının hiç umurunda olmadığını belirtti. N18’in üzerindeki döner kavşaktan çıkıp Ennis Caddesi’ne girdim ve güney yönünde Shannon Köprüsü’ne doğru ilerledim.

Bill aniden, “Khhhrghh!” diye bir ses çıkarttı ve ardından tükürdüğü devasa zift topağı camdan dışarı uçup Shannon Nehri’ne düştü. “O şey her neyse, ağzımın içine kustu,” diye söylendi. Şeker yerine tuza batırılmış, keskin kokulu, siyah renkli meyan kökü şekerleriyle dolu olduğu ortaya çıkan bir pakete işaret etti. Kısa bir süre önce yaptığımız sohbete atıfta bulunarak, “*Zounds!*” diye ekledi.

Rahatsız olduğunu görüp kıkırdayarak “Bu zamanla zevkine varabileceğin bir lezzet,” diye yorum yaptım. Bill gülmedi ama gözleri biraz parladı ve kötümserliğinin onu bir an da olsa terk

\* *Zounds* kelimesi, İngilizcede İsa’nın yaralarından bahsederken eski çağlarda söylenen *God’s wounds* söz öbeğinin zaman içinde ortaya çıkan kısaltmasıdır. (ed.n.)

ettiğini düşündüm. Penceremi açarak, “Geriye kalanını şu polis memuruna veya aynasıza ya da her kim oluyorsa ona atmamı ister misin?” diye teklifte bulundum.

Bill, “Yok,” dedi ve koltuğuna gömüldü. “Geriye kalanını muhtemelen sonra yerim.” O’Connell Bulvarı’ndan kuzeye döndük ve Milk Market bölgesine doğru yol almaya başladık. Bill, felsefi bir havayla, “Burada ne arıyoruz?” diye sordu.

Dalgin bir şekilde “*Le prechaun* arıyoruz. Lanet olası gözlerini açık tut,” diye yanıtladım. “*Sráid Eibhlín*,” “*Seansráid ve Chláir*” gibi sokak isimleri kafamı karıştırdığından kaybolacağımı düşünmeye başlamıştım ama hiç umurumda değildi. Hiçbir şeyi bulmaya çalışmıyordum, bir şeylerin olmasını bekliyordum.

Ben arabayı sürmeye devam ettikçe yollar daha da daraldı ve en kuytu sokaklara çıktığını düşündüğüm klostrofobik dönemeçlerden saptım. Johnsgate Arms, Palmerstown Arms vb. isimlere sahip birkaç yerin önünden geçtikten sonra Bill’e doğru dönüp “Arms” kelimesinin ne anlama geldiği sormak üzereyken, “Bam!” diye bir ses duydum ve arabadan kemik titreten bir çatırdama geldiğini hissettim.

Bu sakın mahallede kimin arabamızın camını bir beyzbol sopasıyla kırmak isteyeceğini merak ederek frene asıldım. Sola dönüp Bill’in başının silüetini gördüğümde ellerim hâlâ direksiyonun üzerinde titriyordu. Yolcu tarafının çatlak camındaki örümcek ağı deseni, başının arkasında parlak bir hale oluştuyordu. Hissiz bir şekilde güç bela benim tarafımdaki kapıdan indik ve Bill ne olup bittiğini görmek için arabanın diğer tarafına geçti. Bense kaldırıma oturup sakinleşmeye çalıştım.

Bill’e, “Tanrım, bu araba kazaları eskisi kadar eğlenceli olmuyor,” dedim ve o da bana katıldığını belirtti.

Direksiyon sağ tarafta olduğundan, aracın sol tarafının hangi konumda olduğunu hesaplayamayıp kaldırıma çok yaklaştırmaya başlamıştım. Arabayı en sonunda yolcu tarafındaki dikiz aynasını trafik lambasına çarpacak kadar yana kaydırmıştım. Bunun üzerine ayna kopup Bill’in camını kırmıştı.

Camın kırıldığını duyarak yakındaki bardan çıkan bir grup insanın arasındaki önlüklü bir adam, “İyi şov yaptınız,” diye yorum yaptı. Arabaya bakarak ıslık çaldı. “Bunu tamir ettirmek size pahalıya patlayacak.”

Bill diplomasi becerilerini konuşturmak için iyi bir fırsat yakaladığını düşündü. “Biz Amerikalıyız,” diye açıklama yaptı. “Planımız hiçbir şey olmamış gibi yürüyüp gitmek.”

Kenarda duran nispeten kısa boylu, neşeli ve İrlandalı olduğu her hâlden belli olan bir adam, “Peki ama County Clare’de ne arıyorsunuz?” diye sordu.

Bill adamı baştan aşağı süzdü ve cevap verdi: “Sanırım sizi arıyoruz.” Bill daha sonra arkasını döndü, kırık aynayı yerden aldı ve kaba hareketlerle bagaja attı. Çantalarından birini karıştırıp büyük bir şeffaf bant rulosu çıkardı.

Bardan çıkan yaşlı bir adam Bill’e, “Hava beş derece daha sıcak olsaydı camı indirmiş olurdun ve ayna doğrudan başına gelirdi!” dedi ve arkadaşlarıyla beraber yaptığı gözleme güldü. Başını sallayıp beni işaret ederek, “Görünüşe bakılırsa seni öldürmeye çalışmış...” diye ekledi.

Bill, “Biliyorum,” diyerek adama katıldı. “İşin üzücü yanı, daha bu sabah evlendik.”

Bu olaydan sarsılıp utandığımdan, seyircilerin içeriye girip bir iki bardak bira içmemiz için yaptıkları neşeli ve ısrarcı teklifleri reddettim. Bill kırık camın dışına, daha sonra da içine dikkatlice bant yapıştırarak sağlamlaştırmaya başladı, ben de ona ruloyu açıp istediği uzunlukta bant keserek yardımcı olmaya çalıştım. Kendimi yavaş yavaş yeniden normal hissetmeye başladım ve görünüşe bakılırsa Bill de eski hâline kavuşmaya başlamıştı. *James ve John babalarıyla beraber tekne, ağırları onarıp çağrılmayı bekliyorlar*, diye düşündüm. Her şeyi bir arada tutmayı başaracaktık, hiçbir zaman eskisi gibi olmasalar da.

Son rötuşları yaparken Bill’e, utangaç bir şekilde, “Sen sürmek ister misin?” diye sordum.

“Yok, sen mükemmel bir iş çıkartıyorsun,” dedi. Baştan savma tamir edilmiş pencereyi bir eliyle destekleyerek ustaca arabanın içine girdi. “Ancak derhal şehir dışına çıkalım,” diye öneride bulundu. “Biraz yeşillik görmem lazım.”

N21 üzerinde güneybatı yönünde ilerlerken beş yıl önce İrlanda’ya ilk geldiğimizde edindiğimiz ilk izlenimleri yeniden edindik: Burası dünya üzerindeki en yeşil yerdi. İrlanda yeşile o kadar doymuştu ki insanın gözü sadece yeşil olmayan şeylere takılıyordu. Yollar, duvarlar, kıyı şeritleri hatta koyunlar bile sanki bu uçsuz bucaksız yeşilliğin üzerinde kontrast oluşturarak açık yeşilin, koyu yeşilin, sarı-yeşilin, mavi-yeşilin, gri-yeşilin ve yeşil-yeşilin milyarlarca farklı alt tonunu düzene sokmak için stratejik bir şekilde konumlandırılmıştı. İrlanda’da, kökenleri bizden çok daha eskilere dayanan ve bizden çok daha iyi olan bu yaşam biçimlerinin sayıca çok üstün oldukları gerçeğinin tadını çıkartabilirsiniz. Dingle’da bir turba bataklığının içinde durduğunuzda, kendinizi İrlanda’nın sizin ve diğer primatların kıyılarına çıkmadan önce nasıl göründüğünü merak etmekten alamazsınız. Acaba uzaydan bakıldığında masmavi denizlerle çevrili olan tüylü bir zümrüte, devasa bir plankton patlamasının karadaki muadiline mi benziyordu?

Phoenix’e ulaştığımızda —genelde kamp yaptığımız bir pansiyon ve organik çiftlik— sahipleri Lorna ve Billy bizi her zamanki gibi çok sıcak karşıladı. Başlarını sallayarak Limerick’teki, “meraklı hödüklerden” bahsettiklerinde bizi kastedip etmediklerine emin olamadık.

Lorna, “Çay içer misiniz?” diye sordu. “Yağmur iyice bastırmadan yürüyüşe çıkmayı sevmediğinizi biliyorum.” Oturduk, bir demlik çay içtik, birer dilim sodalı ekmeğe tereyağı ve Frenk üzümü reçeli sürüp yedik. Bunun ardından, oturup pencereden dışarıya bakarak üzerimize verimli bir huzursuzluk çökmesini bekledik.

Bill sonunda, “Hımm, botlarım henüz ıslanmadı,” dedi.

Mesajı alarak, “Bunu kolayca düzeltebiliriz,” dedim. Eşyalarmızı topladık ve günü geçirmek için dışarı çıktık. Geldiğimiz noktada, saha gezilerimize başlarken yüksek bir noktaya çıkıp park ettikten sonra bulabildiğimiz en yüksek tepeye yürümeyi, konuşmadan yerine getirdiğimiz bir alışkanlık hâline getirmiştik. En yüksek tepeye vardığımızda durup, gözlerimizin görebildiği kadar uzağa bakarak aklımıza bir fikir gelmesini bekledik. Çünkü dünya üzerinde yapılan en iyi planlar, doğru noktadan bakıldığında yeniden gözden geçirilip geliştirilebilirdi. Bu yüzden önceden plan yapmayı bırakıp izlememiz gereken yolu yalnızca tepeden baktığımızda gerçekten görebileceğimize inanmaya başlamıştık.

Bill ufuk çizgisine doğru bakıyordu ama açık alanlarda serbest kaldığında her zaman görmeye alışkın olduğum sakin ve rahat tavırlarından eser yoktu. Bunun yerine, üzüntüsünü dünyanın öbür ucuna taşımanın verdiği yorgunluk ve ağırlık ön plana çıkmıştı. Yan yana durup uzaklara baktık.

Nihayet, “Babanın aramızdan ayrıldığına inanmak güç,” dedim. Basit bir gözlem yapmıştım; bu yaşadığı kayba verdiğim ilk tepkiydi.

Bana, “Evet, biliyorum,” diye katıldı. “Sürpriz oldu,” diye itiraf etti. “Yani, doksan yedi yaşında bir adamın bir anda düşüp öleceğini kim tahmin edebilirdi ki?” Bill’in babası gerçekten bir sabah uyanamayıp herkesi şok etmesinden üç yıl sonra yüzüncü yaş gününü kutlayacaktı.

“Hiç fark etmemiştik ama anlaşılan o ki çok yaşlıymış,” diye ekledi. Bir insan doksan beş yaşından sonra yaşamaya devam ettiğinde, etrafındaki insanların bunun doğru olmadığını bilse de onun hiç ölmeyeceğine inanmaya başladığını belirttim. Bill’in babası son ana kadar evdeki stüdyosunda çalışmaya, altmış yıllık film yapımcılığı kariyerini temsil eden devasa görüntü arşivini inatla düzenlemeye ve filmlerini hazırlamaya devam etmişti.

“Peki, inme veya kalp krizi mi geçirmiş? Hayatını niçin kaybetmiş?” diye nazıkçe sordum.

Bill bu sorularımı ilgisizce, “Kimbilir? Kimin umurunda?” diye yanıtladı. “Doksan yedi yaşındaki adamlara otopsi yapmıyorlar.”

“Onu zihnimde, Cennet’e paldır küldür girerken canlandırılabiliyorum,” dedim. “Büyük soruların cevaplarını aldığımız, dünyada niçin bu kadar eziyet çektiğimiz, niçin burada olduğumuz gibi şeyleri öğrendiğimiz yeri diğerlerini ite kaka geçtiğini, doğrudan bir köşeye çekilip uzun ve paslı bir kümes teli rulosunu açtığını ve domates yetiştirmeye başlamak için teli eski elbise askılarıyla yere sabitlediğini görebiliyorum.”

Bill, “Onun için endişelenmiyorum,” diye karşılık verdi. “O artık gitti. Olay bundan daha karmaşık değil. Açıkçası, itiraf etmem gerekirse, daha çok kendim için üzülüyorum.” Bir-iki adım atıp benden uzaklaştı ve güney yönüne bakmaya başladı. “Ebeveyninden biri ölünce dünyada ne kadar yalnız olduğunu anlıyorsun,” diye ekledi.

Dizlerimin üzerine çöktüm. Bill birkaç metre ötede, belden üstü eğik bir şekilde ayakta duruyordu. Ona söylemek istediğim birçok şey vardı. Bill’e yalnız olmadığını ve hiçbir zaman da olmayacağını söylemek istedim. Ona bu dünyada kan bağından daha güçlü, hiçbir zaman kopmayacak veya zayıflamayacak bağlarla bağlanmış dostlarının olduğunu söylemek istedim. Ona, ben yaşadıkça hiçbir zaman aç, soğukta veya annesiz kalmayacağını söylemek istedim. Değerli bir insan olmak, yerini kimse-  
nin dolduramayacağını bilmek için iki ele, açık adrese, temiz akciğerlere, mutlu bir mizaca sahip olmasına veya toplumsal nezaket kurallarına uymasına gerek olmadığını söylemek istedim. Geleceğin bizim için ne tür planları olursa olsun ilk işimin, bir tekme atarak dünyada bir delik açıp ona eksantrik kişiliğini güvenli bir şekilde yaşayabileceği bir yer açmak olacağını anlatmak istedim.

En önemlisi, ölümü başımızdan kovup geldiği yere göndermek istedim; onu yeterince üzümüştü ve şimdilik elde ettikleriyle yetinmek zorundaydı. Ne yazık ki bunların hiçbirini nasıl dile getirebileceğimi bilmiyordum ve yalnızca burnumdan akan sümükleri elimle silip bunları kendi kendime düşünmekle yetindim.

Elimi yosunlara sürerek silmek için yere eğildiğimde yumuşak, süngerimsi toprağın üzerinde ne kadar rahat olduğumu fark ederek şaşırdım. Dizlerim toprağın üst katmanlarına batmıştı ve topraktan sızan su dizlerimin altında birikinti oluşturup beni sıırıslıklam etmişti. Aşağı eğildim, avuçlar dolusu yosun koparttım ve ellerimi yosunla ovarak kendi deyimimizle “ellerimi kirle yıkadım.” Elime yapışan kalıntıları inceledim ve onlara yakından baktığımda küçük tüylere benzediklerini fark ettim. Üstleri Kelly yeşili, altları ise limon yeşiliydi ve bazı kenarlarında silik kırmızı çizgiler vardı. Başımı yukarı kaldırıp bulutlara bakarak ne kadar soluk olursa olsun güneşin her ışını için farklı bir pigmentin var olduğunu düşündüm.

Yağmur biraz daha şiddetlenmişti ve hafifçe çiselemekten gökten ip gibi yağan bir yağmura dönüşmüştü. Ayağa kalkarken soğuk havanın bacaklarımdan yukarı çıkıp kemiklerime işlediğini hissettim; uzun, yünlü iç çamaşırlarımın altından suyun aktığını ve yukarıdan çoraplarımı ıslatmaya başladığını hissedebiliyordum. Kırsal alandan ayrılmadan önce, yeniden tamamen kuru giysiler giyemeyeceğimi biliyordum. Islak hâlde üşüyerek çamurda yuvarlanırken etrafınızdaki bitkiler kötü hava koşullarına tahammül etmekle kalmayıp bu şartlar altında gelişip büyüebildikleri için size kendini beğenmiş bir şekilde üstünlük taşıyorlarmış gibi görünebilir.

Önümde duran yosun kümesine bakarak küçümseyici bir tavırla, “Evet, buna gerçekten bayılıyorsunuz,” dedim ve ne olduğunu hatırlayamadığım, ilgisiz bir sebeple öfkelenip ayağımla yosunun oluşturduğu küçük tepeciği asabi bir çocuk gibi ezdim. Yosun aşağı doğru esnedi, tertemiz sudan oluşan bir havuzun

içinde yok oldu ve ayağımı kaldırdığımda hiç zarar görmeden eski hâline geldi. Üzerinde botumun izi bile çıkmamıştı. İç çektim. “Sen kazandın, pislik,” diyerek yenilgiyi kabullendim ve biraz moralim bozuldu. Bir an durup durumu değerlendirdim. Yosunun üzerine tekrar bastım ve bunu yapmam aynı etkiyi yarattı. Daha sonra ona tekme attım; sonuç yine değişmedi.

Bill arkasını dönmüştü ve ilgisizlikle beni izliyordu, “Riverdanc’e mi katılmayı düşünüyorsun?”

“Yanında hiç 25 mililitrelik şişelerden getirdin mi?” diye sordum.

“Yalnızca üç yüzlüklerden getirdim. Esas cephane bagajdaki gri çantanın içinde,” diye yanıtladı.

“Biliyor musun... Bu şeyler, daha düşük rakımlarda yaşayanlar kadar şişman ve mutlu görünüyor...”

Yosun hakkında konuşuyordum ve Bill ne demek istediğimi hemen anlayıp sözümü bitirdi: “...düşük rakımlarda, nehir yatağına yakın konumlarda daha fazla su olması gerekirken.”

Ayağımı yukarı aşağı oynatıp Bill’e bitkileri ayağımın altında sıkıştırdığımda ne kadar su biriktiğini göstererek, “Bu canlı bir *ShamWow*,” dedim.

Bill, ufuk çizgisine bakarak, “Acaba bu yükseklikte, düşük rakımda yaşasaydı tutabileceği kadar çok su tutuyor mudur?” diye sordu ve o anda ikimiz de o gün ve büyük olasılıkla o gezide cevaplamamız gereken soruyu bulduğumuzu anladık.

Yaygın inanın, bitkilerin arazide büyümeye başlamak için yeterince suyun, güneş ışığının, baharın hatta her şeyin gelmesini beklediği yönündedir. Bitkiler gerçekten sanıldığı gibi pasif örnekler olsaydı, tepedeki su bariz bir şekilde geçirgen olan üst katmanlardan aşağı sızarak düşük rakımlarda toplanırdı ve aşağıda belirgin bir şekilde daha fazla yeşillik olurdu. Acaba bu yosun, normal şartlar altında aşağı akması gereken suyu tutarak tepedeki zeminin bu kadar ıslak kalmasını sağlıyor ve suyu kendi amaçlarına hizmet edecek şekilde ortama yayıyor olabilir miydi?

Bu yosun yeterince ıslak olmayan bu bölgeye taşınıp, üzerinde bulunduğu tepeyi tercih ettiği ıslak bulamaca dönüştürmüş ve daha önce heterojen bir bitki dağılımına sahip olan bölgenin homojen bir bitki örtüsüyle kaplanarak baştan aşağı yeşile bürünmesini sağlayacak şekilde evrimleşmesini sağlamış olabilir miydi? Bitkilerin gelişmesi için gereken ideal şartları, üzerinde yetiştikleri arazi değil, bitkilerin kendileri sağlıyor olabilir miydi? Yeşil yeşili çağırıyor, yeşil yeşili yaratıyor muydu? Üzerine basılınca yenilmiyor veya kurutulamıyor muydu? Acaba kendimizden daha güçlü ve istikrarlı bir canlının üzerinde mi kayıp tökezliyorduk?

Hipotezimi özetleyerek “Yaprakların içinde yer alan karbon izotoplarının bize suyun durumu hakkında bilgi vermesi gerekir; yüksek rakımdaki yosunlarla alçak rakımdaki yosunların değerlerini doğrudan karşılaştırabiliriz,” dedim ve sırt çantamı karıştırarak Atherton ve arkadaşları tarafından kaleme alınan ve yaklaşık sekiz yüz Britanya ve İrlanda yosun türünün dikkat çekici özelliklerini kategorize ederek betimleyen *Mosses and Liverworts of Britain and Ireland* adlı sekiz yüz sayfalık devasa kitabı aramaya koyuldum. Kitabı açtım ve vücudumun yağın yağmuru bir nebze engellemesini sağlamak için öne eğilerek okumaya başladım.

Giriş bölümünü okuduktan sonra, aşağı yukarı kesilmiş tırnakla aynı boyda olan bu yaprakları diğer türlerin yapraklarından ayıran özellikleri görebilmem için onlara en azından on, belki de yirmi kat büyüterek bakmam gerektiğini anladım. Bill’e, “Yanımızda büyüteç var, değil mi?” diye sordum ve ekledim: “Atherton dallaması ayrıca yosunları en iyi ıslakken tanımlayabileceğimizi yazmış.”

Bill parmaksız eldivenlerindeki suyu sıkarak, “Neyse, en azından bu konuda sorun yaşamayız,” dedi. (Bu eldivenleri bir yıl önce REİ’den alırken “Parmaklı eldivenler alarak paramı boşa harcamaktan sıkıldım,” diye açıklama yapmıştı.)

Dizlerimizin üzerine çöktük ve etrafımızdaki türlerin envanterini çıkarttık. İki saat sonra, yakından bakıldığında tüylü ve ince saplı olduğu görülen *Brachythecium* cinsini bulduğumuza neredeyse emindik. (Bill saha notlarına dikkatlice, “20 kat büyü-tülen yapraklar Kırpık’ın kasık kıllarına benziyor,” yazdı.) Ancak bu yosunun hangi türe ait olduğuna tam olarak emin olamadık (*rutabulum* olma ihtimalinin yüksek olduğunu düşünüyorduk), bu yüzden şimdilik *Brachythecium kılıkırpıkus* türüne ait olduğunu kabul ettik.

*Sphagnaceae* familyasının üyelerini bulmak zor olmadı çünkü yeni çıkan yaprakları zengin bir kırmızı desene sahipti ancak ne yaparsak yapalım hangi türe ait olduklarını çözemedik. *Polytrichum commune* topraklarını araştırmamıza dahil edip etmemek konusunda uzun uzun tartıştıktan sonra (benim bilimsel görüşüm “çok güzel” oldukları için dahil edilmeleri gerektiği idi), araştırmamızı yalnızca *Brachythecium* ve *Sphagnum* cinsleriyle sınırlandırmaya karar verdik çünkü bu cinsleri alçak rakımlarda da bulma olasılığımız yüksekti.

Bill her şeyi detaylıca not ediyordu. Kafasında her bir şişenin içerdiği numunelerin karbon izotopu kompozisyonlarının belirlenebilmesi için kütle spektrometresinde üç farklı analiz yapılması gerektiğini hesaplayarak “Her birinden kaç tane alalım?” diye sordu. Yanımızda kaç şişe olduğunu hatırlayarak sorduğu soruyu hızla cevapladı: “Sanırım yüz elliden fazla alamayız.”

Kesin konumumuzu topografya haritasının üzerinde işaretleyip GPS ile doğrularken “İstersen hava kararana kadar numune toplayalım, sonra ne topladığımıza bakarız,” dedim. Tarihi, sahayı, türlerin isimlerini, numune numarasını ve numuneyi alan kişiyi dahil edeceğimiz bir etiketleme kodu üzerinde anlaştık, daha sonra cımbızlarımızı elimize alarak işe koyulduk. “Yaptığımız ve okuduğumuz her şey bize bireysel değişkenliğin yüksek olduğunu söylüyor. Bu yüzden bu numunelerden ne kadar fazla toplayabilirsek, sahanın ortalamasını o

kadar küçük bir hata payıyla hesaplayabiliriz,” diye düşüncele-  
rimi dile getirdim.

Bill, çalışmamızın en çelişkili noktasını vurgulayarak “Sanki sahanın ortalama bir izotop değeri olabilirmiş gibi,” dedi.

Yirmi *Sphagnum* numunesi topladıktan sonra havaya gire-  
rek bir yöntem geliştirdik: İlk olarak bir dokunun numunesini  
almayı öneriyordum, Bill de bu dokunun belirgin ve tanım-  
lanabilir bir bireye ait olduğunu doğruluyordu. Daha sonra  
bitkiyi bir ölçek kartının yanına yerleştirerek fotoğrafını çeki-  
yordum, bu sırada Bill kayda değer detayları not ediyordu. So-  
nunda numuneyi alarak bir şişeye koyuyor ve kapağını kapatı-  
yordum. Bunun ardından Bill şişenin etiketini doldurup sıraya  
göre diziyordu. Bu sürecin sonunda, hata yapmamak için tüm  
basamakları tekrar gözden geçiriyorduk ve ben etiketlerin üze-  
rindeki kodları okurken Bill de kodları saha notlarındaki kayıt-  
larla karşılaştırıyordu.

Her numunenin tek tek fotoğrafını çekmemizin biraz abartılı  
olduğunu düşünüyordum ama Bill’in kafasına göre takılmasına  
izin verdim. Dijital çağda yaşadığımıza şükrettim çünkü bu bizi  
eskiden yaptığımız gibi birbirine benzeyen yaprakların fotoğraf-  
larını çekip, film rulolarını banyo ettirmek ve kataloglamak için  
binlerce dolar harcamaktan kurtardı.

Islak malçın üzerinde yan yana çömeldik. Birbirimize o ka-  
dar yakın duruyorduk ki arada sırada başlarımızın tepesi bir-  
birine değiyordu. Bill çalışırken “Şimdi kendimi çok daha iyi  
hissettiğimi bilmeni istiyorum,” dedi. Derin bir nefes aldıktan  
sonra sözlerine devam etti. “Bu da kafa derimin üzerideki açık  
yaraların sayısı göz önünde bulundurulduğunda oldukça şaşırt-  
ıcı bir durum.”

Gölgelerimiz uzayıp alacakaranlık çökene dek çalıştık. Dol-  
durduğumuz şişeleri topladık, kilitli torbalara koyduk ve grup-  
lara ayırdığımız numuneleri dikkatlice etiketledik. Arabamıza  
atlayıp çiftliğe döndük ve ıslak kıyafetlerimizin dış katmanlarını

çıkartıp şöminenin başında uzun iç çamaşırlarımızla geç saatlere kadar oturduk.

Numune toplama rutinini yedi farklı sahada tekrarladık. Toplamda, yüksek rakımlı dört sahadan ve düşük rakımlı dört sahadan numune toplamış olduk. Ülkeden ayrılacağımız zaman eşyalarımızı toplarken yanımıza her biri tanımlanmış, betimlenmiş, fotoğraflanmış ve kataloglanmış tek bir yaprak içeren binden fazla elle etiketlenmiş şişe aldık.

Bizi sabahın 4.00'ünde kucaklayarak uğurlayan Billy, "Peşinde olduğunuz şey yosunsa, sizi kısa zamanda geri getirmek için hemen yosun yetiştirmeye koyuluruz," dedi ve arabamıza binip sabah uçuşumuza yetişmek için havaalanının yolunu tuttuk.

Arabayı Bill kullandı, ben de bu sırada başımı cama yaslayıp uzun ve karanlık yolculuğumuz boyunca Bill'i eğlendirmek için çaba sarf etmediğim için suçluluk duyarak bölük pörçük bir uyku çektim. Havaalanına ulaşip arabayı kiralama şirketinin otoparkına park ettikten sonra kırık dikiz aynasını bagajdan çıkarttık, arabanın anahtarlarını aynaya bantladık ve ikisini birden mesai saatleri dışında kullanılan anahtar teslim kutusuna attık. Bir otobüse binip terminale gittik, valizlerimizi teslim ettik, biniş kartlarımızı yazdırdık ve güvenlik taramasına doğru ilerledik.

Yosun numuneleri sırt çantalarımızdaydı. Çok önceden, mecbur kalmadıkça numuneleri bagaja vermememiz gerektiğini öğrenmiştik: Havayolunun çantalarımızı kaybetme olasılığı ne kadar düşük olursa olsun konu numuneler olduğunda bu çok büyük bir riskti. Çantalarımızı x-ışını cihazının yürüyen bandına koyduğumuzda cam şişeler şingirdadı. Ayakkabılarımızı çıkartıp uysalca güvenlik noktasının diğer tarafına yürüdük ve orada bir güvenlik görevlisinin bizi beklediğini gördük.

Sırt çantalarımızı açıp eline aldığı numune torbalarını çöp sıkıştırıcısından çıkarttığı çöp balyaları gibi sallayarak, "Bunları yanınızda götürmek için izniniz var mı?" diye sordu.

*Kahretsin. İzin almadık, diye düşündüm.* Numuneleri yanı-  
mızda götürmek için izin almamıştık ve onları Norveçe götürmek  
için izin almamız gerektiğine de tam olarak emin değildim. Bill  
için endişeleneceğime yola çıkmadan önce bunu kontrol etmeliy-  
dim. İnandırıcı bir yalan uydurmak, komik bir hikâye anlatmak,  
bize numuneleri geri vermelerini sağlayabilecek bir çare bulmak  
için kafa yordum.

Bill her zaman üniformalı insanlar tarafından sorulan soru-  
lara dürüst ve dolambaçlı olmayan cevaplar verirdi ve bu özelliği  
beni her zaman etkilemişti. Sakin bir şekilde, “Bunlar için izin  
almamıza gerek yok, çünkü bunlar nesli tükenmekte olan bitki-  
ler değil. Biz bilim insanıyız; bunları koleksiyonumuza eklemek  
için topladık,” diye açıklama yaptı.

Görevli kilitli torbalardan birini açmıştı ve elleriyle kaba ha-  
reketlerle numune şişelerini karıştırıyordu. Bir-iki tanesi torba-  
dan zıplayıp yere düştü. Görevli torbadan tek bir şişe çıkarttı,  
ışığa tuttu ve salladı; şişenin kapağını açtı ve onu baş aşağı çevir-  
di. Bu, birinin bir bebeği sallamasını izlemeye benziyordu. Kol-  
larımı öne doğru uzattım ve bana anlayış gösterip numuneleri  
geri vermesini umarak sessizce dışılığına hitap etmeye çalıştım.  
Onları bir an önce alıp kucağımda sallamak, yerlerine yerleştir-  
dikten sonra ninni söyleyerek uyutmak istiyordum.

“Hayır,” diye cıvıldadı. “Biyolojik numuneler ülkeden izinsiz  
çıkartılamaz.” Numunelerin tümünü çantadan çekip çıkarttı ve  
tek bir hamleyle içine reddedilen eşyaların atıldığı varile attı. Son  
anda terk edilen eşyalardan oluşan yığına göz gezdirdim. İçinde  
su şişeleri, saç spreyleri, İsviçre çakıları, kibrit kutuları, açık bir  
elma püresi kutusu ve her biri titiz bir el yazısıyla etiketlenmiş  
ve değerli bir yeşil benek içeren minik cam şişelerden oluşan bü-  
yük bir yığın vardı. Hayatlarımızın altmış saatinin ve muhteme-  
len önemli bir bilimsel sorunun cevabının da bu yığının altında  
gömülü olduğunu düşündüm. Bill fotoğraf makinesini çıkarttı,  
varilin içine eğildi, bir fotoğraf çekti ve yürüyerek uzaklaştı.

Ayakkabılarımızın topuklarına basarak, ağır adımlarla Bill'in uçağı bineceğı kapıya yürüdük. Bill'in uçağı bir saat sonra Birleşik Devletler'e uçmak üzere havalanacaktı ama beni Norveç'e götürecek uçak aynı günün ilerleyen saatlerinde kalacaktı. Oturarak uçağın kalkış saatini beklerken Bill adres defterini karıştırarak 1-800'lü numaraları not defterine yazmaya başladı. Saatine bakıp "Doğru Yakası saatine göre sabah 9:00'da Newark'ta olacağım. İnince USDA'i arayıp bitkileri İrlanda'dan çıkartmamıza olanak tanıyan izni almak için ne yapmamız gerektiğini öğreneceğim," dedi.

Ben yenilgiyi kabullenemeyip öfkeden kudurarak oturmaya devam ettim. *İznimiz olmadığı için kaybettiğimiz numuneler,* diye düşündüm. Kendi kendime, *İzin almak için başvuru yapılmayarak zaman kazandık,* diye karşılık verdim. *Ne zaman öğreneceğim?* diye sordum kendime.

Bill iç diyalogumu yarıda kesti ve bana manidar bir şekilde bakarak, "Aslında tamamen kaybetmiş sayılmayız, biliyorsun değil mi? Her şeyi yazarak kaydettik. Yeniden başlarız. Aslına bakarsan bu gezide epeyce iş yaptık," dedi. Başımı salladım ve bundan kısa süre sonra uçağı binmesi için çağrı yapıldığında o gün bırakmak istemediğim bir şey elimden ikinci sefer çekilip alındı.

Bill'in uçağının piste çıkıp havalanmasını izledim ve bir şey hayatımda ne kadar fazla önem arz ediyorsa dile getirilmeme olasılığının o kadar yüksek olduğunu düşündüm. Daha sonra İrlanda'nın güneybatısının bitki örtüsü haritasını çıkarttım, topografya haritası ile hizaladım ve sistematik bir şekilde nereden daha fazla yosun numunesi toplayabileceğimizi planladım.

\*\*\*

Bill bu geziye "Vah" adını taktı ama ben "Balayı" adını yakıştırdım ve her yıl gezinin en heyecanlı anını en az bir sefer yeniden canlandırdık. Laboratuvara yeni birini aldığımızda ilk işi yüzlerce boş şişeyi etiketlemek oluyordu. Onlara bunun büyük

ölçekli bir numune toplama gezisine hazırlık için gerekli olduğunu açıklıyorduk. Yunan harfleri ve ardışık olmayan sayılarla dolu uzun ve karmaşık bir kodu, üretim sıralarıyla beraber her bir şişenin üzerine bir tükenmez kalemle yazmaları talimatını veriyorduk.

Çaylaklar bir gün boyunca sıkı bir şekilde çalıştıktan sonra bir toplantı yapıyorduk ve ya Bill ya da ben İyi Polis'i, diğerimiz de Kötü Polis'i oynuyordu (rollerimizi sürekli değişiyorduk). Toplantının başında çaylağa verdiğimiz görevi sevip sevmediğini ve bu tür görevler yapmaya katlanıp katlanamayacağını soruyorduk. Daha sonra konuşmamız yaklaşan numune toplama gezisini ve gezinin amacının arkasında yatan sebepleri konu alan bir sohbete dönüşüyordu.

Kötü Polis, yavaş yavaş planlanan numune toplama gezisinin hipotezimizi test etmemize olanak tanıyıp tanımayacağına ilişkin daha karamsar bir duruş sergiliyordu. İyi Polis ilk etapta bu mantığa karşı çıkarak Kötü Polis'i çaylağın bu geziye hazırlanmak için uzun süre harcadığı çabayı göz ardı etmemeye teşvik ediyordu. Buna rağmen Kötü Polis, bu yaklaşımın herhangi bir cevap elde etmelerine olanak tanımayacağı konusunda ısrar ediyordu ve nihayet İyi Polis'in baştan başlamalarının kaçınılmaz ve gerekli olduğunu kabul etmekten başka çaresi kalmıyordu. Bu noktada Kötü Polis şişeleri alarak hepsini laboratuvarın çöpüne atıyordu. Polisler birbirine manidar bir bakış attıktan sonra Kötü Polis tatmin olamadan oradan ayrılıp İyi Polis'i çaylağın tepkilerini gözlemlemesi için orada bırakıyordu.

Çaylağın vaktine azıcık bile değer verdiğini gösteren tepkiler iyiye yorulmuyordu ve uzun süre çalışarak yaptıkları işin boşa gitmesi, vakitlerine değer verip vermediklerini açık bir şekilde göstermelerini sağlıyordu. Büyük bir aksaklıkla başa çıkmanın iki yolu vardır: Biri durup beklemek, derin bir nefes almak, zihninizi boşaltmak ve eve gitmek, gece boyunca konu hakkında düşünmemek ve bir sonraki gün taze zihinle işe dönüp baştan

başlamaktır. Diğer i se kendinizi hemen tekrar iş e gömmek, başınızı iş in içine sokup dibine kadar dalmak, bir önceki gece çalıştığınızdan bir saat daha uzun çalışmak ve nerede yanlış yaptığınız o anda kalmaktır. İlk yol yeterlilik için iyi bir yol olsa da önemli keşiflere uzanan yol ikinci yoldur.

Bir yıl Kötü Polis'i oynarken okuma gözlüklerimi unuttum, bu yüzden toplantıdan ayrıldıktan sonra çıkan kargaşaya erken dönmek zorunda kaldım. Josh adındaki çaylağımız şişelerini kullanılmış eldivenlerin ve diğer atıkların arasından ayıklayıp çöpten çıkarmakla meşguldü. Ona ne yaptığını sorduğumda bana, "Bu şişeleri boşa harcadığım için kendimi kötü hissettim. Kapaklarını çıkartıp onları saklayabileceğimi ve gerek olursa yedek olarak kullanılabileceklerini düşündüm," dedi. O işini yapmaya devam ederken Bill ile göz göze geldik ve kazanan bir aday bulunduğumuzu bilerek birbirimize gülümsedik.

OĞLUMUN DA ÇOĞU İNSAN GİBİ çocukluğunda önemli rol oynayan bir ağacı var. Onun ağacı Hawaii'nin sonsuz yaz aylarında rüzgârın altında zarifçe sallanan bir tilki kuyruğu palmiyesi (*Wodyetia bifurcata*). Bu ağaç, evimizin arka kapısının birkaç metre ötesinde durur ve oğlum her öğleden sonrasını, yaklaşık otuz dakika boyunca ağacın gövdesine bir beyzbol sopasıyla elinden geldiğince sert vurarak geçirir.

Bunu yıllar boyunca yaptı ancak geçmişte her zaman beyzbol sopası kullanmadı. Ağacın gövdesinin üzerindeki yara izleri gövdenin alt kısımlarından başlayarak oğlumun büyüme örüntüsünü izleyerek yukarı doğru çıkar. Dört yaşındayken Thor olduğunu sanarak, tüm gücünü kullanıp ağaca bir çekiçle defalarca vururdu. Bunun ardından ağaca vurmak için eski bir golf sopasını kullandığı ve köpeğimizin ağacın olduğu bölgeye yaklaşmamayı hızla öğrendiği bir dönem yaşandı. Oğlumun son zamanlarda beyzbola merak sarması bu davranışını makul gösterebilecek bir hikâye uydurmasına olanak tanıdı: Artık “vuruşlarını güçlendirmek” için ağaca beyzbol sopasıyla günde tam yüz sefer vuruyor. Bu yeni yaklaşımda ahşapla ahşabın karşı karşıya gelmesi benim açımdan ilginç bir dengeyi temsil ediyor ve oğlumun bu davranışına müdahale etme isteği duymadığımı açıkça itiraf ediyorum.

Oğlum palmiye ağacının canını yakmıyor; ağacın tacını hemen yanında duran ağacın tacıyla karşılaştırdığınızda, her ikisinin de tepelerinde aynı miktarda sağlıklı, yeşil yaprak bulunduğunu görebilirsiniz. Ayrıca her zaman yaptığı gibi çiçek

açıp meyve veriyor ve bu konuda mahallemizdeki diğer palmiye ağaçlarından geri kalır bir yanı yok. Oğlum daha önce başka hiçbir canlıyı pataklama eğilimi göstermedi ve bu davranışının bir canlıya vurmaktan çok bir ayindekine benzer sesler çıkartmakla ilişkili olduğunu düşünüyorum. Bu canlı davulu sürekli çalması zamanla hayatımızın ritmini oluşturmaya başladı. Ben her sabah mutfak masamızda oturup yazı yazarken oğlum da bahçede palmiye ağacını pataklıyor.

2008 yılında Hawaii'ye taşındık. Bizi buraya çeken en önemli etken, bölgenin harika iklimi ve verimli bitki örtüsünden ziyade, Hawaii Üniversitesi'nin "çalıştığım süre boyunca" her yıl Bill'in 8,6 aylık maaşını ödemeyi taahhüt etmesiydi. (Hem de yazılı olarak!) Bu durumda Bill'in on dört haftalık maaşını hâlâ devlet kurumlarından dilenmem gerekecekti — benim tembellik yapmamı istememelerini tabii ki gayet normal karşıladım.

Hawaii'ye taşındıktan sonra, palmiye ağaçlarının gerçek anlamda ağaç olmadıklarını, farklı bir bitki olduklarını öğrendim. Gövdelerinin içinde halkalar hâlinde üst üste eklenerek dışa doğru genişleyen sert bir odun dokusu bulamazsınız. Bunun yerine gövdelerinin içinde düzenli olmayan, dağınık, süngerimsi bir doku yer alır. Palmiye ağaçlarına esneklik kazandıran ve oğlumun en sevdiği hobisine, ayrıca dönem dönem güçlenerek acımasız kasırgalara dönüşebilen hafif ada esintilerine son derece iyi adapte olmalarını sağlayan en önemli etken bu geleneksel yapının eksikliğidir.

Binlerce farklı palmiye türü bulunur ve bu türlerin tamamı *Areaceae* familyasına mensuptur. Bu bitkiler önemlidir, çünkü *Areaceae* familyası yaklaşık 100 milyon yıl önce evrimleşen ilk *monokotil* (tek çenekli) bitki familyasıdır. *Monokotil* bitkilerin ilk gerçek yaprakları, kendilerinden önce gelen *dikotil* bitkiler gibi çift çenekli değil, tek çeneklidir. Oğlumun palmiye "ağacı" da yanında yetişen yağmur ağacından ziyade, dibinde yetişen otların yapraklarıyla daha yakın akrabalık ilişkisine sahiptir.

İlk *monokotil* bitkiler kısa sürede evrimleşerek otlara dönüştü ve zamanla çölden biraz daha ıslak ama hâlâ ormana dönüşmeyecek kadar kuru bölgelere yayılarak Dünya üzerinde çok geniş alanları otlaklara dönüştürdüler. Otlar, üreme konusunda insanlardan biraz yardım alarak evrimleşip tahıllara dönüştüler. Bunun sonucunda günümüzde yalnızca üç *monokotil* bitki türü —pirinç, mısır ve buğday— yedi milyar insanın en önemli besin kaynağı hâline geldi.

Oğlumla aynı değiliz: O benden farklı bir insan. Doğal olarak neşeli, özgüven sahibi ve duygusal açıdan babası gibi istikrarlı, ancak ben ondan daha endişeliyim ve düşüncelere dalma eğilimi gösteriyorum. Oğlum dünyayı bir yarış arabası gibi görüyor ve bu arabayı kendisinin kullanması gerektiğini varsayıyor, bense kendimi bildim bileli bu arabanın altında ezilmeme-ye odaklandım. Hâlimden gerçekten memnun ve kim olduğunu sorgulamıyor —en azından şimdilik— ama ben sonsuza dek arada kalacağım.

Ben kısa boylu da değilim, uzun boylu da; güzel de değilim, çirkin de. Saçım hiçbir zaman sapsarı olmadı ama tamamen kahverengi de değil ve son zamanlarda yavaş yavaş grileşmeye başladı. Gözlerim ne yeşil, ne de kahverengi —her yanım ela rengi. Hanım hanımcık bir kadın olduğumu düşünemeyecek kadar dürtüsel ve agresif olsam da bazı açılardan bir erkeğe göre eksik olduğuma dair kör ve yanlış inancı hiçbir zaman kafamdan tamamen atamayacağım.

Birbirimizden çok farklı olduğumuz için oğlumun hangi yönlerden bana benzediğini, onun benimle nasıl bir bağı olduğunu anlamam uzun zaman aldı. Bunun cevabını hâlâ öğreniyorum. Uzun yıllar boyunca hayatıma *şekil vermek için* o kadar çok çalıştım ki en değerli parçaların hiçbir şey yapmama gerek kalmadan, hak etmeden gökten kucağıma düşmesini görmek benim için büyük bir sürpriz oldu. Eskiden daha güçlü olmak için dua ederdim; artık minnet duymak için dua ediyorum.

Çocuğumun yanağına kondurduğum her öpücük, bunun için can atmama rağmen benim yanağıma kondurulmayan bir öpücüğün yarasını iyileştiriyor —aslında, bu yaraları iyileştirebilecek tek şeyin bu olduğunu öğrendim. Oğlum doğmadan önce, onu yeterince sevmeyeceğimden endişelenmiştim. Artık sevgimin onun anlayabileceğinden çok daha geniş olduğundan endişeleniyorum. Oğlumun anne sevgisinin ne olduğunu bilmesi gerekiyor ama ben bu sevgiyi tam anlamıyla ifade etmekte yetersiz kalıyorum. Artık oğlumun, dahil olduğumu bilmediğim bir bekleme sürecinin sonu olduğunun farkına vardım. Onun hem imkânsız hem de kaçınılmaz olduğunu anladım. Bana hayatımda birinin annesi olabilmem için tek bir fırsat verildiğini anladım. Evet, onun annesiyim —bunu artık açıkça ifade edebiliyorum— ve kendimi annelikle ilgili beklentilerimden kurtarmadan bunun altından kalkabileceğim bir sorumluluk olduğunu düşünmüyordum.

Hayat böyle tuhaftır işte. Oğlum içimde büyürken ikimiz için ben nefes alıyordum. Şimdi oğlumun katıldığı okul gösterilerine gidip seyircilerin arasında oturuyorum ve sahne çocuklarla dolu olmasına rağmen yalnızca onun yüzünü görüyorum. Okuduğu her dörtlüğün ardından derin derin nefes alıyorum ve sevgimin gücüyle onun küçük bedenine uzaktan oksijen sağlayabileceğime inanıyorum. Oğlum hızla büyüyor ve her geçen gün onu biraz daha serbest bırakmam gerekiyor. Çocuk yetiştirmenin özünde uzun ve sancılı bir salıverme süreci olduğunu öğrendim. Annelik yapmaktan aldığım kişisel hazzın, her annenin kendi oğluna annelik yaparken duyduğu hazdan farklı olmadığına ilişkin şüphelerim beni rahatlatıyor.

Peki ya kız çocukları? Bu duyguların kız çocuklarına da hissedildiğini düşünmek isterim ama bunu hiçbir zaman öğrenemeyeceğim. Bir kız çocuğu olmak hem annem hem de benim için o kadar zor bir işti ki; belki de soyumuzda aynı döngünün tekrarlanması engellenmesi için bir nesil atlaması gerek. Bu

yüzden torunumun kız olmasını arzuluyorum —her zamanki gibi sevgi konusunda açgözlü olduğumdan akıl almaz derecede aceleci davranıyorum. Tahminlerime göre torunum doğmadan hayata gözlerini yumma ihtimalim küçümsenmeyecek kadar yüksek, özellikle soyumuz oyalanmaya ve çatallanmaya devam ederse. Belki de her şeyin böyle olması gerekiyordu, en azından benim için.

Bütün bunlara rağmen bu güneşli günde otururken kendimi bir şişenin içine bir mesaj yazıp açıklara salmaktan alıkoyamıyorum: Birileri bunu hatırlasın. Birileri bir gün kız torunumu bulup ona bu mesajımı iletсин. Babaannesinin elinde bir tükenmez kalem tutarak mutfak penceresinden dışarı baktığı günü ona anlatsın. Babaannesinin düşünmekle meşgul olduğu için kirli bulaşıkları veya pencerenin pervazındaki tozu görmediğini söylesin. Ona en sonunda kız torununu birkaç on yıl önce sevmeye karar verdiğini söylesin. Babaannesinin bir gün bahçesindeki ağacın darp edilmesini dinleyerek güneşin altında oturup onu hayal ettiğini söylesin.

LABORATUVARA GİRDİĞİMDE Bill'in yüzündeki ifade bana iki şey anlatıyordu: Birincisi, bütün gece uyanık kaldığı, ikincisi ise bugünün iyi bir gün olacağı.

"Nerede kaldın? Kahrolası saat 7:30 oldu." Bill'e özgü bu "günaydın" deme biçimi, geçtiğimiz yirmi yıl içinde pek fazla değişmemişti. Karavanda yaşadığı dönemde, laboratuvara çok erken saatlerde gelmesinin nedeni Atlanta'nın yakıcı güneşinin neden olduğu boğucu sıcaklardı. Bugünlerde saat 10:00'dan önce laboratuvarda bulunması, genelde bir önceki gece yarıda bırakamayacağı kadar heyecan verici bir şeylerin olduğu anlamına geliyordu. Ve o sabah beni aramıştı.

"Uyku zayıflar içindir!" diye haykırdım. "Burada neler oluyor?"

"C-6," diye cevap verdi. "Eşek sıpası yine aynı şeyi yapıyor."

Beni, seksen adet turp bitkisini yirmi bir gündür hassas bir şekilde kontrol altında tuttuğumuz ışık ve nem şartları altında, tamamen durgun havayla dolu odaların içinde yetiştirdiğimiz deney düzeneğinin yanına götürdü. C-6'yla ilgili en büyük ironi, onda ilginç bir şey gözlemlemeyeceğimizi varsaymamızdı. Aslında, deney göremeyeceğimiz bir şeyi ölçmek için tasarlanmıştı.

Herhangi bir bitkinin görünen kısmı, organizmanın aşağı yukarı yarısından ibarettir. Toprağın altında yaşayan kökler, yüzeyde uzayan yeşil dokuyla hiçbir ortak özelliğe sahip değildir; birbirlerinden kalbimizle akciğerlerimiz kadar farklıdır ve tamamen farklı amaçlara hizmet edecek şekilde adaptasyon geçirmişlerdir. Yerüstünde kalan bitkisel dokuların görevi, yaprakların içinde şekere dönüştürülen ışığı ve gazları atmosferden

toplamaktır. Yeraltında kalan dokuların görevi ise toprak altından bu şekerleri proteinlere dönüştürmek için gerek duyulan suyu ve suyun içinde çözünmüş zengin besin maddelerini elde etmektir. Yeşil saplar toprağın yüzeyinde zarifçe kahverengi köklere dönüşür ve bu ara birimin bir yerinde önemli kararlar verilir. Bitkinin her iki ucu da başarılı olursa günün kazancıyla ne yapılacağı sorusu gündeme gelir. Şeker, nişasta, yağ ve protein üretilmesi mümkündür ancak bunların hangilerinin üretilceği belirsizdir.

Yeni kaynaklar elde eden bir bitki dört farklı yol izleyebilir: büyüyebilir, kendini onarabilir, savunmaya geçebilir veya üreyebilir. Ayrıca bu kaynakları sonradan kullanılmak üzere sınırsız bir süre boyunca depolayıp söz konusu dört yol arasında yapacağı seçimi dilediği kadar erteleyebilir. Peki ama bitkiler bu olası senaryolardan birini seçerken neye göre karar verir? Görünüşe bakılırsa bitkilerin de insanların da yeni kaynaklarla ne yapacaklarına karar verirken göz önünde bulundurdıkları etkenlerin çoğu aynıdır. Genlerimiz olanaklarımızı kısıtlar; içinde bulunduğumuz ortam bazı yolları seçmeyi tercih etmemizi diğerlerinden daha mantıklı kılar; bazılarımız elde ettiğimiz kazancı tabiatımız gereği idareli bir şekilde harcarız; bazılarımız kumar oynamaya meyillidir; herhangi bir yatırım yapmadan önce doğurganlık durumumuzu bile gözden geçirmemiz gerekebilir.

Atmosfer gazlarından biri (karbondioksit) bitkilerin gelişimi açısından hayati önem taşıyan bir kaynaktır. Fosil yakıtlarının kullanımından dolayı Dünya'nın atmosferindeki karbondioksit seviyesinin son elli küsur yılda inanılmaz derecede artması, bitki ekonomisine bol miktarda sıcak para girişi sağlamış ve kredi çekilmesini kolaylaştırmıştır. Karbondioksit, fotosentez işleminin para birimidir ve bitkiler geçtiğimiz on yıllar içinde en temel ihtiyaçları olan bu kaynağın bolluğu içinde yaşıyorlar. Turp deneyimizde şu soruyu sorduk: Karbondioksit

bolluğu dünyanın dört bir yanında yetişen bitkilerin yeraltında ve yerüstünde yaptıkları yatırımları nasıl etkiler?

Bill, aylar öncesinden ucuz bir video kamerayı bilgisayarına bağlamıştı ve bu düzeneği odanın içinde büyüttüğümüz bir dizi test bitkisinin gelişimini videoya kaydetmek için kullanmaya başlamıştık. Beni sabahın erken saatlerinde arayıp uyandırdı ve laboratuvara gitmemi istedi. Laboratuvara ulaştığımda bir video açarak, “Şuna bir göz at,” dedi.

Açtığı video yirmi saniyede bir çekilen fotoğrafların art arda oynatılmasıyla oluşturulmuştu ve bitkinin önceki gün kaydettiği gelişim dört dakikalık bir görüntüye sığdırılmıştı. Ekran ilk önce karanlık ve gölgeliydi, bu da güneş ışığının yerini tutması için belirli saatler arasında kullanılan yapay ışıkların henüz açık olmadığına işaret ediyordu. Görüntü bir anda aydınlandı ve ekranın üzerinde sapsarı ve yaprakları yumuşak ve gevşek on altı adet küçük saksı bitkisi belirdi. Kısa bir süre sonra ışıklar yandı ve bitkilerin tümü uyanıp yapraklarını ışığa doğru uzattı.

Odanın köşesine yakın bir konumda yer alan bitki ilgimizi çekiyordu: Kıvrılıp bükülüyordu ve hem yukarı hem de yanlara doğru uzanıyor, kendine yol açmak için bitişik bitkilerin yapraklarını kenara itiyor ve en geniş yapraklarını kaba bir şekilde doğrudan komşularının ana sapsarının üzerine yerleştiriyordu. Bu bitkiye etiketinin üzerindeki “C-6” adını vermiştik ve odadaki diğer bitkilerle tamamen aynı boyda ve aynı türe ait bir tohumdan çıkmıştı. Ancak bir şekilde büyürken diğer bitkilerden farklı *davranıyordu* ve videoyu izlediğimiz anda gördüklerimizi kabullenmeye zorlanmıştık. Birkaç gece boyunca C-6’nın konumunu ve komşularını değiştirdik, birçok sefer ölçüp karşılaştırdık ve çok sayıda videosunu çektik. Bunun ardından C-6’yı farklı yapan şeyin *yalnızca* güneş doğduktan sonraki davranışları olduğunu gördük. Diğer bitkiler doğrudan, zarif bir şekilde ışığa doğru *uzanırken* C-6 kendini tutan topraktan kurtulmaya çalışıyormuş gibi küçük yapraklarını hararetle her yöne doğru oynatıyordu.

Bill, “Sanırım kendinden nefret ediyor,” dedi.

“Ben bu küçük adamı seviyorum. Çok cesur,” dedim.

“Evet, yine de ona fazla bağlanma,” diye tavsiye verdi.

Bill video kameradaki görüntüleri bilgisayara indirip kamerayı yeni bir deneyi kaydetmek için sıfırlarken kendimi ikinci dakikadaki “kavgayı” seyretmekten alamayarak videoyu yedi-sekiz kere daha izledim. İzlerken tezahürat bile yapmaya başlamıştık.

“Sanırım sonunda yumruğunu hafifçe kaldırıp sevinç gösterisi yapıyor,” diye gözlemlerimi dile getirdim.

Bill de “Sen delisin,” diyerek bana katıldı.

Arkamızda ışıkların açıldığını duyduk ve odanın içinde yeni bir gün başladı. Masamın üstünde durarak kendilerini doldurmamı bekleyen evraklar gözümün önüne geldi.

“Lanet olsun, bence işkencenin dozunu artırarak onu konuşturalım,” diye kararımı açıkladım. “C-6’ya su vermek yok. Işıkları açın ve onu ortaya, şu büyük bitkinin hemen yanına koyun. Kamera da kayda devam etsin,” dedim.

Bill bana katılarak “Elbette. Bu aslında yapılabilecek en insani şey,” dedi.

O zamana kadar öğrenciler ve doktora sonrası araştırmacıları yavaş yavaş laboratuvara gelmeye başlamıştı ve laboratuvar faal ve karmaşık bir havaya bürünmüştü. Arkamızdaki odadan büyük bir patırtı geldi ve Bill ile birbirimize bakıp buruk bir şekilde gülümserken birinin içeriden, “Kahretsin!” dediğini duyduk.

“Bu laboratuvar iyi yağlanmış bir makine gibi işliyor,” dedim. “Yorgun kışını kaldırıp eve götür ve biraz uyu.”

Bill sandalyesinde arkasına yaslanarak “Yok, bu işin nereye varacağını görmek istiyorum,” dedi.

C-6 resmi araştırmalarımızın parçası değildi ancak her şeyi değiştirdi. Bir tür entelektüel tepeyi aşmıştım ve önümde yeni topraklar görebiliyordum. Ona içgüdüsel bir şekilde, yeni bir dil kullanarak eski kuralları hiçe sayan bir isim taktık. C-6’ya “o”

diye hitap etmek artık hoşumuza gitmediğinde gerçek bir isim takmayı, “Twist and Shout” ismini takmayı uygun gördük (bu isim sonradan kısaltılarak “TS-C-6” oldu). Sabah ilk iş olarak ona selam vermeye alıştık. Ona yaptığımız işkencelere katlanabilme yeteneği içimizde sapkın bir tatmin duygusu oluşturunca. Çok uzun yaşamadı ve en sonunda Bill’in korkunç migren ağrılarına kurban gitti. Bill masasının altında cenin pozisyonunu alıp ağrıyan başını on saat boyunca tutarken hiçbir bitkiye su ve gübre verilmiyordu ve hiçbir şey kaydedilmiyordu. Böyle bir günün ardından C-6’yı umursamazlıkla çöpe attım.

C-6’ya bu kadar ilgi göstermemizin nedeni, yaptığımız bilimsel bir deneyin parçası olması değildi. Onun hakkında hiçbir resmi yazı yazmadık. Yine de bir karton bardağın içinde yetiştirdiğimiz bu küçük bitki, düşüncelerimi köşeleri kıvrılmış ders kitaplarımın içinde okuduğum herhangi bir şeyden daha fazla değiştirdi. En sonunda C-6’nın bazı şeyler yaptığına —bunları yapmaya zaten programlanmış olduğu için değil, bazen yalnızca kendi bildiği nedenlerden ötürü yaptığına— kanaat getirdim. “Kolunu” dilediğinde “gövdesinin” bir yanından diğer yanına çekebiliyordu; aramızdaki tek fark bunu benden 22.000 kat daha yavaş yapmasıydı. Saatlerimiz hiçbir zaman uyuşmuyordu ve bu küçük detay aramızda aşılamayacak bir uçurum oluşturunca. Ben her şeyi tecrübe ediyormuşum gibi görünürken o pasif bir şekilde durup hiçbir şey yapmıyormuş gibi görünüyordu. Ancak, belki de onun gözünde etrafında vızıldayan bulanık bir görüntüden ibarettim ve atomun içindeki bir elektron gibi gelişigüzel bir şekilde, canlı olarak kabul edilemeyecek kadar fazla rasgele hareket ediyordum.

Geriye çekildim, Bill ile şapşal lisans öğrencilerine bakarak gülümsedim ve zihnim trafik sıkışıklığından kurtulan bir araba gibi hızlanırken yeni bir düşüncenin beraberinde getirdiği neşeyi hissettim. Kendi ruhum beslenmişti ve en azından günümün geri kalanını bu yüzden daha mutlu çalışarak geçirecektim. Belki de bu kendi başına yeterli bir bilimsel başarıydı.

Birkaç saat sonra Bill'i öğle yemeğine çıkmaya ikna ettim. Ona yemeği benim ısmarlayacağımı ama yolda Whole Foods'a uğramam gerektiğini söyledim. "Benim de uğramam lazım," dedi ve açıkladı: "Elim için uygulayabileceğim *homeopati* tedavi yöntemlerini araştırıyorum."

Arabama bindik ve adanın öbür ucuna gittik. Daha önce hiçbir Whole Foods mağazasının içine girmemiş olan Bill kapıdan girdiği an büyüledi. Doğrudan yaklaşık on üç dolara satılan ve içinde her biri bir golf topu büyüklüğünde altı adet kaparinin yer aldığı plastik bir paketin yanına gitti. Paketi bana doğru tutup, "Zengin insanlar gerçekten bunları mı yiyor?" diye sordu.

Bana ne gösterdiğine bakmadan, "Kesinlikle," diye cevap verdim. "Bunlardan daha çok sevdikleri bir şey yok."

O anda yedi çeşit buğday çimi özütünün arasından seçim yapmaya çalışıyordum. Nihayet en yeşil olanı belirleyip seçtikten sonra Bill'in kaparileri alışveriş arabasına koyarak etrafta dolaşmak için yanımdan ayrıldığını fark ettim. Onu yumuşak Fransız peynirleri içeren bir soğutucuya şaşkın bir hâlde bakarken buldum ve bir anda aklıma bir fikir geldi. "Bunların hepsini alalım," diye öneride bulundum. "Neden olmasın?"

Bill gözlerini şüpheyle kıstı ve "Ciddi misin?" diye sordu ama vücut dili gergin ve umutlu olduğunu söylüyordu.

"Tabii, bugün yatırım fonu olan insanlar gibi yiyeceğiz," dedim.

Sıklıkla Bill'den daha fazla para kazandığım için suçluluk duyarım, çünkü yaptığımız işlerde bir elmanın iki yarısı gibi birbirimizi tamamlarız. Ayrıca rasgele şeyler satın almayı severim ve Bill yanımda olduğunda bu davranışıma bir kılıf uydurup bunun dürtüsellik yerine cömertlik olduğunu varsayarak makul kılabilirim.

Bill, Dominik Cumhuriyeti'nde üretilmiş soğuk sıkım kakao ile açai meyvesi içeren bir organik çikolatanın etiketini okurken "Tanrı'ya şükür o şeylerin hepsini kasanın yanına koymuşlar,"

diye gözlemlerini dile getirdi ve çikolatadan bir ısırık alıp, ağzı doluyken “Bu şeyi kaçırmaya ne kadar yaklaştığımı düşündükçe ürperiyorum,” dedi.

Bill iki yüz dolarlık öğle yemeğimizi tek başına arabama yükledi ve ona yardım etme tekliflerimi beni yanından kovarak reddetti. Dört adet “epey kalın kâğıttan” imal edilmiş alışveriş torbası dolusu yiyecek için planları vardı ve torbaların etrafında gezinmeye başlamıştı. Yolcu koltuğuna oturdu ve ben arabayı çalıştırırken rambutan meyveli ikinci çikolatasının paketini açmaya hazırlanarak “Umarım bunlar adil ticaret ürünüdür,” diye mırıldandı.

İki saat sonra laboratuvarıda oturarak mikrodalga fırında on saniye ısıttığımız, bir kaşık mersin balığı havyarının etrafına sarılmış bir dilim *jamón ibérico*’dan ibaret “Rockefeller Dürümle-rimizi” yiyorduk. Saatime baktıktan sonra, “Kahretsin,” dedim. “Şimdi gitmem lazım ama akşama geri döneceğim.”

Bill elinde üçgen şeklinde bir kalıp *Camembert* peynirini tutarak bana el salladı. “Görüşürüz.” Sesi ağzına tıktığı Fransız bageti yüzünden kısık çıkıyordu.

Arabama atladım ve hızla oğlumu dağılmak üzere olan okulundan almaya gittim. Sırt çantasını alıp mayosuyla havlusunu verdim ve her zaman yaptığımız gibi doğrudan plaja gittik. Yolda üçüncü sınıfın nasıl gittiğini sordum. Bana omuz silkerek cevap verdi. Arabayı her zamanki gibi Kapiolani Parkı’nın karşı-sındaki boşluğa park ettim.

Parkın içinden yürürken büyük banyan ağacı kümelerinin yanından geçtik ve oğlum ağacın dallarından zemine doğru uzanan ve sarmaşık gibi görünen köklere tutunup sallanırken durup onu bekledim. Plaja ulaştığımızda havlularımızı ayakkabılarımızın üzerine koyduk ve doğrudan okyanusa girip sığ sularda birer Akdeniz foku gibi dalıp çıkarak bir süre boyunca oynadık.

Daha sonra kumda oturduk ve ben üzerimde yara bere olup olmadığını kontrol ettim. Orta yaşlı boynuma masaj yaparak

“Akdeniz foklarının bebekleri hikâye kitaplarında anlatılardan çok daha azgın oluyor,” dedim. “Bu kadar iyi yüzen yavruların suyun içinde sağa sola gitmek için ebeveynine binme gereksinimi duymaları tuhaf.”

Oğlum kumda çukur kazıyordu. Suyu attığı avuç avuç kuma bakarak “Gerçekten gözle göremeyeceğimiz kadar küçük hayvanlar var mı?” diye sordu.

“Kesinlikle,” diye onayladım. “Her yerde küçük hayvanlar var.” Şüpheyi, “Kaç tane?” diye sordu.

“Çok,” dedim. “Sayamayacağımız kadar çok.”

Bir süre düşündü ve “Öğretmenime minik hayvanların birbirlerini vücutlarının içindeki miknatıslar sayesinde bulduklarını söyledim ama o, bunun doğru olmadığını söyledi,” dedi.

Hemen aşırı bir tepki vererek savunmaya geçip cevabı yapıştırdım. “Bence o yanlış biliyor. Ben bunu keşfeden insanı tanıyorum.” Gitgide daha çok öfkeleniyordum.

Sinir bozucu bir avukatı susturmaya çalışan bir yargıç edasıyla konuyu değiştirdi. “Bence bunun hiçbir önemi yok çünkü ben birinci ligde oynayan profesyonel bir beyzbol oyuncusu olacağım.”

“Söz veriyorum, her maçına geleceğim.” Her zaman sordüğüm soruyu sordum: “Bana bedava bilet ayarlayabilecek misin?”

Bir an duraksayıp düşündü. Nihayet, “Bazı maçlar için ayarlayabilirim,” dedi.

Saatin 18:00’e geldiğini fark edip ayağa kalktım, havluları silkeledim ve eşyalarımızı toplayarak gitmeye hazırlandım.

Oğlum, “Akşam yemeğinden sonra tatlı olarak ne yiyeceğiz?” diye sordu.

“Cadılar Bayramı’nda topladığın şekerleri,” diye cevapladım ve ekledim, “Ne sandın?”

Bana gülümsedi ve koluma yumruk attı.

Eve döndük ve ben akşam yemeğini hazırlarken o da Reba’nın yerini alan ve tıpkı Reba gibi bir *Chesapeake Bay retriever*

cinsi olan Coco adındaki köpeğimizle güreşti. Reba neredeyse on beş yıl yaşadı ve aramızdan ayrıldığında, ardından uzun süre yas tuttuk ama Coco aracılığıyla bu türün her bir üyesinin Reba'nın en iyi özelliklerini paylaştığını öğrendim.

Çalışkan ve dayanıklı bir köpek olan Coco yağmurda hiç bir zaman dışarı çıkmaya tereddüt etmez ve sürekli yaptığımız şeylere yardımcı olmanın bir yolunu bulmaya çalışır. Yatağında yatmaktansa sert betonun üzerinde yatmayı tercih eder ve biz ona yemeğini vermeyi hatırlayana kadar acıkırsa arka bahçeye çıkıp garaj yolunun çakıl taşlarını kemirmeye başlar. Ayrıca, arkasına bir Hindistan cevizi atıp onu geri getirmesi için komut veririm koşarak iki metreden yüksek okyanus dalgalarına da dalar. Bunu ailecek her hafta sonu yaparız. Seyahat ettiğimizde Bill Amca'nın evinde kalır ve Bill'in en sevdiği mango ağacına tehdit oluşturan sıçanların icabına bakar.

Clint bu akşam hep beraber oturup akşam yemeği yiyebileceğimiz saatte geldi ve yemeğin ardından Coco'yu mahallede uzun bir yürüyüşe çıkardık. Saatler tam 21:00'i gösterdiğinde oğlumuzu yatağına yatırmayı başardık ama yatmadan önce dişlerini fırçalamaya hazırlanırken ona küçük bir şişe dolusu bug-day çimi suyu verdim.

Ona, "Önce bunu iç," diye talimat verdim ve "Buna cesaretin varsa tabii," diye ekledim.

Gözleri fal taşı gibi açıldı. Korkuyla karışık bir şaşkınlıkla, "Yapmışsın!" dedi. Tadından yüzünü buruştursa da şişeyi kafasına dikip içti.

Haftalardır onu bir kaplana dönüştürecek bir iksir yapmam için bana yalvarıyordu. Bana, "Onu laboratuvarında yap," diye talimat vermişti. "Bitkilerden yaparsın."

Onu yatağına yatırırken çocukların size önemli bir şey söylemek istediklerinde yüzlerinde beliren ifadeyi gördüm. "Bill ile beraber ağaç evimize bodrum katı ekleyeceğiz," dedi.

Gerçekten merak ederek, “Onu nasıl yapacaksınız?” diye sordum.

“Tasarlayacağız,” diye açıkladı. “Uzun süre tasarım yapmamız gerekecek. Önce maketini yapacağız ama,” diye ekledi.

Şansımı zorlamaya karar verdim. “Bitince içine girebilir miyim?” diye sordum.

“Hayır,” diye karşı çıktı, ardından yeniden düşündü. “Belki eskiyince girebilirsin,” dedi. Kısa süre bekledikten sonra gözlerini kapadı ve “Daha kaplan olmadım mı?” diye sordu.

Onu yavaşça baştan aşağı süzdüm ve cevap verdim. “Hayır.” “Niye olmadım?” diye sordu.

“Çünkü bu uzun sürecek,” diye yanıtladım.

Peşini bırakmadan, “Niçin uzun sürüyor?” diye sordu.

“Niçin mi? Bilmiyorum,” diye itirafta bulundum ve ekledim: “İnsanın olması gereken şeye dönüşmesi uzun zaman alır.”

Bana daha fazla soru sormak istiyormuş gibi baktı ama bazı şeylerin gerçek olduğunu hayal etmenin, yanlış olduğunu bilmekten daha eğlenceli olduğunu biliyordu.

“Ama iksir işe yarayacak, değil mi?” diye sordu.

“Yarayacak,” diye onayladım. “Daha önce yaramıştı.”

Meraklanarak “Kimde yaramıştı?” diye sordu.

“*Hadrocodium* adı verilen küçük bir memelide,” diye açıkladım. “Yaklaşık 2 milyon yıl önce yaşayan ve vaktinin çoğunu dikkatli olmazsa üzerine basacak dinozorlardan kaçarak geçiren bir hayvanda işe yaradı. Sen küçük bir çocukken yaşadığımız evin önündeki manolya ağacını hatırlıyor musun?” diye sordum.

“Evimizin önündeki o ağaç, ilk çiçeğin büyük-büyük-büyük-büyük-ve-daha-büyük-torunuydu ve o iki çiçek birbirine benziyor. O yeni bir bitki türü olarak dünyaya geldiğinde *hadrocodium* etrafta dolanıyordu. Bir gün o ağaçtan birkaç yaprak yedi çünkü annesi ona yaprakların onu bir dinozor kadar güçlü yapacağını söylemişti. Ama yapraklar onu dinozor yerine kaplana

dönüştürdü. 150 milyon yıl ve birçok deneme yanılmadan sonra o kız nihayet kaplana dönüştü.”

Oğlum yatağında dikildi. “Kız’ mı? Hani ‘erkek’ti. Kaplan bir oğlan.”

“Kaplan niçin kız olmasın?” diye sordum.

Oğlum bariz olanı açıkladı. “Çünkü değil.” Birkaç saniye sonra, “Bu akşam laboratuvara gidecek misin?” diye sordu.

“Evet,” dedim ve ona, “Ama sen uyanana kadar dönmüş olurum,” diye güvence verdim. “Baban koridorun karşısında ve Coco da sen uyurken nöbet tutup seni gözleyecek. Bu ev seni seven insanlarla dolu,” dedim, geleneksel uyku öncesi mantra-mızı tekrarlayarak.

Duvara döndü. Bu daha fazla konuşamayacak kadar yorgun olduğunu gösteren bir işaretti. Mutfığa gittim ve iki fincan hazır kahve hazırladım. Saate baktım, 22:30 gibi laboratuvara varmış olacağımı düşündüm. Bill’e mesaj atarak birazdan yola çıkacağımı bildirmek için telefonumu elime aldığımda onun bana iki mesaj göndermiş olduğunu fark ettim. İlk mesajda, “IPE-CAC GETİR;” bir saat sonra gönderdiği ikinci mesajda ise “VE DAHA FAZLA YEMEK GETİR,” yazıyordu.

İkinci kahve fincanını Clint’e götürdüm ve “Birazdan çıkacağım,” dedim. İkimiz de türettiği, el yazısıyla yazılmış sayfalar dolusu denklemin bana hiçbir şey ifade etmediğini bildiğimizden, “Hey, yardıma ihtiyaç duyarsan haberim olsun, tamam mı?” dediğimde bana güldü.

“Aslında bugün elde ettiğim bir denklem hakkındaki düşüncelerini almak isterim,” dedi.

Anahtarlarımı bulmak için karıştırdığım çantamdan başımı kaldırmadan “Harika. Bayıldım,” dedim.

“Bu yeni. Bunu henüz görmedin,” diye ısrar etti.

Bir elimi sallayarak “O zaman berbat. Y ekseni yanlış olmuş,” dedim.

Yine güldü. “Bu bir harita,” dedi.

“O zaman renkler yanlış olmuş. Bebeğim, gidip kendi bilimsel çalışmalarımın içine etmem gerekiyor; şu anda seninkileri berbat etmeye vaktim yok,” dedim ve çaresizce ekledim: “Maymun Ormanı hiçbir zaman uyumaz.”

“Her neyse, görüşlerin için teşekkür ederim,” dedi ve onu öptüm.

Oğlumun odasına geri dönüp uykuya dalıp dalmadığını kontrol ettim. Onu alnından öptüm ve gülümsedim, çünkü şimdiden uyanırken bazen öpülmesine izin vermediği yaşa gelmişti. Bir dua okudum ve kalbimin dolu olduğunu hissettim. Yatağın ayak ucunda yatan Coco’yu sevdim; ona sarılıp “Bebeğimi benim için korur musun?” diye sordum. Başını kaldırıp bana bu sorunun cevabını yıllar önce veren bir *Chesapeake*’in büyük ve hüzünlü gözleriyle baktı.

Kocamı yeniden öptüm, sırt çantamı omzuma astım ve kulübeyi açmak için dışarı çıktım. Bisikletimi çıkardım, başımı ılık, tropikal gökyüzüne çevirip uzayın ölümcül soğukluğuna baktım ve galaksinin diğer ucunda hâlâ yanmaya devam eden, hayal edilemeyecek kadar sıcak alevlerden uzun yıllar önce yayılan ışığı gördüm. Kaskımı taktım ve bisikletime binerek laboratuvara gittim. Gecenin geriye kalan kısmını kalbimin diğer yarısını kullanarak geçirmeye hazırdım.

**BİTKİLERLE İLGİLENİRKEN** sıklıkla bir bitkinin başıyla sonunu ayırt etmekte zorlanırsınız. Herhangi bir bitkiyi ortadan ikiye ayırdığınızda çoğunun kökleri yıllarca hayatta kalabilir. Kesilen bir ağacın gövdesi uzun yıllar boyunca her yıl büyüyüp yeniden bir bütün olmaya teşebbüs eder; gövdesinin iç kısmı dışarıdan görülmeyen ve beklemede duran tomurcuklarla kaplıdır —bazen ağaç gövdelerinin içinde, dışarıdan görülen tomurcukların iki katından fazla tomurcuk filizlenmek için hazırda bekler. Tomurcuklar filizlenerek sapları, saplar da gelişerek ince dalları oluşturur ve bunların şanslı olanları daha da büyüyerek on yıllar boyunca hayatta kalabilen kalın ağaç dallarına dönüşür ve en sonunda ağacın tepe tacı eskisi kadar yeşillenir hatta birileri ağacı kesmeye teşebbüs ettiği için eskisine oranla daha fazla yeşillendiği de olur.

Bitkiler, ayrılmaz bir bütün olarak işlev gören hayvanların aksine, modüler bir yapıya sahiptir ve bütünü her zaman parçalarının toplamına eşittir. Bir ağaç bazı parçalarını bütünüyle dö-küp yenileyebilir hatta birkaç yüzyıllık ortalama ömrü boyunca bunu defalarca yapmak zorundadır. Ağaçların ölüm sebebi, hayatta kalmanın sonunda onlara çok pahalı gelmesidir. Güneş'in Dünya'yı aydınlattığı her an yapraklar suyu ayrıştırmak, içine atmosfer eklemek ve bu karışımın parçalarını birbirine yapıştırıp şeker üretmek için sürekli çalışır, üretilen şeker gövdeden aşağı doğru sapa iletilir ve burada, kökler tarafından büyük uğ-raş sonucu topraktan çekilmiş seyrek besin maddeleriyle buluşur. Bitkiler tüm bu hazineleri yeni odun dokusuna dönüştürerek gövdelerini veya dallarını güçlendirmek için kullanabilir.

Ancak ağaçların bunlardan başka gereksinimleri de vardır: eski yapraklarını yenilemek, enfeksiyonlarla mücadele etmek için kullandıkları ilaçları üretmek, çiçek ve tohum üretmek. Ağaçlar bu gereksinimlerini de aynı hammaddelerle karşılarlar ve hiçbir zaman boşa harcayabilecekleri miktarda hammaddeye sahip olmazlar, çünkü bir ağacın bu maddeleri aramak için aşağı veya yanlara doğru uzanabileceği sınırlar bellidir. En sonunda, besin maddesi toplamak için yeterince uzayamayan dallarının ve köklerinin toplayabildiğinden daha fazla besin maddesine ihtiyaç duyar. İçinde bulunduğu ortamın sınırlarını aştığında her şeyini kaybeder. Bu yüzden ağaçların korunması için düzenli olarak budanmaları gerekir. Çünkü, Marge Piercy'nin de ifade ettiği gibi hem yaşam hem de sevgi tereyağı gibidir ve fazla dayanmaz: Her ikisinin de her gün tazelenmesi gerekir.

**BİTKİ YETİŞTİRME DENEYLERİNİN** sona ermesi gerçekten üzücüdür. Yıllar içinde çok sayıda *Arabidopsis thaliana* yetiştirdik. *Arabidopsis thaliana* ufak boylu, mütevazı bir bitkidir. Tamamen büyüdüğünde avucunuza sığar. Bilim insanlarının genom haritasını eksiksiz çıkartmış olduğu az sayıda bitkiden biridir. Bu da bitkinin tek bir hücrelerinin içinde topak hâlinde duran DNA moleküllerini çözüp bir ip gibi boylu boyunca uza-tırsanız, size art arda bağlanarak bu zinciri oluşturan 125 milyon proteinin kimyasal formülünü kesinlikle söyleyebileceğimiz anlamına gelir.

Hücrenin içinde arapsaçı gibi dolanmış bir topak hâlinde duran bu protein zinciri açılıp uzatıldığında boyu neredeyse beş santimetreye ulaşır. Bitkiyi oluşturan her bir hücrede bu protein topağından en az bir adet bulunur ve bilim insanları bitkiyi oluşturan tüm hücrelerin içindeki tüm protein topaklarının kimyasal formülünü çözmüştür. Ben aslında bu konu üzerine kafa yormayı pek sevmiyorum; bu miktarda veri bana çok fazla geliyor. Beni bunaltıyor. Bir bilim insanının kariyerinin sonunda değil, başında bunalması beklenir. Ancak ne kadar çok bilgi edinirsem dizlerim tüm bu bilgilerin yükünün altında daha da bükülüyor.

Hayatımda ilk defa yorulduğumu hissediyorum. Geçmiş yıllarda kırk sekiz saat boyunca aralıksız çalıştığım, her yeni verinin beni yeniden canlandırdığı ve zihnimi düzenli olarak yeni fikirlere dönüşen olasılıklarla doldurduğu hafta sonlarını keyifle hatırlıyorum. Hâlâ yeni fikirler üretiyorum ama bu fikirler daha zengin, daha derin oluyor ve aklıma genelde otururken geliyorlar. Bu fikirlerin hayata geçirildiklerinde bir işe yarama

olasılıkları da daha yüksek oluyor. Bu yüzden her sabah elime bir yeşillik alıp inceliyorum, ardından biraz daha tohum ekiyorum. Bunu, yapmayı en iyi bildiğim şey olduğu için yapıyorum.

Geçen bahar, Bill ile beraber serada yürüttüğümüz büyük tarımsal deneyden geriye kalanları inceliyorduk. Toplumca karbon salınımını azaltmak için hiçbir adım atmamamız durumunda önümüzdeki birkaç yüzyılda ulaşılması öngörülen sera gazı seviyelerine maruz bıraktığımız tatlı patatesler yetiştiriyorduk. Patatesler karbondioksit gazı ne kadar artarsa o kadar irileşti. Bu şaşırtıcı bir durum değildi. Ancak ne kadar gübre verirse verelim, bu büyük patateslerin besin değerinin azaldığını ve çok daha az protein içerdiklerini gördük. Bu biraz şaşırtıcı bir bulguydu. Ayrıca kötü bir haberdirdi çünkü dünyanın en fakir ve en aç ülkeleri protein gereksinimlerinin büyük kısmını karşılamak için tatlı patatese bel bağlar. Görünüşe bakılırsa gelecekte yetişecek büyük patatesler daha fazla kişiyi doyursa da onları eskisine oranla daha az besleyebilir. Bu sorunun nasıl çözülebileceğine ilişkin herhangi bir fikrim yok.

Patatesler birkaç gün önce, neredeyse üç gün boyunca aralıksız çalışan büyük bir öğrenci ekibi tarafından hasat edilmişti. Ekibin başında, yakında mezun olacak Matt adında, olağanüstü derecede güçlü ve akıllı bir adam vardı. Deneyin yapıldığı süre zarfında o da büyümüştü ve kendini bir lider ve uzman olarak keşfetmesini izlemek çok güzel bir deneyimdi. Artık kaosun hâkim olduğu bir ortamda yirmi kişinin önünde durup herkesi faydalı bir işe yönlendirebiliyor ve onlara günler boyunca durup dinlenmeden tavsiyeler verip kalite kontrolü yapabiliyordu. Sanki bu bitkilere savaş açmıştı ve sağda solda yatan tek tük yaprak veya kök parçası, kazandığı zaferin kanıtlarını oluşturuyordu. Öğrencilerimiz mezun olmaya yaklaştıklarında yapmamız gerektiği gibi, nihayet üzerinden ellerimizi çekip bir kenarda durarak çalışmasını izlemek Bill ve benim için gerçekten bir ayrıcalıktı.

Ancak artık her şey sona ermişti ve bizim haricimizde herkes evinde dinleniyordu. Üniversiteye gidip evden ayrılmış

oğlunuzun odasına girmek böyle bir his olmalı. Hayatının ilk yıllarından kalan, onun için önem arz etmese de sizin için değerli izleri gelişigüzel bir şekilde geride bıraktığını gördüğünüzde içinizde uyanan his böyle bir şey olmalı. Seranın içindeki ağır hava saksı toprağı kokuyordu; Matt, her bitkinin altında yetişen her bir patatesi kazıp çıkartmış, bir bir fotoğrafını çekmiş, ölçmüş ve detaylı bir tarifini yazmıştı. Göz kamaştırıcı gün ışığının altında sera gözüme bulanık görünüyordu; eve gidip biraz dinlenmem gerektiğini hissettim ama birkaç saat daha burada durmamın zararı olmayacağını düşünerek kalmaya karar verdim.

Telefonum titreştiğinde takvime baktım ve üç yıldır geciktirdiğim ve o yarıylda zaten bir sefer ertelediğim mamografi randevuma geç kalacağımı fark ettim. *Lanet olsun*, diye düşündüm. *Yine mi?*

Seranın kapısı bir anda açıldı ve Bill içeri girdi.

Ona, “Kendi tümörlerimizi kesebiliyoruz, değil mi?” diye sordum. “Yani, buralarda bir maket bıçağı olması lazım. Yanılıyor muyum?”

Bill hiç düşünmeden cevap verdi. “Bir matkap işini daha iyi görebilir.” Sonra bir an düşündü. “Sanırım bu iş için özel bir matkap ucum var,” dedi.

Önceki gece sipariş edilip bir kenara atılan pizza kutularından birinin içinde bulduğu soğuk ve kuru bir pizza diliminin kenarını sertçe kemiriyordu. Bill’in aradan geçen yirmi yıl içinde hiç yıpranmamış olduğunu düşündüm.

Bill farklı bir şey düşünüyordu. Bana baktı ve “Yüce Tanrım, ben dışarıdayken beş yıl yaşlandın mı?” diye sordu ve ekledi: “Lanet olası bir cadıya benziyorsun.”

Ona, “Kovuldun!” dedim. “Git ve insan kaynaklarında çalışan diğer cadılardan belgelerini al.”

“Cumartesi çalışmıyorlar. Ayrıca, dışarıda sana göstermek istediğim bir şey var. Haydi gel,” dedi ve kapıyı işaret etti.

Kullandığımız sera, vadinin üst kesimlerinde, okyanusa akan küçük bir derenin kenarında yer alan üniversite araştırma

istasyonuna bağılı çok sayıda seradan biriydi. Her sera bir jimnastik salonu kadar büyüktü ve üzeri sera brandasıyla örtülü, çelikten imal edilmiş, devasa bir yapı iskeletinden oluşuyordu. Aslında Hawaii Adaları'nın bir dizi sera olduğunu söylemek yanlış olmaz: Bu adalar yıl boyunca bitkilerin yetişmesi için ideal şartlar sunar; bölge her gün yağış alır ve bu yağışlar fırtınadan ziyade rutin bir sulama işlemine benzer.

Bill'in işaret ettiği yöne, sık orman örtüsüyle kaplı dağlara doğru baktım ve büyük bir yay çizerek gökyüzünün bir ucundan diğer ucuna uzanan parlak bir gökkuşağı gördüm. Çok net olması onun daha cesur ve güzel görünmesini sağlıyordu ve etrafını daha geniş ve daha bulanık ikinci bir gökkuşağı, ilkinin özgüvenli parlaklığını destekleyen zarif bir hale ile sarmıştı.

Hayret içinde, "Hey, ikili gökkuşağı," dedim.

Bill de "Aynen öyle. İkili gökkuşağı," dedi.

Şaşkınlığımı makul göstermek için, "İnsan bunu her zaman göremiyor," dedim.

Bill, "Gerçekten göremiyor," diyerek bana katıldı. "Kimse ikinci gökkuşağını göremiyor. Ama o her zaman orada; yalnızca kimse onu göremiyor. Büyük gökkuşağı muhtemelen kendini yalnız hissediyordur."

Bill'e uzun uzun baktım. "Bakıyorum da bugün derin düşüncelere dalıyorsun," diye yorum yaptım ve rolümü oynadım. "İki gökkuşağı aslında bir. Kötü havanın içinden geçen tek bir güneş ışını iki farklı şeymiş gibi görünüyor."

Bill durakladı, daha sonra hararetle, "Bence gökkuşakları davranışlarını gözden geçirmesi gereken ben merkezci şeref-sizler," dedi.

Bunun yakın zamanda gerçekleşmesinin muhtemel olmadığını söyledim.

Arka tarafa yürüdük ve eski kulübenin içinden iki tane katlanan sandalye alarak yeniden seranın içine girdik. Devasa alanın uzak köşesi karmakarışık. Köşede üst üste dizilmiş kirli saksılar duruyordu ve saksıların biri, kirli mezuraların içine konduğu bir

kova olarak kullanılmıştı. Bir noktada gevşek bir toprak yığını duruyordu. Sandalyelerimizi toprak yığınının yanına yerleştirdik ve çıplak ayaklarımızı soğuk, nemli toprağa uzatarak oturduk. Seranın öbür ucunda, başka birinin devam eden deneyinin düzeneği yer alıyordu. Bu deney her açıdan çok yıllıktı. Ben oraya gitmeden önce de oradaydı, emekliye ayrılınca da muhtemelen orada olacaktı.

Kolumu yana açarak sıra sıra dizilmiş sayısız orkideyi göstererek “Bir insan bunu nasıl sevmez? Bir kokla şunları,” dedim. “İtiraf etmeliyim ki işimiz tıkırında,” dedi Bill. “Kendimi sonunda Hawaii’de bulacağımı hiç düşünmezdim,” diye ekledi.

Bill için endişeleniyorum. Geçmişi ve kaçırdıkları yüzünden endişeleniyorum. Bunca yıl benimle takılmasaydı şu ana dek bir eşi ve çocukları olacağını düşünüp endişeleniyorum. Bill bana sürekli Ermenilerin genelde yüz yıldan fazla yaşadığını ve henüz elli yaşında bile olmadığından flört etmeye başlamak için çok genç olduğunu söyler. Buna rağmen onun geleceği hakkında endişeleniyorum. Nihayet biriyle tanıştığı zaman, onun Bill için yeterince iyi olmayacağından endişeleniyorum. Bill bu konuları her zaman gülerek geçirir. “Eskiden kadınlar karavanda yaşadığım için yüzüme bakmıyordu,” diye yakınır; “Artık beni sadece param için istiyorlar,” der.

Bill gerçekten iyi yaşıyor. Honolulu’ya yukarıdan bakan yüksek bir tepenin üzerine inşa edilmiş bir evde oturuyor; kendi yetiştirdiği mangoları, her daim çiçek açan zengin bahçesinin en değerli mücevherleri. Bill çürük boruları, arızalı elektrik tesisatı ve erimiş temeliyle satın aldığı Baltimore’daki evini —her yanını gecenin geç saatlerinde kimseden yardım almadan tamir edip evi üniversitenin hemen yanında yer alan muhteşem bir konuta dönüştürdükten sonra— satarak yanlışlıkla ufak bir servet kazandı.

İnsanlar Bill ile aramızdaki ilişkiyi anlamakta hâlâ zorluk çekiyor. Kardeş miyiz? Ruhikizi miyiz? Yoldaş mıyiz? Mürit miyiz? Suç ortağı mıyiz? Neredeyse her öğünümüzü beraber yiyoruz,

hesaplarımız birbirine girmiş durumda ve birbirimize her şeyi anlatıyoruz. Beraber seyahat ediyoruz, çalışıyoruz, birbirimizin cümlelerini tamamlıyoruz ve daha önce birbirimiz için hayatlarımızı riske attığımız oldu. Benim mutlu bir evliliğim ve bir ailem var ve Bill de tüm bunlara sahip olabilmemin bariz bir ön şartıydı; hiçbir zaman terk edemeyeceğim erkek kardeşim gibi ve benimle aynı pakete dahil, hayatımın vazgeçilmez bir parçasıydı. Ancak tanıştığım insanların çoğu hâlâ aramızdaki ilişkiyi bir kalıba sokmak istiyor. Tıpkı patateslerde olduğu gibi, bu sorunun nasıl çözülebileceği hakkında da en ufak bir fikrim yok. Beraber olmamızın nedeni, nasıl beraber olacağımızı bilmem.

Uzanıp sulama kovanını aldım ve ayaklarımızın üzerini kaplayan toprağı suladım. Ayak parmaklarımızı oynatarak toprağı lüks bir çamura dönüştürdük ve arkamıza yaslanıp bir süre boyunca öylece oturduk. Nihayet Bill sessizliği bozdu ve “Pekâlâ! Şimdi ne yapacağız? 2016’ya kadar iyiyiz, değil mi?” diye sordu.

Bill, laboratuvarın maddi durumundan bahsediyordu; gerçekten maddi açıdan 2016 yılının yaz ayları boyunca rahattık, federal hükümetle birden fazla anlaşmaya imza atmıştık. Ancak bu tarihten sonra laboratuvar hâlâ iflas edebilirdi: Çevre bilimi araştırmalarına ayrılan kaynaklar her yıl azalıyordu. Benim üniversitede kadrolu olarak kalma hakkım vardı ama Bill kesinlikle böyle bir lükse sahip değildi —bu tür ayrıcalıklar genelde yalnızca profesörlere sunulur. Tanıdığım en iyi ve en çalışkan bilim insanının uzun vadeli iş güvenliğinin olmaması bana çılgınca geliyor ve bu çoğunlukla benim suçum. Aldığımız maddi desteği kaybetmemiz durumunda aklıma yapabileceğim tek bir şey geliyordu, o da üniversite yönetimini görevden ayrılmakla tehdit etmektir, ancak bunu yapmam büyük ihtimalle ikimizin de sokağa atılmasıyla sonuçlanacaktı. Birer araştırma görevlisi olarak kendimizi hiçbir zaman güvence altına alamayacaktık.

Bill, ellerini yüzümün önünde kırarak “Hey, çık şu delikten,” dedi. “Bundan sonra ne yapalım? Dilediğimizi yapabiliriz!”

Ellerini ovuşturdu, uyluklarına şaplak attı ve ayağa kalktı. Bill her zamanki gibi haklıydı. *Ey kıt imanlı ben.* Dünyanın neresinde bizden daha fazla güvenceye sahip olarak çalışan bir ekip var ki? Çayırdaki zambaklar gibi olacaktık, ancak biz çalışacak, didinecek, ekecek ve biçecektik.

Ayağa kalktım ve öne doğru bir adım attım. “Pekâlâ, elimizde ne var?” diye sordum. Etrafıma baktım ve göz kararı sağa sola dağılmış ekipmanlarımızın envanterini çıkardım. “Bulдум,” dedim. “Tüm eşyalarımızla büyük bir yığın oluşturup ona bir süre bakalım. Aklıma bir şeyler gelecektir.”

Bill başını salladı ve seranın diğer tarafına yürüdü. Hâlâ çalışır vaziyette olan ışıkları kucaklayarak yanıma taşıdı ve onları nazıkçe yerde sürükleyerek diğer taraftan getirdiğim uzatma kablolarının üzerine bıraktı. Daha sonra beraber gönye burun testereyi, birkaç adet kesilmemiş 2x4 sunta ve bir varil dolusu ıskartaya çıkartılmış sunta parçasını taşıdık. Alet çantalarımızı getirdim ve birinin kapağını derin sularda duran bir hazine sandığı gibi açıp görünür bir şekilde konumlandırımdım. Bill birkaç torba sakı toprağını kaydırarak yanımıza getirdi ve her birinin yanına bir torba gübre yerleştirdi.

Elimizdeki farklı tohumların torbalarını yan yana gelecek şekilde yere sererken başımı kaldırdım ve Bill’in bir köşeden paslanmış bir rulo kümes telini yerde sürüyerek getirdiğini gördüm. Yüzümü buruşturdum. Tiksinierek, “O şey bizim değil,” dedim.

Bill, “Artık bizim,” dedi ve ikimiz de biraz sonra ne olacağını anladık. Orkide deneyinin kurulu olduğu alanın etrafında sessizce dolanmaya başladık. Gevşek hortumları ve kırık kelepçeleri toplayıp tişörtlerimizin altını tutarak oluşturduğumuz geçici bohçalara doldurduk ve hepsini yığına taşıdık.

İki orkide bitkisinin arasında pahalı bir şarjlı matkap bulan Bill, “Hassiktir!” diye haykırdı. Eğilip matkabı eline alırken Bill ile göz göze geldik. En azından beş tane şarjlı matkabımız vardı ve Bill sırf laf olsun diye istediğimiz kadar şarjlı matkap satın

alabileceğimizi biliyordu. Aldığımız hibeler sayesinde muhtemelen bu aletin sahibinden birkaç kat fazla paramız vardı. Her şey bu matkabı çalmamızın ahlaki ve mantıksal açıdan doğru olmadığına işaret ediyordu. Bir şey hariç: Sahibi ortalıkta yoktu.

Matkabı yığınımıza yerleştirirken, “Cehennem hakkında ne söylerler, bilirsin,” dedim. “Ortam kötü ama insanlar aslında çok iyi.” Bill yeniden oturdu ve bir kutu *Pepsi* açtı. Ben de yığının etrafında dolanıp bir Noel ağacı süslüyormuş gibi sağına soluna orkide çiçekleri taktım.

Sonradan matkabın bozuk olduğu ortaya çıktı: Onu orada çalıştıramadık ve hiçbir zaman tamir edemedik. Ancak hâlâ laboratuvarımın bir köşesinde duruyor —ikimiz de onu geri koymayı veya çöpe atmayı hiç düşünmedik. Hiçbir zaman bir aletin işe yaramayacağına kanaat getiremeyecek ve herhangi bir alete ihtiyaç duymayacağımı itiraf edemeyeceğim. Beni ne kadar iyi beslerse beslesin, hiçbir zaman bilime bir kurt gibi açlık duymaktan vazgeçmeyeceğim.

Seranın içinde Bill ile beraber oturduğumuz o gün, umutlarımız ve hedeflerimiz, bitkilerin yapabilecekleri ve bizim bitkilere yaptırabileceklerimiz hakkında konuşmaya başladık. Yapacaklarımıza ilişkin beyin fırtınası yaparken kısa süre sonra o zamana kadar yaptıklarımız da konuya dahil oldu. Çok geçmeden birbirimize bu kitaba dahil ettiğim hikâyeleri anlatmaya başladık. Şu anda bu hikâyeleri yirmi yıllık bir süreçte biriktirdiğimi fark ederek şaşıyorum.

Bu süre zarfında üç diploma alıp, altı farklı işte çalışıp, dört farklı ülkede yaşayıp, on altı ülkeyi gezip, beş sefer hastaneye yatıp, sekiz adet eski araba sahibi olup, en az 40 bin kilometre yol yapıp, bir köpeği uyutup, yaklaşık 65 bin adet kararlı karbon izotopu ölçümü yaptık. Sonuncusu, tüm bu süreçte göstermelik hedefimiz oldu. Söz konusu ölçümleri yapmadan önce, yalnızca Tanrı ve Şeytan ne tür değerler elde edeceğimizi biliyordu ve sanırım bu değerler ikisinin de pek umurunda değildi. Artık bir

kütüphane kartına sahip olan herkesin bu değerleri incelemesi mümkün, çünkü onları kırk farklı bilimsel dergi içinde yetmiş farklı makalede yayınladık. Bunun büyük bir gelişme olduğunu düşünüyoruz, çünkü imkânsız görevimiz sıfırdan yeni bilgiler üretmekti. Yol boyunca, çocukluğumuzu yitirmeden birer yetişkin olmayı da başardık. Bunu bize hiçbir şey, o gün birbirimize defalarca anlattığımız hikâyeler kadar hatırlatmıyor.

Bill uzun bir sessizliğin ardından gayet ciddi bir şekilde, “Bunları bir kitaba dönüştürmelisin. Bana günün birinde bu iyiliği yapmalısın,” diyerek beni şaşırttı.

Bill yazı yazdığımı biliyordu. Arabamın torpidosuna sayfalarca şiir tıktığımdan haberdardı; sabit sürücümde çok sayıda *nextstory.doc* dosyası bulunduğunu; eşanlamlılar sözlüğünü saatlerce karıştırmayı sevdiğimi; söylemek istediğim şeyleri insanı kalbinden vuran, doğru kelimelerle ifade etmekten büyük bir haz aldığımı biliyordu. Çoğu kitabı iki sefer veya iki seferden fazla okuduğumu ve yazarlarına uzun mektuplar yazdığımı hatta bazen onlardan cevap bile aldığımı biliyordu. Yazmaya ne kadar ihtiyaç duyduğumu biliyordu. Ama o güne kadar bizim hakkımızda bir şeyler yazmam için bana izin vermemişti. Başımı salladım ve içimden elimden geleni yapacağıma söz verdim.

İyi bir bilim insanı olmamın nedeni iyi bir dinleyici olmamamdır. Bana daha önce zeki olduğum da söylendi, ahmak olduğum da. Gereğinden fazla iş yapmaya çalıştığım da söylendi, yaptığım işlerin pek fazla önemi olmadığı da. Bir kadın olduğum için istediğimi yapamayacağım da söylendi, bir kadın olduğum için istediğimi yapmama izin verildiği de. Sonsuza dek yaşayabileceğim de söylendi, kendimi yorarak erkenden hayata veda edeceğim de. Fazla kadınsı olduğum için azarlandığım da oldu, fazla erkeksi olduğum için güvenilmez olduğum da. Gereğinden fazla hassas olduğuma dair uyarıldım ve taş kalpli olduğum için suçlandım. Ancak bunların hepsini bana içinde bulunduğumuz anı ve geleceği en iyi ihtimalle benim kadar iyi

görebilen insanlar söyledi. Tekrar tekrar duyduğum bu tür yorumlar, kadın bir bilim insanı olduğum için beni kimsenin ne olduğumu tam olarak anlayamadığını kabullenmeye zorladı ve bana yolumu doğaçlama yaparak çizmenin harikulade özgürlüğünü tanıdı. Meslektaşlarımdan tavsiye almıyorum ve onlara tavsiye vermemeye çalışıyorum. Zorda kaldığım zamanlarda kendi kendime tekrarladığım iki cümle var: Bu işi çok ciddiye almamalısın. Tabii, ciddiye alman gerektiği zamanlar dışında.

Her şeyi bilmediğimi kabullendim ama bilmem gereken şeyleri bildiğimi de biliyorum. “Seni seviyorum” demeyi bilmiyorum ama bunu nasıl göstereceğimi biliyorum. Beni seven insanlar da biliyor.

Bilim çalışmaktır; ne azı ne de fazlasıdır. Bu yüzden yeni bir gün doğarken bu hafta bir sonraki haftaya, bu ay da bir sonraki aya dönüşürken çalışmaya devam edeceğiz. Ormanın üstünde tüm yeşilliklere ışık saçan parlak güneşin sıcaklığını hissedebiliyorum ama kalbimde, bir bitki olmadığımı biliyorum. Ben daha çok ölü iğne yaprakları arayıp bularak onları ormanın içinde tek tek taşıyıp yalnızca bir köşesini zihnimde canlandırabileceğim kadar büyük bir yığına bırakan bir karıncaya benziyorum.

Bir bilim insanı olarak gerçekten bir karınca kadar kifayetsiz ve anonim olduğumu söyleyebilirim, ancak görüldüğümünden daha güçlüyüm ve kendimden çok daha büyük olan bir şeyin önemli bir parçasıyım. Beraber torunlarımızın torunlarını hayrete düşürecek bir şey inşa ediyoruz ve bunu yaparken her gün büyükbabalarımızın büyükbabalarının kaba talimatlarına başvuruyoruz. Bilimsel kolektifin ufak ve canlı bir parçası olarak, sayısız gece karanlıkta yalnız başıma oturup metal mumumu yakarak yabancı bir dünyayı kalbim sızlayarak izledim. Ben de uzun yıllar süren arayışın sonucunda değerli sırlar biriktiren herkes gibi, bu sırları anlatacak birilerini bulmaya özlem duyuyorum.

## Sonsöz

**BİTKİLER BİZE BENZEMEZ.** Aramızda önemli temel farklılıklar vardır. Bitkilerle hayvanların arasındaki farkları listelerken ufuk çizgisi önümde yetişebileceğimden daha hızlı uzaklaşır. Bu durum beni, bitkileri uzun yıllar boyunca incelemek ve böylece onların hiçbir zaman gerçekten anlayamayacağımız varlıklar olduğuna şahitlik etmek için dünyaya geldiğime inanmaya zorlar. Yalnızca bu derin ötekiliği kavramaya başladığımızda bitkileri düşündüğümüz gibi değil, oldukları gibi gördüğümüzden emin olabilir ve nihayet gerçekte olup bitenleri anlayabiliriz.

Dünyamız sessizce yok oluyor. İnsan medeniyeti, kökenleri 400 milyon yıl öncesine dayanan bir yaşam biçimi olan bitkileri üç farklı şeye indirgedi: yiyecek, ilaç ve ahşap. Bu şeylerin daha fazlasını, daha güçlüsünü ve daha fazla çeşidini elde etmek için duyduğumuz amansız ve giderek şiddetlenen takıntımız yüzünden, bitki ekolojisine milyonlarca yıl boyunca meydana gelen doğal afetlerden çok daha fazla zarar verdik. Yollar manik mantarlar gibi her yere yayıldı ve bu yolların kenarlarında sonsuz kilometreler boyunca uzanan çukurlar, soyları gelişim adına tükenen belki de milyonlarca bitki türünün alelacele kazılmış mezarları olarak işlev görüyor. Dünya neredeyse bir Dr. Seuss kitabının gerçek hayata uyarlanmış hâline benzemeye başladı: 1990 yılından beri her yıl sekiz milyar adetten fazla ağaç kestik. Sağlıklı ağaçları bu hızda kesmeye devam edersek gezegenimizdeki tüm ağaçlar altı yüz yıla kalmadan kesilmiş olacak. Benim işim, birilerinin çağımızda meydana gelen bu büyük trajediyi umursadığını gösteren kanıtlar bıraktığımıza emin olmak.

Dünyanın dört bir yanında konuşulan dillerde, “yeşil” sıfatının etimolojik kökeni “büyüme” eylemine dayanır. Serbest çağrışım araştırmalarına katılan deneklerin çoğu “yeşil” kelimesini doğa, dinginlik, huzur ve pozitiflik kavramlarıyla ilişkilendirir. Yapılan araştırmalar, insanların bir anlığına yeşil renk görmelerinin basit işler yaparken yaratıcılıklarını önemli oranda artırdığına işaret eder. Uzaydan bakıldığında, gezegenimizin her geçen yıl yeşil örtüsünü kaybettiği görülüyor. Kötü günlerimde, küresel sorunlarımızın benim hayatım boyunca ne kadar arttığını düşünür ve en büyük korkumun zihnimi ele geçirmesine engel olamam: Bu dünyadan göçüp gittiğimizde, hep olduğumuz gibi hasta, aç ve savaştan yorgun düşmüş hâlde büyük bir moloz yığının üzerinde mahsur kalan varislerimizi, yeşil renginin verdiği rahatlıktan bile mahrum mu bırakacağız? Ama iyi günlerimde, bu konuda bir şeyler yapabileceğimi hissederim.

Her yıl en azından bir ağaç sizin adınıza kesiliyor. Sizden bu konuda kişisel bir talebim olacak: Özel bir araziye sahipseniz bu yıl arazinize bir ağaç dakin. Bahçeli bir ev kiralarsanız bahçesine bir ağaç dikip ev sahibinizin ağacı fark edip etmediğine bakın. Eğer fark ederse ağacın eve taşındığınızda orada olduğunu iddia edin. Ağacı oraya ekecek kadar çevreye duyarlı olduğu için ne kadar özel bir insan olduğundan bahsedin. Yemi yutarsa gidip bir ağaç daha dakin. Ağacın kalıcı görünmesini sağlamak için tabanını kümes teliyle çevirin ve üzerine bir kuş kulübesi asın; evden taşındığınızda hakkında en hayırlısı neyse onun olmasını temenni edin.

Aralarından seçim yapabileceğiniz binden fazla başarılı ağaç türü vardır ve bu sayı yalnızca Kuzey Amerika’da yetişen ağaçları temsil eder. Hızlı büyüdükleri ve güzel çiçekler açtıkları için bir meyve ağacı seçmek size cazip gelebilir ancak bu türler yetişkinlik dönemlerinde bile orta dereceli rüzgârlara maruz kaldıklarında kırılabilir. Ağaç dikme hizmetleri sunan dalavereci şirketler, bir yıl içinde dikildikleri yere uyum sağlayıp serpildikleri için

size bir veya iki adet Bradford armudu satın almanız için baskı yapabilir; sonuçtan memnun da kalırsınız ama memnuniyetiniz yalnızca çekinizi bozdurmalarına olanak tanıyacak kadar sürer. Ne yazık ki bu ağaçların dallarının gövdeleriyle birleştiği noktalar oldukça zayıftır ve ilk büyük fırtınada kırılarak ikiye ayrılırlar. Seçim yaparken sağlıklı düşünmeli ve gözünüzü açık tutmalısınız. Bu ağaçla evlendiğinizi farz etmelisiniz: Süs eşyası olarak işlev gören bir ağaçtan ziyade bir hayat arkadaşı seçmelisiniz.

Meşe ağacına ne dersiniz? İki yüzden fazla meşe türü bulunur ve gezegenin hangi köşesinde yaşarsanız yaşayın bunlardan bir tanesi mutlaka bulunduğunuz yerin şartlarına adaptasyon sağlamış olacaktır. New England'ın çevre koşullarına çok iyi uyum sağlayan iğneli meşe, yıl boyunca yeşil kalan komşusu çoban püskülünün iyi huylu bir versiyonunu anımsatan, sivri uçlu yapraklara sahiptir. Saçlı meşe, Mississippi'nin sulak alanlarında neredeyse tamamen su altında kalsa bile büyüyebilir ve yaprakları yeni doğmuş bir bebeğin cildi kadar yumuşaktır. Canlı meşe, California'nın merkezindeki en sıcak tepelerin üzerinde bile sağlıklı bir şekilde büyüyerek altın rengi otlakların üzerinde koyu yeşil rengiyle kontrast oluşturur. Bana kalsa paramı en yavaş büyüyen ama aralarında en güçlü tür olan bur meşeye yatırım; bu ağacın palamutları bile kalın bir zırhla kaplıdır ve davetkâr olmayan topraklarla bile savaşmaya hazırdır.

Paradan bahsetmişken, ağaç dikmek için paraya ihtiyaç duymayabilirsiniz bile: Çeşitli devlet kurumları ve yerel kuruluşlar, yürüttükleri ağaç dikme programları kapsamında ücretsiz veya düşük ücretli ağaç fidanları dağıtır. Örneğin, New York Restorasyon Projesi adlı oluşum, vatandaşların New York şehrinin beş ilçesinin genelinde bir milyon yeni ağaç dikip yetiştirmelerine yardımcı olma hedefleri doğrultusunda ağaç fidanları dağıtır. Colorado Eyalet Orman Servisi, dört dönümden büyük arazilere sahip olan yerel toprak sahiplerinin eyalet

fidanlıklarına erişimine izin vermektedir. Her devlet üniversitesi bünyesinde Uzatma Ünitesi adı verilen, bahçıvanlara, ağaç sahiplerine ve her türlü doğa hayranına tavsiye ve destek sunan uzmanlarla dolu bir veya birden fazla büyük ölçekli işletme barındırır. Bu imkânlardan faydalanın: Bu araştırmacılar ilgi duyan sivillere ağaçlarıyla, kompost yığınlarıyla veya kontrolden çıkmış zehirli sarmaşıklarla ilgili ücretsiz danışmanlık hizmeti sunmakla yükümlüdür.

Bebek ağacınızı toprağa ektikten sonra onu her gün kontrol edin, çünkü ilk üç yıl çok kritiktir. Bu ağacın düşmanlarla dolu dünyasındaki tek dostu olduğunuzu hatırlayın. Ağacın ekili olduğu topraklar size aitse bir mevduat hesabı açıp hesaba her ay beş dolar yatırın. Bu sayede ağacınız yirmi ila otuz yaşları arasında hastalanırsa (ve büyük ihtimalle hastalanacaktır), onu kesmek yerine bir ağaç doktoru çağırıp iyileştirebilirsiniz. Hesabınızı ağaç ameliyatının masraflarını karşılamak için sıfırladığınızda, ağacınızın da aynı şeyi yaptığını bilerek başınızı öne eğip baştan başlayın. İlk on yıl, ağacınızın hayatının en hareketli dönemi olacaktır; acaba ağacınızın hayatı kendi hayatınızla hangi açılardan örtüşecek? Çocuklarınızı altı ayda bir ağacı ziyaret etmeye götürün ve boylarını işaretlemek için ağacın kabuğuna yatay bir çizik atın. Çocuklarınız büyüyüp kalbinizin bir parçasını yanlarına alarak dünyaya açıldıklarında, sizin gibi uzun ve zengin çocukluk dönemlerinin derin izlerini taşıyan bu anlayışlı ağaç, çocuklarınızın nasıl büyüdüğünü hatırlatan canlı bir varlık olarak yanınızda kalacaktır.

Hazır eliniz değmişken ağacınıza Bill'in adını da kazıyabilir misiniz? Bana yüzlerce sefer bu kitabı hiçbir zaman okumayacağını çünkü bunun anlamsız olduğunu söyledi. Eğer kendi hayatına en ufak bir ilgi duyarsa benden yardım almadan da son yirmi yılını gayet güzel hatırlayabileceğini savundu. Ona bu konuda verebilecek düzgün bir cevap bulamıyorum ama Bill'in rüzgâra saldıgım birçok parçasının bir yerlere ait olduğunu düşünmek

hoşuma gidiyor. Ve yıllar içinde, bir şeye iyi bir yuva sunmanın en iyi yönteminin onu bir ağacın bir parçası hâline getirmek olduğunu öğrendim. Benim adım birçok laboratuvar ekipmanının üzerinde kazılı, bu yüzden Bill'in adının da birçok ağacın üzerine kazınması iyi olmaz mıydı?

Bunları yaptıktan sonra bir ağaca sahip olacaksınız ve ağacınız da size sahip olacak. Onu her ay ölçüp kendi gelişim eğrinizi çizebileceksiniz. Ağacınıza her gün bakıp ne yaptığını izleyebilir ve dünyayı onun bakış açısından görmeye çalışabilirsiniz. Hayal gücünüzü size acı verene kadar zorlayın: Ağacınız ne yapmaya çalışıyor? Ne istiyor? Neleri umursuyor? Tahminler yürütün. Bu tahminlerinizi yüksek sesle dile getirin. Arkadaşlarınıza, komşularınıza ağacınızdan bahsedin. Tahminlerinizin doğru olup olmadığını merak edin. Bir gün sonra yeniden ağacınızın yanına gidip düşüncelerinizi gözden geçirin. Ağacınızın fotoğrafını çekin. Onun yapraklarını sayın. Yeniden tahminler yürütün. Tahminlerinizi yüksek sesle dile getirin. Onları bir kenara not edin. Kafedeki baristaya, patronunuza ağacınızdan bahsedin.

Bunu yapmaya bir sonraki gün ve ondan sonraki ve bir sonraki gün devam edin. Ağacınız hakkında konuşmaya, gözlerinizin önünde serpiyen hikâyesini anlatmaya devam edin. İnsanlar sıkılıp gözlerini devirerek size deli olduğunuzu söylemeye başladıklarında bundan memnuniyet duyup gülün. Bir bilim insanıysanız bu, işinizi doğru yaptığınızı gösterir.

## Teşekkür

*Bir Bilim İnsanının Tutkulu Hikâyesi*'ni yazmak hayatımın en keyifli işi oldu. Bu süreçte bana yardım eden ve destek sunan herkese minnettarım. Knopf bünyesinde çalışan herkese, özellikle editörüm Robin Desser'a teşekkür ederim. Gösterdiği ilgi ve itina yazılarımı daha iyi bir kitaba, beni de daha iyi bir yazara dönüştürdü. Tina Bennett bana bir menajerden bekleyebileceğimden çok daha fazlasını sundu: Bana bir dizi hikâyeyle bir kitabın arasındaki farkı gösterdi. Ona olan büyük borcum, en değerli profesyonel varlığımdır. Svetlana Katz bu kitapta kullandığım anlatım tarzını aradığım yıllarda tutunabileceğim dal oldu. Benden hiçbir zaman kuşku duymadığı için inancımı yitirmedim. Yazar olmaya çalışan birinin kitabını okuyup onu teşvik eden ilk ünlü yazara hissedilen minnettarlığı kelimelerle ifade etmek mümkün değildir. Bunu benim için Adrian Nicole LeBlanc yaptı. Bana çocukluğumdan beri tanıdığım insanların dostluğundan daha derin bir huzur veren başka bir şey düşünemiyorum. İhtiyacım olduğunda gözlerim olduğu için Connie Luhmann'a teşekkür ederim. Ayrıca yazılarımı biraz okuduktan sonra her zaman geri dönüp biraz daha okumak isteyen Heather Schmidt, Dan Shore ve Andy Elby'ye de şükranlarımı sunarım.

## Son Not

Bitkiler hakkında yazılan tüm kitaplar, sonu olmayan hikâyelerdir. Bu kitapta sizinle paylaştığım her bilginin altında, çözmeye can attığım en azından iki kafa karıştırıcı gizem yatar. Yetişkin ağaçlar kendi fidanlarını tanır mı? Diğer gezegenlerde bitkisel yaşam var mıdır? İlk çiçekler dinazorları hapsiştiriyor muydu? Ancak tüm bu sorular cevaplanmak için başka bir günü beklemek zorunda kalacak. Bu noktada, kitaba dahil ettiğim içeriğin bir kısmını nasıl seçip sunduğuma ilişkin birkaç detay paylaşmak istiyorum.

*Bir Bilim İnsanının Tutkulu Hikâyesi*'nde sunulan bilgilerin çoğu, ders verdiğim yirmi yılı aşkın süre boyunca bilgilerin öğrencilerimin zihinlerinde “yer etmesini” sağlamak için alışkanlık hâline getirerek yaptığım hesaplardan türetilmiştir. Örneğin, İkinci Bölüm'ün 9. kısmında yer alan, “Geçtiğimiz yirmi yıl içinde yalnızca ABD’de kullanılan kalasların toplam uzunluğu, Dünya’dan Mars gezegenine kadar uzanan bir üst geçit inşa etmek için yeterlidir”, (s. 103) cümlesini, ABD Ticaret Bakanlığı tarafından açıklanan kereste tüketim istatistikleriyle (1995 ile 2010 yılları arasında 245 milyon kilometre) NASA tarafından açıklanan Dünya ile Mars arasındaki ortalama mesafenin (yaklaşık 225 milyon kilometre) arasında basit bir karşılaştırma yaparak kurdum. Bu kitabı yazarken benzer bilgilere ve istatistiklere erişim sağlamak için kullandığım kaynakların arasında ABD Nüfus İdaresi, ABD Orman İşletmeleri, ABD Tarım Bakanlığı, Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezi ve Birleşmiş Milletler bünyesinde faaliyet gösteren Gıda ve Tarım Örgütü yer almaktadır.

Herhangi bir bitkinin akla gelebilecek her türlü özelliği üzerinde yapılan ölçümlerin farklı türden bitkiler üzerinde yapılan ölçümlerle kıyaslandığında büyük oranda değişkenlik göstermesi, *Bir Bilim İnsanın Tutkulu Hikâyesi*'nde sunduğum hesaplamaların doğruluğuna emin olmamı elbette güçleştirdi. Örneğin, Birinci Bölüm'ün 3. kısmında sunduğum, bekleyen tohumlara göre büyüyen bitkilerin bolluğuna ilişkin hesaplamaları yapmak için yaprak döken bir ormanda olduğumu hayal ederek ayaklarımın altında aşağı yukarı 500 tohumun atıl beklediğini ileri süren bir tahmin yürüttüm. Kendimi bir otlakta yürürken hayal etseydim, otların tohumları ağaçların tohumlarından çok daha küçük olduğu için ayaklarımın altında 5.000'den fazla tohumun yattığını ileri süren bir tahmin yürütebilirdim —gördüğünüz gibi arada büyük bir fark var. Dolayısıyla *Bir Bilim İnsanın Tutkulu Hikâyesi*'ni yazarken şu kurala uymaya çalıştım: Böyle bir seçim yapmak zorunda kaldığımda, bu değişkenliğin daha mütevazı sonuçlar elde etmeme olanak tanıdığı senaryoları tercih ettim. Bu yüzden okurlarımın, bitkiler hakkında ileri sürdüğüm tüm iddiaların, görünürde ne kadar etkileyici ve olağandışı olurlarsa olsunlar gösteriştten uzak kalmak için seçildiğini akıllarından çıkartmamalarını rica ediyorum.

İkinci Bölüm'ün 5. kısmında yer alan, “pek fazla dikkat çekmeyen, mütevazı bir ağaç”a ilişkin hesaplamalar, yakından tanıdığım ve kalbimde yer eden gerçek bir ağaca, dış görünüşü ve işlevi daha yaygın bir şekilde yetişen akçaağaca benzeyen, küçük bir *Aleurites moluccanus* ağacına dayanarak yapılmıştır. Bu ağaç, Hawaii Üniversitesi'ndeki laboratuvarımın önündeki avluda yetişen ağaçlardan biridir. Uzun yıllar boyunca Karasal Jeobiyojoloji adı verilen bir ders verdim ve her dersin sonunda öğrencilerimle beraber dışarı çıkarak ağacı ziyaret edip o gün anlattığım konuların üzerinden geçtik. Bu derste verdiğim ödevlerden birinde öğrencilerimle beraber ağacın birçok özelliğini (yükseklik, yaprak yoğunluğu, karbon içeriği vb.) ölçerek ağacın büyüme

dönemlerinde ne kadar suya, şekere ve besin maddesine ihtiyaç duyduğunu hesapladık —155, 156 ve 157’nci sayfalarda sunulan bilgiler böyle elde edilmiştir.

İkinci Bölüm’ün 5. kısmında (s. 158-159), ABD’de “merak güdümlü araştırmalar”a ayrılan federal kaynaklar hakkındaki bilgileri 2013 Bütçe Yılı’nın verilerine dayanarak sundum, çünkü birçok devlet kurumunun veri kümelerinden derlenen en güncel ve en kapsamlı verileri yansıttığını düşündüm. Ancak yaptığım analizlerde hangi yılın verilerini kullandığım çok fazla önem arz etmez çünkü Ulusal Bilim Vakfı’na ayrılan federal kaynaklar on yıldan uzun süredir anlamlı bir artış göstermemiştir. Benzer bir şekilde, 159. sayfada yaptığım, “ABD’de savunmayla ilişkili olmayan araştırmalara ayrılan bütçenin miktarı sabit kalmıştır,” yorumu, Amerika Bilimi İlerletme Derneği (AAAS) tarafından derlenen ve 1983’ten bu yana her yıl bilimsel araştırmalara ayrılan kaynakların toplamının ABD’nin federal bütçesinin %3’üne eşit olduğunu gösteren verilere dayanmaktadır.

Bitkileri araştıran bir bilim insanı olarak, bu alanı son derece yaratıcı ve üretken araştırmacılarla paylaştığım için kendimi çok şanslı hissediyorum ve meslektaşlarımla yürüttükleri araştırmalar hakkında yazdıklarını okumak bana büyük zevk veriyor. Bunların arasından kendi bakış açıma göre “ilk üçe giren” araştırmaların hikâyelerine *Bir Bilim İnsanın Tutkulu Hikâyesi*’nin sayfalarında yer verdim ve bu özgün deneyleri yapan bilim insanlarının hakkını teslim etmek istiyorum:

212, 213 ve 214 no’lu sayfalarda değindiğim Sitka söğüdü deneyleri, ilk olarak D. F. Rhoades tarafından 1983 yılında yayımlanmıştır. Ancak G. Arimura ve arkadaşlarının, bir bitkinin UOB üretiminin diğer bitkilerin gen ifadesini nasıl etkilediğini göstermesi, dolayısıyla söğüt ağaçların birbiriyle nasıl iletişim kurduğunu gözler önüne sermesi 2004 yılında, yani aradan yirmi yıldan uzun süre geçtikten sonra gerçekleşmiştir.

Bilim insanlarının “hidrolik kaldırma” olarak adlandırdığı olgu —veya sayfa 291’de ifade ettiğim gibi, “suyun güçlülerden

çıkıp zayıflara iletilmesi”— ilk olarak Dawson (1993) tarafından gümüşi akçağaçların (*Acer saccharum*) üzerinde gösterilmiştir.

*Picea abies* türünün farklı sıcaklıklarda yetiştirilen embriyolarını yıllar boyunca aynı serada büyüterek genç ağaçları karşılaştırıp —sayfa 293’te ifade ettiğim şekilde— “tohumken geçirdikleri soğuk kışları” hatırladıklarını gösteren bilim insanları Kvaalen ve Johnsen’dir (2008).

Nihayet, etrafımızı saran canlı yeşil örtü hakkında daha fazla bilgi edinmek isteyen okurlara hiç vakit kaybetmeden P. A. Thomas’ın *Trees: Their Natural History* (2000) adlı büyüleyici bilgilerle dolu, yalın bir dille yazılmış giriş seviyesindeki ders kitabını almalarını tavsiye ederim. İnsanlar bana ormanların tahrip edilmesi konusuna veya genel olarak küresel değişikliklere ilgi duyduklarını söylediklerinde onlara genelde aydınlatıcı *Vital Signs* serisini okumalarını tavsiye ederim. *Vital Signs* serisi, bir sivil toplum örgütü ve bağımsız araştırma enstitüsü olan ve 1974 yılında kurulan Worldwatch Enstitüsü’nün ([www.worldwatch.org](http://www.worldwatch.org)), her yıl ABD Enerji Bilgi Dairesi, Uluslararası Enerji Ajansı, Dünya Sağlık Örgütü, Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, Birleşmiş Milletler bünyesinde faaliyet gösteren Gıda ve Tarım Örgütü ve diğer birçok kuruluş tarafından toplanan verileri kullanarak süregelen değişiklikleri, eğilimleri ve küresel örüntüleri analiz ettiği yıllık yayınıdır.

## ALINTI YAPILAN KAYNAKLAR

Gen-Ichiro Arimura, Dezene P. W. Huber, Jörg Bohlmann, 2004, "Forest tent caterpillars (*Malacosoma disstria*) induce local and systemic diurnal emissions of terpenoid volatiles in hybrid poplar (*Populus trichocarpa* × *deltoides*): cDNA cloning, functional characterization, and patterns of gene expression of (-)-germacrene D synthase, PtdTPS1", *Plant Journal*, 37/4, (s.603–16).

Todd E. Dawson, 1993, "Hydraulic lift and water use by plants: Implications for water balance, performance and plant-plant interactions", *Oecologia*, 95/4, (s.565–74).

Harald Kvaalen and Øystein Johnsen, 2008, "Timing of bud set in *Picea abies* is regulated by a memory of temperature during zygotic and somatic embryogenesis", *New Phytologist*, 177/1, (s.49–59).

David F. Rhoades, "Responses of alder and willow to attack by tent caterpillars and webworms: Evidence for pheromonal sensitivity of willows", ed. Paul. A. Hedin, *Plant Resistance to Insects*, Washington, D.C.: American Chemical Society, 1983, (s.55–68).

Thomas, P. A., *Trees: Their natural history*, Cambridge University Press, Cambridge ve New York, 2000.

# ABD KİTAP ELEŞTİRMENLERİ BİRLİĞİ EN İYİ OTOBİYOGRAFI ÖDÜLÜ



*“İnsanlar bitkilere benzer: Işığa doğru büyürler. Bilimi seçmemin nedeni, bana ihtiyaç duyduğum şeyi sunmasıydı. Bilim, bana kelimelerin gerçek anlamıyla bir yuva sundu.”*

*Bir Bilim İnsanın Tutkulu Hikâyesi*, Hope Jahren'ın hayatını adanmış çalışmaları ve tüm çabasını anlamlı kılan sevgiye dair düşüncelerini içtenlikle paylaştığı, etkileyici bir otobiyografi. Yaşamını ağaçları, çiçekleri, tohumları ve toprağı inceleyerek geçiren bitkibilimci, tabiatın sunduğu büyüleyici güzellikleri keşfe çıkarken yüz yüze geldiği amansız hayatta kalma mücadelesini ve bu keşiflerden edindiği deneyimleri hikâyeleştirerek anlatıyor.

İnsanın doğayla olan bitmek bilmez mücadelesinde sıra, bitkilerin dilini öğrenmeye ve yeşil yaprakların, yüzyıllık ağaç gövdelerinin, toprağı kucaklayan köklerin anlatacaklarını dinlemeye geldi.

ABD BİLİMSEL GELİŞME BİRLİĞİ BİLİMSEL KİTAPLARDA MÜKEMMELİYET ÖDÜLÜ  
PEN/E.O. WILSON EDEBİ BİLİM YAZINI ÖDÜLÜ FİNALİSTİ



www.epsilonyayinevi.com



online alışveriş: kitap365.com

KDV'den  
muafır.