

tanık uslu

ŞU ACAYİP ARILAR

Arıların, Hayat Bilgisi ve Fen Bilgisi
kitaplarında yazmayan, çok acayip gerçekleri

18.
BASKI

.799

8

TARIK USLU (ozkanoze@gmail.com): Gerçek ismi ÖZKAN ÖZE olan yazar, 1974 yılında Sakarya'da doğdu. İlkgençlik çağlarının sonuna doğru Zafer Dergisi'nin yazı işlerinde çalışmaya başladı ve resmi eğitim hayatına liseden sonra devam etmedi. Bir süre derginin yazı işleri müdürlüğünü yaptı. Bir süre de, Uğurböceği ve Zafer Yayınları'nın editörlüğünü sürdürdü. Hem kendi ismiyle, hem de çocuklar için yazdığı popüler bilim kitaplarında kullandığı Tarık Uslu ismi ile pek çok kitabı yayınlandı. Türkiye'de yüzbinlerce çocuk okura ulaşan Merak Ediyorum Dizisi; İngilizce, Almanca, Fransızca, Hollandaca, Endonezca ve Kürtçe'ye tercüme edildi. Yazı çalışmaları aralıksız devam eden yazar, evlidir ve iki çocuğu vardır.

facebook.com/yazarozkanoze • instagram.com/ozkanoze



Yayınevi Sertifika No: 14452
Yayın No: 156

ŞU ACAYİP ARILAR
Tarık Uslu

Genel Yayın Yönetmeni: İbrahim Halil Temel
Yayınevi Editörü: Ömer Faruk Paksu
Bilim Danışmanı: Dr. Fatih Dikmen
Tashih: Ayhan Halaç
İç Düzen ve Kapak: Zafer Yayınları

ISBN: 978-605-5523-85-5
18. Baskı: Nisan 2018

Copyright © Uğurböceği Yayınları, 2015

Uğurböceği Yayınları, Zafer Yayın Grubu'nun bir kuruluşudur.
Talatpaşa Mah. İmrahor Cad. Terasavler Sitesi No: 1-A Kâğıthane/İstanbul
Tel: (0212) 446 21 00 • Faks: (0212) 446 01 39

www.ugurbocegi.net
zafer@zafer.com • instagram.com/ugurbocegiyayinlari
twitter.com/zafer yayinlari • facebook.com/zafer yayinlari

Baskı-Cilt: Erkam Yayın San. ve Tic. A.Ş.
İkitelli O.S.B. Mah. Atatürk Bul. Haseyad 1. Kısım No: 60/3-C Başakşehir/İstanbul
Tel: (0212) 671 07 00 • Matbaa Sertifika No: 19891

Bu eserin tüm yayın hakları, 14452 sertifika numaralı, Zafer Basın Yayın Turizm ve Bilg. Ürün. San. Tic. Ltd. Şti.'ye aittir. Eserde yer alan metin ve resimlerin Zafer Basın Yayın Turizm ve Bilg. Ürün. San. Tic. Ltd. Şti.'nin önceden yazılı izni olmaksızın, elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayınlanması ve depolanması yasaktır. Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'nun (FSEK), 21, 22 ve 23. maddelerine göre bu eserin işleme, çoğaltma ve yayma hakkı 14452 sertifika numaralı Zafer Basın Yayın Turizm ve Bilg. Ürün. San. Tic. Ltd. Şti. tarafından, yazılı bir izinle 19891 sertifika numaralı Erkam Yayın San. ve Tic. A.Ş.'ye verilmiştir.

ŞU ACAYİP ARILAR

Arıların, Hayat Bilgisi ve Fen Bilgisi
kitaplarında yazmayan, çok acayip gerçekleri



Tarık Uslu

Resimleyen: Sevgi İçigen

İÇİNDEKİLER

<i>Sunuş</i>	7
Bal gibi mucize	11
Arının evi	33
Bal nasıl yapılır?	51
Kraliçemiz çok yaşa!	61
Bir arının hatıra defteri	69
Kovanda temizlik var	91

Arıcıklar üşümesin!	101
İmkânsız ama arılar uçar?.....	111
Dans eden arılar	119
Bal ve zehir	127
Ya arılar olmasaydı?.....	133
Birisi “yaban arıları işe yaramaz” mı dedi?	143
Arılar neden bu kadar çok bal yapıyor gerçekten?...	149



Sunuş

Hepinize bir kez daha merhaba!

Acayip Şeyler Dizisi'nin bu kitabı balarılarının olağanüstü dünyasına dair...

Bala dair hiçbir şey bilmiyor olsaydınız, arılar hakkında hiçbir bilginiz olmasaydı, bir kaşık bal yediğinizde ne düşünürdünüz?

Bal ile minicik bir böcek arasında böyle bir ilişki olduğunu, bu tatlı nimetin bize zehirli bir böceğin eliyle sunulduğunu bırakın düşünmeyi, hayal bile edebilir miydiniz?

Şu Acayip Arıları okumaya başlamadan önce size küçük bir tavsiyede bulunmak istiyorum. Bu kitabın sayfalarını daha önce bala ve arılara dair hiçbir şey bilmiyormuşcasına okumaya çalışın; bakın o zaman mucizenin en hasosu, gözlerinizin önünde nasıl da keyifli keyifli vızıldıyor olacak göreceksiniz...

Bir sonraki acayip şeyler'de görüşmek üzere hayretiniz ve merakınız hiç eksilmesin...

— Tarık USLU



Rabbin balarısına vahyetti:

*“Dağlardan, ağaçlardan,
insanların kurduğu kovanlardan
kendine evler edin.*

*“Sonra her türlü üründen ye de,
Rabbinin sana kolaylaştırdığı yollara çık.”
Karınlarından çeşitli renklerde bir şerbet çıkar ki,
onda insanlar için şifa bulunur.
Düşünen bir topluluk için
bunda bir âyet vardır.*

– Kur'an-ı Kerim, Nahl Sûresi, 68-69



Bal Gibi Mucize!

MAHPEYKER ÇITIRAK, pazar sabahları her-
kesten önce kalkar, fırına koşar, iki tane sıcak
ekmek alır, bi tanesinin ucunu yolda koparıp
üfleye püfleye yer... O eve vardığında, Semaver
Yenge, kahvaltı sofrasını çoktan kurmuş olur...
Sadullah Amca, 'baba' köşesine oturmuş, 'acans'
dinlemektedir...

'Acans' yani 'ajans.' Haber ajansı var ya ca-
nım, o işte!

Çıtırak ailesinin reisi Sadullah Çıtırak, 'acans
dinleyengiller' neslinin en son temsilcisidir.
Memlekette ne olmuş ne bitmiş öyle senin be-
nim gibi televizyondan değil, radyodaki haber
ajansından dinleye dinleye öğrenir...



Gazete de okumaz pek; o yüzden devlet büyüklerini falan sadece seslerinden tanır; görse hayatta tanımaz.

Mahpeyker'in küçük kardeşi bir buçuk yaşındaki Bahadır Çıtırak bile, pazar sabahları erkencikten kalkar ayaklanır; bütün gece sulaya sulaya şişirdiği bezini arkasından çeke sürükleye, mutfağa kadar gelir...

Zeytinlerin üzerine, zeytinyağı gezdirilir, limon sıkılır ve mutlaka kekik ekelenir.

Mahpeyker, yumurtasını rafadan sever. Sadedullah Amca için en iyi yumurta, tabak sallandığında sarısı hafiften titreyecek kadar pişirilmiş yumurtadır. Ne daha fazla, ne de daha az...

Semaver Yenge için hiç farketmez. Ama o da çay konusunda titizdir. Azıcık bergamot kokacak, şeker konmayacak, 'ıscak' olacak ama çok da 'ıscak' olmayacak!

Çıtıraklar'ın, mahallenin en mutlu ailesi olmasında, erkenden kalkılan pazar günlerinin ve pazar sabahı kahvaltılarının mutlaka büyük bir payı olmalıdır. Tabii bir de küçük güzel bir kavanoz bal... Kahvaltı sofrasının tam ortasında duran ve pencereden gelen pırıltılı yaz ışıklarıyla sarı bir mücevher gibi ıslıl ıslıl parıldayan bir kavanoz bal, Çıtıraklar'ın meşhur kahvaltı sofrasının olmazsa olmazıdır...

Eğer yeryüzünde bal diye bir şey olmasaydı, Semaver Yenge'nin pazar sabahları özene bezene kurduğu kahvaltı sofralarında, yeri başka hiçbir şeyle doldurulamayan kocaman bir boşluk olacak, belki de Çıtırak Ailesi, asla şimdiki kadar mutlu ve sağlıklı olamayacaktı...

Bir an için Çıtırakların daha önce hiç bal görmediklerini, tadına bakmadıklarını, bal hakkında hiçbir şey bilmediklerini, üstelik yeryüzünde 'balarısı' denen, minicik mucizevî bir yaratığın yaşıyor olduğundan bile haberleri olmadığını hayal edelim...

Birazdan elimde bir kavanoz bal ile kapılarını çalacağım ve bal kavanozunu, kahvaltı sofralarının tam ortasına koyacağım...

Allah'ım çok heyecanlı olacak!

– Din don! Din don! Dindindindindindindondondondindondindondindinizırıtı-bırzzzdondinnnnn...

– Ayy Sadullah koş zil takıldı gene! Koş Sadullah!

– Hoşgeldin evladım? Na'ptın delebildin mi parmağınla duvarı?

– Yok amca bi kere bastım ama düğme içeriye kaçtı. Ben Tarık, şu aşaaiki eve taşındık geçen hafta!

– Gel evladım gel! Yengen sofrayı kurdu kahvaltı da hazır gel kahvaltı edelim..!

– Kimmiş Sadullah!

– Tarık gelmiş Semaver Tarık, Tarık!
– Mahpeyker, Tarık kim kız?
– Ya anne Tacettinlerin yanındaki eve taşındılar ya! Hani annesi, “Yazı yazıyo oğlum, yazar olacak!” falan dediydi... Çok zekiymiş, süper zekiymiş yani! Çok zeki olduğu için okuldan atmışlar bunu; o yüzden bizim mahalleye şeyetmişlermiş..

– Ayyy! O garip çocuk mu? Ağaca çıkmış geçen kuş yavrularına bakacağım diye inememiş; sıkışmış da çok! Annesi koştu geldi, “Aşaa yap oğlum kimse görmez!” dedi. “Patlarım da yapmam!” diye ağlamaya başladı. Tabii biz bağırtısına koştuk toplandık ya, utandı zahir! Sonra itfaiye çağırdılar indirdiler aşağıya ama inene kadar bu tutamamış koyvermiş paçalardan nası akıy...

– Ay anne sus yavaş konuş, duyacak!
– Hoş geldin evladım buyur sofraya geç, kahvaltı yapacaktık biz de...
– Ne kadar güzel bir sofraya, ellerinize sağlık. Ben de size bal getirdim. Annem gönderdi, selam söyledi. “Kavanoz kalabilir” dedi!

Ş u A c a y i p A r ı l a r

- Aaa! O da neyin nesi? (Mahpeyker Çıtırak)
- Neymiş evladım o bal? (Semaver Yenge)
- Pekmez mi nedir? (Sadullah Amca)
- Aaaayı vıj vıj vıj! Aaaayı! (Bahadır Çıtırak!)
- Bal işte ya! Bilmiyo musunuz?
- Yooooo! (Bahadır Çıtırak hariç, Çıtırak ailesi koro halinde)
- Hadi ya! Çok acayip hakikaten!
- Yenecek bir şey mi?
- Yenmez olur mu Sadullah Amca, bak bi tadına...
- Hımmm... Ouvvv! Ne kadar da tatlı! Du bi kaşık daha alayım!
- Sadullah yavaş! Bilmediğin şeye yumuldun hemen!
- Öyle böyle değil Semaveeeeer! Sen bunun tarifini al, bu çok güzel bi'şey!
- Annen mi yaptı oğlum bunu!
- Yoooo! Köyden geldi.
- Mahpeyker kızım aç ağzını!
- Çikolatadan bile tatlııııı!
- Çikolata ne ki ya!?
- Semaver Yenge sen de baksana tadına.

Ş u A c a y i p A r ı l a r

- Hımmmm...
- Bahadır'a da ver, Bahadır'a da Semaver!
- Sadullah bi dur Allah'ın aşkına dokanacak.
- Dokunmaz ama tabii çok yerseniz biraz ağır gelir çok vitaminlidir, acayip enerji verir. Düz duvarda yürütür adamı!
- Duydun mu Sadullah?
- Bahadır, aç bakalım ağzını!
- Aaaayı vıj vıj vıj! Aaaayı vıj vıj vıj!
- Üstüme iyilik sağlık! Bak dokandı, çocuk ne söylüyo öyle ayı falan..
- Ben ekmeğe sürüp yiyebilir miyim?
- Tabii tabii! Öyle daha şahane olur. Tereyağlı ballı ekmek en sevdiğim!
- Çocuğum nedir bu Allah aşkına, söylesene?
- Ya pekmez işte ya!
- Pekmez değil Sadullah Amca! Pekmez olsa pekmez derim. Bal bu bal!
- Peki ne var evladım bunun içinde böyle!
- Yüzde 34'ü üzüm şekeri!
- Aha tamam işte üzüm! Pekmez üzümünden yapılır. Rahmetli haminnem nası döverdi dibekte... Küt danadak küt danadak küt dana..



- Yüzde 2 sakroz! Yüzde 40 meyve şekeri!
- O yüzden bu kadar tatlı!
- Yüzde 17’si su, geriye kalan yüzde 7’lik kısmı ise demir, sodyum, sülfür, magnezyum, fosfor, polen, mangan, alüminyum, gümüş, albümin, deksrin, nitrojen..
- Hiiii! Nitrojen dedi!
- Protein ve bazı asitler..
- Sadullah ay neler neler var içinde dur yeme daha başımıza iş çıkaracaksın sabah sabah. Ay çaylar da soğundu! Bahadır yalanıp durma!
- Aaaayyyy vij vij vij! Aaaayyyy vij vij vij!

– Çocuğuma bişey oldu! Zehirledin mi bizi oğlum.

– Yok be Semaver Yenge! Bu bal çok faydalı bir şey. Bildiğiniz şeker sindirim sisteminde bir takım değişikliklere uğradıktan sonra kana karışır. Bal ise doğrudan kana karışır, mide ve bağırsaklarda sindirilmesine bile gerek kalmaz! Bu gördüğünüz şey, yeryüzündeki en faydalı besindir...

– Topraktan mı çıkıyo bu?

– Yok daha neler?

– Niyeymiş canım petrol çıkıyo, su çıkıyo, bir sürü maden çıkıyo ya!

– Öyle ama bal topraktan çıkmaz öyle..

– Gökten yağıyor o vakit?

– Bunu bir espri olarak algılıyorum a hahaha!

–Denizin altında bir takım tuhaf kabuklu canlılar var. Onları ezip ezip yapıyorlar bunu...

– Böğğğ! Midem bulandı baba!

– Amma salladın be Sadullah Amca!

– Reçine gibi bi rengi, bi kıvamı var. Ağaçlardan mı elde ediyorlar?

– Çık!

– Oğlum sizin köy Alamanyalarda mı? Kesin Almanlar yapmıştır!

– Bizim köyden gelmedi ki! Babamın bi arkadaş var Karslı; o gönderdi. Kars'tan geldi yani...

– Ya bunun bi meyvesi vardır işte onun suyunu çıkarıyorlardır içine şeker katıyorlardır falan..

– Asla öyle bişey olabilemez..

– Ay Sadullah yedik falan ama kimbilir içinde ne mikroplar ne bakteriler vardır böyle iri iri..

– İçin rahat olsun Semaver Yenge, balda asla bakteri mikrop falan olmaz. Her şeyde olur ama balda asla olmaz. İçinde bakteri barındırmayan tek gıda baldır diyebiliriz. Hatta bakteri ve mikropları öldürür, yaşatmaz. O yüzden yaraların üzerine bal sürerseniz mikrop kapmaz. İltihaplanmaz, çok kısa sürede iyileşir. Antibiyotikler var ya hani!

– Eeee!

– İşte bal en güçlü antibiyotiklerden biridir.

– Ay ne kadar zeki bir çocuuk!

– Sen sus bakalım Mahpeyker!

– Aaaayı vij vij vij! Aaaayını vij vij vij!

– Oğlum bunun son kullanma tarihi falan geçmiş olmasın! Kavanoz da pek bi eski!

– A hahaha! Bal asla bozulmaz Semaver Yenge! Onbin yıl sonra bile afiyetle yenebilir!

Mısır piramitlerinde bal küpleri bulunmuş aynen ilk konuldukları günkü gibi duruyorlarmış..

– Piramitlerde?

– Evet!

– Firavunlar da ağzının tadını biliyormuş ha?

– Yani...

– Taşlar bile bozulur oğlum o kadar senede!

– Olabilir ama bal ne eskir ne bozulur! Tabii gerçek bal!

– Çakması da mı var bunun?

– Var, yapıyorlar!

– Çinliler mi?

– Yok işte öyle ahlâksız adamlar falan; sahte bal yapıp kandırıyorlar milleti...

– Dünyanın çivisi çıktı!

–Evladım biz bilemedik! E hadi sen söyle bakalım, nedir bu bal? Nerede üretilir, neyden yaparlar, kim yapar nasıl yaparlar ha?



Ş u A c a y i p A r ı l a r

– Ay Sadullah! Nedir medir derken kavanozu yarıya indirdin kaşla göz arasındaaaaa!

– Hepsini ben yemedim, Bahadır'a da yedirdim acık bak!

– Aaaayıııı vıj vıj vıj! Aaaayıııı vıj vıj vıj!

– Hiiiiı! Yapış yapış her bi yanı!

– Abilerim ablalarım bu görmüş olduğunuz bal..

– Aaaa! Pişmaniye satıcısı gibi çocuğa bak hele!

– Arı derler bi hayvan vardır!

– Aaayıı vıj vıj vıj!

– Arı! Arı! R ile... Re! Ra! Rı! Arı!

– Püfff, Semaver altı dolmuş bunun, nasıl koktu!

– Du bi dakika! Çocuğu dinliyorum...

– Arı karasineklerden azıcık iri, genelde koyu sarı renkte tüylü bir hayvancıktır. Pek çok hayvanın kuyruğunun bulunduğu yerde bir iğnesi vardır. İğnesinde de zehir! Soktuğu zaman çok acı verir. Ama eğer arılara karşı bi alerjiniz yoksa geçer acısı bir şey olmaz.

– Eeee, yavrum!

– Arılar bal yapmak için yaratılmış hayvanlardır!

– Mahpeyker sen bunun annesini tanıyor musun, haber verelim istersen, pek tuhaflaştı birden çocuk!

– Yüzbinlerce arı *kovan* adı verilen evlerde yaşarlar. Bütün bir bahar ve yaz mevsimi boyunca milyonlarca çiçeğe uğrar, çiçeklerdeki öz suları içerler. Bu öz sular arının midesinde olağanüstü bir işlem den geçirilir ve bala dönüşür. Kovanına dönen arılar kusursuz altıgenler şeklinde yaptıkları küçük odacıkları midelerindeki bu sıvı ile silme doldurup, üzerini kapatırlar....

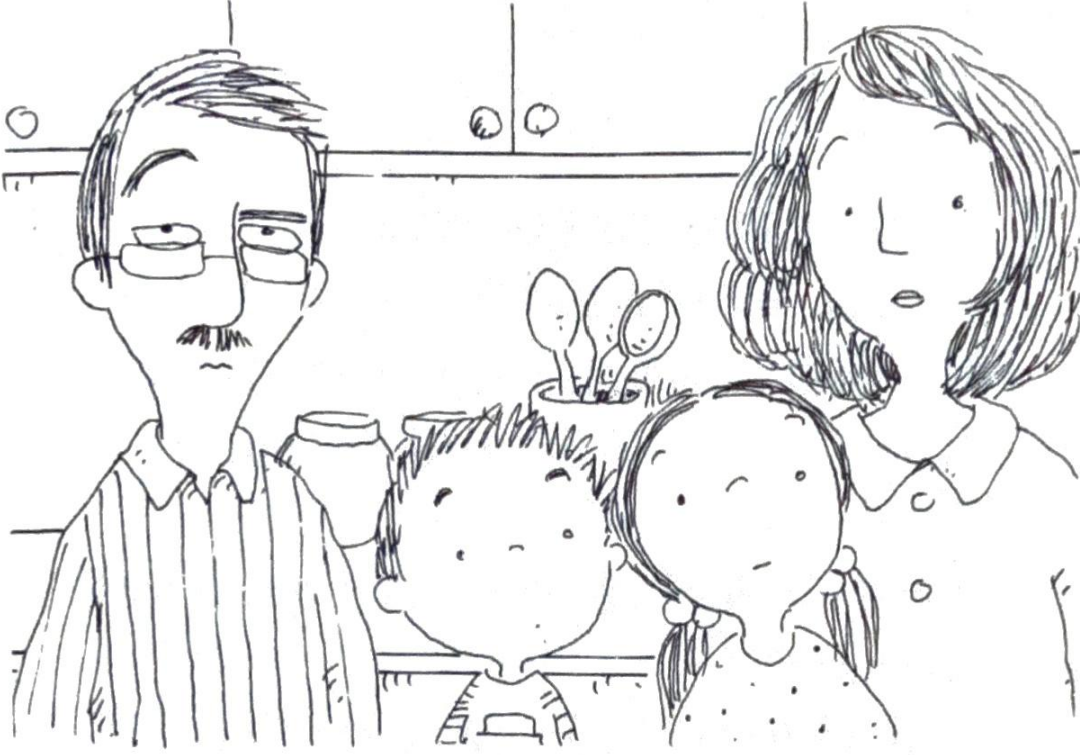
Bir süre sonra altıgen odacıkların hepsi bal ile dolar. Biz bunlara *petek* adını veririz. İşte bu kavanozdaki bal, o peteklerden süzülmüştür! Ve yarım kilo bal yapmak için, arıların en az 2 milyon çiçeği ziyaret etmeleri gerekir!

Nasıl? İnanılmaz değil mi?

Aloo! Çıtırac ailesi size söylüyorum! İşte sabah tan beri merak ettiğiniz sorunun cevabı bu!

– Size ne oldu ya!? Konuşsanıza!

– Semaver yenge! Huuuu!



– Ha! Yavrum anneni arayayım ben, gelip seni alsın olur mu?

– No'lduki ya?

– Mahpeyker bakma öyle bön bön nasıl bir tepki gösterecek belli değil! Al Bahadır'ı ayak altından, sığınağa gidin hadi!

– Anne bizim sığınağımız yok ki? Kömürlük var!

– Kömürlüğe gidin o vakit!

– Sadullah Bey sen kapıyı aç, ben yavaş yavaş onu dışarıya doğru iteleyeyim..

– Sadullah Bey! HUUU!

– Sübhanallaaaaah! Demek bal böyle bir şey! Demek Allah zehirli minicik bir böceğin eliyle bu tatlı nimeti bize yediriyor öyle mi?

Ş u A c a y i p A r ı l a r

- Aynen öyle Sadullah Amca!
- Ama bu bir mucize!
- Tabikine Sadullah Amca! Hem de bal gibi mucize! Çok acayip değil mi gerçekten?

– Çooooook!

Ben büyüyünce *Acayip Şeyler* adında bir kitap yazacağım..

– İnşallah çocuğum inşaallah! Ama hadi git artık!

– Semaver bıraksana çocuğu!

– Sadullah Bey delirdin zahir! Sen de git acile, mideni yıkat! Ay bütün kavanozu bitirmiş yalamış yutmuş. Allah ıslah etsin seni.

Bu deli oğlan kesin kendi yaptı onu; bi'seyler kattı karıştırdı. Ay kim bilir neler vardı içinde Sadullaaaaaaah! Şimdi de geçmiş karşımıza yok iğneli zehirli bir böcekmiş de, neymiş de, çiçek çiçek gezermiş de.. Ay bayılazaaaaam!

– Bakın açıklayabilirim! Size arı kovanlarından, bal peteklerinden, arıların olağanüstü yaratılış harikalıklarından, nasıl nektar topladıklarından, yönlerini nasıl bulduklarından, arı danslarından ve kraliçelerinden bahsedebili-

rim.. hepsini anlatırım isterseniz..

Anlatayım mı ha! İster misiniz?

– Evladım! Ateşli bir hastalık mı geçirdin sen, yoksa tepe üstü mü düştün ne oldu be oğlum?

– Tamam tamam! Ben gidiyorum! Hata ben-
de hepsini bir seferde söylememeli, alıştıra alış-
tıra anlatmalıydım. Haklısınız, bünyeye dokun-
du tabii! Sadullah Amca sen de çok yedin ama!

Neyse neyse! Hadi bana eyvallah, annem ka-
vanoz kalabilir dediği...

– Aaaayı vıj vıj vıj! Aaaayı vıj vıj vıj!

– Şey, ufaklığın adı ne demiştiniz?

– Bahaaadır!

– Bahadır, adamımsın!





Haydi açalım perdeleri, görelim mucizeleri!

Eğer Çıtıracak Ailesi'nin hikâyesini biraz abartılı bulduysanız, aynı soruyu kendinize de sorabilirsiniz. Bala dair hiçbir şey bilmiyor olsaydınız, arılar hakkında hiçbir bilginiz olmasaydı, bir kaşık bal yediğinizde ne düşünürdünüz?

Bal ile minicik bir böcek arasında böyle bir ilişki olduğunu, bu tatlı nimetin bize zehirli bir böceğin eliyle sunulduğunu bırakın düşünmeyi, hayal bile edebilir miydiniz?

Edemezsiniz! Kimse edemezdi! Hiçbirimizin aklına böyle bir ihtimal gelmezdi.

Aslında yeryüzü böyle olağanüstü acayip ve inanılmaz hikâyelerle doludur.

Süt de böyledir mesela! Sütün arkasında sabahdan akşama kadar otlayan, saman yiyerek bol bol su içen koca kafalı bir ineğin olduğunu hangimiz hayal edebilir, böyle bir şeyi nasıl düşünebilirdik?

Neşeli kirazların, tatlı armutların, mis kokulu elmaların, çılgın kırmızı narların, odunların içinden çekilip çıkarıldığını peki...

Yumurtadan bir kuş çıkabileceğini ya da...

Hiçbiri birbirine benzemeyen o eşsiz dantelalı kar tanelerinin, bulutların karnında doğup, kuş tüyü gibi usul usul üzerimize yağdığını...

Bir tohumun kara toprağın karanlıklarında çatlayıp altın kalpli bir papatyaya, bir menekşeye, bir çuha çiçeğine, bir güz çiğdemine, bir aslanağzına, beyaz kır lalesine ve sarı buğday başakları arasından “Ceee! Cee!” diye kırmızı kırmızı seslenen narin gelinciklere dönüşebileceği, hangimizin aklına gelirdi?

Hiçbirimizin! Bütün bunlar, gözümüzle görmesek inan(a)mayacağımız işlerdir... Ama hepsi gözlerimizin önünde, adına aylar, mevsimler dediğimiz yeryüzü sayfalarında satır satır yazılır...

Bir şeyi çok sık görmekten kaynaklanan ve adına alışkanlık denen o kat kat perdeleri gözümüzün önünden şöyle bi sıyrıp açabilirsek, çevremizi sarıp sarmalayan sayısız yaratılış mucizesini görmeye başlarız.

İşte size bir fırsat! Bu kitabın bundan sonraki sayfalarını Çıtırak Ailesi gibi daha önce bala ve arılara dair hiçbir şey bilmiyormuşcasına oku-

Ş u A c a y i p A r ı l a r

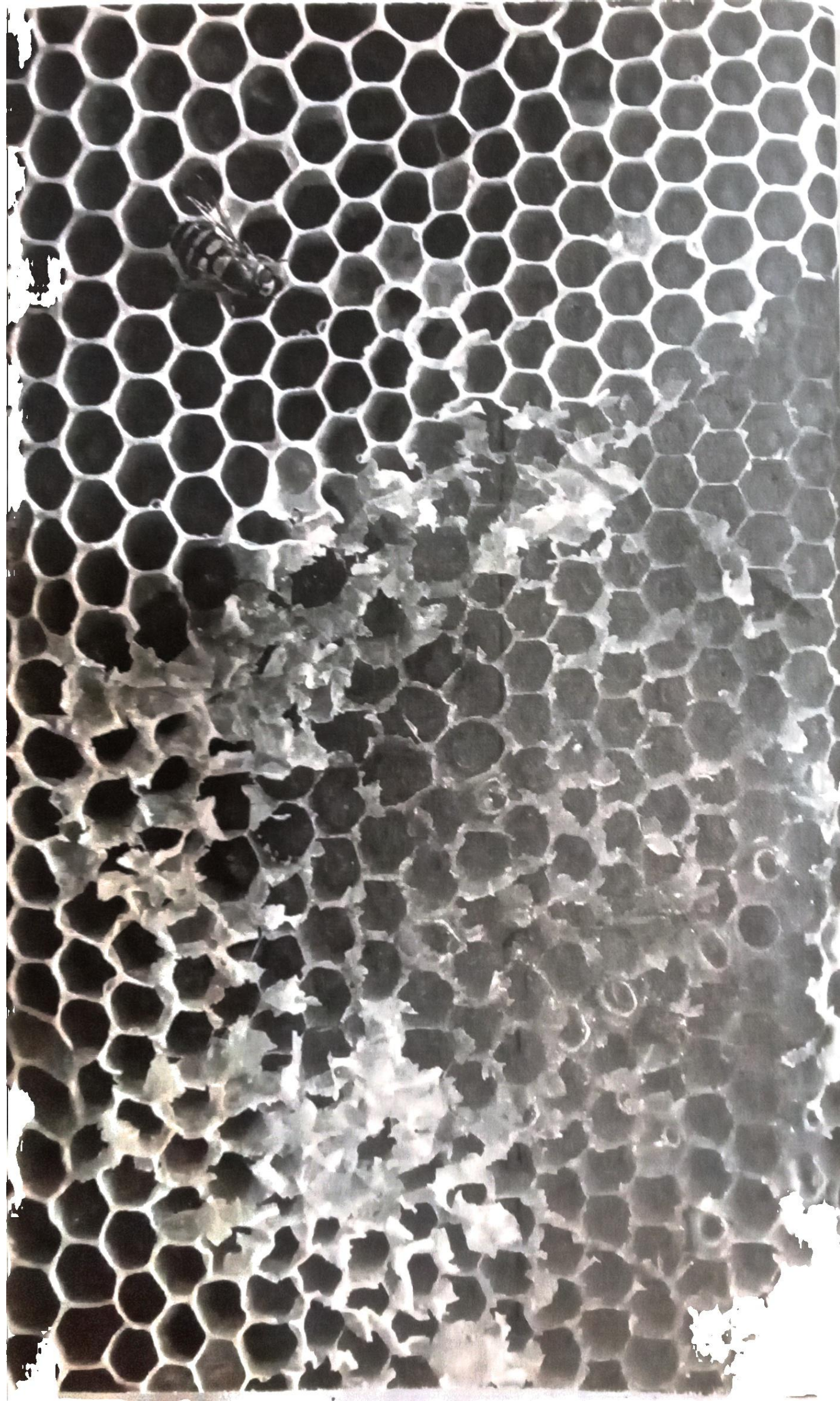
maya çalışın; bakın o zaman mucizenin en hasosu, gözlerinizin önünde nasıl da keyifli keyifli vızıldıyor olacak göreceksiniz...

Göreceksiniz ve o mucizeyi gözlerimizin önünde yaratıp böylesine çalıştıran Allah'a, nasıl da büyük bir iman ile kalbinizin taaa en derinlerine kadar inanacaksınız...

"Ballar balını buldum, kovanım yağma olsun!" diyen Yunus Emre gibi, bir sarı çiçek dostunuz, bir tombul arı ahbabınız olacak...

Ve günün birinde size, "Rabbin kim?" diye sorduklarında, karıncaların, arıların, kuşların, tohumcukların, çiçeklerin, meyvelerin, dal dal ağaçların ve gökyüzünde yıldız yıldız kehkeşanların lisanı ile öyle bir cevap vereceksiniz ki, melekler "Aferin!" diyecekler. "İşte cevap budur!"





Arının Evi

“Rabbin balarısına vahyetti: Dağlardan, ağaçlardan, insanların kurduğu kovanlardan kendine evler edin...”

– Nahl Sûresi, 68

MİMARLAR, mühendisler, ustalar, kalfalar, inşaat ameleleri ve müteahhitler bir araya gelir ve insanlar için evler yaparlar. Ancak bu iş hiç de kolay değildir ve sürekli birbirleriyle didişmeleri gerekir...

Mimarlar isterler ki, o güne kadar yapılmış evlerin en güzelini yapsınlar da, el âlem o güzel evleri gördükçe “Helal olsun!” desin...

Mühendisler ise mimarların kağıt üzerinde gerçekten de çok güzel görünen plânlarından yola çıkıp, gerçek bir ev yapmak için bir takım ince hesaplamalarla uğraşıp dururken, “İyi güzel

çizmişsin mimarbaşı da, bu kolonlar ne böyle çubuk kraker gibi...” diyerek plâna sürekli itiraz ederler...

Onlar da sağlam bir ev yapmanın derdindedirler. Yarın öbür gün o ev depremden, rüzgârdan, ya da durduk yerde çökecek olursa, ilkin mühendisin yakasına yapışılır çünkü...

İşin asıl yükünü çeken, ustalar, kalfalar ve inşaat amelelerinin de kendilerine göre bir takım sıkıntıları olur elbette...

– Şerafettin Usta bu duvar acık yamuk olmuş gibi geldi bana!

– O guruyunca çeker düzelir möhendis beğ!

– Vallaha mı?

– Sen dert etme möhendis beğ!

“Biz bu işin mektebini okumadıysak da para bizde para!” diyen müteahhitlerin derdi ise, mümkün olan en az masrafla bu işin içinden sıyrılmaktır. En az malzeme ile en geniş, en rahat ve en sağlam bir ev yapabilmek, sonra da o evi en pahalı fiyata satabilmek, her müteahhitin hayalidir çünkü...

İşin sonunda, mimar müthiş projesinin son

halini görünce işlerin pek öyle hayal ettiği gibi yürümediğini anlar...

Mühendis ise, fazladan kullandığı demir ve çimentonun aslında ne kadar gerekli olduğuna müteahhiti ikna etmek için didinip durur...

Müteahhit ise “Evdeki hesap şantiyeye uymadı ne yapalım.. Satarken üzerine koyuverem o vakit!” diye, haftalardır emlakçı emlakçı dolaşmaktan bitip tükenmek noktasına gelen bıkkın bir müşteriye, evi maliyetinin bilmem kaç katına satıverir...

Bu arada Şerafettin Usta, bir başka inşaatın demirlerini büküp, tuğlalarını örerken, yine aynı türküyü söyler:

“Ayagındaaaaa guuuunduraaaağ! Ayağında-aa guuuuundurağğğğ!”

İşte tam o sırada, ömür boyu konut kredisi ödemeyi göze alıp yeni evine taşınan mutlu ailenin hanımı, mutfaktan avaz avaz bağırmaya başlar:

“Rıfaaaaaaat! Bulaşık makinesi yerine sığmadı Rıfaaaaaaat!”

“Ömür biter bu evin borcu bitmez” diye kara



kara dertlenen Rıfat Bey ise, başka bir makinenin, çamaşır makinesinin hortumunu nereye sokacağına dair büyük bir problem için parlak bir takım fikirler peşine düşmüştür...

Üstelik oğlanın 'çek-yat-zıbar'ı, odanın kapısından bir türlü girmemektedir ve bu da hatırı sayılır miktarda sorun demektir...

Peki bu banyonun bi havalandırma şeysi olması gerekmemekte midir?

Gerekmemektedir elbet!

E o zaman, nerededir?

Bak işte, Rıfat Bey bunca derdin içinde bir de onu aramakta, fakat bulamamaktadır!

Rıfat Bey ve ailesinin yeni evlerinde durumlar bir hayli karışmışken, şehrin 50-100 kilometre ötesinde iri çuha çiçekleri, eşek marulları,

çim karanfilleri ve çayır papatyaları ile süslü bir tepeciğin, kekik kokulu rüzgarların havalandırdığı eteklerinde, yüzbinlerce arının bir arada mutlu mesut yaşadığı bir kovanda, milyonlarca yıldır yapılageldiği gibi, kusursuz altıgen odacıklarıyla kocaman bir petek örülmekte ve bal arılarının evinde işler, hiç ama hiç aksamadan, sürüp gitmektedir...

Balmumundan evler

Herkes arıların binlerce küçük odacıktan oluşan ve adına *kovan* denen evlerde yaşadığını bilir. Bu kovanların içinde itina ile örülmüş *petekler* vardır. Petekler ise onbinlerce *altıgen* odacıktan oluşur...

Balarılar peteklerini *balmumu* adı verilen bir madde ile yaparlar. Balmumu, 2-3 haftalık genç işçi arıların karınlarında bulunan mum salgı bezlerinden çıkar.

Balmumu, ilk çıktığında sıvı haldedir ama hava ile temas eder etmez katılaşır ve minnacık pulcuklar şeklini alır.

Arılar karınlarındaki yarıklardan çıkan bu minnacık pulcukları tüylü arka bacaklarındaki kancalar yardımı ile çekip alır ve ortadaki bacaklarına verirler. Orta bacaklar ise balmumu pulcuklarını ön bacakların eline tutuştururlar.

– Ama, iki artı iki artı iki eşittir altı'dır!

– Evet doğru hesapladınız! Arıların altı ayakları vardır ve altısı da çok işe yarar!

Ön bacaklar—bunlara arının elleri de diyebiliriz— el, yüz göz ve anten temizliği gibi pek çok önemli işin yanında balmumu pulcuklarını arının ağzına kadar götürmesine de yarar...

Balmumu pulcukları arının güçlü çeneleri arasında sakız gibi çiğnenerek hamur kıvamına getirilir.

İşte petek yapmak için gerekli harç hazırdır artık. Bundan sonra, kusursuz altıgen odacıkların örülmesine yani inşaaata başlanabilir...

Ancak burada çok hassas bir durum vardır. Balmumu salgılamak, minik balmumu pulcuklarını alıp çiğnemek ve yumuşatıp kullanıma hazır hale getirmek için içerisinin ortalama 35 derece sıcaklıkta olması gerekir. Çünkü balmu-

Ş u A c a y i p A r ı l a r

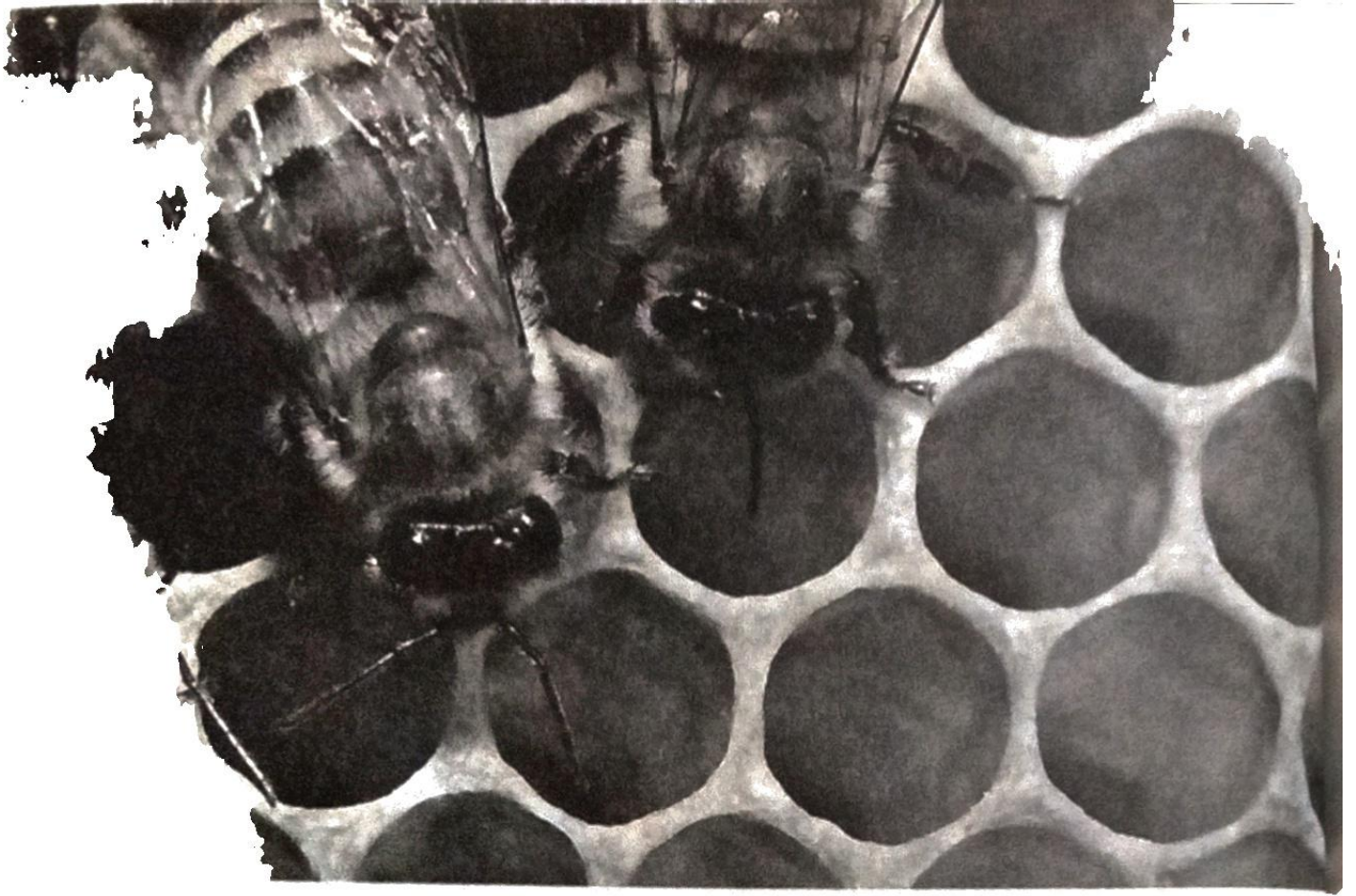
mu tereyağı gibidir. Sıcak olursa erir su gibi akar gider. Soğuk olursa da katılaşır taş gibi olur.

35 derece civarında ise oyun hamuru gibi istenilen şekle girebilecek bir kıvamda olur. Bu yüzden arılar soğuk havalarda bir araya gelir zincir şeklinde birbirlerine tutunup vücutlarındaki kasları titreştire titreştire ortamın sıcaklığını 35 dereceye getirirler.

Balmumu yapmak oldukça yorucu bir iştir. İşçi arıların bol miktarda enerjiye ihtiyaçları vardır. 1 kilo balmumu üretmek için yaklaşık 10 kilo bal yemeleri gerekir...

Bir balmumu pulcuğu toplu iğnenin başı kadar bir şeydir. Yaklaşık 1000 tane pulcuk 1 gram balmumu yapmaya yarar. Ayrıca arılar yarım kilo balmumu yapabilmek için neredeyse 250.000 kilometre yol kat edip binlerce çiçekten bal toplar. Bu neredeyse dünyanın etrafını altı kez dönmek ile eşdeğer bir mesafedir.

Arılar bu çok kıymetli malzemeyi son derece verimli bir şekilde kullanırlar. Mümkün olan en az bal mumu ile yapılabilecek en büyük peteği yaparlar.



Mesela 50-100 gram balmumu ile yapılan bir petek, 2-3 kilo balı taşıyabilecek kadar geniş ve sağlamdır.

Arım, balım ve altıgen peteğim!

Arı petekleri altıgen odacıklardan oluşur.

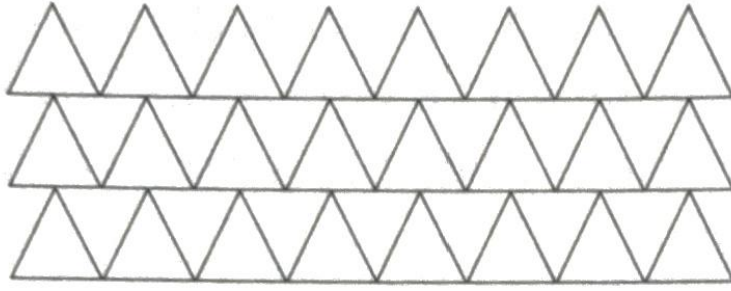
Peki ama neden?

Neden altıgen?

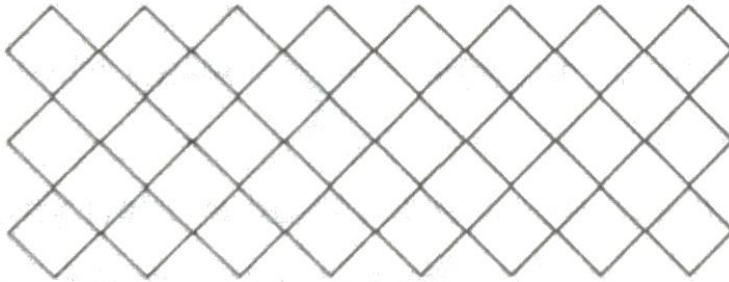
Neden dörtgen değil, yuvarlak değil, üçgen değil, beşgen değil, sekizgen değil de, altıgendir bal peteklerinin odacıkları?

Bu soruya cevap vermeden önce altıgenin dışındaki alternatifleri bi görelim isterseniz,

Ş u A c a y i p A r ı l a r

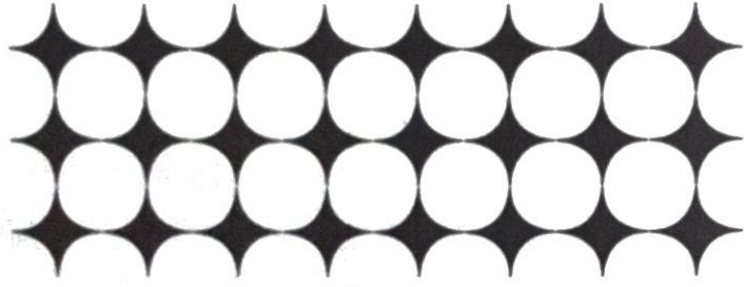


Balarılar, peteklerini üçgen şeklindeki odacıklar şeklinde öreceksalardı ortaya böyle bir manzara çıkacaktı. Kötü mü? Hayır ama balmumu gibi kıymetli bir malzeme ile bu şekilde yapılan petekler asla altıgen petekler kadar çok bal taşıyamayacaktı. Çünkü üçgen dar olur. En az malzeme ile en geniş yer yapmak istiyorsanız üçgen son tercihiniz olmalıdır...



Peki kare neden olmasın? Kare akıllıca görünüyor. Kutu şeklindeki bir odacığın içini tıka basa bal doldurabilirsiniz. Evet ama karenin 90 derecelik keskin köşeleri kullanılacak alanı altıgene kıyasla çok azaltır.

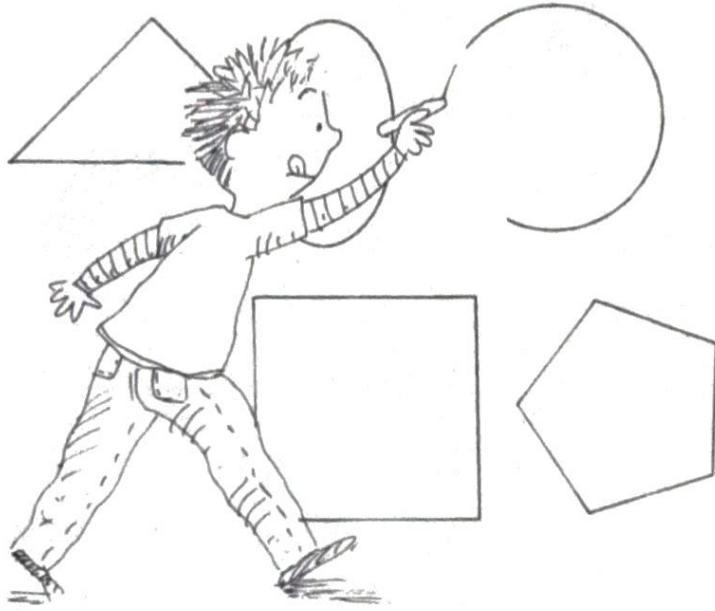
Belki üçgenden daha elverişlidir ama aynı miktarda balmumu ile yapacağınız kare şeklindeki bir odacık, altıgen bir odacıktan daha az bal alacaktır...



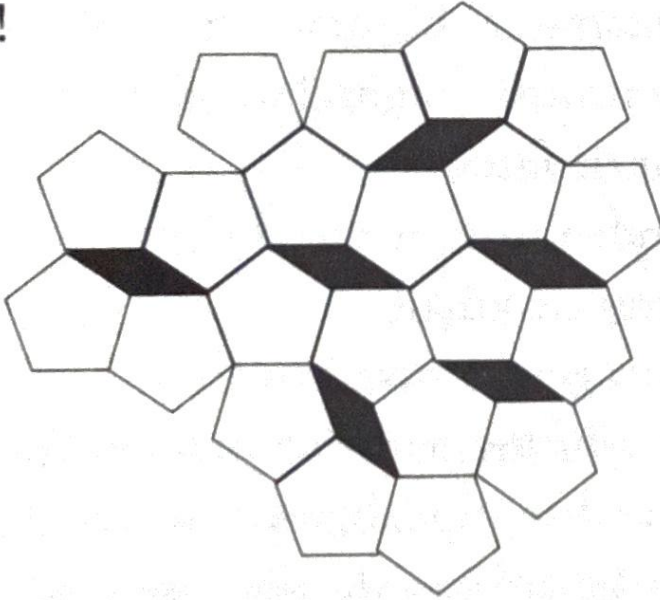
O zaman en doğru şeklin bir daire olması gerekmez mi? Dairenin hiç köşesi yok. İçini tıka basa bal doldurabilirsiniz. Bütün geometrik şekiller içinde en geniş iç hacme sahip olanlardan bir tanesi daire değil mi?

Evet ama daire şeklindeki odacıkları yan yana dizdiğinizde ortalarında bir sürü boşluk kalırdı.

İşte yukarıdaki şekilde gördüğünüz siyah alanlar kullanılamayan boşlukları gösteriyor. Bakınız ne kadar çok boş alan kalıyor, görünüz! Demek ki, petek yapıp içini bal doldurmak için daire de pek kullanışlı değil...



Peki beşgene ne dersiniz? Acaba en doğru şekil beşgen olabilir mi? Sanırım bunu anlamanın en güzel yolu beşgenlerden oluşan bir petek çizmek!



Maalesef beşgen de olmadı. Beşgenler de tıpkı daireler gibi yan yana dizildiklerinde aralarında boşluk kalıyor. Ve balarılarının boşa harcayacakları ne bir damla bal mumları ne de yerleri var. Beşgeni de geçiyoruz...



Aslına bakarsanız boşuna yorulduk. Allah neyi nasıl yaratmışsa en güzel odur çünkü...

Ne eksiktir ne fazla...

Ne gereğinden uzundur ne de kısa...

Ne büyüktür ne küçük...

Nasıl olması gerekiyorsa öyledir...

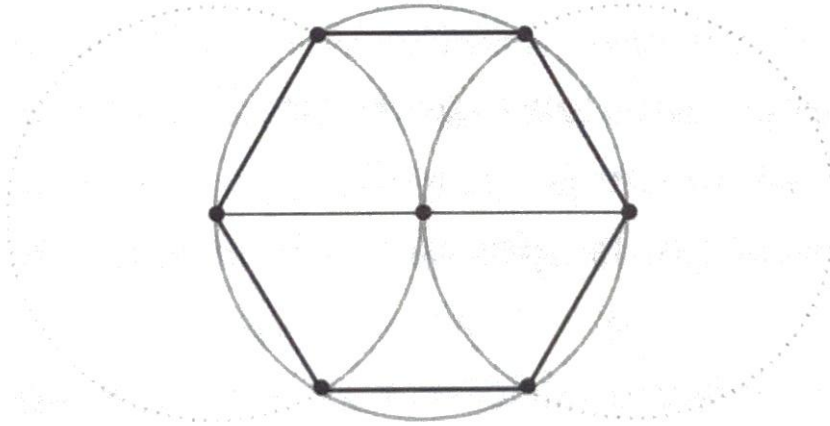
Balmumu gibi kıymetli bir malzemedен gıdım israf etmeden yapılabilecek en büyük, en sağlam ve en kullanışlı oda altıgen olandır. Ve arılar hepinizin bildiği gibi, kovanlarındaki peteklerini kusursuz altıgen odacıklardan örerler içlerini de tıka basa bal doldururlar...

Fakat altıgen bir odacık yapmak öyle kolay bir iş değildir...

Bir altıgen çizmek

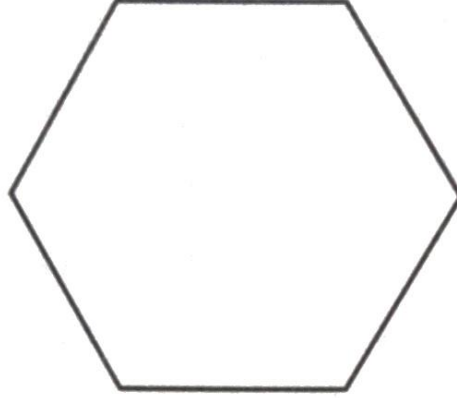
Eğer balarılarının yaptığı düzgün altıgenin, kendisini değil sadece resmini çizmek istiyorsanız, azıcık Matematik bilgisine sahip olmalısınız. Altıgenin 6 köşesi vardır; adı da zaten bu yüzden altıgendir ve bu altı köşenin her birinin açısı 120 derecedir.

Düzgün bir altıgen şöyle çizilir:



Önce bir daire çizin. Sonra bu daireyi tam ortadan kesen yatay bir çizgi çekin. Sonra sağa ve sola ilk dairenizin tam ortasından geçecek şekilde aynı daireden iki tane daha çizin. En sonunda da dairelerin ve yatay çizginin birbirlerini kestiği noktaları birleştirin...





Bu çizdiğimiz şekil bir düzgün altıgendir. Bir bal peteği işte bunun gibi kusursuz binlerce düzgün altıgen şeklinde odacıktan meydana gelir...

Gelin şimdi sizinle küçük bir deney yapalım. 4-5 kişi bir araya gelelim ve irice bir kartonun etrafına oturup her birimiz, istediğimiz bir noktastan başlayıp, altıgenler çizelim. Sonunda bütün karton bal petekleri gibi altıgenlerle dolsun...

Ancak bütün altıgenler aynı büyüklükte olacak.

Petekler arasında hiç boşluk kalmayacak.

Farklı noktalardan örmeye başladığımız altıgenler bir araya geldiklerinde bir yap-bozun parçaları gibi cık oturacak birbirlerine...

Nasıl? Ee tamam peki, cetvel olsun, pergel olsun onlarsız olmayacak anlaşılan...

Başlıyor muyuz?

Durun bi dakika! Bazı hesaplamalar yapmalıyız. Yoksa bütün çabamız çöp tenekesine gider.

Bir kere hepimiz, anlaşıp aynı ölçülerde altıgenler çizmeliyiz. Altıgenlerin bütün kenarlarının uzunlukları ve bütün açılarının ölçüleri birebir aynı olmalı.

Hadi şimdi herkes kartonun istediği bir noktastan başlasın...

Nasıl?

Evet bu kesinlikle büyük bir sorun. Ya altıgenlerimiz birbirlerine yaklaştığında, aralarında boşluk kalırsa! Ya parçaları birleştiremezsek?

Öyleyse önce kartonun ebadını ölçelim sonra her birimizin kaç milimetrelik altıgenler çizmesi gerektiğine karar verelim. Ondan sonra da öyle kafamıza göre bir noktastan değil çizdiğimiz şekiller bir araya geldiğinde cuk diye birbirine oturacak şekilde olması için belirli noktalardan başlayalım çizmeye..

Peki ama bunu nasıl hesap edeceğiz!

Ederiz ederiz hiç merak etmeyin! Arılar yapabildiklerine göre biz de yapabiliriz. Hele de bir

insan beyninin bir arı beyninden 100.000 kat daha fazla beyin hücresi yani nöron bulunduğunu düşünürsek...

Fakat ortada büyük bir sorun daha var. Arıların yaptıkları petekler üç boyutlu yani bir iç hacimleri var. Biz ise kartona tek boyutlu altıgenler çizmenin hesabını yapıyoruz daha doğrusu onu bile yapamıyoruz. Eğer gerçekten arılarla yarışmaya niyetimiz varsa, üç boyutlu altıgen prizmalar yapmalı ve onları bir araya getirip bir petek oluşturmamızdır.

Bunun için balmumu salgılamanızı beklemiyorum elbette!

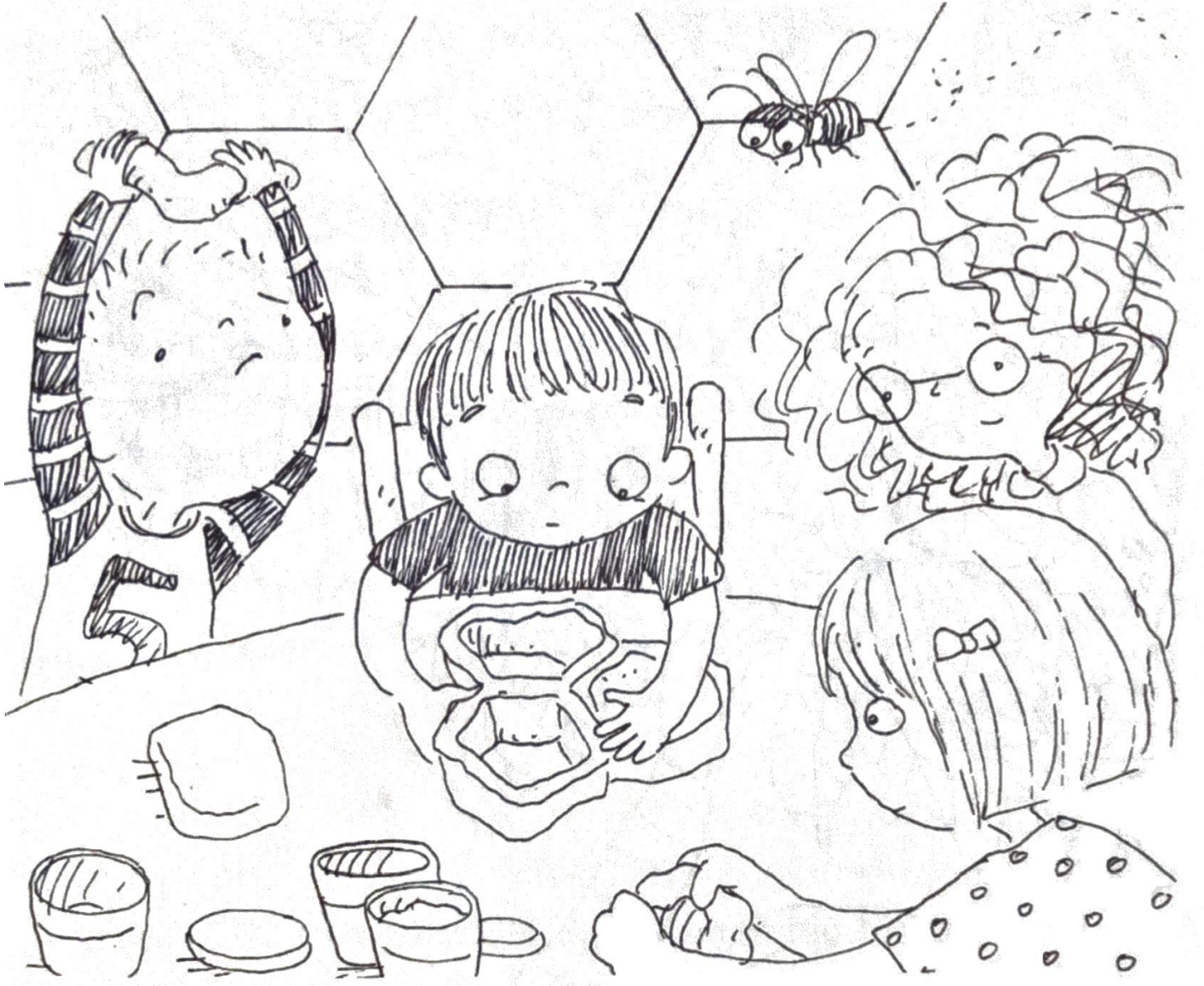
Oyun hamuruna ne dersiniz oyun hamuru evet bu işe yarar bir malzeme..

Fakat dikkat edin, eğer balarılarının yaptığı gibi altıgen odacıklar yapmak istiyorsanız duvar kalınlıkları 0,07 milimetre olmalı.

Gerçi bu konuda o kadar da hassas oldukları söylenemez; zaman zaman milimetrenin binde ikisi kadar sapmalar olabiliyor, yani rahat olun!

Evet milimetrenin binde ikisi kadar sadece...

Hey hey! Durun nereye kaçıyorsunuz ya!



Ama haklısınız! Bizler balarısı değiliz. Balmu-
mundan, oyun hamurundan ya da her hangi bir
şeyden kusursuz altıgen prizmalar yapıp bunlar-
dan bir petek örebilmek için yaratılmamışız...

Balarılarına öğretilen bize öğretilmemiş...

Ama bize de akıl verilmiş... Hem de mini-
cik bir böceğin, kendi kendine, tesadüfen böyle
muhteşem işleri yapamayacağını anlayabilmeye
yetecek kadar akıl...



Bal Nasıl Yapılır?

*“Karınlarından çeşitli renklerde bir şerbet çıkar ki,
onda insanlar için şifa bulunur.”*

– Nahl Sûresi, 69

ÇOCUKLUĞUMUZUN o neredeyse hiç bitmeyeceğini sandığımız uzun yaz günlerinde, en sevdiğimiz işlerden biri, hanımeli çiçeklerini dibinden koparıp, içindeki minicik bir damla tatlı sıvıyı içimize çekmektir...

O zamanlar bunun *nektar* olduğunu bilmiyorduk tabi ki! Nektar isminin, eski Yunan mäsalllarında geçen ve içeni ölümsüz yapan bir içeceğin adından geldiğini de...

Nektar, çiçeklerin tatlı öz suyuna denir. Balın hammaddesi, işte bu tatlı sıvıdır...

Ancak onun bal haline gelip sabah kahvaltılarında, sofranın baş köşesine kurulması için, pek çok acayip işleminden geçmesi gerekir.

Ve insanlar dahil, Allah'ın yeryüzünde yarattığı bütün canlılar içinde, bu işi sadece arılar yapabilir...

Sadece arılara öğretilmiştir nektardan bal yapmanın sırları çünkü...

Sadece arılar, bir damla nektarı bal yapabilecek şekilde yaratılmışlardır...

Sadece arılar!

Evet o küçük, zehirli, tombul, tüylü, sarı uçan böcekler...

Bal nasıl pişirilir?

Peteklerinden çıkar çıkmaz, kovandaki yoğun mesailerine başlayan balarıları, birkaç hafta sonra işçi balarılarının en tatlı rüyası olan, çiçek açmış badem ağaçları ile bezeli tepelere, bağ ve bostanlara, mis kokulu keven ve kekik çiçeklerine, yonca, üçgül ve adaçaylarının süslediği çayırırlıklara doğru uçup, polen ve nektar toplama

görevine başlarlar...

Bazı çiçeklerin nektarları, arılar tarafından çok kolay erişilebilecek bir mesafedeyken, bazılarınınunki çok daha derinlerdedir. Ama arılar her şeyleri ile bu iş için yaratıldıklarından bu pek sorun olmaz... Çünkü onların *proboscis*'leri vardır. Proboscis, sivrisineklerin hortumu gibi bir organdır ve bazı türlerde 12 milimetre kadar uzun olabilir. Hortum şeklindeki bu acayip dil sayesinde, çiçeklerin derinliklerinde pipetle meyve suyu içer gibi hürp hürp diye çekilip yutulmayı bekleyen o tatlı nektar, arıların elinden kurtulamaz.

– *Hürrrrrp! Hürrrrrp!*

– *Kız bitirdin tamam çık artık gidelim!*

– *Du bi dakika son fırt!*

– *Hürrrrrp! Bayılıyorum bu düğünçiçeklerinin nektarisine...*



Balarılarını yakından görme imkânınız olduğunda boşuna “Nerde bunun proboscisi?” diye sormayın gözünüzü seveyim. Çünkü bu organ kullanılmadığı zamanlarda bir itfaiye hortumu gibi katlanır ve ağızlarının alt bölümündeki boşlukta, kıvrılmış olarak durur...

Balarıları proboscisi ile çekip aldığı nektarı yemek borusuna, oradan da bal midesine gönderir!

– Bal midesi mi? Arıların iki midesi mi var?

– Aslında tam olarak öyle değil de şöyle:

Böcekler âleminde sindirim sistemi denilince mide ve bağırsaklar akla gelir. İsterseniz bunu bir test edelim: “BÖCEKLER ÂLEMİNDE SİNDİRİM SİSTEMİ!”

– Evet söyleyin bakalım ne geldi aklınıza?

– Minnacık minnacık klozetler!

– Of aman boşverin test etmeyi falan. Bütün bu bilgileri Türkiye’nin en iyi böcek doktorlarından birinden öğrendim ben. Adam bu işin uzmanı, hazımsızlık çeken kakalaklar ve romatizmadan dizleri sızım sızım sızlayan eklem bacaklıların dünyasında gerçek bi kahraman!



– Elbette arılara da bakıyor. Ne oldu arınıza?
Tükenmişlik sendromuna mı yakalandı?

Neyse neyse... Evet ne diyordum ben?!

Böceklerin yedikleri besinler midelerine gitmeden önce *kursak* adı verilen bir bölgede birikirler. Arılarda bu kursak bal depoladığı için ona *bal midesi* adı verilir.

Balarıları taşıyabilecekleri kadar nektar ile işte bu bal midesini tıka basa doldururlar.

Bal midesi 70 miligram kadar nektar alır; bu balarısının neredeyse bütün ağırlığı kadardır ve tamamen doldurulabilmesi için bir balarısının 100-150 adet çiçeği tek tek ziyaret etmesi gerekir.

Kovanda bekleyen genç işçi arı, bal midesi tıka basa dolu arkadaşını görür görmez yanına koşar. İki arı, ayak üstü küçük bir sohbet eder:

- *Na'bıyon be ya?*
- *Na'bayım? Sen na'bıyon?*
- *No'lsun be yauv?*
- *Ne getirdin?*
- *İnci boncuk!*
- *Kima kima?*
- *Sana bana!*
- *Başka kima?*
- *Kara kedıya!*
- *Kara kedı nerde be yauv?*
- *Balta kestı!*
- *O, oyle değıldı be yauv!*

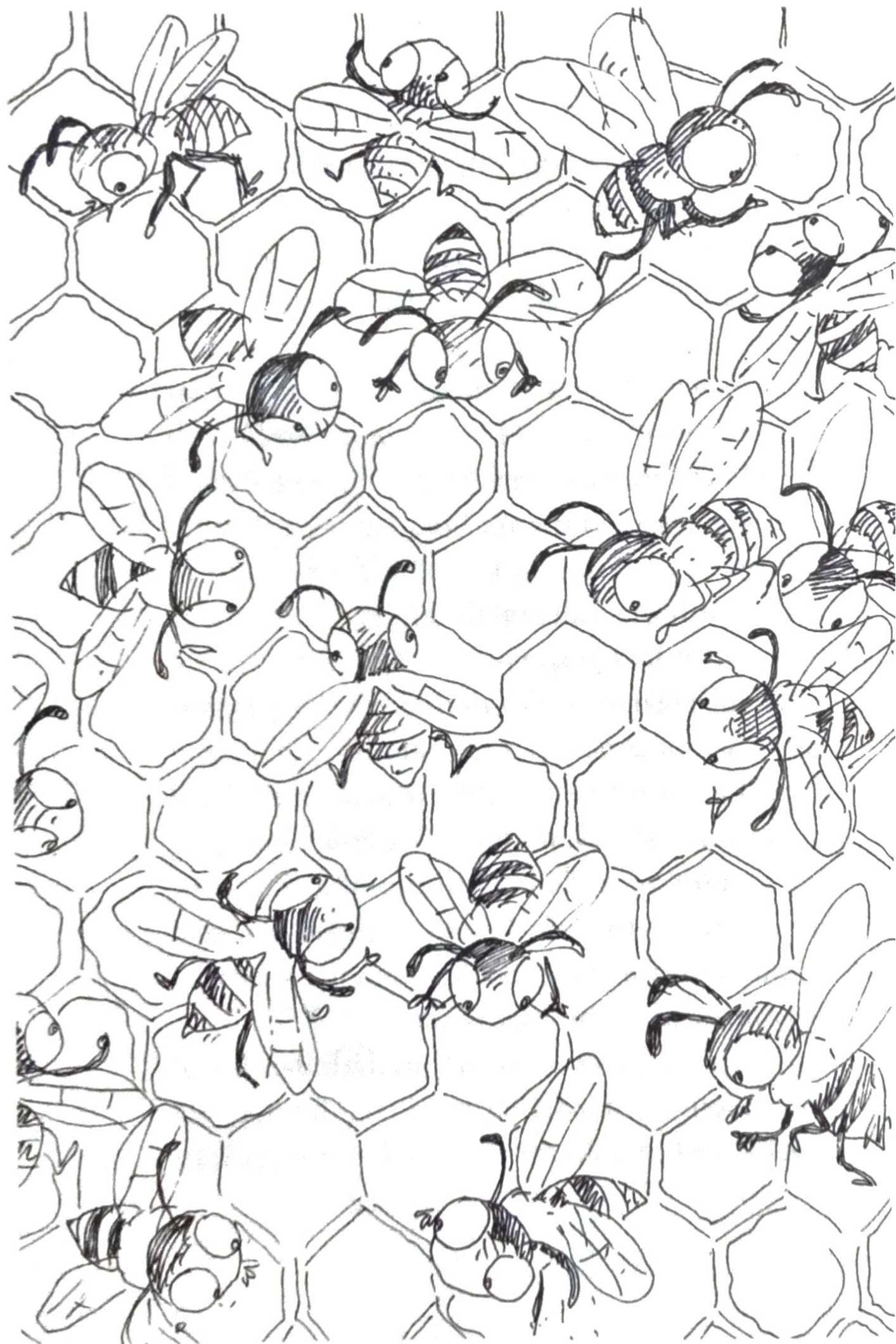
Şaka şaka! Elbette böyle boş sohbetler, gerek-

siz laubalilikler arıların dünyasında asla olmayan şeylerdir. Bir kere kimsenin buna vakti yoktur.

Deposunu yani bal midesini dolduran arıcık hiç orda burda oyalanmadan doğruca kovana gider. Kovanda onu, henüz dışarıya çıkıp nektar toplayacak yaşa gelmemiş genç işçi arılar karşılar. Balarısının yükünü hemen boşaltması ve nektar toplama işine kaldığı yerden devam etmesi gerekir. Kimsenin boşa harcayacak vakti yoktur.. Öyle güzel bir iş bölümü yapılmıştır ki ne kimse boşta kalır ne de kimse gereksiz yere başka bir iş ile uğraşmak zorunda kalır...

İki arı ağızlarını birbirlerine iyice yaklaştırırlar ve nektar genç işçi arıya aktarılır. Ama hepsi değil! Geriye bir miktar kalır ve kalan miktar bal midesinden gerçek mideye gönderilir. Bir bakıma yutulur ve midede sindirilip, arıcığın kanına karışıp enerji verir. Çünkü hiç oyalanmadan tekrar nektar avına çıkacak balarısına enerji lazımdır. Aç açına bu işler olmaz...

Genç işçi arı ötekinin bal midesinden kendi bal midesine yüklediği taze nektarı alıp doğruca peteklerin bal doldurulacak bölümüne götürür.



Burada, tükrüğü ve özel bir takım salgılarla karıştırarak çiğner çiğner çiğner...

Yarım saat kadar çiğnedikten sonra binlerce altıgen depodan birine boşaltır.

Ancak bal bu haliyle biraz suludur. Bir süre sonra havalanır ve bildiğimiz kıvamına gelir. Bu iş için görevli arılar ağzına kadar dolmuş petekleri kanatlarını çırpa çırpa havalandırırlar.

Petekler tamamen dolduğunda ise bir başka grup arı gelir ve bu altıgen bal küplerinin üzerini balmumu ile sıkı sıkı kapatır.

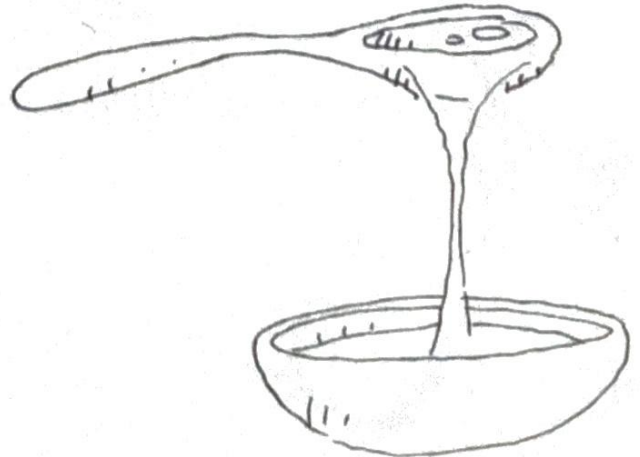
Ürün artık kullanıma hazırdır...

Şimdi durun ve Çıtırak Ailesi gibi bal hakkında hiçbir şey bilmediğinizi hayal edin...

O bir kaşık tatlı mucizenin arkasında böyle bir hikâye olduğu aklınıza gelir miydi?

İşte mucize diye buna derler...

Bütün gözlere görünen ve kimsenin "Ben görmedim, ben bilmiyorum, işitmedim de.." diyemeyeceği bir mucizedir bu...





“Kraliçemiz çok yaşa!”

HERKES arı kovanlarında bir kraliçe olduğunu bilir. Ancak pek çokları onun insanların dünyasındaki gibi bir kraliçe olduğunu zanneder. Yani bütün gün, sağa sola emir veren, kovayı yöneten, işlerin aksamaması için zaman zaman bazı sert tedbirler alan, astığı astık, kestiği kestik, entrikacı huysuz yaşlı bir kocakarı!

Ama hayır! Balarılarının kraliçesi, etrafından bir an olsun ayrılmayan hizmetçilerini saymazsak, masallardaki kraliçelere hiç benzemez...

O bütün kovanın annesidir! Ve bütün anneler gibi en çok o yorulur ve en ağır işin üstesinden o gelir...

Kraliçe arı, işçi arılardan biraz daha büyüktür. Ama onlarla arasındaki fark bundan ibaret değildir.

Ayaklarında çiçeklerden polen toplayacak polen sepetleri yoktur. Bu yüzden polen toplayamaz, hatta nektar da toplayamaz. Zaten kovandan dışarıya nerdeyse hiç çıkmaz. Petek yapamaz, minik arı larvalarını besleyemez, yavru arıcıkların karnını doyuramaz, balmumu salgılayamaz, etrafı süpüremez, etrafı bırakın kendi saçını başını bile tarayamaz, üstelik beyni ötekilere oranla daha küçüktür.

Her kovanın sadece bir kraliçesi vardır ve kraliçesiz bir kovan asla ama asla ayakta duramaz!

Tamam harika! Hatta mükemmel!

Peki ama ne işe yarar bu ana kraliçe arı?

Yumurtlar! Sürekli yumurtlar!

Bir kovanda yaklaşık 40-50 bin arı vardır. Ancak işçi arıların ömrü çok uzun değildir. En fazla 1-1,5 ay kadar yaşayan ve bu süre boyunca neredeyse hiç durmadan çalışan işçi arılar öldüklerinde, yerlerine mutlaka yeni genç arıların alması gerekir. Aksi takdirde özellikle yaz ayla-

rında kovan nüfusunun düşmesi, işlerin büyük oranda aksaması anlamına gelir.

İşte bu yüzden kraliçe arı sürekli yumurtlar..

İşçi arılar bal doldurulacak peteklerden başka, içine yumurtlanacak özel petekler de yaparlar.

Kraliçe arı işte bu özel bebek odalarına her gün 1500 ile 2000 kadar yumurta bırakır.

Böyle bir rakama ulaşmak için kraliçe arının her dakika en az bir yumurta yumurtlaması ve bu işi gece gündüz sürdürmesi gerekir...

Bir kraliçe arının bütün gün yumurtladığı yumurtaların toplam ağırlığı, neredeyse kendi ağırlığı kadardır...

Kraliçe arı, peteklerdeki özel hazırlanmış yumurtlama odacıklarını tek tek dolaşır. Önce odanın içine başını sokar ve içerisini iyice kontrol eder. Yumurta çok kıymetlidir çünkü. Kısa bir süre sonra onun içinden minicik bir arı tırtılı çıkacak ve o arı tırtılı genç sağlıklı bir arıya dönüşecektir. O yüzden altıgen bebek odasının içinde başka bir şey olup olmadığına bakılır.

Eğer oda uygunsa, kraliçe dışarıya çıkar ve bu sefer aynı odaya geri geri girer. Ve minicik bir

pirinç tanesine benzeyen bembeyaz yumurtasını altıgen odacığın dibine itina ile bırakır.

Bu işlem, her bir yumurta için titizlikle yapılır...

Kraliçenin hizmetkârları

Kraliçe arının bu kadar yoğun bir yumurtlama programına dayanabilmesi için çok iyi beslenmesi gerekir. Ancak o kadar meşguldür ki, durup yemek yiyecek vakti bile yoktur... Onu beslemek her zaman etrafında dört dönen sadık ve fedakar hizmetkârlarına düşer..

Kraliçe her 20-30 yumurtadan sonra bir öğün beslenir. Ve menü de hiç değişmez her zaman aynıdır: ARI SÜTÜ!

Kraliçe arı bir günde kendi ağırlığının 80 katı kadar arı sütü yer.

Bu hesaba göre, 50 kilo ağırlığındaki biri, kraliçe arı kadar beslenecek olsa bir gün içinde 4 ton arı sütü yemesi ya da içmesi gerekirdi! Ancak sakın bunu kraliçeye çok görmeyin ve onun her gün 1500 yumurta yumurtladığını, 1500



altıgen odacığı kontrol etmek için, her bir odaya tek tek inip çıktığını da unutmayın...

Kraliçenin hizmetkârlarının tek görevi onu beslemek değildir. Ana kraliçe arı o kadar meşguldür ki hiçbir şahsî işini kendi başına halledemez. Yardımcıları üstünü başını temizler, saçını başını (tüylerini daha doğrusu) tarar düzeltir, yıkar kurular, her türlü temizliğini yapar ve onu sürekli antenleri ile kontrol ederler.

Bu fedakar hizmetkarların sayısı 5 ile 10 kadardır. İşçi arılar arasından seçilip bu göreve ta-

yin edilen yardımcıları, zaman zaman değışirler ama kraliçe arı bir an bile yalnız bırakılmaz...

Kraliçenin özel parfümü

Kraliçe arının salgıladığı kendine has özel bir kokusu vardır. Ve kraliçe bu özel parfümü her gün yardımcılarına ikram eder. Onlar da kovandaki öteki arılara bu kokudan dağıtırlar. Ağızdan ağıza bütün kovana yayılan bu koku, kovan ahalisine kraliçenin sağ ve selamette olduğu, sağlığının yerinde olduğu mesajını verir.

Ama bundan daha önemli bir işe de yarar.

İşte burası gerçekten çok acayıptır.

Kraliçe arı elbette bir dişi arıdır. Kovandaki bütün o işçi arılar da dişi arılardır. Peki onlar neden kraliçe gibi yumurtlayamazlar?

Dişi işçi arılarının yumurtalıkları hiçbir zaman faaliyete geçmez. Eğer yumurtlayacak olsalardı, kovanda işler gerçekten çok karışır. Bütün yumurtalarından erkek arılar çıkardı. Ve kovanın içi, hiçbir iş yapmayan binlerce erkek arı ile dolardı. Onlar da bütün gün orda burda

Ş u A c a y i p A r ı l a r

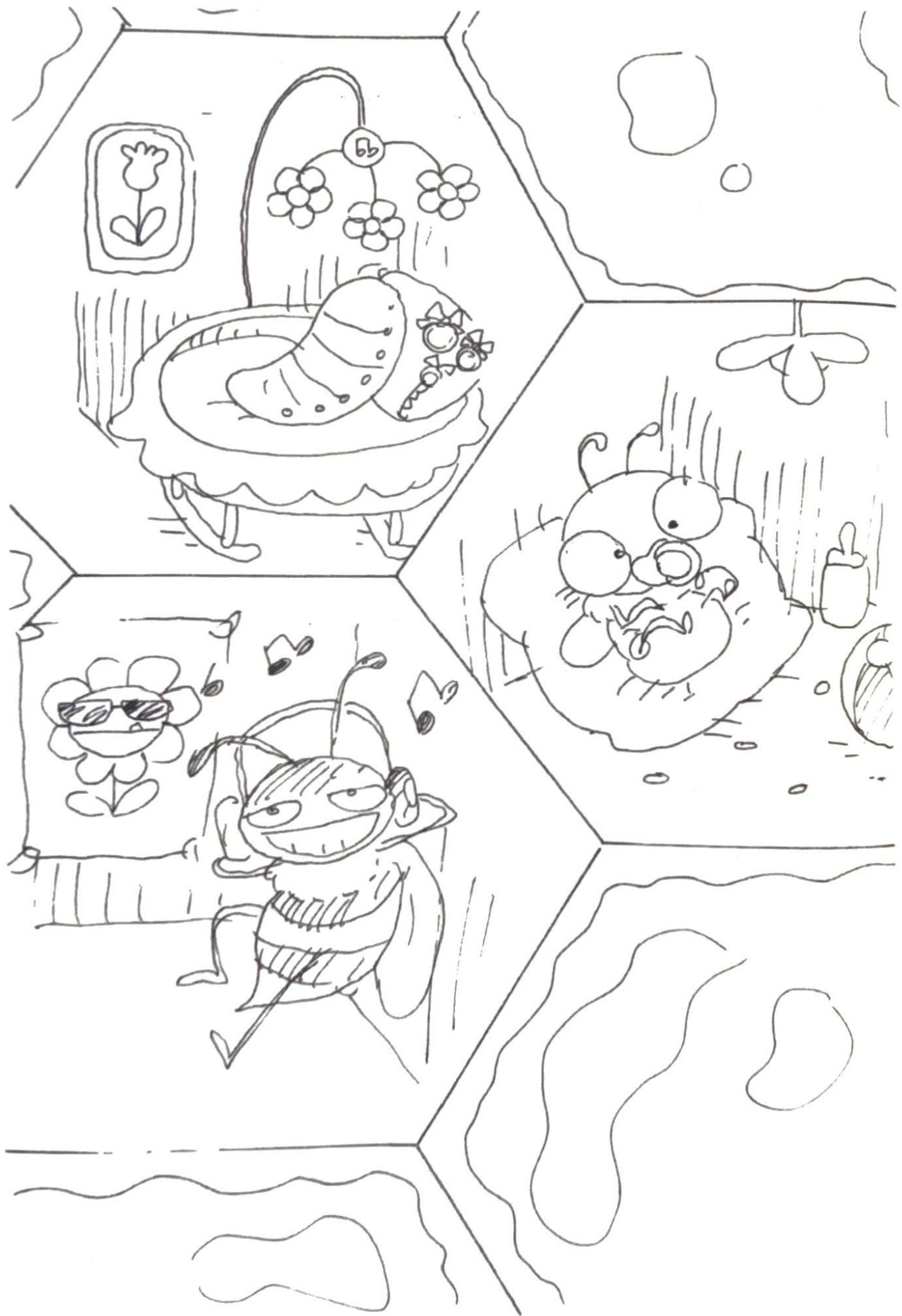
avare dolaşacaklar ve ortalığı birbirine katacaklardı. Çünkü sadece döllelenmiş yumurtalardan, kovandaki bütün işleri yapan dişi işçi arılar çıkar.

Erkek arılara, sadece belli dönemlerde kraliçe arı ile çiftleşme ve bir kraliçe arının hayatı boyunca yumurtlayacağı yumurtaları döllemeye yetecek kadar erkek üreme hücrelerini ona aktarma görevi verilmiştir. Bunun dışında hiç işe yaramazlar. Peki o binlerce dişi arı neden yumurtlamaz, neden yumurtalıkları faaliyete geçmez?

Kraliçenin o özel parfümü sadece parfüm değildir; aynı zamanda dişi işçi arıların yumurtlamasını engelleyen çok özel bir doğum kontrol ilacıdır da ondan!

Bu inanılmaz bir şey! Gerçekten inanılmaz ama hepsi gerçek...





Bir Arının Hatıra Defteri

“Düşünen bir topluluk için bunda bir âyet vardır.”

– Nahl Sûresi, 69

BÜTÜN HİKAYE, kraliçe arının, işçi arıların özene bezene hazırladıkları küçük ama kusursuz altıgen bebek odalarından birine, minnacık pirinç tanesi kadar bir yumurta bırakması ile başladı...

Bu aynı gün kraliçe tarafından peteklere bırakılan 1500 yumurtadan sadece bir tanesiydi.

Kısa bir süre sonra yer yüzünün en ilginç öykülerinden biri yaşanacak; bu minicik yumurta, çiçeklerden polen ve nektar toplayan çalışkan bir işçi arıya dönüşecekti...

– Beni görseniz, asla “Bu bir arı!” demezsiniz. Kovandaki onbinlerce petekten birinin içindeyim. Az önce ana kraliçe tarafından buraya bırakıldım. Boyum 2 mm. bile değil. Rengim beyaz ve minicik bir arı yumurtasıyım ben...

Kısa bir süre sonra bütün yumurtalar gibi arı yumurtası da çatlayıverdi. İçinden ne mi çıktı? Tabii ki henüz bir arı değildi bu; bir arı larvasıydı ve bir arı olabilmesi için biraz daha zaman gerekti...

– Son birkaç günüm çok yoğun geçti. Artık hareketsiz bir yumurta değilim. Miniminnacık bir solucana benziyorum. Yumurtamın kabuğunu delip dışarıya çıktım. Oooo, bu altıgen oda ne kadar da büyükmüş. Ben bir arı larvasıyım!

Minik arı larvası, bu aşamaları haftalar öncesinden geçmiş genç işçi arılar tarafından durmaksızın beslenmeye başlandı.

Bir gün içinde 1300 defa vitamin ve protein açısından son derece zengin arı sütü ile beslendi.

–Beni o kadar iyi besliyorlar ki size anlatamam! Getirenlerin kim oldukları konusunda hiçbir fikrim yok. Ama ablalarım olmalılar. Yiyecekler öyle tatlı ki, gelen yiyeceği hemen yiyorum ve bir sonrakini büyük bir sabırsızlıkla bekliyorum. Çünkü iyi bir balarısı olmam için daha çok yemem lazım. Çok hızlı büyüyorum çok hızlı!

Arı larvasının bir sindirim sistemi vardı ama bir boşaltım sistemi yoktu. Yediği her damla besin onun vücudunda bir yerlere gönderildi ve böylece akıl almaz bir hızla büyümeye başladı

Eğer tırtıl, bir bebek gibi yediklerini sindirse ve bir kısmını da boşaltım organları tarafından atık olarak çıkarsa, bu minik altıgen odacık kısa bir süre sonra atık ile dolardı.

İşin daha da kötüsü, işçi arıların yemesi için peteğin dibine bıraktıkları taze arı sütü, bu atıklarla karışır ve ortaya gerçekten kötü bir tablo çıkardı...

Larva, günden güne hatta saatten saate gelişti ileride başı olacak üst kısmı alt kısmına nisbetle biraz daha irileşti...

– *Düne oranla beş kat daha büyüdüm. Ablalarımın konuşmalarından anladığım kadarıyla benim gibi 1500 tane daha bebek arı var.*

Bugün de 1300 kere arı sütü maması yedim. Kendimi çok güçlü hissediyorum. Vücudum değişiyor! Çok heyecanlıyım. Allah'ım, benim de kanatlarım olacak mı? Çiçek çiçek uçacak mıyım?

İlerleyen günlerde minik larvanın hayatında ilk önemli değişiklik oldu. Yemek listesi değişti. Artık arı sütü yerine bal ve çiçek tozlarından karıştırılarak yapılan arı ekmeği yiyecek hale gelmişti çünkü...

– *Artık arı sütü maması yerine arı ekmeği veriyorlar bana. İnanılmaz lezzetli bir şey...*

Bir haftanın sonunda o minicik larva tombul bir tırtıla döndü. Durmadan kendisine yiyecek verildi o da durmadan önüne konan her lokmayı silip süpürdü. Yumurtadan çıktığı halinden 500 kat daha irileşmiş ve iç organları iyice belirmeye başlamıştı artık.



– *Bu peteğin dibine bırakılalı bir hafta oldu. Bana o kadar iyi baktılar ki, kocaman bir şey oldum. Neredeyse odama sığmayacağım. Ama dışarıya çıkmam için henüz vakit erken.*

Ve bir gün aniden yemek servisi kesildi. Bir takım usta işçi arılar geldi ve tombul tırtılın altıgen odacığının üstünü, bal mumu ile kapattıverdiler...

– *Tam “Beni unuttular!” diye düşünürken, yemek servisinin artık bittiğini öğrendim. Usta arılar geldiler ve odamın kapısını bal mumu ile sıkıca kapattılar! Allah’ım neler oluyor? Korkuyorum!*

Kısa bir süre sonra o tombul arı larvanın ağzından ipekböcekleri gibi incecik iplikçikler çıkmaya başlar. Burada herkes ne yapacağını yaratılıştan bilmektedir.

Larva bu iplikçiklerle etrafında güzelce bir koza örür. Her yerini iyice sarar... O artık bir larva değil bir pupadır...

– *Korkum biraz geçti. Sanırım arı olmak için böyle bir yoldan geçmem gerekiyor. Ağzımdan ipek gibi ipler çıkmaya başladı. Upuzun bu iplerle ne yapacağımı rüyamda gördüm. Kendime bir koza ördüm. Şimdi kozanın içinde biraz uyuyacağım. Ha bu arada bana artık tırtıl demeyin; ben artık bir pupa'yım.*

Pupa dönemi bir balarısı larvası için uzun sayılabilecek bir bekleyiş demektir... Bu heyecanlı bir bekleyiştir.

– *Bekliyorum. Zaten yapacak başka bir işim de yok. Bakalım Allah bana daha ne sürprizler hazırlamış.*



Minik balarısı pupası sürekli büyümekte ve deri değiştirmektedir. Bu yenilenen derinin altında ise onu mükemmel bir balarısına dönüştürecek olağanüstü bir faaliyet sürüp gitmekte, balarısının organları bir bir kaderin görünmez kalıplarının belirlediği şekillerde atom atom, molekül molekül, hücre hücre örülmektedir.

– *Kozamın içinde deri değiştirdim. Doğrusu bu bana çok iyi geldi. Çünkü eski elbisem iyice daralmıştı. Yeni elbiselerim çok şık!*

Sadece şekli değil, rengi de değişmektedir pupanın. Şu ana kadar bembeyaz olan pupanın, ilkin baş tarafında iki minik kahverengi noktacık göze çarpmaya başladı bile! Bunlar, balarısının binlerce ayrı gözden oluşan müthiş gözleridir.

– *Gözlerim belirmeye başladı! Çok heyecanlıyım. Allah'ım seni seviyorum ne olur çiçeklerini görmeyi bana nasip et!*

Şu haliyle onu bir görseniz “Tam emin değilim ama galiba bu bir balarısı” diyebilirsiniz.

– *Vücudum değişiyor. Çok yakında bir balarısı olacağımı hissediyorum.*

Pupa pupa olalı bir haftayı geçti. Artık tırtıla benzeyen pek bir yanı kalmadı. Kafası iyice ortaya çıktı hatta dikkatle bakarsanız antenlerini bile görebilirsiniz. Karnı ve göğsü neredeyse o bildik şeklini aldı; minicik kanatları ve altı ayağı ise ortaya çıkmak üzere... Rengi ise artık beyaz değil...

– *Bir haftadır kozanın içindeyim. Vücudum iyice arıya benzedi. Antenlerim bile belli oluyor. Rengim artık beyaz değil.*

Ve beklenen gün geldi çattı. Bu bir doğum anı! Ve yerküre üzerindeki bütün doğum anları gibi muhteşem bir şölen!

– *Bu sabah gözümü açtığımda bir de ne göreyim! Gözlerim, antenlerim, karnım, kanatlarım, bacaklarım ve hatta iğnem bile var artık! Sanırım çok yakında buradan çıkacağım.*

Başı, gözleri, antenleri, kanatları, göğsü, karnı, bacakları ve hatta iğnesi ile işte bu bir balarısı.. Gözlerden ırakta, kimbilir hangi kekik kokulu tepeciğin eteklerindeki bir kovanın karanlıklarında, bir peteğin binlerce altıgen odasının içinde bir arı yaratıldı... Son bir elbise değişikliği daha yapıldı ve minik balarısı üzerini sarıp sarmalayan deriyi yırttı... Bundan sonra iş, bu altıgen odacığın kapısını açıp dışarıya çıkmaya kaldı...

– *Sanırım beklenen emir gelmek üzere! Allah'ım çok heyecanlıyım! Bugün dışarıya çıkacağım...*

Ve minik balarısına “Dışarıya çık!” emri geldi. Güçlü çenelerini kullanarak odasının balmumu kapısını yırttı ve önce başını dışarıya çıkardı. Sonra odanın duvarlarına dayadığı ayakları ile vücudunu dışarıya doğru itekledi.. Tam o sırada tıpkı kendisi gibi binlerce yaşıtı da aynı şeyi yapmaktaydı. Peteğin üzeri bir anda binlerce genç işçi balarısı ile doldu...

– *Odamın kapısını yırtıp açtım. İlk yaptığım şey etrafıma bakmak oldu. Binlerce kardeşim var. Onlar da benim gibi dışarıya çıkmaya çalışıyorlar. Dışarı çıkar çıkmaz, üstümü başımı düzelttim. Saçlarımı ve tüylerimi bir güzel taradım.*

Genç balarıları doğar doğmaz kovanlarından dışarıya çıkıp, çiçeklerden polen ve nektar toplama işine başlayamazlar. Bu kovanda her şeyin bir sırası ve zamanı vardır. Ama ortalarda öyle boş boş dolaşmalarına da izin verilmez.



Peki bu muntazam iş bölümüne kim karar verir? Elbette arıların kendi aralarında aldıkları bir karar değildir bu. Burada 25 milyon yıldır her şey belli, her iş programlıdır. Arıcıklar da bu işlere uygun yaratılışları ile dünyaya gelir gelmez, kendilerine düşen vazifeye koşarlar hemen..

Kimse tembellik etmez, kimse kaytarmaya çalışmaz...

Genç arıların ilk görevi kovandaki temizlik işleridir. Ayrıca kovanın sıcaklığının kontrol edilmesi ve havalandırma işleri de yapılacak işler listesinde yer alır.

– *Henüz kovandan dışarıya çıkmam yasak. Kovanda kalıp temizlik işlerinde çalışacağım.*

Ama tek işim bu değil, havalandırma ve sıcaklık ayarları ile ilgili görevlerim de var.

Bunlar çok önemli görevler özellikle de şu an odacıklarında bir balarısı olmayı bekleyen bebekler için...

Bir süre sonra genç balarısı, o güne kadar güzelce yaptığı işleri daha genç balarılarına devrederek, başka bir göreve başlar...

Onun şimdiki görevi, yumurtalarından henüz çıkan obur yavruları beslemektir. Bu son derece önemli görev için durup dinlenmeden bebeciklere arı ekmegi taşır...

Ancak kendi karnını doyurmak için hâlâ daha yaşlı ve tecrübeli balarılarının bal depolarından bal getirmesine ihtiyacı var.

Arı ekmegini de kendisi için getirilen bu balı hazmedip çiğneyerek yapar..

Peki bunu nereden mi öğrendi?

Burada herkes her işi bilerek doğar ve zamanı geldiğinde de kusursuz bir şekilde yapar...

– Terfi ettim! Benden daha genç arılara işlerimi devrettim. Benim işim artık, tırtıllara yiyecek götürmek. Bize verilen yiyeceğin bir kısmını mama yapıp tırtılların odalarına bırakıyoruz.

İşimiz çok zor! Günde 1300 kere tırtıllara yemek yediriyoruz. Ama işimi çok seviyorum.

Yavrulara arı ekmeği taşıyan genç balarısı bir süre sonra aynı birimde çok daha hassas ve önemli bir göreve getirilir.

Doğuştan sahip olduğu bir salgı bezi faaliyete geçti ve genç arı, arı sütü yapmaya başladı. Bu arı kovanındaki en değerli ve besleyici yiyecek. Yumurtadan henüz çıkmış miniminnacık arı yavrucuklarını besleyecek artık...

– Bugün terfi ettim. Arı sütü yapan salgı bezlerim harekete geçtiği için artık çok daha küçük tırtıl kardeşlerimi besliyorum. Onlara arı sütü yapıyorum.

O kadar oburlar ki bi görseniz nasıl yiyorlar, nasıl iştahlılar! Üç hafta kadar önce ben de onlardan biriydim...



Bir hafta boyunca bebek odalarına mama taşıyan genç arı için görev değişikliği vakti geldi.. Onun şimdiki görevi, çalışkan işçi arıların bağ ve bahçelerden, çiçek açmış erik ağaçlarından ve kekik kokulu yaylalardan toplayıp getirdikleri nektarı, bal haline getirmek...

– *Yine terfi ettim. Artık, çiçeklerden gelen çiçek tozlarını pişirip bal haline getirmekle görevliyim. Oh! O kadar güzel kokuyorlar ki!*

Ha unutmadan, bugün bizimkiler acaip zengin bir çiçek tarlası buldular. Hepimiz çok heyecanlandık.

Genç arıcık, henüz kovandan dışarıya çıkmadıysa da, günden güne büyüyor, mükemmel yaratılışının sırları da tek tek açığa çıkıyordu. Nihayet karnının arka tarafındaki balmumu üretme sistemi de tıkır tıkır çalışmaya başladı. Balmumunun ne kadar önemli olduğunu geçmiş bölümlerde konuşmuştuk hatırlarsanız... Balmumu o kusursuz altıgen odacıklı peteklerin yegane inşaat malzemesiydi...

– *Bugün Allah bana balmumundan petek yapmayı öğretti. Her şeyi rüyamda gördüm. Petekleri altıgen yapıyoruz. Böylece en küçük alanda en geniş yer elde ediyoruz. Üstelik yan yana koyduğumuzda aralarında hiç boşluk kalmıyor.*

Genç balarısı henüz kovandan dışarıya hiç çıkmadı. Ama temizlik görevlisi olduğu günlerde çer çöpü kovan dışına atmak için kapının önüne kadar gitmiş ve dışarısını görmüştü...

İlk kez kovandaki çöpleri kapının önüne bırakmak bahanesiyle dışarısını görmüştüm. Ama fazla uzaklaşamamıştım. Sadece kovanın etrafında şöyle bir iki tur atmıştım o kadar... Allah'ım dünyanın ne güzelmiş. Gökyüzü masmaviymiş, güneş pırıl pırılmış, çiçekler ise rengarenk... Dışarıya çıkacağım ve özgürce uçacağım günlerin hayali ile yaşıyorum...



Bal sadece insanlar için değil, ayılardan tutun da birtakım iri böceklerle kadar pek çok hayvanın iştahını kabartacak kadar muhteşem bir yiyecektir.

O yüzden kovan sürekli bir saldırı tehlikesi altındadır. İyi korunmalı, güvenliğine çok dikkat edilmelidir.

Kovanın güvenliğini kovan girişindeki nöbetçi arılar yapar. Bunların görevi kovana girmek isteyen böcekleri, yaban arılarını ve hatta başka kovanlara mensup diğer arıları canları pahasına içeriye sokmamaktır. Peki böcekler tamam da kapıdaki nöbetçiler, başka bal arılarını, kovan-daki arılardan nasıl ayıracaklar?

Bugün askere kaydoldum. Artık kovanımızın kapısında nöbet tutuyorum. İğnem o kadar sivri ki! Bizden olmayan kimseyi içeriye almıyoruz. Hatta başka kovanlarda yaşayan balarılarını bile.. Çünkü bizim hepimizin özel bir kokusu var. Bu kokuyu taşımayanlar kovanımızdan içeriye giremezler. Hele bi girmeye kalksınlar delik deşik ederim onları...

Temizlik, bakıcılık ve güvenlik işlerinden sonra genç balarısının, her balarısının hayali olan mevkiye tayin edileceği güne geldi sıra..

– *Askerliğim bitti. Çok sevinçliyim nihayet, çiçeklere gönderileceğim! Bugün kovanın çevresinde bir iki deneme uçuşları yaptım. Etrafı iyice tanımalıyım.*

Zaten içeride onun yapabileceği bir iş de kalmadı artık. Çünkü, minik bedenindeki arı sütü üretme merkezi ile balmumu sistemleri artık çalışmıyor.

Ancak o güne kadar kullanmadığı pek çok sistem kullanılmayı bekliyor hâlâ...

Mesela o muhteşem kanatlar ve acayip gözler..

– *Ormanın kenarında çiçekli küçük bir tepe var. Oraya gittim. Her şey rengarenkti. Misler gibi kokuyordu çiçekler. Çok hızlı uçabiliyorum. Havada uçarken kanatlarımla saniyede 250 kez 8 çizebiliyorum mesela...*

Bir önceki bölümlerde anlattığım gibi genç arının bundan sonraki hayatı, çiçekten çiçeğe uçmak, nektar ve polen toplamakla geçecek...

– *Bugün çiçekten çiçeğe uçtum. Her tarafıma çiçek tozları bulaştı. O kadar çok çiçek özü içtim ki, neredeyse patlayacaktım. Kovana gidip hepsini boşalttım...*

Artık havalar iyice ısındı. Bütün günüm çiçekler arasında gezinip, polen toplamakla geçiyor. Sonra da onları kovana götürüyorum. Böylece bal yapmak için gerekli malzeme birikiyor.

Kraliçe arı hariç, bal arılarının kısa sayılabilecek bir ömrü vardır. Ancak bu ömür bizlere göre kısadır. Yoksa bir bal arısı için oldukça uzun ve dolu dolu yaşanmış bir ömürdür...

Peteğin dibindeki küçük bir yumurta iken, bugün çiçekten çiçeğe uçuşan bir bal arısıyım. Altı hafta yaşındayım. Bu bizler için uzun bir süre.

Benim kadar faal bir hayat sürseydiniz, altı hafta içinde dünyanın çevresini üç kez dolaşırdı-



nız. Yoruldum artık. Ama ömrümün tek bir dakikasını boşa geçirmedim.

Ben artık iyice yaşlandım çocuklar. Hayatım boyunca kendime hep şu soruyu sordum:

“Neden bu kadar çok bal yapıyoruz?”

Çünkü bir kovan dolusu arının yiyemeyeceği kadar çok bal biriktirmiştik.

Bugün sorumun cevabını öğrendim. Kovanların sahibi gelip ballarımızı aldı. Demek ki, insanların bala ihtiyacı vardı. Biz bilmeden onlar için çalıştırılmışız.

Bal sever misiniz?

Ş u A c a y i p A r ı l a r

Sakın "Hayır!" demeyin. Çok üzülürüm.

Ben hayatım boyunca siz bal yiyebilirsiniz diye çalıştım durdum. Hiç pişman değilim, yeter ki siz, o pırıl pırıl tatlı balı ekmeğinize sürüp yerken, bir an için beni düşünün ve benim gibi milyonlarca arıyı siz bal yiyebilirsiniz diye gece gündüz çalıştıran Rabbimize, "Benim için arılara bal yaptırdığın için, Seni çok seviyorum Allah'ım!" deyin.

Hoşçakal günlüğüm, hoşçakal dünya, hoşçakal çiçekli küçük tepecik, badem ağaçları, mor sal-kımlar, hanımeli çiçekleri ve hoşçakalın bal seven çocuklar!





Kovanda Temizlik Var!

BEN YEMEK YAPAMAM. Hem de hiç! Belki çok zorda kalırsam omlet yapmayı deneyebilirim ama hepsi o kadar..

Makarna mı dediniz?

En son makarna yapmaya kalktığımda bir kilo kadar hamur elde ettim. E tabi o da pek bir işe yaramadı. Sanırım küçük bir ayrıntıyı atmışım. Makarna çubuklarını sıcak değil soğuk suyun içine atmışım...

Yemek yapamam ama çok iyi bulaşık yıkarım. Fakat bulaşık makinesini gücendirmemek için artık onu da yapmıyorum...

Çünkü kendini işe yaramaz hisseden bütün makineler gibi bulaşık makineleri de, kullanılmadıkları zaman daha çabuk paslanıyorlar...

Bulaşık demişken bakın aklıma ne geldi:

Üç kişiye yemek yapmak ile otuz kişiye yemek yapmak arasında aslında o kadar da büyük bir fark yoktur...

Elbette büyük bir fark vardır ama o kadar da büyük değil; yani üç kişiye yemek yapmak 30 kişiye yemek yapmaktan on kat daha zor değildir. Fırına 3 patates de koysanız 30 patates de koysanız, fırın için fark etmez mesela.. Siz sadece fazladan 27 patates soymuş olursunuz...

Eğer evde patates yoksa 3 patates için markete gittiğiniz gibi 30 patates için de aynı markete aynı yoldan gidersiniz. 30 patates için 10 kat daha uzun bir yol tepmezsınız. Sadece taşıyacağınız poşet biraz ağır olur...

Fakaaaaaaat! 3 kişinin geride bıraktığı bulaşığı yıkamak ile 30 kişinin geride bıraktığı bulaşığı yıkamak, kesin bir hesap ile on kat daha zordur.

On kat daha fazla tabak, on kat daha fazla



çatal kaşık kirlenecek ve hepsini yıkamak gerekecektir çünkü...

İnsan sayısı arttıkça, katlanarak artan işlerin başında temizlik işleri gelir...

O yüzden büyük ve kalabalık şehirlerin en büyük problemlerinden biri temizlik işleridir.

Bir arı kovanında ortalama 50 bin arının bir arada yaşadığı düşünülürse, içeride ciddi bir temizlik probleminin olması gerektiği akla gelir.

Ancak, arı kovanında her iş gibi temizlik işleri de kusursuz bir şekilde işler. Bir önceki bölümde bahsettiğimiz gibi kozalarından yeni çıkmış genç işçi arıların ilk görevlerinden biri kovadaki bu temizlik işleridir...

Genç işçi arıların ilk temizlik görevleri kendilerinden hemen sonra hücrelerinden, yani altıgen odacıklarından çıkan daha genç işçi arıların geride bıraktıkları döküntüleri, mesela balmumu kırıntılarını koza parçalarını vs.. toplayıp, peteği yeni misafire hazır hale getirmektir..

Her gün binlerce arının hayata başladığını düşünürsek bu oldukça önemli bir görevdir. Eğer aksatılacak olursa bir hafta içinde kraliçe arı yumurtlayacak boş ve temiz bir petek bulamaz. Hatırlarsanız ana kraliçe, yumurtasını bırakmadan önce hücrelerin temiz olup olmadığını kontrol ediyordu...

Genç işçi arılar, ağızları ile topladıkları süprüntüleri kovanın dışına çıkarıp atarlar. Öyle halının altına süpüreyim falan yok...

Kovandan def edilmesi gerekenler sadece bu ufak tefek süprüntüler değildir elbette.

Bir yolunu bulmuş ve kovana girmiş irili ufaklı bir takım böcekler daha doğrusu böcek ölüleri de ortadan kaldırılmalıdır.

Çünkü pisboğazlığına yenilip kovana giren bir böcek, bir karınca ya da yabani bir arı—hat-

ta başka bir kovana ait arı—muhafızlar tarafından yakalandıkları yerde infaz edilirler...

İşçi arılar, bal gibi kıymetli bir hazinenin orasına burasına yapışmış ölü karıncalara, tuhaf çekirgelere rastlamayalım diye onları da tutup kovandan dışarıya atarlar...

Fakat bazen kovana giren saldırgan, arıların öyle tutup kaldıramayacağı, kaldırıp atamayacağı kadar büyük olur!

Ama eğer orada öylece bırakılsa zaman içinde çürüyecek ve kovandaki balı berbat edecektir.

Arılar dünyasında pek çok problem varsa da bir o kadar da çözüm vardır.

Genç işçiler hemen o iri böceğin—bu bir kakalak da olabilir iri kabuklu bir mayıs böceği de, kocaman bir eşek arısı da— etrafını sararlar ve adına *propolis* ya da *arı reçinesi* denen bir madde ile kaplarlar. Yani mumyalarlar!

Propolis, çam ağacı gibi bazı ağaçların yapışkan tohumcuklarından elde edilir. Arılar bunları alt çeneleri ile kemirip toplar ve kovana getirirler. Ağız salgıları ile karışan bu madde propolis olur.



Ve bir böcek propolisle kaplandığında artık akmaz, kokmaz ve hiçbir yeri bulaştırmaz...

Elbette bu arıların kendi başlarına bilip bulaabilecekleri bir yöntem değildir. Her şeyden önce ölen canlıların çürüdüğünü, çürüyen canlıların etrafa pis koku ve zararlı hatta zehirli bakteriler yaydığını, zaten çürüme işini de bakterilerin yaptığını bilmeleri, reçinenin de antibakteriyel özelliği olduğunu keşfetmeleri gerekir...

Bu özel bilgi de, her şey gibi arıların doğuştan o minicik beyinlerine tıpkı bir bilgisayarın hard-diskine program yüklenmesi gibi yüklenmiştir...

Arılar yaratılıştan bunları bilirler. Ancak nasıl ki bilgisayarınız pek çok şaşırtıcı şey yaptığı hal-

de ne yaptığının farkında değilse, arılar için de böyle bir durum söz konusudur..

Fakat evrimcilere yani her şey gibi arıların da Allah'ın yarattığı sayısız canlıdan bir tanesi olduğuna inanmayıp öyle tesadüfen, kendi kendine, tabiatın etkisi tepkisi ile ortaya çıktıklarına inananlara bu propolis ile mumyalama işini sor-sanız size Tarık Uslu'nun bütün bu *Acayip Şeyler* dizisinde yaptığı onca espiriye, onca gülmelik sululuğa falan taş çıkaracak bir açıklamada bulunurlar:

“Efendim arılar milyonlarca yıl içinde kovana giren börtü böcek ile baş edebilmenin çok zekice bir yolunu keşfetmişlerdir. Onları önce sadece öldürüyorlardı. Ancak baktılar ki en iyi böcek her zaman ölü bir böcek değilmiş onu anladılar. Çünkü ölen böcekler kokmaya başladı...”

Böyle böyle bir iki milyon yıl geçti. Sonra nasıl olduysa propolis yapmayı öğrendiler ve sonra nasıl olduysa bir iki milyon yıl daha geçince bari bu propolis ile şu cenazeleri mumyalayalım belki kokmaz dediler ve gerçekten de kokmayınca bunun harika bir yöntem olduğuna karar verdiler. İşte o

günden beri arılar kovan içindeki iri ölü böcekleri böyle mumyalarlar ki ortamın havasına suyuna bi zarar gelmesin..!”

Abarttığımı mı düşünüyorsunuz? Kesinlikle abartmıyorum... Daha geçen bir internet sitesinde İngiltere’de bir bitki bilim uzmanı tarafından yapılan açıklamayı okudum. Haber aynen şöyleydi:

“Bitkiler aritmetik biliyor! Kendilerine lazım olan besin miktarını bölme yaparak hesap ediyorlar!”

Aslına bakarsanız evrimcilerin arılar hakkındaki bu açıklamalarına pek şaşırmamak gerekir. Turpların aritmetik bildiğine inananlar, elbette arıların fizik kimya, bakterioloji, mimarlık, mühendislik, statik, coğrafya, hatırı sayılır miktarda biyoloji, bitkilimi, gastronomi, hatta astronomi bildiklerini pekala söyleyebilir...

Ne de olsa 25 milyon yıldır yeryüzünde yaşayan bu hayvancıkların bunca şeyi öğrenebilecekleri kadar vakitleri olmuştur değil mi!?

İnsan yerlerin ve göklerin bunca mucizeleri karşısında her şeyi yaratan sonsuz bir ilim ve

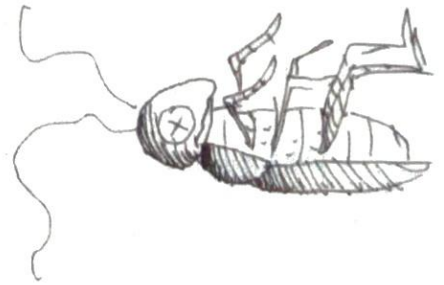
sonsuz bir kudret sahibi Allah'a inanmadıktan sonra her şeye inanabilir... Ketçap ve mayoneze bile tapabilir...

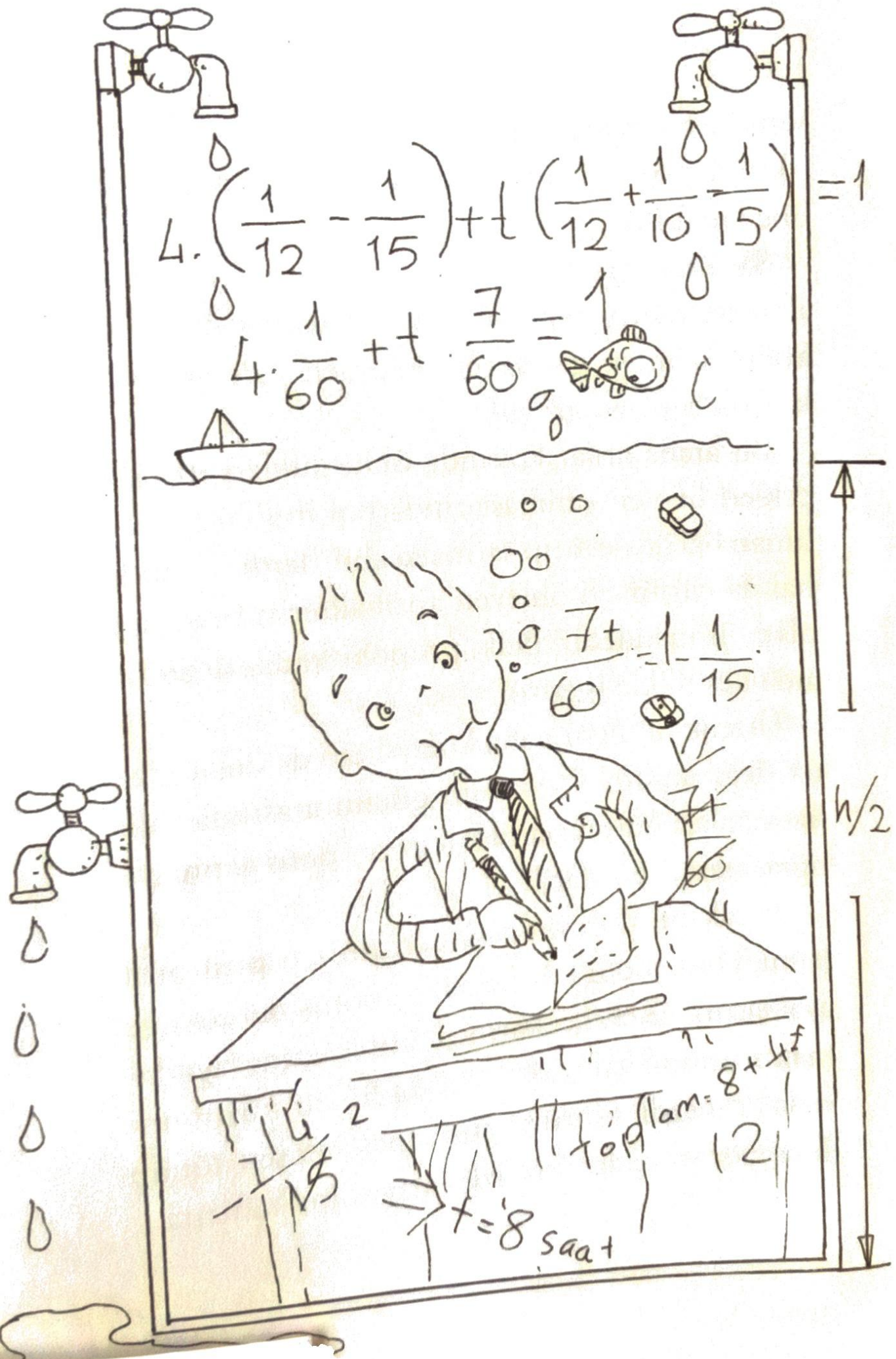
Sanırım çok yakında Evrim Teorisi'ni konu alan *Bu Evrimciler Çok Komik Adamlar* diye bir kitap yazmam gerekecek; içimden öyle geliyor ki, çok eğleneceğiz çok...

Bu arada arılar kovanda öldürdükleri iri böcekleri hemen yanibaşlarında bol miktarda bulunan bal ile de sarıp sarmalayabilirlerdi. Çünkü bal da çürümeyi önleyen antibakteriyel özelliği olan bir maddedir. Belki propolis kadar değildir ama kesinlikle iş görür.

Üstelik bu hem daha kolay hem de daha pratik değil midir? Onca işin gücün arasında, ölü kakalakları mumyalamak için propolis yapmaya uğraşmamış olurlardı...

Ancak bu durumda yiyeceğimiz o pırıl pırıl balın içinden ölü böcekleri, kopmuş bir çekirge ayaklarını, incecik karınca antenlerini ayıklamak zorunda kalırdık... Bu da hiçbirimizin hoşuna gitmezdi. Görüyorsunuz ya, her şey dönüp dolaşıyor ve bizim işimize yarıyor bu kâinatta...





Arıcıklar Üşümesin

OKUL YILLARIMDAKİ en büyük problemlerimden bir tanesi, gerçek hayatla hiç alâkası olmayan sınav sorularıydı... Mesela şu meşhur havuz problemleri! Ne ben, ne de benimle aynı ilkokulun sınıflarında yıllarını eskiten öteki arkadaşlarımdan hiçbiri, gerçek bir havuzu—içine girip yüzmek bi tarafa—görmüş bile değildi. Oysa deliler gibi havuza su dolduran çeşmelerin, havuzun dibindeki delikten akıp giden suyun hesabını yapmaya çalışırdık..!

Bir havuz olaydı da girseydik! Bizim en büyük problemimiz buydu. Ama takan kim!?

Aslında çok daha hayatın, bizim hayatımızın içinden sorular sorulmalı değil miydi?

Mesela şöyle:

Bir sınıftaki 60 öğrenci ve 1 öğretmen...

Evet evet 60 öğrenci! Ne var bunda şaşıracak!?

60 kişilik sınıflarda okuduk biz ve bazı sınıflarımızın adını öğrenemediğimiz mezun olduk...

Şimdi sözümü kesmeyin de size bir problem sorayım:

Hademe Kazım yine sobayı yakmayı unuttuysa, bir sınıftaki 60 öğrenci, huh huh huh diye ellerini ovuşturur ovuşturur 5 derece olan ortam sıcaklığını bir ders saati içinde kaç derece artırabilir?

İşte bu süper bi soru oldu... Hadi çözün bakalım, çözün de görelim!

Yok canım durun bi dakika! Ah zavallı çocuklar problem görünce dayanamıyorsunuz değil mi? Hemen kâğıda kaleme sarılıp çözmeye çalışıyorsunuz...

Benim derdim size alengirli bir problem sorup, beyin hücrelerinizi telef etmek falan değil.

Yine bu bölümde anlatmayı düşündüğüm konuya çarpıcı bir giriş yapmaya çalışıyordum

ama sanırım pek olmadı... Olmayınca da, konuya böyle dolaylı anlatımla dalmaya çalıştım fakat biraz fazla dolaylı oldu sanırsam!

Şimdi elinizdeki kalemi yavaş yavaş yere bırakın ve beni dinleyin. Hişşşt! Sakin olun, sakin sınavda değilsiniz! Bi problem yok!

Bırak çocuğum bırak o kalemi. Allah'ım hâlâ çözmeye çalışıyor!

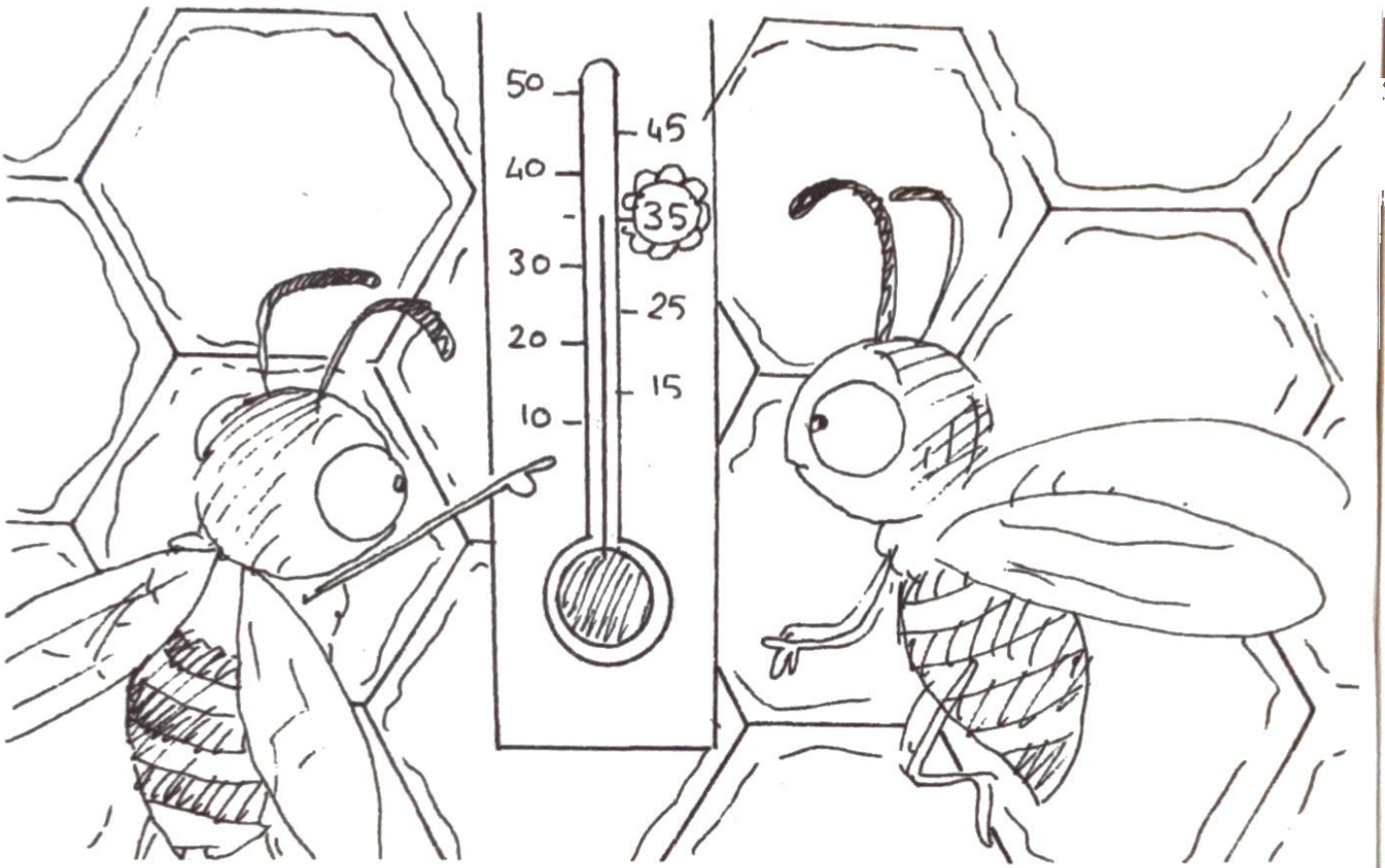
Bak Pisagor'dan sorarım ha? Öklit!

Ne çok sıcak, ne çok soğuk

Bir evi, bir sınıfı ya da insanların içinde toplu halde yaşadıkları her hangi bir mekanı ısıtmak ya da çok sıcak olduğunda soğutmak önemli ve zor bir iştir. En önemlisi de mekanın ısınısını sabit bir derecede tutmaktır.

Özellikle kış aylarında içinde minicik bebeklerin olduğu evlerde sıcaklık oldukça dikkat gerektiren bir iştir. Çünkü bebekler çok çabuk üşürler.

Peki içinde her an binlerce küçük yumurtanın, arı tırtılının ya da peteğinden çıkmak için



artık son günlerini saymaya başlamış pupanın bulunduğu bir kovanda bu iş nasıl halledilir?

Arı kovanlarının 35 derece gibi sabit bir ısı vardır ve bu ısı hiç değişmez; daha doğrusu değişmemelidir. Özellikle de bebek arıcıklar ısının 30 derecenin altına düştüğü durumlarda bundan büyük zarar görürler. Ya ölürler ya da gelişmelerinde aksaklıklar ortaya çıkar, yani sakat doğarlar...

Sıcaklık 35 derecenin üstüne çıktığında ise balmumu erimeye, petek odacıklar bozulmaya başlar. Üstelik arıcıkların bünyesi, bu derece ıstıyayı kaldırmaz, türlü arızalar çıkar...

Bu yüzden kovan ısısı her zaman 33-35 derece civarında tutulmalıdır. Ne daha soğuk ne de daha sıcak olmalıdır... Ama kovanın sıcaklığı sadece bebekleri ilgilendirmez, kovandaki en önemli işlerden ikisi; balmumu üretimi ve bal yapımı doğrudan sıcaklıkla ilgilidir. Isı değişiklikleri bunları kötü etkiler...

Özellikle sabah saatlerinde sıcaklık düşer işte bu durumda işçi arılar bebek odalarının etrafını sıkı sıkıya sararak, adeta arılardan oluşan bir battaniye gibi, minik minik arıcıkların üzerini örterek onların soğuktan etkilenmelerini engeller...

Günün ilerleyen saatlerinde sıcaklık arttıkça arılar yavaş yavaş dağılmaya başlar. Eğer içerisi gereğinden fazla ısınmaya başladıysa bu sefer de, işçi arıların bir bölümü ısyı düşürmek için hep birlikte kanatlarını çırparak, kovanın girişine ve peteklerin üzerine doğru bir hava akımı oluştururlar...

Fakat bazen bu yetmez.. Uzun yaz günlerinde her şey gibi arı kovanları da ısınır. İşte o zaman bir başka sistem devreye girer. Kovana her

zaman polen ya da nektar taşıyan arılar, bu işi bırakıp en yakın su kaynağından su taşımaya başlarlar.

Bu su kaynağı bir dere, bir gölcük, bir çeşmenin dibi olabileceği gibi, bir bardak su da olabilir. O yüzden bir arı gördünüz diye elinizi kolunuzu deliler gibi sallamaya başlamayın hemen. Bırakın suyunu alsın ve gitsin...

Kovana taşınan sular, bebek arıların odacıklarının üzerine serpilir. Ama iş bu kadarla da kalmaz. Arılar serptikleri suyun hemen buharlaşması için kanatları ile rüzgar yapıp bir hava akımı oluştururlar.

Peki ama neden?

Hava akımı buharlaşmayı hızlandırır. Rüzgarlı havalarda çamaşırlar o yüzden daha çabuk kurur. Tabii rüzgar gereğinden sert eserse o zaman başka! O zaman kurumuş çamaşırlarınızı ağaç dallarından toplarsınız...

Ancak arıların asıl derdi suyu bir an önce buharlaştırmak değildir. Asıl mesele şudur:

Sıvılar buharlaşırken etraflarından ısı alırlar. Böylece ortalık serinler. Hiç terli terli rüzgara

karşı durdunuz mu? Sırtınız birden üşümeye başlar... Sebebi budur!

Bilmiyor musunuz?

Merak etmeyin arılar da bilmiyorlar. Onlar sadece kendilerine emredileni daha doğrusu “vahyedileni” yapıyorlar...

Kışın kovanda hayat

Balarılarının ılık bahar ve sıcak yaz aylarında vaziyeti nasıl idare ettiklerini az çok öğrendik. Peki ya kış günlerinde ne yapar kovan ahalisi!

Balarıları kışı kovanlarında geçirirler. Çünkü dışarıda yapabilecekleri bir şey yoktur artık. Ne bir çiçek, ne bir meyve kalmıştır çayır çimenliklerde ve ağaç dallarında... Kış aslında biraz da tatil zamanıdır arılar için. Fakat soğuk, herkes gibi balarıları için de büyük bir problemdir.

Ancak daha önce de söylediğim gibi balarılarının dünyasında ne kadar çok problem varsa o kadar da çözüm vardır...

Kovandaki ısı düştüğünde arılar ilk önce insanlar dahil yeryüzündeki hemen hemen bütün



canlıların yaptıkları şeyi yaparlar: Birbirlerine sokulurlar..

Havanın soğukluğuna göre 3 santim ile 7 santim arasında değişen bir arı battaniyesi olup, peteklerini bir güzel sararlar.

Dış tabakada kalan arılar soğuğa daha yakın oldukları için sıkı sıkı sokulurlar birbirlerine.. İç tarafta kalan arılar ise biraz daha serbesttirler. Ama bu onlar rahat etsin, daralıp bunalmasın diye değildir. İçerideki arılar sürekli hareket

ederler. Bildiğiniz gibi hareket eden canlılar ısınır ve etraflarına ısı yayar. İşte bu şekilde içerideki arılar ısı yayarak, dışarıdakileri arıları ısıtırlar.

Sıcaklık düştükçe dışarıdakiler daha çok büzüşerek birbirine daha çok sokulurken, içeridekiler daha hızlı hareket etmeye başlarlar.

Fakat bir süre sonra dışarıdaki arıların karınlarına depo ettikleri yiyecek bitip tükenir. Oysa bu şartlarda onlara enerji verecek besinlere çok ihtiyaçları vardır.

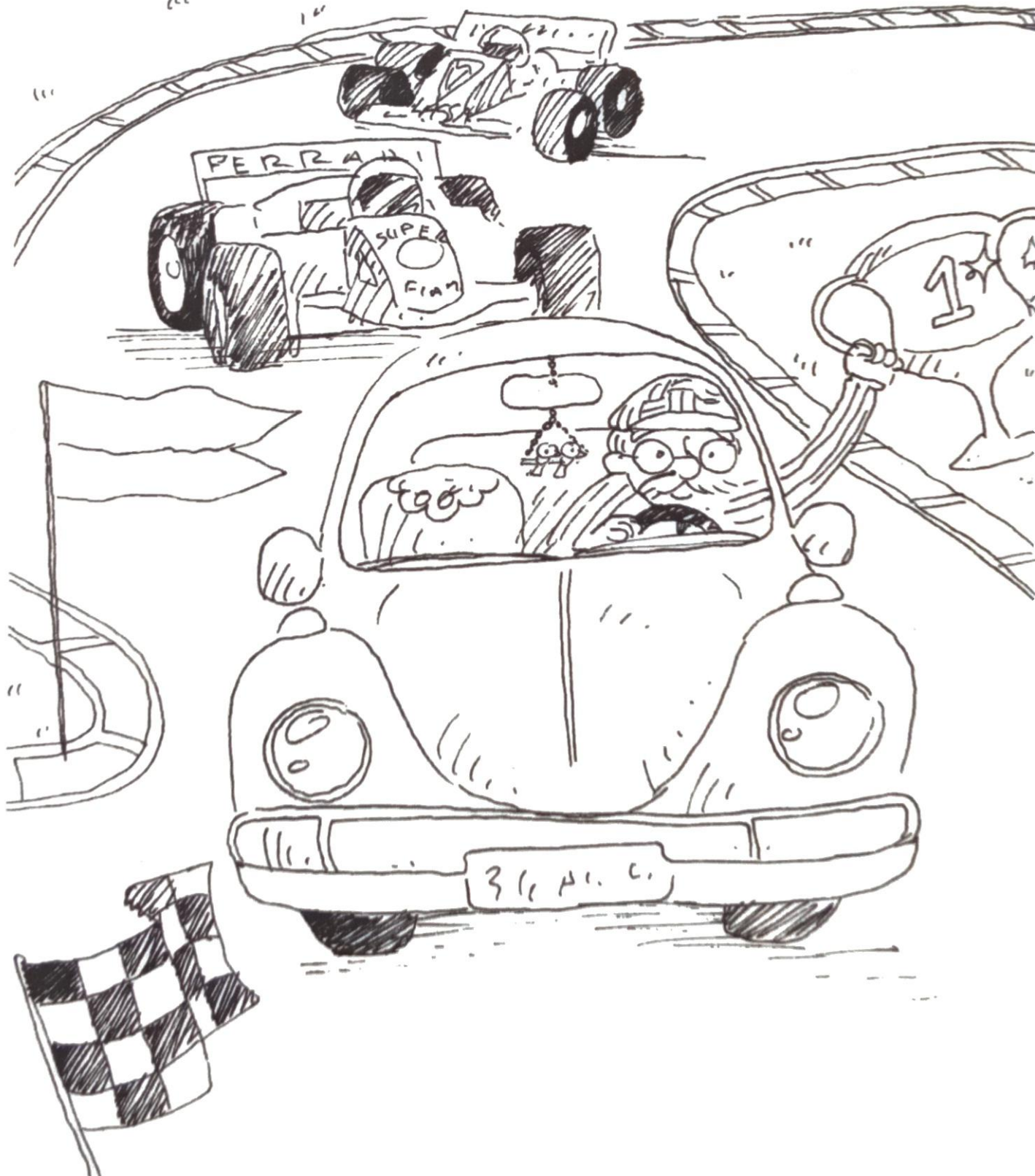
İşte tam bu sırada arı milleti bir arada yaşamayı bir türlü beceremeyen insanlara esaslı bir kardeşlik dersi verirler. Dışarıdaki aç ve üşümüş arılar içerdekilerle yer değiştirir!

Bu değiş tokuş kovanın ısısı 35 derece civarına gelene kadar sürekli tekrarlanır..

Ve balarıları uzun kış gecelerini bu şekilde geçirip, baharın ve yazın gelmesini beklerler...



FINISH



İmkânsız Ama Arılar Uçar!

“Bilinen bütün havacılık kurallarına göre bir arının uçabilmesi mümkün değildir. Kanatları, şişko o ufak vücudunu yerden kaldırmak için çok küçüktür. Arılar her şeye rağmen uçar. Çünkü arılar insanların imkânsız dedikleri şeyleri takmaz...”

– Bee Movie (Arı Filmi)

BİR VOLKSWAGEN’İN yani şu meşhur kaplumbağa şeklindeki arabanın, F-1 yarışlarına katılması, üstüne bir de o müthiş hız canavarı yarış otomobillerini geçip birinci olması ne kadar imkânsızsa, bir arının uçması da, görünüşte o kadar imkânsızdır...

Bunu ben söylemiyorum. Bunu bilim adamları söylüyor...

Seyredenler hatırlayacaklardır, *Bee Movie* yani Arı Filmi’nin hemen başında, *“Bilinen bütün havacılık kurallarına göre bir arının uçabilmesi mümkün değildir!”* denmiyor muydu?

Sadece kanatlarınızın olması uçabileceğiniz anlamına gelmez. *Şu Acayip Kuşlar* kitabında kanatları olduğu halde uçamayan kuşlardan uzun uzun bahsetmiştik hatırlarsanız.. Deve kuşları, kiviler, penguenler ve tavuklar...

Uçmak için bir çift kanattan çok daha fazlasına ihtiyacınız vardır. Aerodinamik bir yapı, vücudunuzun ağırlığı ve büyüklüğü ile uygun boyutlarda bir çift kanat, bu kanatları gereken hızda çırpabilecek güçlü bir iskelet ve kas yapısı ve daha pek çok şey..

Balarılarının tombul, tüylü ve tıknaz bir vücutları vardır. Kanatları ise bu vücudu uçurabilecek kadar büyük görünmemektedir...

Arının minik kanatları

Bir arıyı uçarken seyrettiyseniz kanatlarını neredeyse göremezsiniz. Kasları o kadar küçük olmasına rağmen o kadar güçlüdür ki, saniyede 250 kez kanat çırpabilirler. Bu akıl almaz bir hızdır. Bir arı, polen ve nektar yükü olmadan saatte 20 kilometreye yakın bir hızla uçabilir.

Pek çok insan arıların bir çift kanadı olduğunu zanneder oysa arıların iki çift kanadı vardır.

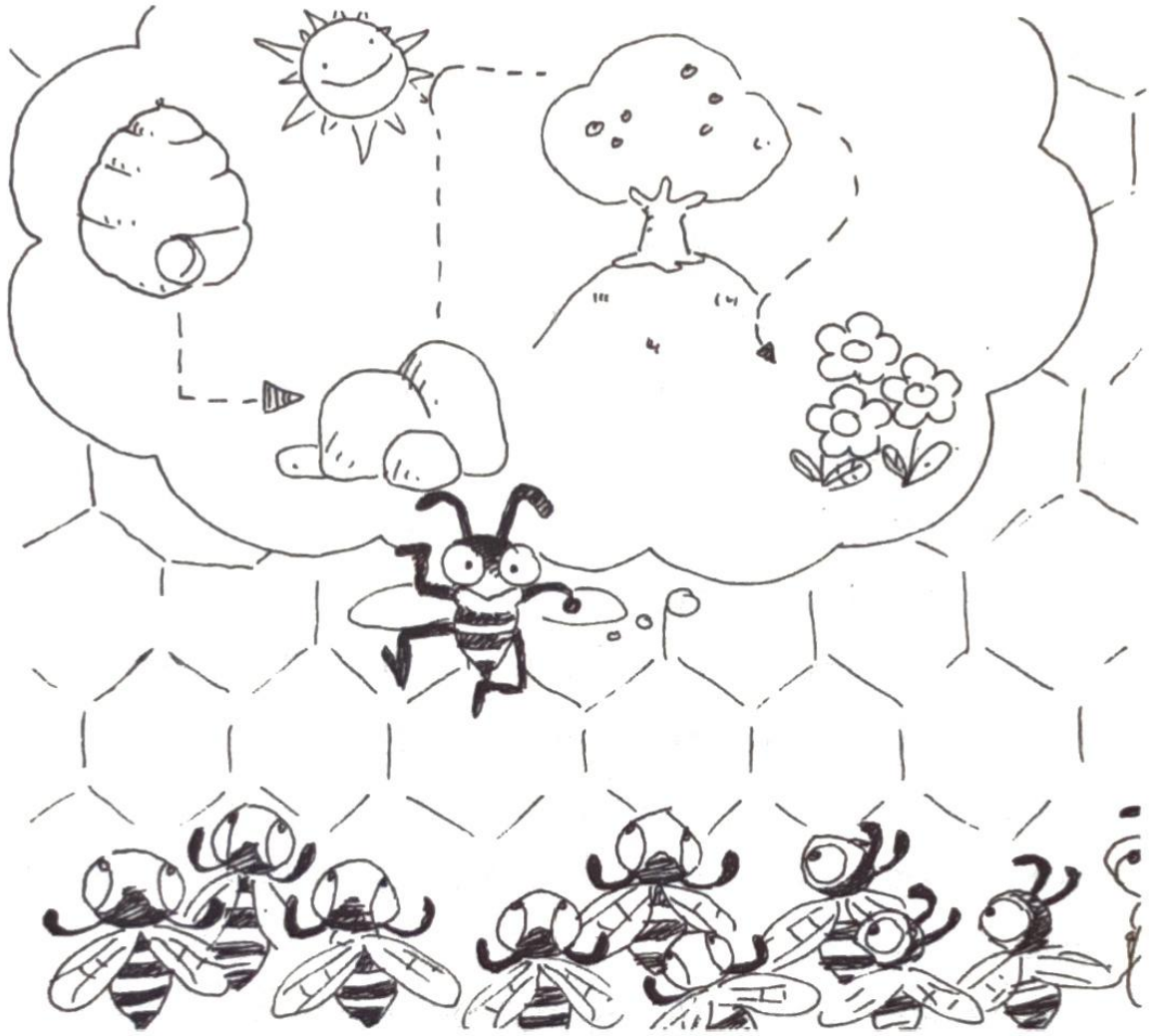
Ön ve arka kanatlar adı verilen bu incecik şeffaf kanatçıklar uçuş sırasında arka kanatlarının kenarlarında bulunan mikroskopik kanca- larla birbirlerine kenetlenir.

Arının kanatları sadece yukarıdan aşağıya inip kalkmaz, havanın akımlarına göre eğilip bükülür ve havada sekiz çizermiş gibi hareket eder.. Ama tabi az öncede söylediğim gibi sani- yede 250 kere!

Balarılar böyle uçabilmek için elbette yete- rince enerji alabilecekleri şekilde besine yani ya- kıta ihtiyaç duyarlar. Ama bu hiç sorun değildir çünkü bal yerler ve bal bütün enerji veren besin- ler içinde en ideal olandır...

Tabi yağdan sonra. Ancak şekerin yağa karşı üstünlüğü çok çabuk kana karışması ve enerji vermesidir.

Balarılarının kanlarında normal şartlarda yüzde 2,6 oranında şeker bulunur. Eğer bu oran yüzde 1'den aşağıya düşerse bunun tek bir anla- mı vardır: Yakıt bitiyor!



Şekeri düşen arı en kısa zamanda besin takviyesi yapmalıdır. Aslında arılar kovanlarından çıkarken gerekli miktarda yakıtı alarak çıkarlar. Bu da olağanüstü bir şeydir. Çünkü gidilecek çiçek kaynağının kovana olan uzaklığı hesap edilmelidir.

Hatta havanın rüzgarlı olup olmadığı ve sıcaklığı bile harcanacak enerji miktarını değiştirir. Arılar bunu bile hesaplayacak bir donanımda yaratılmışlardır.

Arılar âleminde hiçbir şey, kendi kendine,

rastgele, tesadüfen olup bitmez. Bunu anlamak için yapılan işlere ve neticelerine bakmamız yeterlidir. Ve hiçbir şeyin aksamaması, en küçük hesapların bile titizlikle yapılıyor olduğunu bize göstermeye yeter...

Balarıları yakıtlarını o kadar verimli kullanırlar ki, mümkün olduğu kadar az yakıtla mümkün olduğu kadar uzağa giden uçaklar yapmak için akıl sağlıklarını yitirmeyi göze alan mühendisler, böylesini bırakın düşünmeyi, hayallerine bile getiremezler.

Yapılan hesaplamalara göre bir balarısı bir tatlı kaşığı bal ile dünyanın etrafında bir tur atabilir...

İmkânsız ama oluyor işte!

Bilim adamlarına göre bir balarısının uçması neredeyse imkânsız bir şeydir...

Ama arılar uçar..

Hem de 25 milyon yıldan daha uzun bir süredir yeryüzünün bütün bağ ve bahçelerinde, ılık gölgelikli vadilerde, serin çam ormanlarında, çiçek tarhlarında..



Aslına bakarsanız balarılarının dünyasında olup biten, ama aslında bize göre olmaması gereken pek çok şey vardır..

Hangi birini söyleyeyim, zifiri karanlık kovanelarda yaptıkları kusursuz altıgen petekleri mi..?

Onbinlerce arının kusursuz bir iş bölümü yaparak sıfır hata ile kovandaki işleri idare ediyor olmalarını mı..?

Mükemmel yön tayin etme özellikleri ile buldukları çiçek tarlalarının yerlerini garip ve şa-

şırtıcı dansları ile arkadaşlarına elleriyle koymuş gibi bulabilecekleri bir şekilde tarif etmelerini mi..?

Hangi birini anlatayım...

25 milyon yıldır yeryüzünde vızıldayıp duran arı milletin dünyasında, bize imkânsız görünen ne kadar çok şey yaşanır...

Ve işte mucize böyle bir şey değil midir? Aklimızın almadığı, hayalimize gelmeyen ama gözümüzün önünde gerçekleşen...

Tıpkı bir yumurtadan bir civciv çıkması gibi..

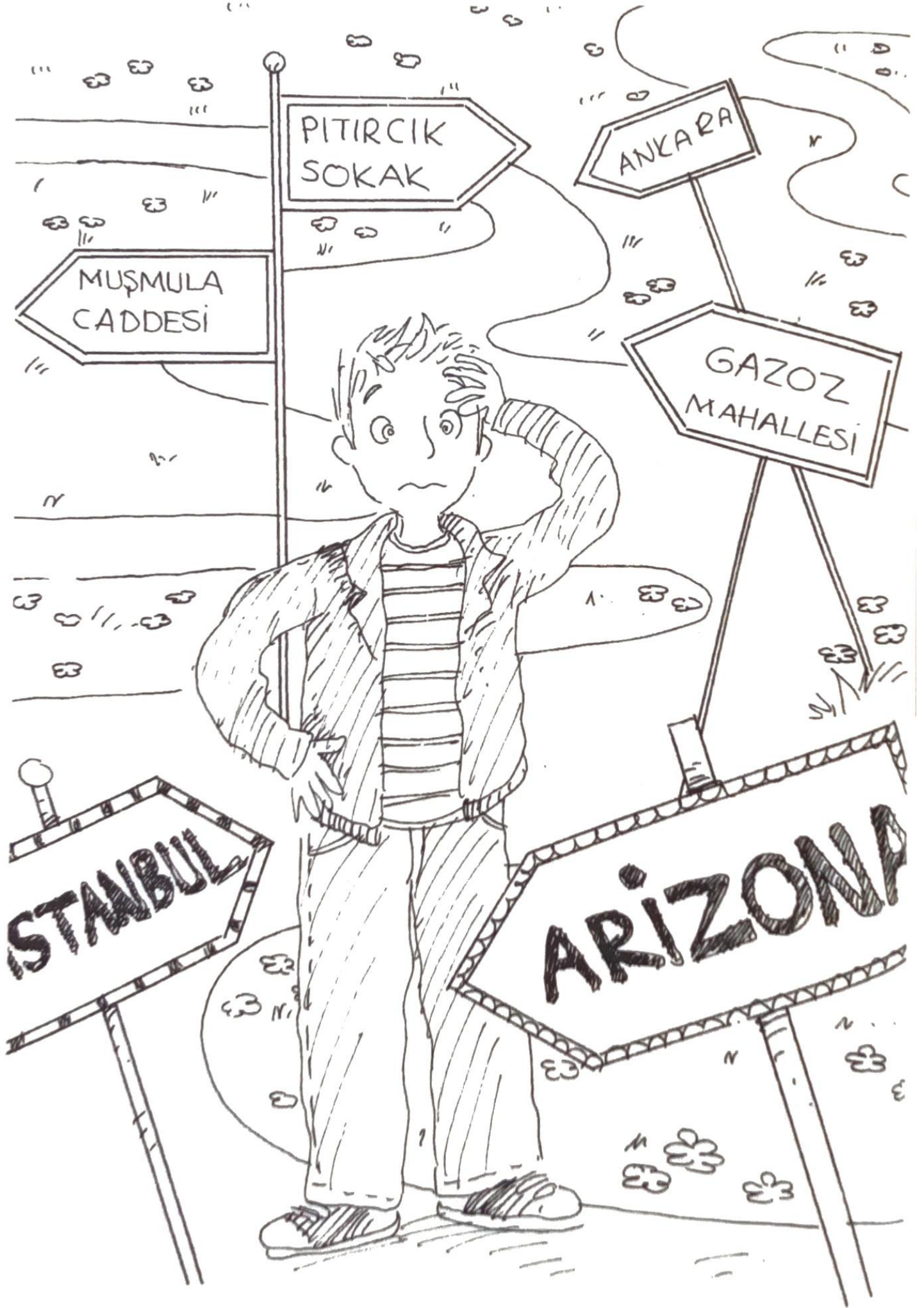
Bir dalda kiraz, bir başkasında nar gibi..

Yağmur taneleri gibi, kar taneleri gibi...

Ilık bir rüzgar, kekik kokulu bir meltem gibi..

Minicik bir arıcık, süslü bir kelebek gibi...





Dans Eden Arılar

EĞER size kendi evinizi tarif etsem, emin olun onu bile bulamazsınız. Bir yer tarif etme konusunda o kadar beceriksizim ki...

Ve eğer bana kendi evimi tarif etseniz, sanırım ben o tarife göre kendi evimi bile bulamam...

O Amerikan filmlerindeki bacak kadar vedlerin haritalara baka baka kaybolan yollarını bulmalarına falan pek imrenirim...

İlkokuldaki Türkiye haritasının karşısında durup uzun uzun baktığım günlerden mi kalmadır nedir bilmiyorum; nerede olursam olayım, hangi yöne dönersem döneyim, dümdüz

ileriye doğru yürürsem, Karadeniz'e varacağıma dair bir hisse kapılırim hep...

Ve sürekli kaybolur, sürekli yolları şaşırırim...

Tüyap Kitap Fuarı'nda kendi yayınevinin standını, bütün fuar alanını dolaşmadan bir kez bile bulamamış biri olarak, bana yol tarifi sormayın rica ederim, kendi iyiliğiniz için...

Ama arılara sorabilirsiniz...

Hemşerim eşekmarulları ne tarafta?

Sabah kovandan çıkıp her günkü nektar ve polen toplama mesailerine başlayan balarıları, sık sık oldukça verimli kaynaklar keşfederler. Bu durumda büyük bir sevinçle kovana döner, yüklerini acilen boşalttıktan sonra kovandaki işçi arıları müjdeyi verirler.

Bu kaynak, yeni çiçek açmış bir şeftali ağacı da olabilir, nasıl olduysa gözlerden saklı kalmış kocaman kocaman eşekmarullarıyla dolu bir çalılık da...

Heyecanla kovana gelen arı bunu mutlaka ötekilere haber vermeli ve yanına takviye kuv-

vetler alarak hiç vakit kaybetmeden yola çıkmalıdır. Peki ama nasıl?

Arıların bu iş için de olağanüstü bir yöntemleri vardır: Dans!

Evet arı milleti insanlar gibi çalmadan oynayan bir millet değildir, eğer dans etmeye başlarsa bunun pek çok anlamı vardır.

Zengin çiçek kaynağından sevinçle dönen arıcık kovanı bir baştan öbür başa ağır ağır dolasmaya başlar. Ama bu sıradan bir volta atmak, eşe dosta bakmak, hal hatır sormak demek değildir.

Arı bir yandan dolaşır bir yandan da minik bedenini enine boyuna kıvırmaya ve titretmeye başlar.

Öteki arılar bunu görünce “No’ldu bu deliye, zehirlendi mi?” diye düşünmezler. Çünkü mesaj açıktır: “Acayip bi kaynak buldum arkadaşlar takviye lazım takılın peşime gidiyoruz!”

Bu mesaj bütün kovan sakinlerince alınır ama herkes işini gücünü bırakıp kaşif arının peşine dökülmez. Sadece müsait olanlar yardıma koşar!

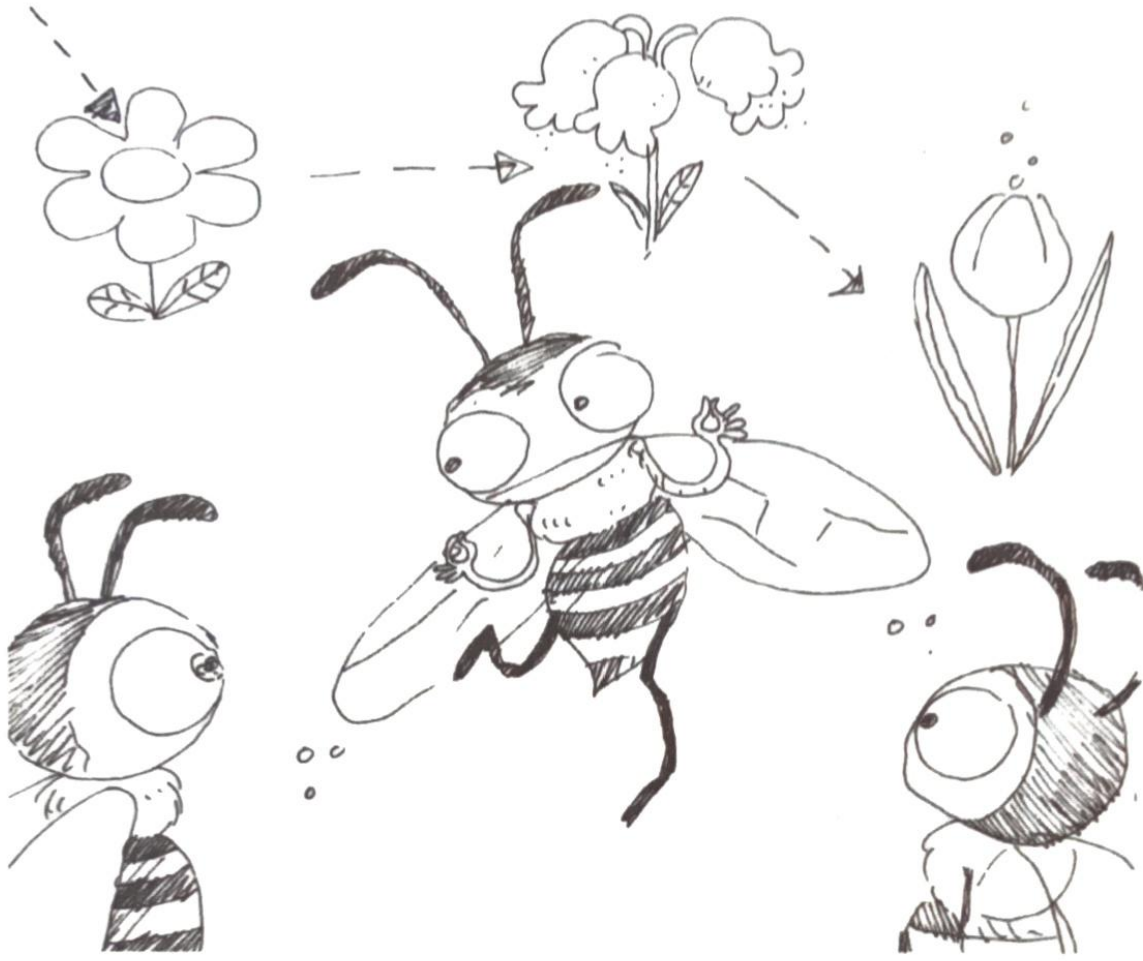
Yoksa yavrulara bakanlar falan işlerine kaldıkları yerden devam ederek, arkadaşlarının arkasından “Hadi koçlarım bi lokma nektar bırakmayın hepsini hüpletin gelin!” diyerek el sallarlar sadece...

Koordinatları bildiriyorum iyi seyredin!

Zengin bir nektar kaynağı bulan arının yer gösteren daha doğrusu koordinatları bildiren dansı bu kadarla sınırlı kalmaz.

Birkaç işçi arı kaşif arının etrafını sarar ve ona adeta yapışır. Bu sırada adına “Johnston organı” adı verilen organlarını ona doğru uzatırlar. Bu bir radyo alıcısı gibi acayip bir şeydir.

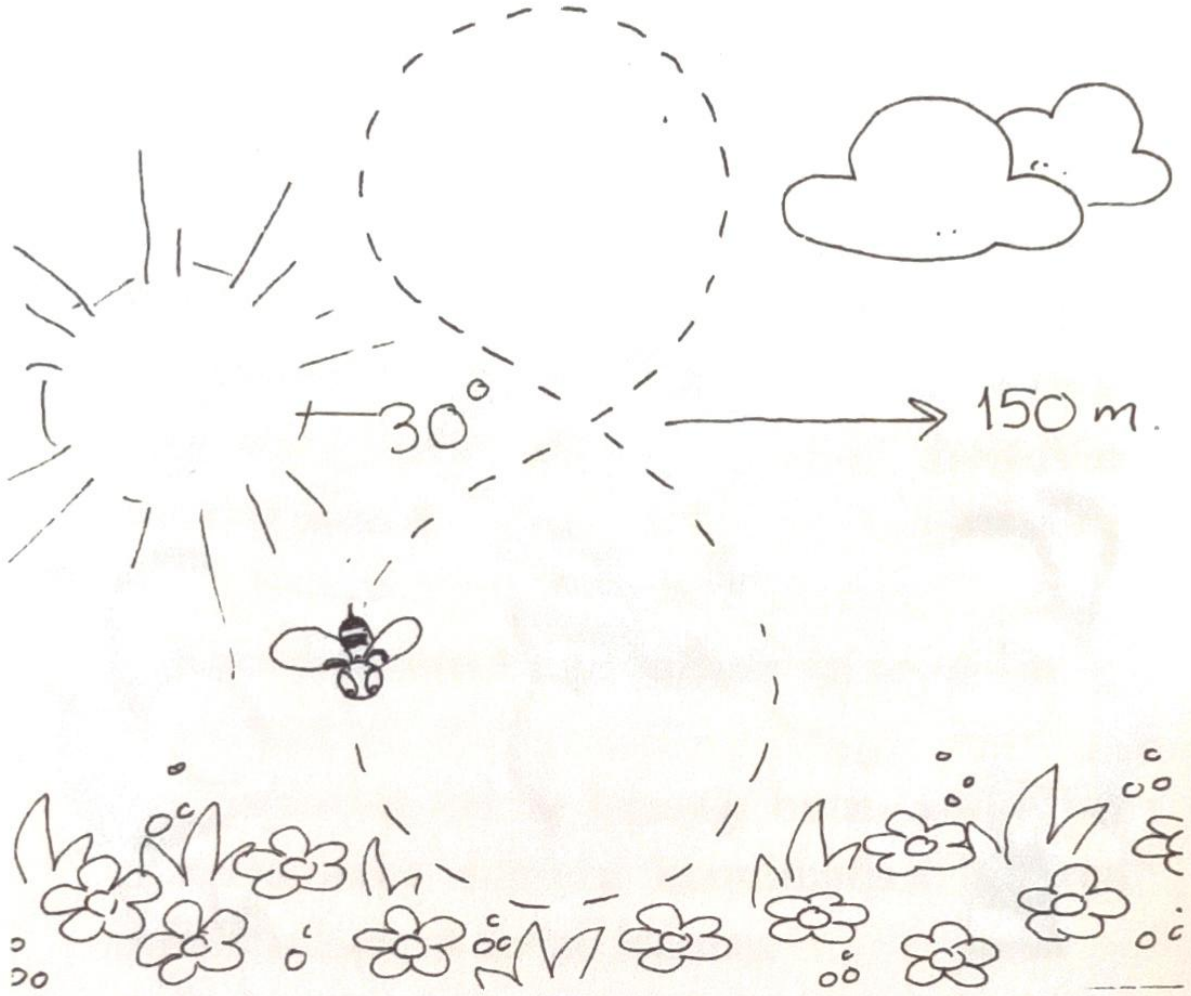
Johnston organları antenlerin içinde bulunan bir duyargadır. Dışarıdan baktığımızda onu göremeyiz. En küçük elektrik değişikliklerini bile algılayan acayip hassas bir şeydir. Arıların yön tayini yapmalarına yarayan bu alıcı, kovanın içi ne kadar karanlık olursa olsun, tarif edilen çiçek bahçesini elleri ile koymuş gibi bulmalarını sağlar.



Kaşif arı koordinatları tam olarak bildirmek için tuhaf bir dansa başlar. Durduğu yerde 8 çizir, sekizin ortasındaki düz çizgiye geldiğinde karnını yatay yatay titretmeye başlar.

Dans eden arı aynı zamanda tuhaf bir ses çıkararak şarkı da söyler.

Dans, şarkı, titreye titreye göbek atmalar falan.. Eğer bir arı değilseniz bütün bunları pek bi manasız bulabilirsiniz. Ya da arılar arasında bir tür eğlence olarak değerlendirebilirsiniz. Oysa bütün bu tuhaf hareketler, öteki arılara koordinatları bildirmek için yapılır..



Eğer kaynak 100 metreden daha yakınsa, arı sadece bir iki daire çizerek vaziyeti ifade eder.

100 metreden daha uzaklarda bir kaynak için ekstradan birkaç göbek atması gerekir.

Balarısı çizdiği sekiz rakamının ortasındaki çizgi ve arının bu çizgi ile olan dans açısı çiçek kaynağının güneşe göre konumunu bildirir.

Yani dansın sonunda öteki balarılarının aldığı mesaj şudur:

Güneşin 30 derece solu ya da 60 derece sağında 150 metre uzaklıkta...

Peki balarısı mesafeyi nasıl ölçer?

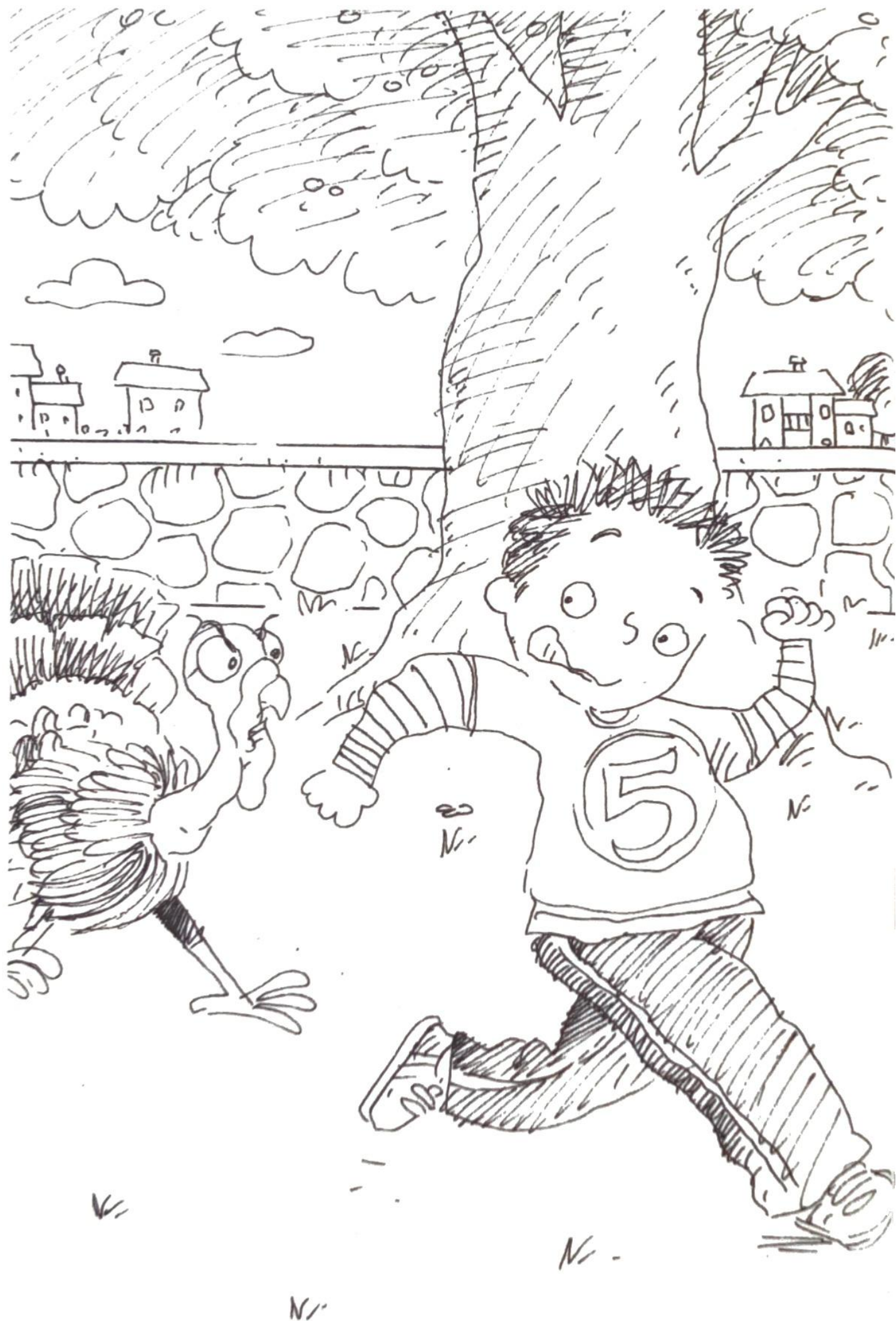
Bilim adamları yakın zamanlara kadar balarılarının buldukları çiçek kaynağının kovana olan uzaklığını, harcadıkları yakıtı göre tesbit ettiklerini söylüyorlardı. Bu tıpkı bir şoförün harcadığı benzini hesap edip kaç kilometre yol gittiğini ortaya çıkarması gibiydi..

Ancak şimdilerde bu işin pek de öyle kamyoncu hesabı ile olmadığını söylemeye başladılar.

Dediklerine göre arılar, kovandan çıkıp giderken etraflarına çok iyi bakarlar ve gördükleri ağaçlar, evler, çiçek bahçeleri yahut böyle şeylere göre bir mesafe tesbitinde bulunuyorlarmış

Hangisi doğru bilmiyorum. Belki birkaç sene sonra bambaşka bir şey söyleyecek bilimadamları..

Ancak şundan eminim arılar bütün bu ince hesaplamaları o birkaç nöronluk beyinleri ile tek başlarına yapıyor değiller... Görünen o ki gerçekten de ayetin dediği gibi yollar onlara müyesser kılınmış yani kolaylaştırılmış...



Bal ve Zehir

KEDİLER TIRMALAR, köpekler ısırır, atlar çifte atar, koçlar tos vurur, horozlar gagalar, inekler ve öküzler boynuzlarıyla canınıza okur, hindiler kovalar, arılar da sokar!

Ancak—bir takım arsız köpekler hariç—hiçbir hayvan durduk yerde bir insana zarar vermez... Fakat siz yine de dikkatli olun. Çünkü bazı hayvanlar bahane bulmak konusunda oldukça maharetlidirler... Mesela bir kedinin sizi tirmalaması için kuyruğuna basmanız gerekir ama bir hindi tarafından kovalanmak için, etrafında boş beleş dolaşmanız kâfidir!

Arılar ise öteki hayvanlardan farklı olarak bir insanı sokmadan önce, gerçekten iyice düşünüp taşınması gereken hayvanlardır... Çünkü diğer hayvanların aksine, bir arı için bir insanı sokmanın bedeli, her zaman ölümdür...

Zehirli bir iğne

Balarılarının kendilerini ve kovanlarını düşmanlarına karşı korumaları için sahip oldukları tek silah zehirli iğneleridir.

Bir okun çentikli uçları gibi dokuz çentiği bulunan bu olağanüstü iğne, battığı yerden çekip çıkarılamaz. Arının iğnesi bir zehir kesesine bağlıdır. İçinde birkaç farklı maddenin bulunduğu bu zehir, iğne batırıldığı anda kesesinin kasları bir pompa gibi kasılır ve iğnenin battığı yere fışkırtılır.

Arılar çiçek tozundan, çiçek şerbetinden ve sudan başka bir şey yemezler. Ve bu bir santimlik minicik böceğin bir yanında tatlı ve şifalı bal, diğer yanında ise acı verici zehir üretilir...

Ama ne bal zehire, ne zehir bala karışır...



Balarıları kendileri gibi böceklerle falan iğne batırdıklarında iğnelerini geriye çekebilirler. Hatta o çentikli iğne geriye çekilirken küçük bal hırsızlarına unutamayacakları bir acı verir... Balarısı iğnesini kurtarmasına kurtarır ama boşalan zehir kesesi bir daha dolmaz. O silahındaki biricik mermiyi de harcamış bir askerdir artık...

Balarıları, daha büyük bir canlıyı, bal delisi bir bozayı ya da bir insanı soktuklarında ise iş değişir.

Batırılan iğne bir daha geriye çıkarılamaz. Arıcık, iğnesini çıkarmak için var gücüyle uçup kaçmaya çalışır ama iğne yine de yerinden çıkmaz. Sonunda balarısının iğneye bağlı organla-

rı parçalanarak kopar ve iğne ile birlikte geride kalır....

Ve kısa bir süre sonra, ülkesini düşmanlara karşı savunan bir kahraman gibi "Kovan sağ olsun!" diyerek ölür...

Eğer sizi bir arı soktuysa yapacağınız ilk şey bulunduğunuz yerden hemen uzaklaşmak olmalı. Ancak bunu yaparken elinizi kolunuzu sallayıp bağırp çağırmamaya dikkat edin. Çünkü arılar bu tür el kol hareketlerinden hiç hoşlanmazlar.

Bu öteki arıların dikkatini çeker...

Üstelik sizi sokan arı etrafa bir koku yayar. Çünkü arı zehrinin kendine has bir kokusu vardır. Bu koku öteki arılar için alarm demektir. Herkes elindeki işi bırakıp kavgaya koşar. İşte o zaman yandınız demektir! Yüzlerce hatta binlerce arı dev bir uçak filosu gibi üzerinize üşüşür ve canları pahasına da olsa elinizi kolunuzu sokmak için saldırıya geçer...

İğneyi yediniz mi? Efendi gibi kaçın ordan, gidin evinizde ağlaya bildiğiniz kadar ağlayın...

Aslında bu o kadar da büyütülecek bir şey

değildir. Evet arı sokması gerçekten can yakıcı olabilir ama eğer alerjiniz yoksa ölmezsiniz merak etmeyin, bir iki saat içinde acı, bir iki gün içinde de şişlik geçer...

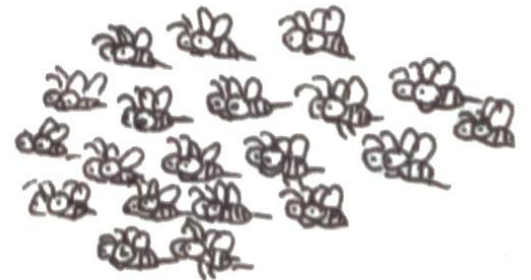
Hayatım boyunca en fazla beş kere bir arı tarafından sokulmuşumdur. Bir iki tanesi tamamen benim suçumdu. Çünkü gereksiz yere kovanların etrafında dolaşmış ve içeride neler olup bittiğine bakmak için işleri zaten başlarından aşkın bu çalışkan hayvancıklara fazlaca yaklaşmıştım.

Arılar için sokmak en son çaredir. Önce huy-suzlanıp etrafınızda uçuşmaya başlarlar. Bu “Belanı mı arıyorsun?” demektir.

Sonrasında vızıltılar çoğalır. Etraf bir anda arı vızıltıları ile inlemeye başlar. Bu ise, “Bak bu son ikazımız ona göre!” anlamına gelir.

Tabi anlayana..

Bundan sonra olacaklar için kim arıları suçlayabilir ki?





Ya Arılar Olmasaydı?

ALBERT EINSTEIN'IN “Eğer arılar yeryüzünden kaybolurlarsa, insanlık da dört sene içinde yok olur gider” sözünü ilk işittiğimde pek bi garibi-me gitmişti. Bu kadar akıllı bir adam böyle iddialı bir sözü neden söylemişti acaba?

Balı çok sevdiği için mi?

Ben de balı çok severim. Bal harikadır, bal olağanüstüdür, bal mucizedir, bal çok besleyicidir, çok şifalı çok sağlıklı bir besindir. Ama insanlar bal yemezlerse ölmezler...

Sakın Bay Albert Einstein, saçmalama hakkını kullanmış olmasındı?

Allah yeryüzünde bunca sebze meyve yaratmışken, arılar ortadan kaybolur da balsız kalırsak ne olur?

Meyve yer, sebze yer yine karnımızı doyururuz biz... Dahası inekler, koyunlar, develer ve daha binlerce tür hayvanı yer, yine doyarız...!

Süt içeriz, yumurta haşlarız, omlet falan...

Bal da olmayıversin canım, ne olacak?

Niye kırılıp yok olacağız, niye insanoğlunun soyu, arılar yok olursa, dört sene içinde yok olacakmış?

Einstein'in bu sözünü ilk duyduğumda böyle bir tepki vermiş ve bunları düşünmüştüm.

Ancak zaman içinde okuyup öğrendiklerim, adamın çok haklı olduğunu bana gösterdi.

Arılar önemliydi, çok önemli...

Eğer bir çay kaşığı dolusu bal yapmayacak olsalar bile, bağ ve bahçelerde, tarlalarda ve meyveliklerde vızır vızır uçmalı, çiçekten çiçeğe konmalıydı arılar..

Üstelik sadece balarıları değil, kimsenin hoşlaşmadığı yabanarıları, iri eşek arıları da yeryüzünü boş bırakmamalıydı...

İnekler ve koyunlardan sonra insanlar için en önemli hayvanlar arılardı ve bu sadece bal yaptıkları için değildi. İşin içinde, başka işler vardı...

Çiçekler, meyveler, sebzeler ve arılar

Meyve ağaçları, hemen hemen bütün bitkiler ve soframızdan eksik etmediğimiz sebzeler bahar mevsiminde çiçek açarlar. Çiçekler, dişi tohumları ve polen adını verdiğimiz erkek tohumları bir arada barındırırlar. Bu çiçeklerin, bir elma, bir kiraz, bir erik, bir kavun, bir karpuz gibi meyve olmaları; fasulye, lahana ya da ıspanak olmaları için dişi tohumcuklarla polenlerin bir araya gelerek döllenmeleri gerekir. Buna tozlaşma adı verilir. Tozlaşamayan bitkilerin çiçekleri meyve ve tohuma dönüşmez...

Bir çiçek olarak kalır ve kısa bir süre sonra da solup giderler...

Geride bir tohum bırakamadıkları için bir sonraki senelerde onları göremeyiz... Üç dört sene içinde ise yeryüzünden tamamen kaybo-

lurlar. Bu yeryüzündeki hayatın başına gelebilecek en kötü şeylerden biridir...

Bitkilerin tozlaşması bu kadar önemlidir ama bitkiler kendi başlarına tozlaşamazlar.

Tozlaşma için bazı yardımcıları vardır. Mesele esen rüzgarlar ve yağan yağmurlar bitkilerin tozlaşmasında önemli bir rol oynar.

Kelebekler gibi çiçekten çiçeğe uçuşan, gezen tozan sürünen koşan yürüyen yüzlerce tür böcek, bitki tohumcuklarını ordan oraya taşıyarak tozlaşmalarını sağlarlar.

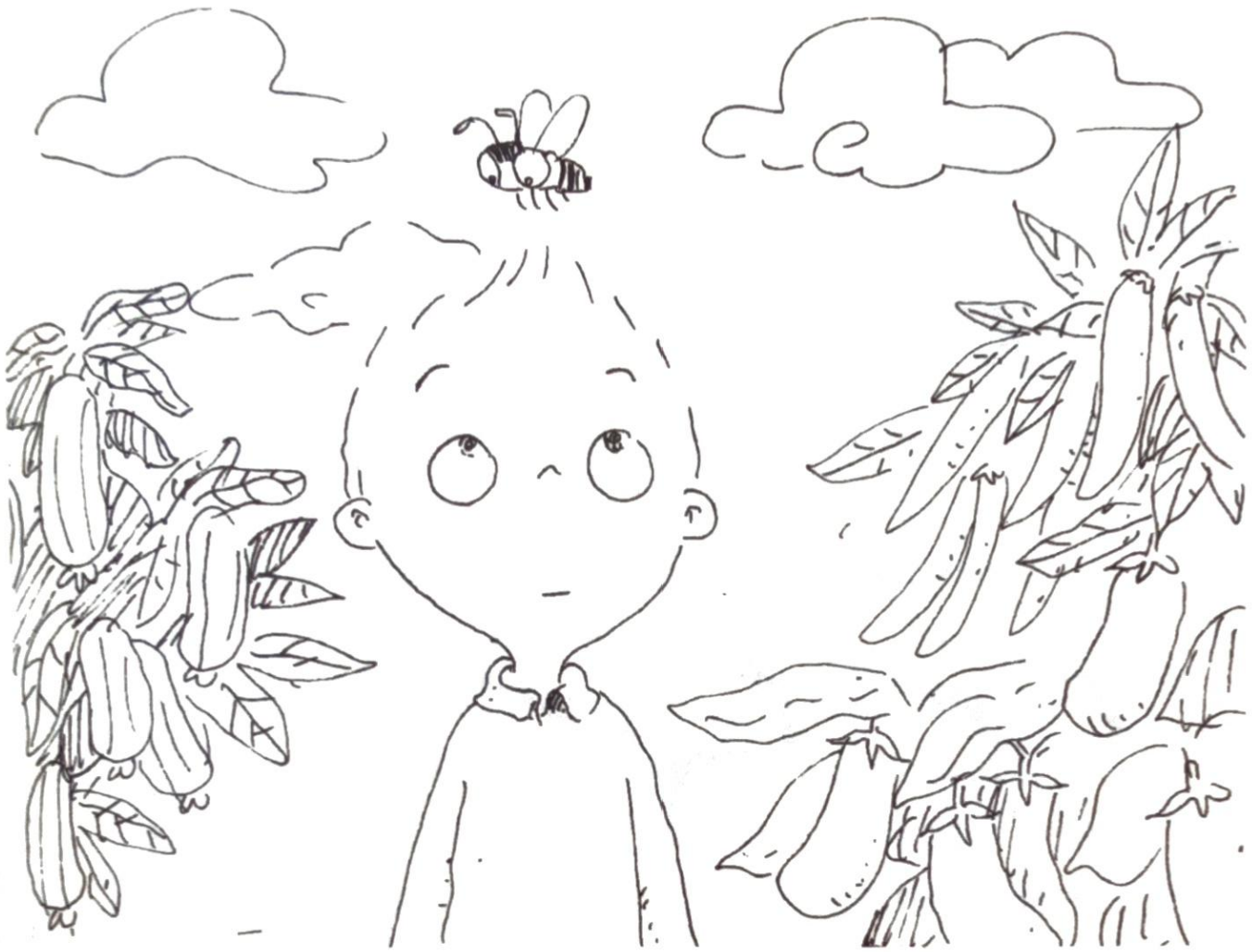
Ancak yeryüzünde çiçek tozlaşması deyince ilk akla gelen arılardır.

Kimse bu işi arılar kadar iyi beceremez...

130 bin farklı bitki türü arılar sayesinde tozlaşarak nesillerini devam ettirirler. Bu türler içinde insanların ve hayvanların yediği sayısız önemli bitki ve meyve vardır.

Arılar yeryüzünden kaybolsalardı, çok değil bir iki yıl içinde elma, erik, kiraz, armut, badem, şeftali, kavun karpuz.. daha aklınıza gelen gelmeyen pek çok meyveyi artık zor görürdük...

Salatalıktan, maydanoza, fasulyeden, patlıca-



na, lahanadan marula onlarca sebzeyi de...

Belki Albert Einstein'ın dediği gibi üç-dört yıl içinde insan nesli yok olup gitmezdi. Ama hayat asla ama asla şimdiki kadar kolay ve lezzetli de olmazdı...

Döllenmek için arılara ihtiyaçları olmayan pirinç, buğday gibi bir takım tahıllarla, vahşi hayvan ve balık yiyerek hayatta kalabilirdik ancak...

Arıların bal yaparak bizlere sağladığı fayda, tozlaşmanın yanında deve de kulak gibi kalır...



Çiçekler ve arılar

Sadece bir kovandaki arılar tek bir gün içinde 400-500 kilometrelik bir alanı gezerek 1 milyon çiçeğin tozlaşmasına yardımcı olurlar.

Peki ama nasıl?

Eğer bir maden ocağında çalışıyorsanız, üstünüz başınız kömür tozuna bulaşır...

Eğer bir marangozhanede, çalışıyorsanız odun talaşına...

Eğer bir tamirhanede geçiyorsa günleriniz, motor yağına..

Ve eğer bütün ömrünüz bir çiçekten ötekine uçmakla ve çiçeklerin içinden çenelerini ve arka bacaklarını kullanarak polen toplamak ve nektar içmekle geçiyorsa, elbette her yeriniz polen olur...

Hele de tombul ve tüylü bir vücudunuz varsa...

Evet tıpkı balarıları gibi..

Aslında balarıları titiz hayvanlardır özellikle kovanları söz konusu olduğunda ne kadar titiz olduklarından daha önce bahsetmiştim. Vücut temizliklerine de çok itina gösterirler. Fakat üst başlarına bulaşan polen tozlarından dolayı ne-dense hiç rahatsız olmazlar... Bir çiçekten öteki-ne neşe ile uçuşur dururlar...

Balarılarının ilginç bir özelliği de işe çıktıklarında genelde aynı tür çiçekleri ziyaret etmele-ridir...

Yani bir bal arısı sabah kovanından çıkıp ilk olarak bir şeftali ağacının çiçeğine uğradıysa o günkü mesaisini bir şeftali çiçeğinden ötekine gidip gelerek geçirir...

Bunun arıya büyük bir faydası vardır. Çünkü



bir Şeftali çiçeğinin neresinde nektar, neresinde polen olduğunu iyice öğrendiği için ikinci Şeftali çiçeğinde işi çok daha kolay olur... Üçüncü çiçekte ise artık gözü kapalı bu işi yapacak durumdadır.

Eğer arada "Dur bir de Őu yerdeki eşek marullarına bi uğrayayım!" derse, kafası karıŐabilir.

Kafası karıŐmasa bile, tarz deęiŐtirmek zorunda kalır ki bu da zaman kaybına yol açar... Çünkü bir eŐekmarulu, bir Şeftali çiçeğine hiç benzemez. Onların icabına başka bir gün bakmak, en mantıklısıdır...

Her şeyden önce balarısı gibi son derece disiplinli bir yaratılışa sahip hayvancıklar böyle kafalarına göre çalışmazlar asla... Şeftali ağacının bütün çiçeklerine tek tek uğranır, polenleri toplanır, nektarları içilir ve iş eksiksiz tamamlandıktan sonra öteki ağaçlara, başka çiçeklere geçilir...

Balarılarının yaratılıştan sahip oldukları bu özellik, aslında onlardan çok çiçeklerin işini kolaylaştırır.

Çünkü bal arıları, aynı türde çiçekler arasında böyle disiplinli bir şekilde gidip gelmezlerse, tozlaşma olmaz, çünkü her tür kendi içinde tozlaşır! Bir şeftali poleninin, bir ay papatyasına ya da bir eşek maruluna gitmesinin hiçbir anlamı yoktur...

İşte bu küçük ayrıntı, yeryüzündeki meyve ve sebzelerin bu kadar bol ve bereketli bir şekilde bağ ve bahçeleri renklendirmesi, sofralarımızı şenlendirmesi için çok ama çok önemlidir...

Nasıl? Arıların sadece bal yapmaları için yaratıldığını zannedenler için büyük bir sürpriz oldu değil mi?

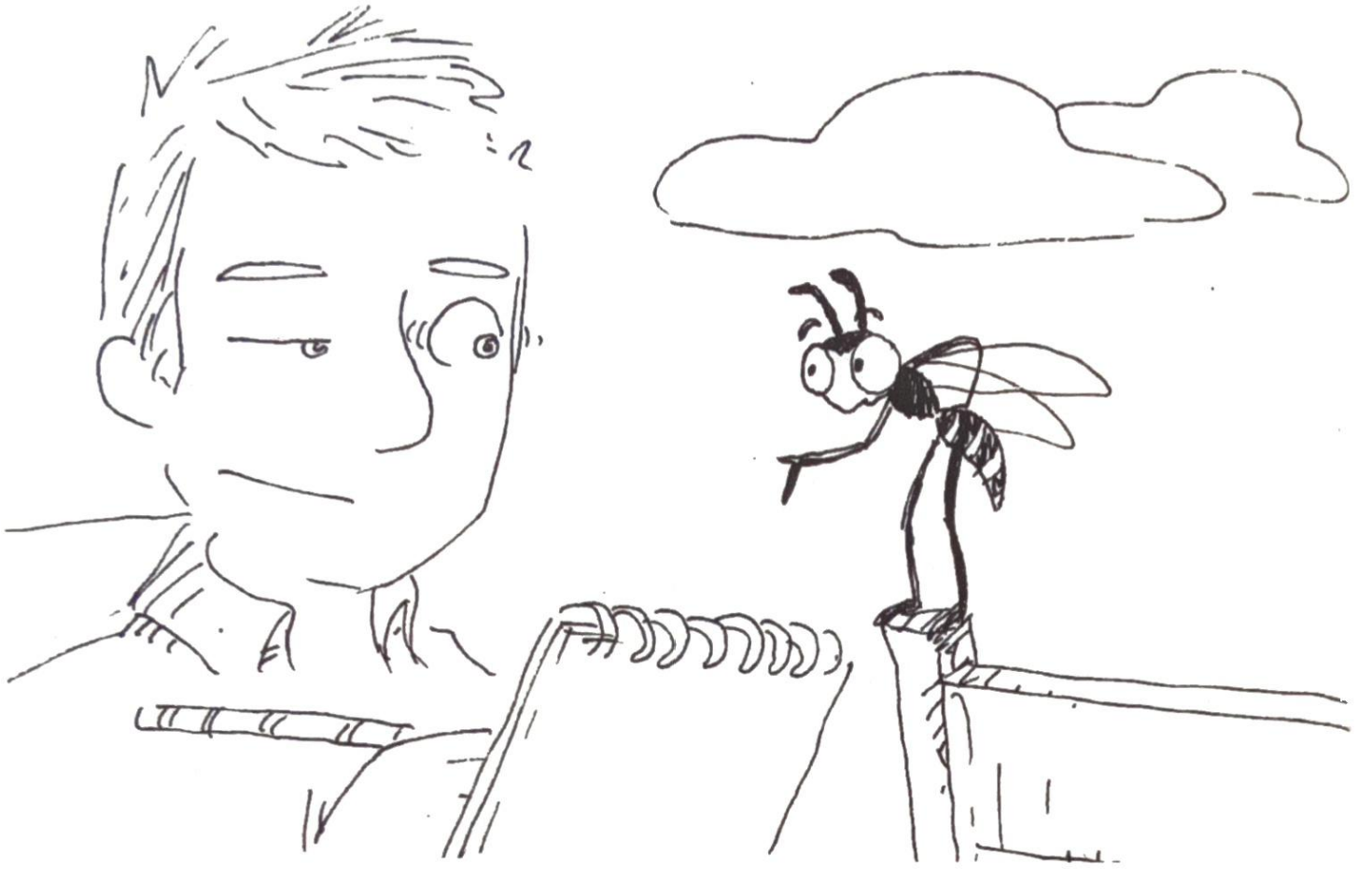




Birisi, “Yabanarıları işe yaramaz” mı dedi?

EĞER bal yapmadıkları için onların işe yaramaz baş belaları olduklarını düşünüyorsanız, yanı-
lıyorsunuz! Eğer, siyah sarı tüylerle kaplı iri ve
tombul yaban arılarının gün boyu çiçek yaprak-
ları arasında uyukladığını ve kırlarda oynayan
çocukları korkutmak için vızzzzzzıldadıklarını
düşünüyorsanız, eh biraz haklı olabilirsiniz ama
yine de onlar hakkında bilmediğiniz şeyler ol-
duğunu söylemeliyim.

Gelin, yabanarılarına bir şans verin! Bu yazıyı
sonuna kadar okuyun.



Çünkü sizin için bir yabancıısı ile röportaj yaptım. Randevuyu nasıl aldım, nerede buluştuk gibi ayrıntılara girmeyelim lütfen. Ama çok merak ediyorsanız şunu söyleyeyim: Beni sokmaya kalkmadı.

- Merhaba sayın yabancıısı!
- *Merhaba dostum!*
- Neden çocukları sokuyorsunuz?
- *E biz arılar tatlı şeyleri severiz. Çocuklar da çok tatlı oluyorlar biliyorsun!*
- Ciddi misin?

– *Hayır sadece espri yaptım. Bak biz yabanarılari durup dururken kimseyi sokmayız. Çocuklara tavsiyem, oynadıkları yerde bir yabanarısı yuvası varsa dikkatli olmaları. Yuvaya yaklaşmamaları. Hele hele sopayla yuvaya vurmak gibi bir işe hiç kalkışmamalarıdır.*

– Söylenenlere göre siz balarılarından farklı olarak çocukları birkaç kez sokabiliyormuşsunuz, doğru mu?

– *Evet öyle bir özelliğimiz vardır, söylemesi ayıp!*

– Peki bir yabanarısı olmaktan utanıyor musun?

– *Asla! Evet, bal yaptıkları için bütün iltifatlar balarılarına gidiyor. İnsanlar en çok onları seviyor ama bizim de insanların işine yarayan taraflarımız yok değil! Üstelik biz yabanarıları da bal yaparız bizim balımız bütün arıların ballarından daha lezzetlidir. Ama sadece kendimize yetecek kadar! Ho ho!*

– Yabanarılarının birbirleriyle sürekli kavga ettiklerini söylerler?

– *Bir yabanarısının başka bir yabanarısı ile*

kavga ettiğini gördüğünüz tek zaman ilkbahardır. Yani genç kraliçe arı diğer kraliçe arının kovandaki yerini ve polenlerini almaya çalıştığı zamandır.

– Son ama en önemli soruma geldim. İnsanların yiyeceği kadar bal yapmıyorsunuz peki söyler misin siz ne işe yararsınız?

– Hiç karpuz, kavun, kabak yedin mi?

– Elbette!

– Sorunun cevabı oradadır. Bir yabanarısı çiçekten çiçeğe uçtuğunda polenleri çiçekten çiçeğe taşır.

Bir bitkideki polen başka bir bitkiyi verimli yapar ve meyve, sebze, tohum verebilir. Binlerce çeşit bitki biz yabanarıları tarafından aşılanır.

Balarılar da aynı işi yapar ama onlar bizim gibi her yerde yaşamazlar. Bu yüzden biz çok önemliyizdir.

– Peki arkadaşlara söylemek istediğin bir şey var mı?

– Bizden korkmakta haklısınız. Ama bunu abartmayın lütfen!

Yuvalarımızdan uzak durduğunuz sürece size bir zarar vermeyiz.

Ş u A c a y i p A r ı l a r

Asla işe yaramaz baş belaları olduğumuzu da düşünmeyin.

Şu an yediğiniz herhangi bir meyvanın çiçeği belki de bir yaban arısı tarafından aşılانmış olabilir! Bunu hiç unutmayın.

Ha bir de, birden fazla sokabildiğimizi...

Ho ho ho!

Yoksa, "Vızz Vızz Vızz" mı demeliydim?





Arılar neden bu kadar çok bal yapıyor gerçekten!?

SİZ BİLMEZSİNİZ arkadaşlar, görmemişsinizdir... Biz o günlere yetiştik, azıcık şanlı çocuklardık...

Mütevazi evlerimizin, lokma lokma güneş ışığı vuran ağaçlıklı serin ve gölgelikli bahçelerinde, bütün komşu teyzeler, komşuanneler bir olur, kocaman kara kazanlarda el yapımı konservele kaynar, kokuları ikindi esintileriyle sokakları saran mis gibi reçeller pişerdi...

Hamur teknelerinde tarhanalar karılır, beyaz örtülere serilip, güneşte kurumaya bırakılırdı.

“Aman ha!” derdi kadınlar. “Sakın kedi girmesin, kuşlar pislemesin, göz kulak olun tarhanaya!”

Turşu bidonları serin kilerlere sıra sıra dizilir, yufkalar açılır, kızgın saclar üzerinde bir güzel pişirilip, temiz çarşaflara sarmalanıp, istif edilirdi...

Bütün bu hazırlıklar kış içindi...

O zamanlar, meyveler ve sebzeler sadece mevsiminde bulunur, kış geldiğinde şimdiki gibi market raflarında domates gibi yaz sebzeleri ile çilek gibi yaz meyveleri bulunmazdı...

Ancak bu meyve ve sebzelerin tadı ile kokusu da, onları kış boyunca özlemeye degecek kadar baş döndürücü olurdu..

Konserveler, turşular, salçalar ve tatlı reçeller, meyve ve sebzenin bol ve bereketli olduğu aylarda bu yüzden yapılırdı...

Hayvanlar âleminde de, tıpkı insanlar gibi kış hazırlıkları yapılır...

Bir kısmı uyur evet! Peki ya gözüne pek uyku girmeyenler?

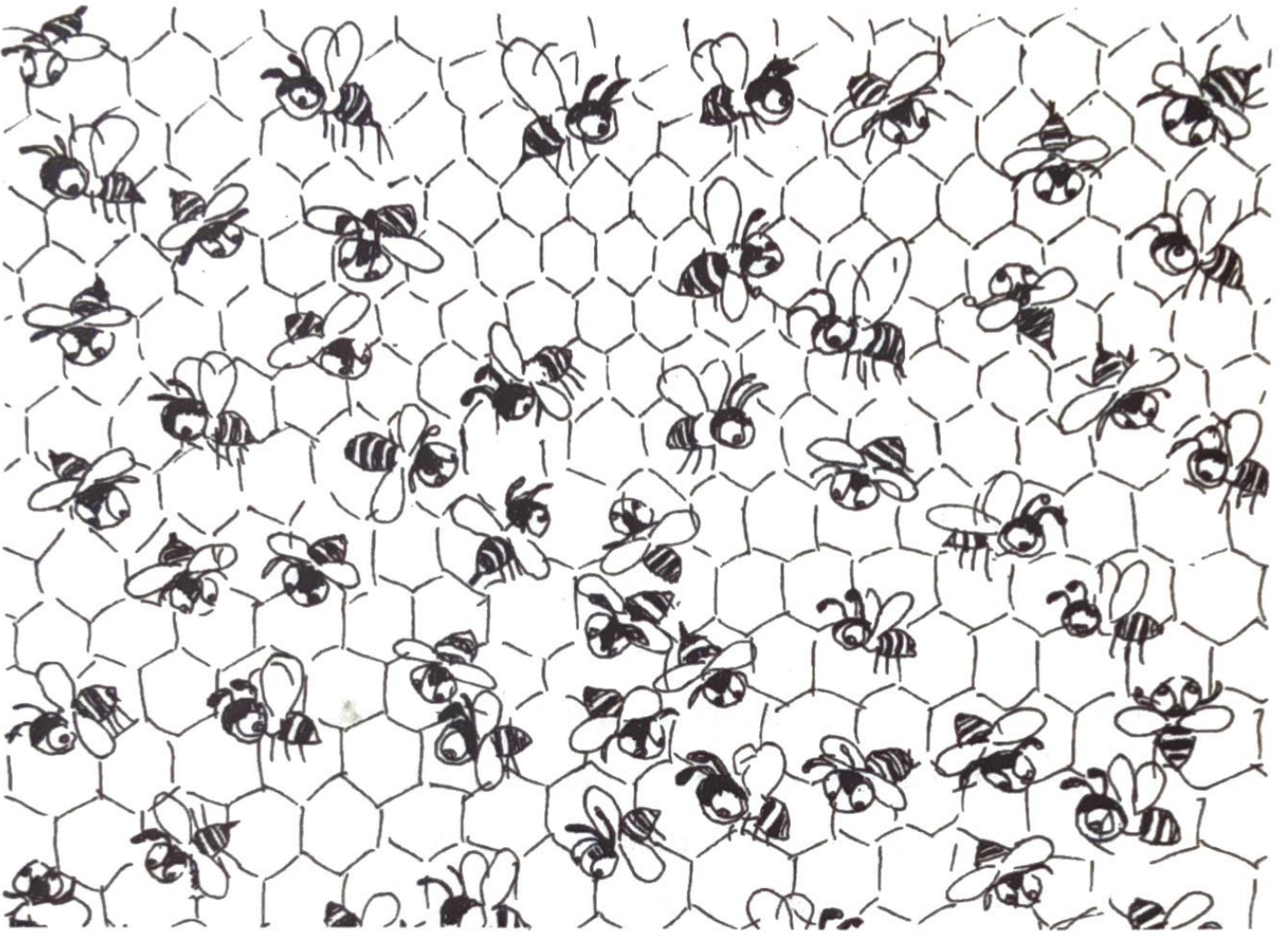
Sincaplar fındık, ceviz ve meşe palamutlarını

yazdan toplar ağaç kovuklarına depo ederler...

Karıncalar karlı fırtınalı günler gelip kapılarına dayanmadan önce, yeryüzünün nimetlerinden kırıntı kırıntı, dane dane toplayıp yer altındaki depolarında turşular kurarlar...

Ve bu kitabın kahramanı olan arılar ise,—ki deminden beri sözü onlara getirmeye çalışıyorum—çuha çiçeklerinin, kokulu menekşelerin, böğürtlenlerin, yabanî karanfillerin, hercâî menekşelerin, dağ lalelerinin, yüksükotlarının, küçük sümbüllerin, boncukotlarının, çılgın gelinciklerin ve altın kalpli papatyaların çayırları, alçacık tepeleri, orman kıyılarını, ılık gölgelikli serin vadileri, büyüleyici dere kenarlarını, bağ ve bahçeleri şenlendirdiği yaz bahar aylarında, durup dinlenmeden çalışır, binlercesi bir arada kardeş kardeş yaşadıkları kovanlarına, polen ve nektar taşırlar...





Envaî çeşit meyve ağaçlarının çiçek açtığı bu mevsimlerde, milyonlarca ve milyonlarca çiçeği tek tek ziyaret ederler...

Kovandaki petekler ve peteklerin kusursuz altıgen kilerleri lebaleb bal ile doldurulur.

Ama ortada öyle ilk bakışta pek anlaşılmayacak bir durum vardır: Arılar, ihtiyaçları olan-
dan kat kat fazla bal depolarlar kovanlarına!

Peki ama neden?

Zamanları mı çoktur arıların?

Yerleri mi geniştir?

Bal yapmayınca ne yapacaklarını şaşırma-
dırlar mı?

Boş boş oturmayı sevmemekte midir arılar?
Evet çalışkan yaratılışlı hayvanlardır. Ancak ih-
tiyaçlarından onlarca kat bal yapmaları, oldukça
tuhaf değil midir?

Cevap aslında her yerde

Arılar hakkında okuduğum onca kitaptan
ve makaleden hiçbir şey öğrenemediysem bile
şunu öğrendim:

Onların dünyasında ne eksik ne de fazla bir-
şey var!

Fazladan tek bir petek yapmıyor arılar; o
muhteşem altıgen odacıkları örerken fazladan
tek bir lokma balmumu kullanmıyor ama eksik
de bırakmıyorlar hiçbir köşe bucağı...

Kraliçe arı fazladan tek bir yumurta yumurt-
lamıyor ama minik arıcıklar için hazırlanan be-
bek odalarını boş da bırakmıyor...

Minik arı larvaları ne bir gün eksik ne de bir
gün fazla kalıyorlar yumurtalarında...

Larvalar tam olmaları gerektiği gibi, olmaları gerektiği zamanda şekilden şekile giriyor, kozalarını yırtıp odalarından çıktıklarında, kusursuz birer balarısı olarak görevlerine başlıyorlar...

Hiçbir şeyi sonradan öğrenmiyorlar, çünkü bilmeleri gereken her şeyi, fazlasız ve eksiksiz bilerek dünyaya geliyor balarıları...

Çiçek tarlalarına en kestirme yoldan gitmeyi, kovanlarına en kısa yoldan dönmeyi biliyorlar mesela... Yola çıkmadan önce, ancak kendilerine yetecek kadar yakıt almayı da...

Ne zar kanatlarının taşıyamayacağı bir yükün altına giriyorlar, ne de boşuboşuna kanat çırparak kendilerini yoruyorlar...

Arıların dünyasında hiçbir şey rastgele olmuyor, hiçbir iş tesadüfen gerçekleşmiyor...

Binlerce, onbinlerce, yüzbinlerce arı, insanların aklını hayretten karıştıracak kadar büyük bir düzen içinde milyonlarca yıldır hayatlarını sürdürüyor, tatlı vızıltıları ile yeryüzünü şenlendiriyor...

Eğer hayatlarında eksik ya da fazla hiçbir şey olmayan balarıları ihtiyaçlarından kat kat fazla



bal yapıyorlarsa, burada durmalı ve azıcık düşünmelidir...

Bu kitapta okuduğunuz her şeyi unutun, sadece; her biri 0,07 milimetre kalınlığındaki duvarları ile kusursuz altıgen odacıklarını örerken, bazen o da çok çok milimetrenin binde ikisi kadar daha kalınca duvarlar ören ve en fazla bu kadarcığına harcanacak kadar fazladan bal mumu yapan arıları hatırlayın...

Bu arılar, işlerinde bu kadar hassas ve titizken, onca zahmete girip, fazladan onlarca kilo balı neden yapsınlar?



Onların dünyasında her şey incecik hesaplarla hesap edilmiş ve kaderin görünmez kalıpları ile belirlenmiş olduğu halde, bir tek ne kadar bala ihtiyaçları olduğu mu belirsiz bırakılmış?

Arılar neden bu kadar çok bal yapıyorlar?

Gelin bunun cevabını arılardan değil, şu yerlerden ve şu gökyüzünden arayalım...

Meyve ağaçlarına bakalım mesela... Yakut küpeler gibi dallarında onbinlerce kirazın gülümsediği kirazlara, tatlı armut ağaçlarına, mis kokulu elmalara, iştah açıcı eriklere, insanı mutlu eden incir ağaçlarına, nar ağaçlarına güzel badem ağaçlarına bakalım...

Neden meyveler bu kadar çok? Neden bu kadar lezzetli, neden böylesine mis kokulu, neden böyle çeşit çeşit, renk renk, lezzet lezzet meyveler?

Çiçeklere bakalım... çiçekler neden bu kadar güzel? Gül niye böyle kokuyor, papatya insanın içine neden böyle mutluluk veriyor?

Denizlerin balıkları ya? Onlar niye bu kadar çeşit çeşit? Niye bu kadar besili ve tombul pek çoğu?

Niye balıkçıların ağları gümüş kolyeler gibi ıslıl ıslıl yanıyor?

İnekler niye kovalarca süt veriyorlar emzirecek yavruları olmadığı halde?

Tavuklar neden birer yumurta makinesi gibi insan gözünün dünyada gördüğü en güzel yiyeceği üretmek için her gün çalışıp duruyorlar?

Sebzeler neden bu kadar çeşitli? Ispanak neden bu kadar vitaminli? Fasulyeler neden bu kadar çeşitli?

İri ve dolgun buğday başakları neden bu kadar bereketli...

Su neden tam da içebileceğimiz kıvamda akıyor? Neden ondan başka hiçbir şey gidermiyor hararetimizi..?

Dağlardan, taşlardan neden pınarlar fışkırıyor?

Nehirler, şırıltılı parlak dereler vadilerden neşe ile neden akıyor?

Güneş neden tam da başımızı okşayacak mesafede duruyor da bir adım yaklaşıyor dünyaya, bir adım da uzaklaşıyor?

Doğarken neden bu kadar güzel, batarken

akşam ufuklarına, neden erguvan renkli bir selam çakıyor?

Ve gecenin karanlığında bir nurlu kandil gibi ay neden aydınlatıyor koyu lacivert kadifeden gökyüzünü?..

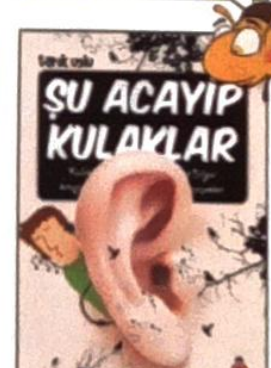
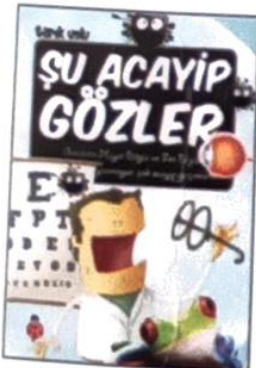
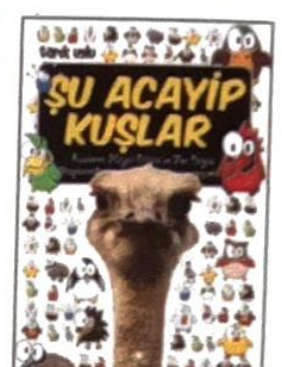
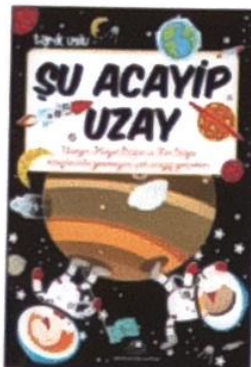
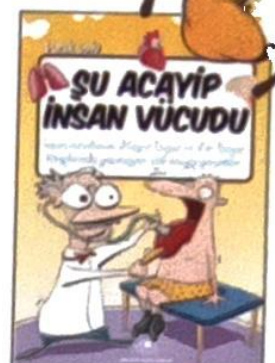
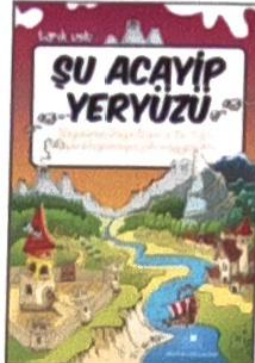
Yıldızlar neden süslüyor üzerimizdeki büyük karanlığı saçılmış inci taneleri gibi?..

Arılar neden bu kadar çok bal yapıyorlar?

Bütün bunlar kimin işine yarıyor, kimin karnını doyuruyor, kimin damağına tad veriyor, kimin vücudunu besliyor, kimin yüzünü güldürüyor, kimin gözüne güzel görünüyor ve kimin kalbini inançlı bir huzurla dolduruyorsa onun için...



Acayip şeyler dizisi-12



acayip şeyler dizisi