

JUNGLA  
DIN  
GRĂDINĂ

## THE GARDEN JUNGLE

Copyright © Dave Goulson 2019

Originally published in the United Kingdom by Jonathan Cape in 2019

© 2022 Editura ACT și Politon pentru prezenta ediție românească

Editura ACT și Politon

Str. Înclinată, nr. 129, Sector 5, București, România, C.P. 050202.

tel: 0723 150 590, e-mail: office@actsipoliton.ro

www.actsipoliton.ro

Traducător: **Romică Lixandru**

Redactor: **Anca Dobre**

Tehnoredactor: **Teodora Vlădescu**

Coperta: **Alexandra Ilie**

Copyright Manager: **Andrei Popa**

### Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

#### **GOULSON, DAVE**

**Jungla din grădină sau Să grădinărim ca să salvăm planeta / Dave**

Goulson; trad.: Romică Lixandru. - București: ACT și Politon, 2022

ISBN 978-630-303-022-7

I. Lixandru, Romică (trad.)

635

**AVERTISMENT:** Distribuirea, copierea sau piratarea în orice fel a acestei cărți nu este pedepsită numai prin lege, dar contravine și tuturor normelor și principiilor etice și sănătoase pe care un astfel de titlu le promovează. Ce fel de efect va avea energia pe care vreți să o transmiteți mai departe, dacă aceasta vine prin furt, ilegalitate și lipsă de respect față de autor și față de toți cei care au contribuit la crearea acestei cărți, astfel ca ea să ajungă la dumneavoastră? Împărtășiți cu ceilalți informațiile importante, valorile și lecțiile pe care le-ați aflat din acest material, într-un mod corect și responsabil.

de Dave Goulson

JUNGLA  
DIN  
GRĂDINĂ

sau

*Să grădinărim ca să salvăm planeta*

Traducere din limba engleză de

**Romică Lixandru**

**ap!**  
act și politon  
2022

ALTE CĂRȚI DE DAVE GOULSON

*A Sting in the Tale (O înțepătură în poveste)*

*A Buzz in the Meadow (Un bâzâit în iarbă)*

*Bee Quest (În căutarea albinelor)*

# CUPRINS

Prolog	7
1. Plante din belșug	9
2. Pajiștea din grădină	33
3. Urechelnișele din livada mea	53
4. Coctailul toxic	85
5. Bâzâitul albinelor	123
6. Haosul moliilor	157
7. Scufundarea în eleșteu	175
8. Furnici printre plantele mele	193
9. Șerpuitorii viermi	215
10. Invadatorii grădinii	239
11. Ciclul vieții	259
12. Grădinărit pentru salvarea planetei	283
Cele șaisprezece plante de grădină pe care le prefer pentru polenizatori	317
Cele mai importante doisprezece plante cu boabe alese de mine pentru păsări	323
Construiește-ți propria crescătorie de râme	327
Lecturi suplimentare	329
Organizații în care ai putea să vrei să te înscrii	331
Furnizori de semințe de flori sălbatice	333



## *Prolog*

Această carte vorbește despre viața sălbatică care se află chiar sub nasul nostru, în grădinile și parcurile noastre, în crăpăturile din caldarâm și în pământul de sub tălpile noastre. Indiferent unde te afli acum, sunt șanse mari ca, la doar câțiva pași de tine, să existe viermi, păduchi de lemn, miriapode, muște, peștișori argintii, viespi, gândaci, șoareci, chițcani și multe, mult mai multe vietăți care trăiesc în liniște la câțiva pași de tine. Chiar și o grădină micuță poate să găzduiască multe sute de specii de insecte, de mamifere mici și de plante. Viața acestor ființe este la fel de fascinantă ca cea a mamiferelor mari sau a păsărilor tropicale încântătoare pe care le poți vedea prin documentarele despre viața sălbatică și care îți sunt în general mai puțin familiare. Mai mult, din moment ce ființele acestea mișună peste tot în jurul nostru, și nu în vreo junglă îndepărtată și toridă, putem să le întâlnim cu ușurință și să le observăm lupta pentru supraviețuire, de la naștere până la perioada de curtare și de la împerechere până la moarte, acest ciclu desfășurându-se chiar sub ochii noștri. Îmi amintesc că Chris Packham a spus, la un moment dat, că ar prefera să se întindă zece minute pe burtă și să privească un păduche de lemn decât să piardă o oră întreagă urmărind o emisiune TV faimoasă despre leii din Serengeti. Această carte este o celebrare a vieții micilor creaturi care trăiesc în grădinile

noastre. Sper, de asemenea, că îți va oferi câteva idei despre numeroasele măsuri practice pe care le putem lua pentru a spori această diversitate și pentru a atrage cât mai multe viețuitoare minunate în viața noastră. Acestea pot fi combinate ușor cu cultivarea unei cantități mari de fructe și legume sănătoase, fără pesticide și cu așa-numitele mile alimentare zero\*, întrucât grădinile și terenurile cultivabile pot fi extrem de productive, fiind niște spații în care ființele umane, plantele și animalele sălbatice pot conviețui în armonie, în loc să intre în conflict. Grădinile ne pun la dispoziție un spațiu în care putem reînnoa legătura cu natura și în care putem redescoperi de unde vine sursa de hrană. Dacă acceptăm această idee, noi, grădinarii, am putea chiar să salvăm planeta și, în felul acesta, să ne salvăm pe noi înșine. Așadar, însoțește-mă într-o călătorie în care vom explora jungla care se ascunde chiar în spatele casei...

---

\* Milele alimentare sunt o modalitate de a măsura drumul parcurs de alimente până la consumator. Este un mod bun de a analiza impactul alimentelor și al ingredientelor acestora asupra mediului. Include livrarea de alimente către consumator, dar și colectarea resturilor alimentare și transportarea lor la depozitul de deșeuri. (n. red.)



## *Plante din belșug*

### *Rețetă de briose cu dude*

*Ingrediente: 110g unt, 250g făină, 250g zahăr pudră, 2 ouă, 125ml lapte, 2 lingurițe praf de copt, ½ linguriță sare, 250g dude.*

- 1. Plantează un dud. Ar putea să aibă nevoie de zece ani sau mai mulți ca să rodească, fiindcă duzii sunt copaci cu creștere lentă. Dacă te grăbești, cumpără o casă care are deja unul roditor în grădină.*
- 2. Preîncălzește cuptorul la 180°C. Unge cu puțin ulei o formă de copt briose. Amestecă praful de copt, făina și sarea.*
- 3. Amestecă untul și zahărul până obții o cremă ușoară și pufoasă. Adaugă ouăle și bate-le. Toarnă laptele și amestecul de făină peste, apoi amestecă. Adaugă dудele și amestecă din nou.*
- 4. Umple 2/3 din tava de briose. Lasă la copt 25 de minute.*

*Brișele sunt absolut delicioase, dulci și moi. Fără îndoială că a meritat să aștepti zece ani.*

Timp de milenii, noi, oamenii, am trăit în grupuri mici de vânători-culegători, fără să știm nimic despre lumea aflată dincolo de granițele teritoriale ale tribului nostru, fiind preocupați doar de ceea ce puteam vedea, pipăi și gusta. Culegeam afine și nuci, prindeam pește și vânam animale sălbatice, iar mai târziu am început să cultivăm pământul. Pentru noi, Pământul era plat. Nu cunoșteam și nu ne îngrijorau problemele globale cum ar fi suprapopularea, poluarea sau schimbările climatice și, probabil, nu ne făceam nici planuri de viitor. În consecință, poate că creierul nostru nu pare să fie potrivit pentru a sesiza problemele generale, pentru a înțelege și a reacționa la schimbările globale din ce în ce mai agresive ale căror efecte pot să apară după mai multe decenii sau secole. Cu siguranță, planurile noastre de viitor pe termen lung cu privire la bunăstarea planetei lasă mult de dorit.

Chiar și acum, în secolul XXI, când cunoștințele noastre despre univers au sporit considerabil, marile probleme cu care ne confruntăm par să fie în afara sferei noastre de interes, greu de controlat și de rezolvat. Orice aș întreprinde pentru a preveni schimbările climatice, pentru a opri tăierea pădurilor tropicale sau pentru a stopa vânarea rinocerilor pentru așa-zisele proprietăți medicinale pe care le-ar avea cornul lor pare un lucru minor și ineficace. Cum sunt un conservator, ar fi foarte ușor să mă simt neajutorat și deznădăjduit. În mare parte, inspirația personală de a mă lupta în continuare a venit întotdeauna în urma micilor victorii pe care le obțin în grădina mea, pentru că aceasta este un colțisor de pământ pe care îl *pot* controla, suficient de mic pentru a putea fi înțeles de creierul meu și în care reușesc să fac lucrurile cum trebuie. La finalul câte unei zile oboșitoare în biroul de la universitate, în care am avut de

înfruntat asaltul nesfârșit al e-mailurilor, activitate pe care se pare că o facem cei mai mulți dintre noi în loc să facem ceva cu adevărat util, mă cuprinde inspirația și o enormă bucurie atunci când intru în grădina mea și îmi bag mâinile în pământ. Plantez semințe, le îngrijesc tot timpul, le ud, le plivesc, le pun îngrășăminte și culeg recolta, lucrând în funcție de ciclurile de dezvoltare și de anotimp. Aceasta este scara la care funcționez cel mai bine, când pot să văd și să pipăi rezultatele acțiunilor mele. Pentru mine, salvarea planetei începe cu grija pentru peticul meu de pământ.

De când am părăsit casa părintească, la nouăsprezece ani, am avut șase grădini în decurs de treizeci și ceva de ani ciudați, pornind de la o bucată dreptunghiulară de pământ mare cât o batistă de buzunar, aflată în spatele unei clădiri din beton de o urâtenie înfiorătoare, care fusese folosită ca locuință socială în Didcot, și până la grădina mea actuală, de aproape un hectar, ușor neîngrijită, dar încântătoare, din Weald, East Sussex. Fiecare a fost foarte diferită în ceea ce privește tipul de sol, aspectul și plantele pe care le-am moștenit, dar, în toate, am încercat să intervin cu delicatețe, pentru a susține pe cât posibil cea mai mare parte a vieții sălbatice, învățând din mers. Am încercat, mai ales, să încurajez albinele și alte insecte polenizatoare, asigurându-le un adevărat festin de flori și, ori de câte ori pot, câteva locuri liniștite în care să-și construiască stupul, sau să se împerecheze sau să se adăpostească pe timpul iernii.

O grădină cu natură sălbatică este ușor de îngrijit. Plantele cresc de la sine, iar albinele și fluturii le găsesc pur și simplu atunci când înfloresc. Apar erbivorele, limacșii, melcii, gărgărițele, gândacii de frunze și omizile, iar prădătorii vor sosi și ei să le mănânce. Sapă un eleșteu, și o varietate uriașă de plante, insecte și amfibieni își vor face

apariția spontan și miraculos, detectând cumva apa nerevendicată, de la mulți kilometri depărtare. Succesul îngrijirii unei grădini cu natură sălbatică depinde atât de ceea ce facem, cât și de ceea ce nu facem. Nu vreau să spun că o astfel de grădină trebuie să fie neîngrijită. Mulți își imaginează o grădină sălbatică ca pe o încălceală haotică de mărarci, urzici și pădii, și, deși este adevărat că o grădină neîngrijită ca aceasta va atrage cu siguranță o mare varietate de plante și animale sălbatice, este posibil să o transformăm într-una îngrijită și frumoasă care mustește de viață (chiar dacă această punere în rândulială necesită, desigur, ceva mai multă muncă). Ordonată sau neîngrijită, minusculă sau întinzându-se pe hectare întregi acoperite cu valuri de verdeață, probabil că grădina ta adăpostește deja sute, poate chiar mii de specii sălbatice.

Din câte știu, a existat o singură tentativă în lume de a stabili în detaliu câte specii de animale și plante sălbatice pot fi găsite într-o grădină, și anume în suburbiile Leicesterei. Coordonatorul meu de doctorat, Denis Owen, un tip încăpățânat, dar fermecător, trecut de a doua tinerețe, care suda țigările una după alta, era expert în fluturi tropicali și fusese cândva căsătorit cu Jennifer Owen, o doamnă care avea să devină una dintre marile eroine ale grădăritului sălbatic. Jennifer și-a petrecut câțiva ani buni din viață, din anii '70 și până în 2010, catalogând diversitatea ființelor care se găseau în grădinița ei. Din câte se pare, era vorba despre o grădină obișnuită, deși nu utiliza niciun fel de pesticide. Existau straturi de flori, o peluză mică, un copac sau doi și o parcelă cu legume, toate acestea ocupând o suprafață de 0.07 hectare. În această mică grădină din Leicester, ea a folosit o capcană entomologică pentru a atrage insecte nocturne, a săpat gropi capcană pentru a captura insectele

care mișună sub pământ și a construit o capcană Malaise\*, ca să prindă insecte zburătoare. De asemenea, a catalogat cu meticulozitate toate speciile de vegetație și toate păsările sau mamiferele care se găseau acolo. Timp de treizeci și cinci de ani, a studiat subiectul obsesiv, identificând nu mai puțin de 2.673 de specii diferite, însumând un total de 474 de specii de plante, 1.997 de specii de insecte, 139 de specii de alte nevertebrate (păianjeni, miriapode, limacși etc.) și 64 de specii de vertebrate (majoritatea păsări).\*\* Și mai impresionant este că, în cea mai mare parte a acestei perioade, Jennifer se lupta cu scleroza multiplă, iar acum, din nefericire, mare parte din grădina ei a trebuit să fie pavată ca să-i permită deplasarea în scaunul cu roțile și să ușureze accesul vehiculelor. Chiar și așa, ea susține că mai sunt de descoperit multe animale și plante sălbatice.

Baza unei grădini sălbatice o reprezintă, bineînțeles, plantele; ele sunt temelia lanțului trofic, fundația pe care se sprijină toate celelalte specii. Cloroplastele microscopice verzi din frunzele plantelor captează energia emisă de o sferă de hidrogen în flăcări aflată la 150 de milioane de km depărtare în spațiu. Ele o stochează în legăturile dintre atomi, ca energie chimică, inițial sub formă de zaharuri care sunt mai apoi transformate în carbohidrați complecși, în principal, amidon și celuloză. Energia stocată în frunzele,

---

\* O structură asemănătoare cu un cort, inventată de biologul și curajosul explorator suedez René Malaise, care interceptează orice insectă zburătoare mică și o determină să se arunce într-o sticlă cu alcool. Există modalități mai dure de a muri. (n. aut.)

\*\* Jennifer Owen a publicat o descriere minunată a creaturilor pe care le-a descoperit de-a lungul anilor în *Wildlife of a Garden: A Thirty-Year Study (Impresii dintr-o grădină sălbatică: un studiu întins pe treizeci de ani)*. (n. aut.)

tulpinile și rădăcinile plantelor este transferată apoi omizilor și melcilor fără cochilie care se hrănesc cu frunze, afidelor care sug seva și albinelor și fluturilor care beau nectarul dulce din flori. La rândul lor, creaturile acestea pot fi mâncate de sturzi, de pițigoi albaștri, de chițcani sau de muscari, care constituie și ele hrana uliilor păsărari sau a bufnițelor. Totul, de la orăcăitul blând al broaștei din eleșteul din grădină și până la zborul frenetic al vindereului care survolează zona, este alimentat în ultimă instanță de lumina pe care o trimite acel soare îndepărtat. Dacă stai să te gândești prea mult la asta, pare un sistem absurd, improbabil și fragil.

Fiecare vietate care se hrănește cu plante are de obicei propriile preferințe pentru anumite specii de plante și de multe ori pentru anumite părți ale lor. Musca de ilice își petrece întreaga viață – care durează mai puțin de un an – ascunsă sub cuticula unei frunze de ilice. Pe frunză apare o pustulă maronie, caracteristică, din care iese o musculiță galbenă, spre sfârșitul primăverii. Această pustulă nu apare niciodată pe o altă specie de plante sau în altă parte a ilice-lui. Omizile din care vor ieși fluturii aurora de primăvară preferă să mănânce tecile de semințe de stupitul-cucului și vor mânca semințe de usturoi sau de muștar sălbatic doar forțate de împrejurări, însă vor strâmba din nas la majoritatea celorlalte plante din familia cruciferelor și nu vor visa că mănâncă altceva. Există 284 de specii diferite de insecte care se hrănesc cu o parte sau alta a stejarului: viespile galicole, păduchii țestoși, afidele, omizile moliilor și fluturilor, broaștele săritoare, coleopterele, gândacii croitori și multe altele. Fiecare insectă tinde să aibă o alimentație specifică, bazată pe o anumită parte a plantei, într-o anumită perioadă a anului, astfel că hoarde întregi de creaturi

minuscule își împart resursele energetice capturate de copac. Omizile fluturelui cu șuvițe violet pătrund primăvara în mugurii din partea de sus a coroanei copacului, în timp ce omizile moliei verzi de stejar trăiesc în tuburi, pe care le construiesc răsucind frunzele mai vechi pe care le lipesc cu mătase. Pe de altă parte, larvele gărgărițelor de ghindă sapă liniștite un tunel spre interiorul ghindei. În felul acesta, insectele evită concurența, fiecare dintre ele ocupându-și nișa ei mică.

Vreo câteva insecte sunt mult mai puțin pretențioase, și ciugulesc frunzele unui număr mai mare de plante. Cunoscute ca omizi păroase, omizile moliei tigru pot să mănânce păpădii, ștevie, urzici și, în linii mari, cam orice le iese în cale. Dar insectele de felul acesta reprezintă excepția. Majoritatea insectelor erbivore mănâncă un singur tip de plantă sau, cel mult, câteva soiuri de plante înrudite între ele, preferând să moară de foame decât să încerce altceva. Ai putea să te întrebi de ce sunt atât de pretențioase, atât de inflexibile în privința opțiunilor alimentare. Răspunsul acceptat ar fi acela că, de-a lungul evoluției lor, plantele și-au creat diverse modalități de a se apăra de aceste erbivore. O parte din mijloacele de apărare sunt fizice – frunze tari, spini, ghimpi și așa mai departe –, dar majoritatea sunt chimice. De-a lungul mileniilor, plantele au evoluat, generând o diversitate largă de toxine pe care le fac să curgă prin țesuturi, cu rolul de a alunga sau otrăvi vietățile care ar vrea să le mănânce. Varza produce glucozinolați bogăți în sulf, acele substanțe chimice care sunt responsabile pentru mirosul înțepător ca de cantină școlară, unde se fierbe varză și se consumă muștar, hrean și varză de Bruxelles. În sine, glucozinolații nu sunt foarte toxici, dar sunt stocați în celulele plantei în pungi mici; atunci când frunza este mestecată

sau zdrobită de o omidă sau de o oaie care paște, pungile se sparg și enzimele din celulă transformă repede glucozinolații în ulei toxic de muștar. Majoritatea insectelor nu tolerează aceste substanțe chimice, așa că evită să consume varză sau alte plante din familia ei. Se presupune că, după ce varza a început să genereze glucozinolați ca urmare a evoluției, a dus o viață foarte ușoară timp de câteva mii de ani, până când, într-un final, câteva insecte au găsit modalități de a-i doborî această metodă de apărare. Spre exemplu, fluturele vârf portocaliu, fluturele mare și cel mic al verzei precum și puricele cruciferelor au evoluat, dezvoltând procese chimice cu ajutorul cărora glucozinolații sunt transformați în compuși inofensivi, nu în ulei de muștar. Câteva insecte, cum ar fi cărăbușul arlechin american și viespea rapiței, stochează glucozinolații în țesuturi, ca să devină necomestibile pentru prădători.

Se crede că evenimente similare s-au desfășurat în repetate rânduri pe parcursul celor 400 de milioane de ani de istorie evoluționistă a vieții pe uscat. Plantele care dezvoltă noi mijloace chimice de apărare în măsură să le facă necomestibile câștigă un avantaj uriaș față de concurența lor mai apetisantă, și au șanse mai mari să se înmulțească și să se răspândească. Acest aspect reprezintă o resursă amplă, neexploatăată, și este doar o chestiune de timp până când va apărea întâmplător un erbivor cu o mutație genetică care să îi permită să se descurce cu toxina respectivă. Poate că va reuși să descompună substanța chimică sau să o blocheze în propriile țesuturi. Unele toxine acționează blocând rute biochimice importante, însă insectele pot să treacă peste asta, dezvoltând o rută alternativă care să aibă același rezultat. Indiferent care este mecanismul, descendenții acestui erbivor vor putea să prospere și să se



înmulțescă, ajungând să se hrănească exclusiv cu respectiva plantă, din moment ce le va asigura hrană din belșug și nu vor avea concurență. De multe ori, insecta adultă ajunge să se ghideze după mirosul emanat de mijloacele de apărare ale plantei, ce aveau inițial scopul de a o împiedica, ca indiciu care să o ajute să identifice locul în care să-și depună ouăle. Rezultatul este o cursă nesfârșită a supraviețuirii, în care plantele reacționează față de presiunea evoluției dezvoltând metode noi de apărare, în timp ce insectele erbivore le hăituesc prin peisajul evoluționist, născocind soluții la problemele puse de plante. Din moment ce fiecare specie de plante produce toxine diferite, s-a ajuns la specializarea erbivorelor; este dificil să fii meșter la toate, așa că e mai bine să fii meșter doar la un singur lucru. Se presupune că aceste jocuri evolutive, care au creat legăturile strânse dintre insectele erbivore și plantele care constituie hrana lor preferată, constituie mecanismul care a stat la baza evoluției vieții pe Pământ. Pe măsură ce plantele evoluează pentru a scăpa de ronțăiala erbivorelor, în cele din urmă se ajunge la apariția unor specii noi, și, cum erbivorele se adaptează pentru a le lua urma, se schimbă și ele și devin specii noi. Fiecare specie de plante ajunge, până la urmă, să aibă dușmanii ei proprii printre speciile de erbivore specializate\*, care, au la rândul lor, o dispunere

---

\* O specie generalistă este capabilă să prospere într-o mare varietate de condiții de mediu și poate folosi o varietate de resurse diferite. O specie specializată poate prospera numai într-o gamă restrânsă de condiții de mediu sau are o dietă limitată. Însă majoritatea organismelor nu se potrivesc perfect în niciunul dintre grupuri. Unele specii sunt foarte specializate, altele mai puțin, iar unele pot tolera multe medii diferite. Cu alte cuvinte, există un continuum de la specii înalt specializate la specii generaliste în linii mari. (n. red.)

proprie de prădători și paraziți. Există specii de copaci din pădurea tropicală despre care s-a descoperit că reprezintă habitatul a 700 de specii de gândaci, iar în pădurile tropicale care ne-au mai rămas se găsesc peste 100.000 de specii de copaci, așadar ne putem da seama cu ușurință că diversitatea plantelor reprezintă temelia bogăției fabuloase a vieții pe Pământ.

Oamenii uzează foarte mult de diversitatea produselor chimice care apără plantele de dăunători; cu toate că se utilizează pentru efectul lor toxic, în cantități mici au numeroase proprietăți benefice. Pe unele le folosim pe post de condimente la gătit; în cele mai multe cazuri, compușii organici care apără planta sunt și cei care îi dau aroma. Timp de secole, singurele medicamente pe care le-am avut la dispoziție au fost cele din plante; digitalina este un astfel de exemplu, un medicament pentru inimă extras din degetariță, care este letală în doze mari. Numeroase substanțe medicinale moderne se bazează pe extrase vegetale, și acest procedeu este într-o continuă evoluție. De asemenea, utilizăm substanțele chimice din plante ca insecticide naturale, câteva dintre acestea, cum ar fi piretrina (extrasă din crizanteme), fiind permise în agricultura organică. Citronella extrasă din iarba de lămâie ține țânțarii la distanță. Drogurile recreaționale ca nicotina, canabisul, cafeina și opiul (împreună cu chinina, utilizată în tratamentul malariei) sunt toate alcaloizi naturali produși de plante pentru a ține erbivorele la distanță. Nu e niciun dubiu că există numeroși compuși chimici noi și utili ce urmează să fie descoperiți în multe plante tropicale care nu au fost studiate încă; acesta este unul dintre numeroasele motive pentru care ar trebui să fim înțelepți și să oprim distrugerea pădurilor

tropicale și, implicit, a bogăției de substanțe chimice utile pe care le găzduiesc în mod cert.

S-ar putea să vă întrebați de ce m-am îndepărtat atât de mult de grădină, dar este evident că aici există o lecție pe care grădinarul ar putea să o învețe. Plantele pe care alegem să le cultivăm au un impact uriaș asupra insectelor, care, la rândul lor, sunt foarte importante, deoarece reprezintă hrana pentru păsări, lilieci, chițcani și unele insecte prădătoare, cum ar fi libelulele. Totul începe cu plantele.

Asta mă duce cu gândul la una dintre cele mai aprige polemici din sfera grădinăritului sălbatic: autohton versus non-autohton. Majoritatea plantelor care cresc în majoritatea grădinilor nu sunt native: spre exemplu, într-un studiu care a vizat șaiszeci de grădini urbane din Sheffield, realizat de Ken Thompson și colegii săi de la Universitatea Sheffield, o treime din speciile de plante înregistrate erau specii indigene din UK, celelalte două treimi fiind străine, în principal din Europa și Asia. E adevărat că, în comparație cu terenurile abandonate sau cu habitatele seminaturale, grădinile găzduiau per ansamblu mult mai multe specii de plante. Echipa lui Ken a amplasat în repetate rânduri pătrate\* cu latura de un metru în aceste habitate diferite și a descoperit că numărul de specii de plante per pătrat era în general asemănător în cadrul unui anumit tip de habitat, dar că, în zonele semi-naturale, numărul total de specii care se dezvoltă în aceste pătrate alăturate avea tendința să se plafoneze în jurul valorii de 120, în timp ce

---

\* Patrulateră din sârmă utilizată frecvent de ecologiștii botaniști pentru a studia diversitatea și abundența plantelor; spre exemplu, prin numărarea repetată a speciilor de plante care creșteau într-un anumit perimetru. (n. aut.)

în grădini continua să crească. Per total, au găsit de două ori mai multe specii de plante în grădini decât pe suprafețele semi-naturale.

Bineînțeles că lucrul acesta nu este surprinzător, pentru că grădinarii buni descoperă mereu plante noi și interesante, pe care le cumpără dintr-un impuls de moment de la centrul de grădinărit sau le comandă online dintr-un catalog de prezentare sau, pur și simplu, le primesc în dar de la prieteni. Este greu să rezisti, fiindcă în prezent există o varietate aproape infinită și amețitoare de specii tentante de plante din întreaga lume. În UK există peste 70.000 de varietăți ale unui număr de 14.000 de specii diferite de plante. Pe care ar trebui să le alegi dacă vrei să încurajezi viața sălbatică? Există reguli empirice generale? Sunt neapărat florile sălbatice autohtone mai bune decât florile exotice?

Studiile efectuate de Ken Thompson în grădinile din Sheffield sugerează că diversitatea insectelor nu este simțitor mai bogată în grădinile cu mai multe specii indigene de plante. Ceea mai bună formulă era chiar numărul diverselor specii de plante și volumul vegetației. Grădinile cu o mulțime de plante și cu mai mulți arbuști și copaci atrăgeau mai multe insecte. Pe de altă parte, grădinile se asemănau destul de mult în ceea ce privește numărul de specii autohtone. Ken nu a avut o grădină cu specii exclusiv autohtone și nici una cu specii exclusiv exotice, așa că, în lipsa unui efect realmente profund pe care schimbările mici ale raportului dintre plantele autohtone și cele non-autohtone l-ar fi avut asupra insectelor, avea șanse foarte mici să tragă vreo concluzie. Este necesar un experiment în care să fie construite de la zero mai multe tipuri de grădini, unele în care să existe doar plante autohtone, altele în care să existe

doar plante exotice, iar altele care să fie un amestec între cele două. Poate că asta s-ar putea întreprinde într-o zonă de dezvoltare imobiliară, în care toate grădinile sunt create de la zero. Ar fi foarte distractiv să se facă, dar nu văd cine ar asigura fondurile pentru un astfel de studiu pe viitor. Deocamdată, poate că cele mai bune dovezi pe care le avem în acest sens vin dintr-un studiu realizat de Andrew Salisbury și de colegii lui, în grădinile din Wisley ale Societății Regale de Horticultură. Ei au creat mici parcele experimentale cu plante autohtone, sau cu rude apropiate ale acestora, și cu plante exotice din emisfera sudică, monitorizând vizitele făcute de polenizatori. Per ansamblu, plantele autohtone și rudele lor apropiate au atras mai multe albine și alte insecte decât omoloagele lor exotice. Dar această concluzie nu este o surpriză colosală. Unele plante exotice au evoluat pentru a atrage polenizatori care nu există în Wisley, cum ar fi pasărea colibri, și își ascund nectarul în capătul unui tub adânc, unde pot să ajungă doar păsările care au ciocul lung. Sunt șanse mici ca plantele acestea să aibă un număr foarte mare de vizitatori (deși câțiva bondari mai ingenioși pot să învețe să fure nectarul mușcând din floare, până fac o gaură). Pe de altă parte, majoritatea florilor nu sunt atât de specializate și, dacă facem o comparație, albinele și fluturii din UK nu sunt foarte diferiți de cei care trăiesc în Chile sau în Africa de Sud. Este foarte probabil ca o plantă care este polenizată de fluturi în Australia să se dovedească atractivă și pentru fluturii britanici. De obicei, plantele nu-și protejează nectarul cu compuși otrăvitori, așa cum își apără frunzele, pentru că ele „vor” să fie vizitate de polenizatori, așa că aceștia nu au nevoie să se specializeze pe anumite plante-gazdă, așa cum fac insectele

erbivore.\* În Tasmania, am văzut bondari de pământ, aduși aici în anii '90, hrănindu-se cu trifoi din Europa, cu lupin din California și cu eucalipt autohton din Tasmania. Indiferent de unde provine, nectarul dulce are un gust la fel de bun.

Din moment ce majoritatea plantelor se asociază într-o manieră destul de vagă și flexibilă cu grupurile de polenizatori, de obicei sfârșesc prin a fi polenizate într-un fel sau altul, indiferent de zona în care sunt plantate. În mod similar, majoritatea polenizatorilor sunt foarte adaptabili în ceea ce privește localizarea sursei de hrană. De aceea, dacă obiectivul tău este să atragi cât mai mulți polenizatori în grădină, atunci probabil că nu este necesar să te agiți prea mult din cauza originii plantei. Unele plante non-autohtone sunt absolut minunate. Spre exemplu mușețelul albastru marocan (*Phacelia tana-cetifolia*) provine din sud-vestul SUA și din Mexic, dar aproape că nu are concurență în grădinile din UK în ceea ce privește atracția asupra bondarilor. Și albinele sunt moarte după el. Isopul uriaș (*Agastache foeniculum*), care provine tot din America de Nord, se poate compara fără probleme cu mușețelul albastru marocan (deși am observat că nu-i priește iarna în huma umedă din Sussex). Celor mai mulți dintre noi ni s-ar părea cumva

---

\* Într-o oarecare măsură, aceasta este o supersimplificare. Câteva plante adaugă doze mici de compuși bioactivi în nectarul lor. Spre exemplu, nectarul citricelor conține cafeină, care pare să le placă albinelor și care le face să accelereze ritmul între stup și livezile de citrice cu un surplus de energie pe care ne așteptăm să o avem după un cappuccino băut dimineața. Ciudat este că nectarul de rododendron conține grayanotoxine în concentrații suficient de mari pentru a omorî la propriu anumite specii de albine, dar, cu toate acestea, albinele lucrătoare reușesc cumva să facă miere din el, iar această miere poate să provoace halucinații sau chiar moartea persoanelor care o consumă în exces. (n. aut.)

restrictiv să creștem doar plante autohtone, dar bineînțeles că multe dintre ele sunt foarte drăguțe și-și merită cu prisosință spațiul din grădină. Dintr-o grădină nu ar trebui să lipsească degețelul roșu, cu lujerul lui maiestuos încărcat de flori purpurii cărora le priește atât soarele, cât și umbra. Iarba șarpelui este și ea minunată și este ușor de crescut, dacă ai un loc însorit, în care nu bălțește apa. Florile ei purpurii, albastre și roșii picură nectar și sunt adorate de multe specii de albine. Maghiranul și lămâița vor insufla grădinii tale parfumul pajiștilor văratice și vor atrage roiuri de albine bătătoare, fluturi și sirfide.

Există o idee greșită, dar extrem de populară conform căreia florile autohtone ar fi doar niște „buruieni”, dar se știe că buruiana este o plantă care crește exact unde nu vrea grădinarul. În orice caz, toate florile au un loc de unde provin, așa că nu există nicio diferență fundamentală între autohtone și non-autohtone, între buruieni și non-buruieni. Așadar poți scăpa de toate buruienile din grădină într-o clipită, redenumindu-le, simplu, flori sălbatice. Acestea fiind spuse, unele flori – atât autohtone cât și exotice – au tendința de a se înmulți mai mult decât ți-ai dori. Păpădiile creează o pată minunată de culoare în aprilie și sunt foarte populare în rândul albinelor solitare de la începutul primăverii, dar se vor înmulți rapid dacă prin apropiere există petice de pământ necultivate pe care le pot coloniza. Gazonul meu este plin de păpădii, și le las să înflorească, dar suport consecințele mai târziu, atunci când trebuie să plivesc straturile de flori. Pentru un grădinar cu o mentalitate suficient de deschisă nu există buruieni, dar mă tem că eu personal nu am evoluat până la această stare de împăcare cu sine și cu lumea de tip Zen, așa că apelez în mod regulat la săpăligă. Totuși, în loc să-mi dau silința de a-mi impune

voința prin forță brută, încerc să-mi îngrijesc grădina cu blândețe, făcând puțin loc de jur împrejurul plantelor pe care mi le doresc în grădină și tăindu-le și restrângându-le aria celor de care vreau să scap. Cu excepția cazului în care ai o grădină foarte mică și dispui de foarte mult timp pentru a lucra manual, sunt șanse mari ca tentativa de a controla totul să se sfârșească cu niște palme bătătorite, cu dezamăgire și frustrare.

Din punct de vedere ecologic, cele mai primejdioase buruieni nu sunt plantele autohtone, ci florile exotice pe care le cultivăm. Dintre toate acele mii de specii de plante pe care le-am importat pentru a ne înfrumuseța grădinile, câteva s-au transformat în buruieni invazive majore, scăpate de sub control. *Rhododendron ponticum*, troscotul mare japonez, balsamina și brânca ursului sunt probabil printre cei mai bine cunoscuți și mai periculoși dăunători de felul acesta, formând pâlcuri dese, care pot să asfixieze vegetația autohtonă. Toate au fost cândva plante de grădină aparent inofensive, importate și îngrijite cu devotament de dragul florilor lor exotice și al frunzișului lor atractiv. Din punct de vedere practic, tot ce poate face grădinarul este să se asigure că dăunătorii invazivi de felul acesta nu reușesc să-și facă un sediu central în grădina lui din spatele casei, pe care să-l utilizeze apoi ca rampă de lansare pentru a invada cartierul. Firește că riscul ca oricare dintre plantele exotice pe care le cultivăm să devină într-o bună zi invazive devine un argument suplimentar în favoarea creșterii plantelor autohtone acolo unde se poate.

Poate că polenizatorilor nu le pasă în mod deosebit de unde provine o plantă, dar multor insecte erbivore le pasă. După cum am văzut, plantele își încarcă frunzele cu



substanțe chimice defensive și sunt șanse mari ca în zona din care provin să existe erbivore care s-au adaptat și reușesc să combată această autodefensivă. Când sunt aduse într-o grădină din UK, insectele autohtone rămân, de obicei, în urmă. Ca urmare, plantele exotice tind să atragă un număr mai mic de erbivore, altele decât speciile generaliste ca melcii fără cochilie și ca iepurii. S-ar putea să consideri lucrul acesta un avantaj, pentru că astfel au șanse mari să reziste în grădina ta, dar, dacă vrei să sporești numărul viețuitoarelor sălbatice din grădină, nu ar trebui să te deranjeze dacă vezi câteva afide, câteva insecte săritoare sau câteva omizi care mănâncă puțin din iedera agățătoare. Plantează lumânărele autohtone (*Verbascum*) și poate vei avea norocul să întâlnești frumoasele omizi pătate-galben-cu-negru ale moliei *Cucullia verbasci*. Crește plante din genul *Silene* și ai șanse mari să vezi cum se hrănesc omizile moliei cu semințele lor. Plantează săgețele și s-ar putea să dai nas în nas cu gărgărița priboiului. La rândul lor, aceste insecte devin prada altor insecte, a păsărilor, liliecilor și batracienilor, toate făcând parte din țesătura complexă a vieții. Mie mi se pare de la sine înțeles că plantele autohtone sunt o alegere mai bună decât cele non-autohtone, dar nu e nevoie să fac o obsesie din asta.

Poate că și mai importantă decât proveniența unei plante este alegerea celui mai evoluat sortiment. Crescătorilor de plante le-au trebuit câteva secole ca să dezvolte cele 70.000 de varietăți de flori care se găsesc acum la vânzare, fie în cataloagele de plante sau de semințe, fie în centrele de grădinărit. Ei le-au încrucișat pentru a obține culori neobișnuite. Spre exemplu, crescătorii de lalele s-au căznit 500 de ani încercând, fără să reușească vreodată pe deplin, să obțină o lălea neagră perfectă (soiul „Paul

Scherer” este foarte aproape de perfecțiune, dar, dacă privești cu atenție, vei observa că, în realitate, este vorba despre un violet foarte închis). Ei le-au selecționat cu atenție pentru a obține flori mai mari, perioade mai lungi de înflorire, un număr mai mare de petale, precum și orice altceva ar putea să atragă cumpărătorul. Din păcate, pe tot parcursul acestui proces, crescătorii de plante nu au acordat nicio dată prea multă atenție polenizatorilor. Albinele nu făceau parte din sfera lor de interes. Totuși, este de la sine înțeles că albinele și restul polenizatorilor au reprezentat o verigă indispensabilă evoluției soiurilor de plante pe care le cultivăm azi în grădini. Florile și albinele au evoluat laolaltă în ultimii 120 de milioane de ani, și de aceea florile sălbatice contemporane prezintă mecanisme foarte complexe, extrem de fine, puse în slujba polenizării eficiente. Când ne apucăm să facem experimente pe flori, modificându-le în interesul nostru, sunt șanse foarte mari să distrugem felul în care funcționează. Selecția artificială rapidă pentru orice trăsătură specifică are adeseori consecințe neintenționate, așa că multe dintre plantele colorate pe care le cumpărăm pentru a le planta în grădina noastră nu au niciun miros, nu produc nectar sau reprezintă hibrizi sterili lipsiți de polen, având structuri florale inaccesibile polenizatorilor. În grădina mea, am moștenit o pereche de cireși pitici, care sunt un soi „dublu”. O floare normală de cireș are cinci petale, aranjate ca un vas puțin adânc în jurul anterelor care produc polen, nectariile fiind poziționate în centru, oferind hrană insectelor ce trec pe acolo. Florile acestui soi „dublu” prezintă în schimb un ghem dezordonat de douăzeci de petale și nicio anteră. De la distanță par foarte frumoase, cu bogăția aceasta de petale, dar, neavând antere, nu au nici polen, iar albinele nu pot să ajungă la nectarii, așa că

nu prezintă niciun fel de interes pentru insecte. În apropiere, am un cireș obișnuit, care la sfârșitul lui aprilie freacă de viață, asaltat de mii de insecte care zumzăie neîncetat, în timp ce cireșii gemeni sunt cufundați în tăcere. Mă irită existența lor pentru că sunt o parodie, niște mutații a căror legătură cu procesul natural de polenizare a fost distrusă. Sunt tentat de câțiva ani să iau drujba și să termin cu ei, dar nu reușesc niciodată să mă hotărâsc cu adevărat să-i tai, pentru că, la urma urmei, un copac este un copac, și oricum există prea puțini pe lumea asta.

Florile duble nu sunt ceva nou. Există anomalii care apar în mod firesc și care ar trebui să fie rapid eliminate, fiindcă incapacitatea lor de a atrage polenizatori reprezintă, evident, un dezavantaj uriaș în sălbăticie. Trandafirii cu două flori au fost menționați de filosoful grec Teofrast în anul 286 î.e.n. și sunt cultivați încă de atunci cu ajutorul butașilor care au rolul de a genera plante noi. Majoritatea trandafirilor de grădină, inclusiv trandafirii „ceai hibrid” clasici pe care îi primim sau îi dăruim de Sf. Valentin, sunt soiuri duble. Regina albinelor nu ar fi deloc impresionată dacă vreo lucrătoare din stup i-ar dăruia unul. Din fericire, centrele de grădinărit au la vânzare de obicei și trandafiri cu o singură floare, care seamănă mai mult cu strămoșii lor sălbatici și sunt un adevărat festin pentru polenizatori.

Multe alte plante ornamentale sunt comercializate ca soiuri duble, printre care garoafele de grădină, cameliile, bujorii și căldărușa. La Waitrose-ul\* din apropiere se vând în momentul de față nalbe duble. Varietățile cu o singură

---

\* Waitrose & Partners este un brand de supermarketuri britanice, fondat în 1904 sub numele de Waite, Rose & Taylor, devenit ulterior Waitros. (n. red.)

floare sunt minunate pentru albine, pe când acestea sunt inutile. Îmi doresc să intru în magazin și să îi cert pe angajați, dar îmi dau seama că nu ar fi rezonabil, ar fi de-a dreptul inutil și că, probabil, m-ar da afară și m-ar tăia de pe lista celor care primesc cafea gratuită, așa că până acum m-am stăpânit. În fond, trăim într-o țară liberă și dacă oamenii își doresc să cultive astfel de abominații, atunci, le urez mult noroc! Dar ar trebui măcar să fie conștienți de ceea ce fac.

Însă chiar și în rândul soiurilor de flori de grădină, care nu au avut parte de mutații majore de tipul florilor duble, există variații mari în ceea ce privește gradul de atractivitate pentru polenizatori. Internetul, cărțile și revistele sunt pline ochi cu sfaturi despre cele mai bune plante care au proprietatea de a atrage insectele. Societatea Regală de Horticultură a publicat o astfel de listă, foarte lungă, care include 198 de soiuri de plante. RHS oferă și un logo, „Perfect for Pollinators” (Perfect pentru polenizatori), care poate fi aplicat pe etichetele plantelor de către centrele de grădinărit, cu scopul de a le deosebi de celelalte. Natural England, agenția guvernamentală căreia îi revine responsabilitatea de a avea grijă de mediul natural, a publicat la rândul ei o listă. Ca să nu rămân mai prejos, am publicat și eu o listă pe site-ul universității unde îmi desfășor activitatea. Dar cât de precise sunt listele acestea? Ken Thompson a descris lista celor de la Natural England drept „o încropeală dintr-o după-amiază târzie de vineri”. Mihail Garbuzov, un student doctorand, îndrumat de colegul meu Francis Ratnieks la Sussex University, a publicat un studiu comparativ între cincisprezece astfel de liste și a subliniat mai multe puncte slabe comune. În primul rând, listele sunt surprinzător de inconsecvente, neexistând plante care să se regăsească în toate listele, majoritatea apărând doar pe

una sau două. Asta ne duce cu gândul că s-ar putea să nu fie credibile și că sunt șanse mari să deruteze complet grădinarii preocupați de grădinăritul sălbatic, care se află la început de drum și care sunt suficient de conștiințioși pentru a căuta să consulte mai multe liste concomitent. În al doilea rând, niciuna dintre liste nu pare să se bazeze pe dovezi științifice. Ideal ar fi să se cultive toate soiurile de plante pe parcele identice, aflate una lângă alta, și, ulterior, să se monitorizeze toate insectele care se perindă prin zonă, în decurs de un an. Cum diferite plante se înțeleg bine cu soluri și microclimate diferite, experimentul acesta ar trebui repetat în mai multe locuri din țară. Din moment ce există 70.000 de soiuri de plante din care putem alege, experimentul ar fi cel puțin neobișnuit și, la fel ca în cazul celui cu plante autohtone versus non-autohtone, sunt șanse mici să fie făcut vreodată de cineva. Bineînțeles, experimentele la scară mai mică ar fi totuși valoroase și Mihail a încercat să facă câteva pe cont propriu.

Din moment ce listele se bazează în cea mai mare parte pe experiențele personale ale autorilor și este posibil ca unii dintre aceștia să nu fie neapărat foarte buni cunoscători ai domeniului (și uneori să copieze pur și simplu liste anterioare), unele dintre plante sunt pur și simplu incluse greșit. Spre exemplu, într-una din liste se regăsesc petuniile, care sunt vizitate foarte rar spre deloc de insecte și, evident, sunt o opțiune stranie pentru o listă scurtă cu cele mai bune plante pentru polenizatori. Alte plante foarte atractive lipseau din majoritatea listelor. Spre exemplu, experimentele lui Mihail au arătat că anumite soiuri de *Dahlia*, cum ar fi „episcopul din Llandaff” și „episcopul din York”, sunt opțiuni minunate pentru bondari (lucru pe care l-am testat între timp în grădina mea și pe care îl pot confirma cu

entuziasm), dar *Dahlia* nu era menționată în majoritatea listelor. Isopul uriaș era rareori inclus, în ciuda faptului că este incredibil de atractiv pentru albine. Există pericolul ca grădinarii să concluzioneze că plantele care nu se găsesc pe astfel de liste nu sunt pe placul polenizatorilor, dar lucrurile nu stau chiar așa.

Un ultim punct slab al acestor liste este faptul că, de obicei, nu specifică o anumită varietate a plantei, utilizând adeseori doar numele popular, cum ar fi lavandă, sau numele soiului, de exemplu *Allium*. Lavanda cuprinde 47 de specii în cadrul soiului *Lavandula*, câteva dintre ele fiind reprezentate de o duzină sau chiar mai multe varietăți care pot fi plantate în grădini, inclusiv plante pitice, plante cu flori albe în locul celor obișnuite de culoare mov, soiuri cu frunze multicolore și așa mai departe. Soiul *Allium* conține probabil 800 de specii sălbatice diferite, plus sute de specii pentru grădină, și include arpagicul și ceapa, așa că recomandarea este foarte vagă. Care dintre ele sunt cele mai bune? Din nou, în realitate, singurul fel în care putem afla răspunsul ar fi să le plantăm unele lângă altele. Mihail a procedat astfel cu 13 varietăți diferite și răspândite de lavandă reprezentând trei specii diferite, și a descoperit că existau diferențe izbitoare între ele. Per ansamblu, el a stabilit că lavanda olandeză *Lavandula x intermedia* (în mod derutant, un hibrid rezultat din încrucișarea lavandei englezești, *Lavandula angustifolia*, cu lavanda portugheză, *La-vandula latifolia*, fără nicio legătură clară cu Olanda) este de patru ori mai potrivită decât lavanda englezească, cultivată mai des, dacă luăm drept criteriu numărul de insecte pe metru pătrat de plantă. Chiar și în rândul lavandelor olandeze există o diferență dublă între cea mai bună și cea mai slabă varietate, „Gros Bleu” fiind cea mai bună dintre