

Damien Dekarz

PERMA
CULTURA
ÎN GRĂDINĂ
 lună de lună

Traducere din limba franceză
de Ines Simionescu

ap!
act și politon

CUPRINS

De ce această carte?	9
Partea I: Ce este permacultura?	11
Fiecare cu definiția sa	12
Designul	13
Biodiversitatea	19
Dăunători?	21
Solul	22
Practicile agricole	23
Fertilizatorii	24
Mulcirea	25
Compostul	26
Cultura pe straturi supraînălțate	30
Policultura	35
Rotația și asocierea legumelor	36
Legumele perpetue	40
Pădurea comestibilă	42
Florile	44
De ce nu grădinăresc în funcție de lună	45
Partea a II-a: Grădinăritul lună de lună	47
Ianuarie	51
Februarie	59
Martie	69
Aprilie	81
Mai	89
Iunie	99
Iulie	107
August	117

Septembrie	127
Octombrie	135
Noiembrie	145
Decembrie	153
Calendarul semănarilor, plantărilor și recoltărilor	163
Indexul grădinarului	171
Glosar	173
Adrese utile	175
Bibliografie	177
Despre Damien Dekarz	179



Sub zăpadă, grădina este în repaus.



De ce această carte?

Există foarte multe cărți despre permacultură, însă, din punctul meu de vedere, lipsea o carte practică ale cărei informații să le poți aplica cât mai simplu în grădină.

Ca atare volumul de față nici nu abordează în mod intenționat subiectul permaculturii în toată complexitatea lui, tocmai pentru a se putea dedica numai grădinăritului și amenajării unui teren.

În rândurile care urmează nu vom face apel la tematici privind habitatul ecologic, relațiile umane și producția de energie... Această alegere editorială ne permite să explorăm în profunzime ceea ce se poate numi grădinărit natural sau permacultură în grădină.

Există, de asemenea, nenumărate cărți despre grădinărit, însă sunt puține cele care propun o viziune globală, permițându-ne să devenim autonomi într-o grădină productivă care regenerează solul și ansamblul biodiversității locale.

Când m-am lansat în producerea de legume în scop comercial, unele persoane mi-au spus că terenul meu de 4.100 de metri pătrați era mult prea mic ca să pot trăi de pe urma utilizării lui. După aceea mi-au explicat că, dacă speram să fac să crească ceva pe acest sol de proastă calitate într-un asemenea climat dificil, trebuia să ar, să împrăștii bălegar, să plivesc buruienile, să aplic tratamente și să irig la fiecare două zile.

Cu toate acestea, încă din primul an, eu și familia mea formată din patru persoane am devenit autonomi în proporție de 80% în ceea ce privește legumele. În anul următor, am câștigat suficienți bani din vânzările de coșuri cu legume și ouă produse în gospodărie. Bineînțeles, nu ne scăldam în bani și luaserăm hotărârea să trăim modest. Este ceea ce unii oameni numesc „moderație fericită”.

Pentru a câștiga acest pariu, a trebuit să mă documentez pe larg cu privire la exploatarea solului, la selecția plantelor productive, rezistente la boli și reproducibile. Am observat și am încercat să înțeleg funcționarea ecosistemelor. Am găsit, de asemenea, tot felul de șiretlicuri pentru a limita intrările. În plus față de faptul că aveam un loc productiv și autonom, mi-am stabilit misiunea de a spori biodiversitatea în ansamblul ei. N-am dorit niciodată să fac monocultură și cultiv întotdeauna maximum de plante diferite, în amestec. Acest mod de a proceda reprezintă soluția pentru multe probleme agricole, precum bolile și sărăcirea solurilor.

În afară de această policultură, am încercat, în fiecare dintre acțiunile mele, să favorizez viața solului, să las un loc important animalelor și plantelor sălbatice, făcându-mi timp pentru a admira frumusețea a tot ce este viu.



Prin policulturi și rotații bune, gândacul de Colorado nu creează probleme.

Partea I

Ce este permacultura?

Fiecare cu definiția sa

Bill Mollison și David Holmgren sunt cei doi creatori ai cuvântului *permacultură*. Acesta a apărut pentru prima dată în cartea lor *Permaculture One: A Perennial Agriculture for Human Settlements (Permacultura unu: O agricultură perenă pentru așezările umane)*, Tagari Publications, 1978.

Astăzi în vogă, termenul numără, în opinia mea, tot atâtea definiții câte persoane interesate de permacultură există.

Pentru a-l explica, mie îmi place să vorbesc despre etica permaculturii. Ea se bazează pe trei aspecte:

- **Grija față de pământ:** să ai grijă de un mic lot de pământ, gândindu-te în același timp la planeta Terra.
- **Grija față de om:** să ai grijă de tine, de familia ta, de vecini, dar să te gândești și la umanitate.
- **Să produci și să împarți echitabil:** este posibilă împărțirea de legume, semințe, cunoștințe și ajutorarea reciprocă. Când nu supraconsum apă, energie sau alte resurse, aceasta este o modalitate de a le împărți cu alții.

Aș spune așadar că, dacă în viața de zi cu zi avem grijă atât de pământ, cât și de oameni și veghem la împărțirea echitabilă a resurselor, atunci înseamnă că facem permacultură. Permacultura nu se limitează însă la simplul fapt de a te ocupa de grădinărit. Este o invitație de a regândi toate sectoarele vieții noastre. Habitatul, utilajele și tehnologiile, învățământul și cultura, sănătatea și starea de bine, finanțele și economia, proprietățile funciare și modul de guvernare și chiar grija pentru natură și pământ sunt tot atâtea subiecte importante pentru permacultură.

Cele 7 petale ale florii permaculturii





În **stânga**: Plantă tânără de tomate. La mine, tomatele nu sunt niciodată tăiate, astfel că pot produce mai mult și pe o perioadă mai mare de timp. În **dreapta**: Cosmos (Mărărițe) albe. Îmi place să strecor niște flori ornamentale printre legumele mele.

Designul

Am remarcat că termenul *design* descurajează (chiar de la început) multe persoane care se lansează în permacultură. Poate că acest cuvânt te face să te gândești prea mult la un lucru care ține de estetică și de comercial. Dacă așa vi s-a întâmplat și vouă, evident că puteți să treceți peste acest capitol, fără ca asta să afecteze înțelegerea celorlalte secțiuni din carte.



Design realizat în timpul unuia dintre stagiile organizate de asociația La Graine Indocile (Sămânța sfidătoare).

Voi cei care citiți aceste pagini trebuie să știți că designul în permacultură este foarte important, chiar primordial, în unele cazuri. Ne permite să fim cât mai eficace posibil, evitând dispersarea energiei în acțiuni asupra cărora nu am reflectat prea mult. Atunci când folosim termenul *design*, vorbim de fapt despre concepere, despre planificare și despre amenajare.

Uneori, ajut unele persoane amatoare de permacultură să creeze niște grădini „naturale”. Aproape întotdeauna am constatat că legumele plasate în capătul cel mai îndepărtat al terenului, departe de ochii celor care locuiesc acolo, sunt puțin productive și abandonate perioade lungi de timp pe parcursul anului, pe când legumele cultivate aproape de poarta de la intrarea în casă sunt mai productive și sunt cultivate tot anul. Nimic uimitor: conform oricărei logici, dacă trecem periodic pe lângă legumele noastre, avem mai multă grijă de ele decât dacă nu le-am vedea deloc. Același lucru este valabil și pentru recoltare. Dacă în timp ce pregătim mâncarea avem nevoie de o roșie sau de puțin busuioc, ne este mai ușor să le culegem de la câțiva pași de bucătărie decât de undeva din fundul grădinii.

Prin urmare, mi se pare important să reamintesc în această carte cele două metode de design recunoscute pentru performanțele lor.

Zonarea

Tehnica de zonare propusă aici este una dintre cele mai des utilizate în permacultură. Va trebui să clasificăm elementele terenului nostru de la 0 la 5, în funcție de rata de frecvență și de necesitățile sale de întreținere.

- **Zona 0:** este locul unde vă petreceți cel mai mult timp; deseori este chiar casa.
- **Zona 1:** se referă la locurile pe care le vizitați foarte des, așa cum este drumul care duce către casă sau cutia de scrisori. Pentru o eficacitate maximă, trebuie să plasăm în zona 1 elementele care implică o întreținere periodică și/sau vizite frecvente: legumele, poiata găinilor, sera, toaletele uscate*.
- **Zona 2:** se referă la elementele care impun unele vizite: arbuști fructiferi (agriș, zmeur, goji) sau un mic bazin.
- **Zona 3:** se referă la elementele care au nevoie de o prezență mai redusă: pomi fructiferi (meri, cireși, castani), garduri vii, un iaz mare.
- **Zona 4:** se referă la elementele care necesită puțină îngrijire: copaci pentru lemne de foc, spații pentru recoltarea ciupercilor, plante sălbatice.

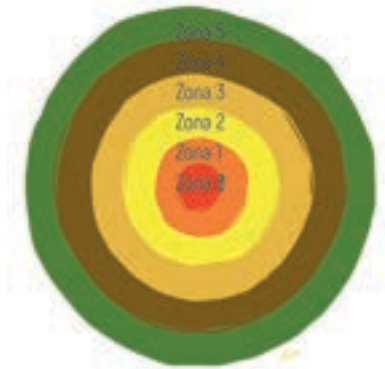
* Toaleta uscată este un sistem de eliminare a deșeurilor biologice care nu folosește apa. Este utilizat un material absorbant cum ar fi pământul sau nisipul pentru a absorbi deșeurile biologice și a le elimina. Toaleta uscată este independentă de utilități (nu necesită conexiune la sistemul de canalizare și alimentare cu apă). Sistemul poate fi folosit pentru a reduce cantitatea de deșeuri biologice care ajung în mediu, reducând astfel impactul negativ asupra acestuia.



- **Zona 5:** este un loc care nu trebuie să fie nici controlat și nici vizitat; trebuie doar să ne plimbăm pentru a observa ce poate face natura fără intervenția noastră. Aceste locuri devin adesea mici rezervoare de biodiversitate.

Înainte să vă amplasați zona de legume, poata sau alte elemente din grădină, gândiți-vă la nevoile lor în ceea ce privește întreținerea. Dacă este posibil, încercați totuși să includeți zona 5, indiferent cât de mică ar fi ea.

Zonarea teoretică și concentrică



Zonarea reală ia o formă unică și adaptată locului



Metoda Obrédim

Obrédim este un acronim care provine din ingineria civilă britanică, utilizat pentru a denumi o metodă de design. Faptul că îl explicăm și îl descriem ne permite să avem o metodă bună și să înțelegem puțin mai bine ce anume reprezintă designul în permacultură:

Observare
Borduri
Resurse
Evaluare
Design
Implantare
Mentenanță



Fasolea „Orteil de precheur”



Dacă semeni o singură sămânță de tomate, obții o plantă care va produce multe fructe; în fiecare dintre ele vor fi enorm de multe semințe noi. Viața este frumoasă și generoasă.

* Fasolea „Orteil de precheur”, numită și „fasolea perpetuă”, este un soi vechi, cu boabe albe foarte mari; de fapt, este fasolea cu boabele cele mai mari cultivată în Europa. (n. red.)



Observarea

Înainte de a vă începe designul, trebuie să treceți prin etapa de observare. Ideal este să examinați terenul de-a lungul unui an întreg pentru a vedea toate evoluțiile de la un sezon la altul. Veți avea astfel informații primordiale cu privire la climă, microclimate, vânturi dominante, pante și orientarea lor, sectoare umede și uscate, zone de îngheț, calitatea solului, animale sălbatice, plante spontane (ele sunt deseori bioindicatori*) etc.

Gândiți-vă, de asemenea, să identificați locurile în care vă simțiți bine – unde există, de exemplu, o priveliște frumoasă. Notați tot ce puteți, evitând la maximum orice prejudecăți. Evident, nu este obligatoriu să așteptați un an înainte să întreprindeți ceva pe terenul vostru. Cu toate acestea, trebuie să știți, că, deși o observare riguroasă vă va permite limitarea erorilor, veți avea probabil parte de surprize.

Bordurile (limitele)

Uitați-vă acum la calitatea structurilor care vă delimitează terenul: Există garduri vii? Ce se află pe terenurile vecine (o pădure, peluze, grădini de legume, cereale)? Întâlniți-vă și discutați cu vecinii. Analizați contextul propriei grădini. Trebuie totodată să luați în calcul și limitele legale (terenul construibil, agricol, de alt tip), precum și cele financiare, materiale și umane.

Proiectul va fi radical diferit în funcție de banii pe care îi aveți pentru un teren construibil sau pe care nu-i aveți pentru un teren agricol. La fel, nu veți lua în considerare toate aceste elemente în același fel de unul singur sau în cadrul unei colectivități.

Resursele

Odată făcute aceste observații, trebuie să încercați să vedeți cum pot genera resurse acele terenuri. Fauna și flora sunt comestibile? Pădurea poate fi folosită pentru construcții sau ca lemn de foc? Puteți crea energie cu ajutorul vântului, al apei sau al soarelui? Care sunt competențele voastre (de grădinărit, construcții, motivare)? Ce cantitate de apă de ploaie pot capta jgheburile de pe acoperiș? Vecinii voștri au competențe pe care le-ar putea folosi în beneficiul vostru? Produc ceva? Nu uitați de mijloacele voastre financiare. În general, fiecare element generează mai multe resurse. De exemplu, un cireș produce cireșe, flori, lemn, umbră, humus etc. O găină produce ouă, carne, pene, găinaț etc. Vom găsi fără îndoială o utilitate pentru fiecare dintre aceste resurse.

Evaluarea

Evaluati și apoi ierarhizați nevoile și dorințele voastre: hrană, locuință, distracție etc. Apoi stabiliți modul în care resursele terenului vostru pot răspunde așteptărilor, începând cu prioritățile.

Reflectați, de asemenea, la modul în care lotul vostru poate satisface nevoile celorlalte elemente prezente.

Un pui are nevoie de adăpost, de apă, de hrană, de spațiu, de alți pui... Dacă toate lucrurile de care are nevoie puiul se află acolo, atunci este perfect! În schimb, dacă, de exemplu, hrana puilor nu se găsește pe terenul vostru, va trebui să remediați acest aspect. Dacă nu, va trebui fără îndoială să munciți pentru a câștiga bani înainte de a merge să cumpărați grăunțele.

Bill Mollison spune în legătură cu acest lucru: „Nevoile care nu sunt împlinite de sistem vă impun să lucrați, și fiecare resursă care nu este consumată de sistem provoacă un tip de poluare”.

Designul

Este momentul să desenăm puțin: folosiți planul de cadastru pentru a face un plan al grădinii și plasați acolo elementele dorite.

Gândiți-vă la zonare și încercați să conectați elementele care pot face schimb de resurse. De exemplu, în cazul poiezii găinilor și al grădinii de legume din zona 1, găinile produc fertilizatori pentru verdețuri, iar grădina poate hrăni găinile cu legume trecute.

Recurgeți la caracteristicile diferitelor elemente pentru a le putea folosi pe cât posibil în avantajul întregului lot.

Implantarea

Odată designul realizat, trebuie să ne gândim la punerea lui în aplicare. Planificați și pregătiți tot ce aveți de făcut. Dacă doriți să amenajați un ochi de apă în mijlocul unei livezi, va trebui să aduceți mai întâi utilajele necesare, iar apoi să plantați copacii acolo unde trebuie.

Gândiți-vă dacă doriți să faceți voi asta (dacă aveți competențele necesare) sau dacă e nevoie să o facă altcineva (dacă aveți mijloacele de a plăti).

Mentenanța

Gândiți-vă din timp la mentenanță, stabiliți necesitățile pe termen lung ale sistemului: când să curățați ochiul de apă, când să refaceți construcțiile, când să curățați poata etc.

În ceea ce privește designul, trebuie să știți, totuși, că această etapă nu se încheie niciodată. Trebuie să observați fără încetare terenul și limitele lui, să analizați resursele și să faceți evaluări. Designul se modifică: întotdeauna există posibilitatea să apară elemente noi de implantat și de gestionat procesul de mentenanță.



Biodiversitatea

Conectarea grădinii

Grădina voastră nu este un loc izolat: face parte dintr-un ansamblu. Păsări și insecte din afară vin aici în vizită. Viermi, rădăcini și diferite organisme vin pe sub pământ de la vecinii voștri. Vântul aduce semințe și polen. Evident, lista tuturor elementelor care se pot invita în grădina voastră este lungă.

Să știți că un copac bătrân din vecinătate este o șansă incredibilă. Acesta poate adăposti păsări, buburuze și numeroase alte animale care vor veni să vă protejeze grădina. În sol, rădăcinile sunt în simbioză cu diferite ciuperci micorizante*. Aceste ciuperci pot stoca apa și redistribui substanțele nutritive. Vor avea un aport enorm la sporirea rezistenței plantelor și le vor face capabile să se descurce fără voi. (Vedeți paragraful „Ciupercile” de la pag. 22) Când amenajați grădina, luați în considerare biotopurile înconjurătoare, încercați să creați interacțiuni și să faceți în așa fel încât viața să nu fie blocată la intrare. Permiteți vieții să circule pe la voi cât de mult posibil.

În acest plan, grădina împiedică orice schimb de la o pădure la alta.



În acest plan, este lăsat un coridor pentru a permite circulația animalelor (veverițe, mistreți) între păduri.



Plante sălbatice

Lăsați cât mai multe plante spontane posibil în grădina voastră. Ele vor constitui hrană pentru păsări și adăpost pentru diverse insecte. În plus față de faptul că sunt rezerve de biodiversitate, vă pot ajuta în mod concret în diverse situații. Sunt numeroși cei care au rezolvat problema afidelor la fasole și pomi fructiferi lăsând să crească în grădină câteva plante sălbatice. Ele găzduiesc o mulțime de vietăți auxiliare, cum ar fi buburuzele.

Uneori, grădinarul se poate confrunta cu o situație mai complexă: furnicile construiesc o fermă de afide pe care o apără cu mult curaj împotriva prădătorilor. Acest lucru este foarte frecvent în livezile fără plante sălbatice. Soluția pentru a rezolva această problemă este încă o dată aceea de a lăsa loc pentru plantele înalte. De fapt, dacă există măcriș sau altă plantă care crește spontan* – în apropierea copacului –, furnicile preferă adesea să-și mențină fermele mai degrabă pe plantele joase decât pe pomii fructiferi, la înălțime și mai departe de furnicar.

Un iaz

Un ochi de apă va atrage și va adăposti numeroase animale foarte utile pentru ecosistem, precum și pentru culturile voastre.

Libelula, de exemplu, consumă în perioada sa larvară acvatică o cantitate enormă de larve de țânțari. Odată ajunse adulte și având capacitatea de a zbura, libelulele își petrec timpul vânând fluturi de varză albă și alte insecte fitofage*. Broasca comună, care mănâncă, între altele, și limacși, are nevoie de un ochi de apă pentru a se reproduce.



La stânga: Crearea unui iaz natural cu mici insule în centru. La dreapta: O broască pe iaz.



Multiplificați pe cât posibil habitatele (copaci, grămezi de lemne, grămezi de pietre etc.) pentru a avea un maxim de diversitate și de reziliență.

Dăunători?

Numeroase animale sunt considerate dăunătoare din cauza problemelor pe care le produc culturilor. Este cazul limacșilor, afidelor, șoarecilor de câmp etc.

Această clasificare prea simplistă a animalelor în *dăunătoare* sau în *utile* nu permite aprecierea complexității influenței lor. Limacșii reglează maladiile consumând cu prioritate plantele slăbite. Ei îmbogățesc solul în azot și fosfor prin excrețiile lor, descompun materiile organice ajutând la formarea humusului, transportă spori ciupercilor, care sunt foarte utili pentru plante. Bineînțeles, aceste exemple nu sunt exhaustive și le putem găsi multe utilități tuturor animalelor, oricare ar fi ele.

Pentru a vă proteja împotriva limacșilor, puteți folosi granule otrăvite (practică pe care n-o recomand!) sau diferite capcane. Puteți scăpa de afide cu ajutorul unor produse diverse (săpun negru*, piretru, tutun). De fapt, există soluții mai mult sau mai puțin biologice pentru a elimina toți „indezirabili” din grădină. Dacă aplicați aceste metode pentru a vă ocupa de culturile voastre, ar trebui să le reluați în fiecare an, căci regulatorii nu vor putea niciodată să se instaleze la voi. În absența afidelor, nu vor fi nici consumatori de afide precum buburuzele. În absența gasteropodelor*, nu vor fi nici consumatori de gasteropode precum gândacii de sol. În numeroase cazuri, o vietate care creează probleme culturilor este semnul unei lipse de biodiversitate. Uciderea acestei vietăți nu rezolvă problema de diversitate, ci dimpotrivă.

În mijlocul unei naturi puțin perturbate de om, nu există probleme cu limacșii și afidele.

Natura are nevoie uneori de timp pentru a găsi un echilibru și pentru a rezolva ea însăși problemele.

Dacă sunteți invadați de limacși și nu aveți cum să cultivați salată sau dovlecei din cauza lor, s-ar putea să fie necesar prea mult timp pentru ca acest lucru să se regleze de la sine, timp în care gândacii de sol, aricii, broaștele sau alți prădători se pot instala la voi în grădină. În timp ce așteptați, puteți să îndepărtați limacșii manual pe zone bine delimitate. De asemenea, puteți crește rațe (rațe indiene alergătoare, rațe Campbell sau altele), care sunt specialiste în vânarea gasteropodelor și atacă rareori culturile. În orice caz, plantați mai mult decât este necesar pentru a preîntâmpina surprizele.

* Sortiment de săpun care conține: unt de shea, ulei de nucă de cocos, ulei din sămburi de palmier și potasa din păstaie de cacao. (n. red.)



La mine, limacșii preferă să mănânce ciuperci în loc să atace culturile. Iată un limax leopard, mare consumator de alte gasteropode.

Dacă totuși sunteți îngrijorați din cauza mistreților sau a căprioarelor, ideal ar fi să nu așteptați ca urșii sau lupii să se instaleze în grădina voastră pentru a regla populația acestor animale. Instalarea unor garduri eficiente în jurul grădinii de zarzavat poate fi uneori cea mai bună soluție.

Solul

Solul viu

Solul nu este un substrat inert care conține doar un nutrient sau altul; nu este doar o consistență lejeră și nisipoasă sau grea și argiloasă.

Solul este un mediu plin de viață.

Există viermi care afânează terenul, îl decompactează și îl îmbogățesc cu excrementele lor. Deși pot conține și până la 5 tone de viermi pe hectar, în solurile arate și distruse de pesticide, se depășesc rareori 250 de kilograme. În sol se găsesc, de asemenea, nenumărate bacterii care trăiesc în simbioză cu vegetația și cu celelalte organisme din sol – de altfel, aproape tot ce este viu pe această planetă trăiește în simbioză cu bacteriile. Enorm de multe alte vietăți trăiesc sub picioarele noastre: izopode, alge, nematode, păianjeni, ciuperci și o grămadă de insecte de diferite tipuri. Într-un pumn de teren fertil, pot exista mai bine de 7 miliarde de vietăți, cam câți oameni există pe Terra. Ele evoluează în colaborare cu vegetația și fac terenurile fertile.

Ciupercile

Ceea ce numim în mod obișnuit ciupercă nu este decât partea de reproducere a ei (sporoforul sau carpoforul). Deseori, aceste părți nu apar decât în anumite perioade. În realitate, ciupercile sunt prezente tot anul sub forma unor filamente albe în sol sau pe bucăți de lemn. Ansamblul acestor filamente se numește miceliu.

Ciupercile ne fac niște servicii extraordinare. Permit crearea unui humus fertil prin descompunerea ligninei conținute în lemn sau în paie. Depozitează apă, cum cum fac bureții, putând apoi să o redistribuie plantelor.



Micoriza este legătura dintre plantă și ciupercă



Anumite ciuperci micorizante sunt capabile să se alipească de plante și să le furnizeze mineralele necesare în schimbul zahărului produs de acestea prin intermediul fotosintezei. Explorează pe distanțe mari în sol, ceea ce îmbunătățește considerabil sistemul radicular al plantelor.

În afară de faptul că creează un sol fertil, că stochează apa și că furnizează mineralele plantelor, sunt, de asemenea, capabile să permită schimburi de sevă între diferitele vegetale. Plantele micorizate pot astfel să-și transmită seva elaborată pentru a se hrăni unele pe altele și să facă transfer de rezistență pentru a face față bolilor sau paraziților.

Dacă într-o pădure copacii și celelalte plante nu au nevoie de stropire, de fertilizatori și de tratamente, acest lucru se datorează în bună măsură ciupercilor.

Practici agricole

Din păcate, în agricultură, se obișnuiește să se are terenul, distrugându-se astfel habitatul organismelor vii. Se utilizează, de asemenea, frecvent fungicide, insecticide, erbicide, care distrug aproape orice. Indiferent dacă este vorba de agricultura așa-zis convențională sau de cea biologică, impactul asupra organismelor vii este enorm. Aratul se practică și în agricultura bio – precum și efectuarea unor tratamente distructive. Unul dintre produsele cele mai utilizate în agricultura bio este zeama bordelează. Acest produs pe bază de cupru distruge, după părerea mea, prea multe ciuperci, pentru a evita câteva boli. Acestea fiind spuse, agricultura biologică rămâne, în cea mai mare parte a timpului, mult mai puțin nocivă pentru sol decât agricultura convențională.

Practicile dezvoltate în această carte încurajează producția în colaborare cu organismele vii, permițându-ne astfel să avem un sol tot mai fertil și mai bogat în viață, cu plante din ce în ce mai productive, autonome și rezistente.

Fertilizatorii

Grădinarii consumă cantități enorme de fertilizatori pentru a-și hrăni culturile. Pe plicurile din comerț putem citi literele NPK, urmate de cifre care arată cantitatea fiecărui dintre cele trei elemente. N pentru **azot**, P pentru **fosfor** și K pentru **potasiu**.

Spunem că aceste trei elemente reprezintă minimumul necesar pentru buna creștere a vegetalelor. Însă, pentru a avea o stare de sănătate bună, plantele au nevoie în aceeași măsură și de fier, calciu, magneziu etc.

Azotul

Între altele, azotul (N) stimulează creșterea frunzelor și a părților aeriene ale plantelor. Trebuie să știi că aerul care ne înconjoară este compus din aproximativ 78% azot. Unele bacterii prezente în sol pot transforma azotul în azot utilizabil de către plante: în grădinile noastre, nu este nevoie să cumpărăm sau să aducem fertilizatori azotați, este suficient să plantăm vegetale care evoluează odată cu aceste bacterii.

Plantați la alegere bob, mazăre, fasole verde, soia, mazăre siberiană*, mătură verde**, arborele Iudei***, glicine, mimoze, salcâmi, eleagnus****, cătină albă (și multe altele), pentru a nu avea nevoie de azot din comerț.

Fosforul

Fosforul (P) întărește rezistența plantelor și favorizează dezvoltarea rădăcinilor. Tot ce este viu conține acest element: orice insectă mică, limax sau fir de iarbă reprezintă o rezervă de fosfor. Într-un sol plin de viață, fiecare ființă vie aduce fosfor prin excrementele sale, apoi prin moarte. Ciupercile micorizante, care parcurg distanțe mari în sol, sunt ciuperci care aduc aceste elemente plantelor în schimbul

* *Caragana arborescens* (denumire științifică), arbustul de mazăre siberian, este o specie de leguminoase originară din Siberia, unele părți ale Chinei și vecinătatea Mongoliei și Kazahstanului. (n. red.)

** *Cytisus scoparius* (denumire științifică) este un arbust de foioase leguminoase originar din vestul și centrul Europei. (n. red.)

*** *Cercis siliquastrum* (denumire științifică) este un arbore exotic înalt de circa 10 metri, din familia leguminoaselor, originar din sudul Europei și vestul Asiei. Potrivit legendei, acesta este copacul de care Iuda Iscarioteanul s-ar fi spânzurat după trădarea lui Isus Hristos. (n. red.)

**** *Elaeagnus* (denumire științifică) este un gen de aproximativ 50-70 de specii de plante cu flori din familia Elaeagnaceae.



sevei produse, încărcate cu zaharuri. Nu este nevoie să vă duceți să căutați fertilizatori cu fosfor în magazinele cu articole pentru grădinărit, este suficient să atrageți viața în grădina voastră.

Potasiul

Potasiul (K) favorizează înflorirea, fructificarea și tuberculii. Pământul conține suficient potasiu, însă uneori sub o formă neasimilabilă de către plante. O dată în plus, micorizele sunt capabile să facă potasiul accesibil plantelor. Cu un sol bogat în lemn mort, tocătură de lemn*, paie, veți avea așadar ciuperci care vor face troc cu plantele voastre și nu vor mai fi obligate să consume fertilizatori.

Aici, din nou, exemplul cu pădurile este elocvent: ele stimulează și îmbunătățesc terenurile fără să le aducă nimeni fertilizatori.

Mulcirea

Cuvântul *mulci* devine din ce în ce mai des folosit, deoarece este utilizat de permacultorii din lumea întreagă.

Această practică, ce constă în acoperirea solului cu diferite materiale precum paie, fân, iarbă tăiată, diverse tipuri de așchii, lemn, se dovedește a fi utilă în multe feluri. Ea protejează pământul de razele soarelui și de căldură vara și de frig iarna. Datorită acestei cuverturi, solul este și el la adăpost de vânt și de ploaie, care erodează și creează cruste. Un strat gros de materii organice împiedică evaporarea umidității din sol și limitează apariția ierburilor prea invazive. Această tehnică permite, de asemenea, protejarea și hrănirea organismelor vii din sol.

Mulcirea este inspirată din natură, căreia nu-i place să lase un sol gol.

Acoperirile cu mulci bogat în azot sunt foarte nutritive, dar puțin durabile. Este cazul ierbii de gazon și al cojilor de legume. Excesul de azot poate să „ardă” vegetalele.

Invers, acoperirea cu mulci bogat în carbon este cea mai durabilă, dar mai puțin nutritivă. Este cazul paielor și al lemnului mort. Excesul de carbon poate crea o „foame de azot” provizorie.

Altele se găsesc între cele două, cum sunt fânul și frunzele moarte ale copacilor fructiferi (vedeți tabelul C/N p. 26).

În orice caz, alegeți materialele cât mai posibil locale și nu ezitați să faceți amestecuri.

* BRF (*Bois raméal fragmenté - lemn fragmentat din ramuri*) este un tip de așchii de lemn (tocătura) realizate din ramuri mici și mijlocii.