

 PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME

 **Asociația Română
de Permacultură**

PERMACULTURĂ URBANĂ

manual de activități de protecție și regenerare a mediului





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME

“Creșterea capacității Asociației Române de Permacultură de a promova și susține protejarea și regenerarea mediului prin metode inovative și tehnici participative în comunitățile locale”

Proiect co-finanțat printr-un grant din partea Elveției prin intermediul Contribuției Elvețiene pentru Uniunea Europeană extinsă”.

Autori FLORIN BACI

ADINA SZTAHURA

TUDOR PETRUȚIU

RADU CRĂCIUN

Desene ADINA SZTAHURA

Design IULIA OLARIU

Fotografii DAN TĂUȚAN, NICOLETA GROZA, LUIZA ALECSANDRU

Corectură TUDOR PETRUȚIU, CĂTĂLINA CRIȘAN

Manual de activități de protecție și regenerare a mediului realizat de Asociația Română de Permacultură



Cluj Napoca, 2014

www.asocatie.permacultura.ro



CUPRINS

Introducere	1
CAP. 1. ÎN GRĂDINĂ	5
CAP. 2. PLANIFICAREA GRĂDINII	25
CAP. 3. GRĂDINI URBANE	38
3.1. GRĂDINI ÎN CURTEA ȘCOLII	38
3.2. GRĂDINI COMUNITARE	40
3.3. GRĂDINA MANIFEST ȘI GUERRILLA GARDENING	41
3.4. GRĂDINI LA CASĂ	44
3.5. GRĂDINI DE APARTAMENT	47
3.6. GRĂDINI PE ACOPERIȘ	50
Încheiere	52



Permacultură urbană

Acest manual se dorește a fi un instrument practic de activități de protecție și regenerare a mediului natural, cu accent pe mediul natural urban.


Manualul este editat și publicat în cadrul proiectului “Creșterea capacității Asociației Române de Permacultură de a promova și susține protejarea și regenerarea mediului prin metode inovative și tehnici participative în comunitățile locale”, proiect co-finanțat printr-un grant din partea Elveției prin intermediul Contribuției Elvețiene pentru Uniunea Europeană extinsă.

Pe fondul deteriorării condițiilor de mediu la nivel național se constată o slabă dezvoltare a metodelor inovative și tehnicilor participative de protejare și regenerare a mediului în comunitățile locale și o nevoie tot mai acută a acestora de protejare și regenerare a mediului prin instrumente și competențe adecvate și eficiente. Proiectul implementat de Asociația Română de Permacultură a vizat promovarea abordărilor noi și inovative ale permaculturii în dezvoltarea responsabilității față de mediu în comunitățile locale prin activități de

informare, formare și organizare a comunităților locale.

Acțiunile de protejare și regenerare a mediului bazate pe principiile permaculturii pe care Asociația le vizează, sunt: revegetarea cu specii de plante pionier, atât specii ierboase cât și lemnoase, pe terenurile care se află într-o stare avansată de degradare; mărirea vitezei și capacității de regenerare a solului prin ciclurile observate în natură; sisteme de captare, stocare și distribuire a apei; înființarea de păduri comestibile cu o diversitate mare de specii; sisteme de management holistic de pășunat al ierbivorelor și omnivorelor; sisteme de management al întreținerii și folosirii pădurilor; sisteme de reciclare a materiei organice; sisteme de producere, conservare și distribuție a alimentelor.

Permacultura abordează comunitatea umană ca un sistem ecologic proiectat să își susțină membrii în toate aspectele, într-un mediu care-l mimează pe cel natural și care are o stabilitate în timp. Permacultura vizează proiectarea unui habitat uman ecologic și a unui sistem natural de producere a hranei. Mediul



Înconjurător este un teritoriu utilizat de comunitatea umană pentru a construi și dezvolta armonios, imitând formele și modul de relaționare ale microclimatului în care trăim.

Principiile sociale ale permaculturii vizează cooperarea între comunități și între membrii fiecărei comunități pentru a găsi modalități de lucru comune și de a obține rezultate benefice pentru întreaga comunitate. Prin dobândirea unor cunoștințe, sentimente și motivații comune, membrii unei comunități creează o schimbare pozitivă pentru întreaga comunitate. Acest tip de cooperare nu se realizează printr-un expert de care ascultă toți ceilalți, ci mai degrabă prin grupuri de acțiune și grupuri de suport care vizează realizarea unor schimbări benefice în comunitate. Astfel de grupuri sunt cooperativele locale și grupuri de schimb local. Permacultura oferă instrumentele practice de implementare a obiectivelor și strategiilor de mediu într-un set integrat de soluții ce vizează atât activitățile curente de zi cu zi ale comunității cât și modalitățile specifice de intervenție în cazuri speciale.

Prin proiectul implementat asociația a vizat capacitarea comunităților locale în procesul de realizare și implementare a activităților de protecție și dezvoltare a mediului natural urban printr-o abordare “bottom to top”. Acest lucru s-a realizat prin activarea și organizarea unor grupuri de inițiativă locală care să identifice problemele de mediu cu care se confruntă

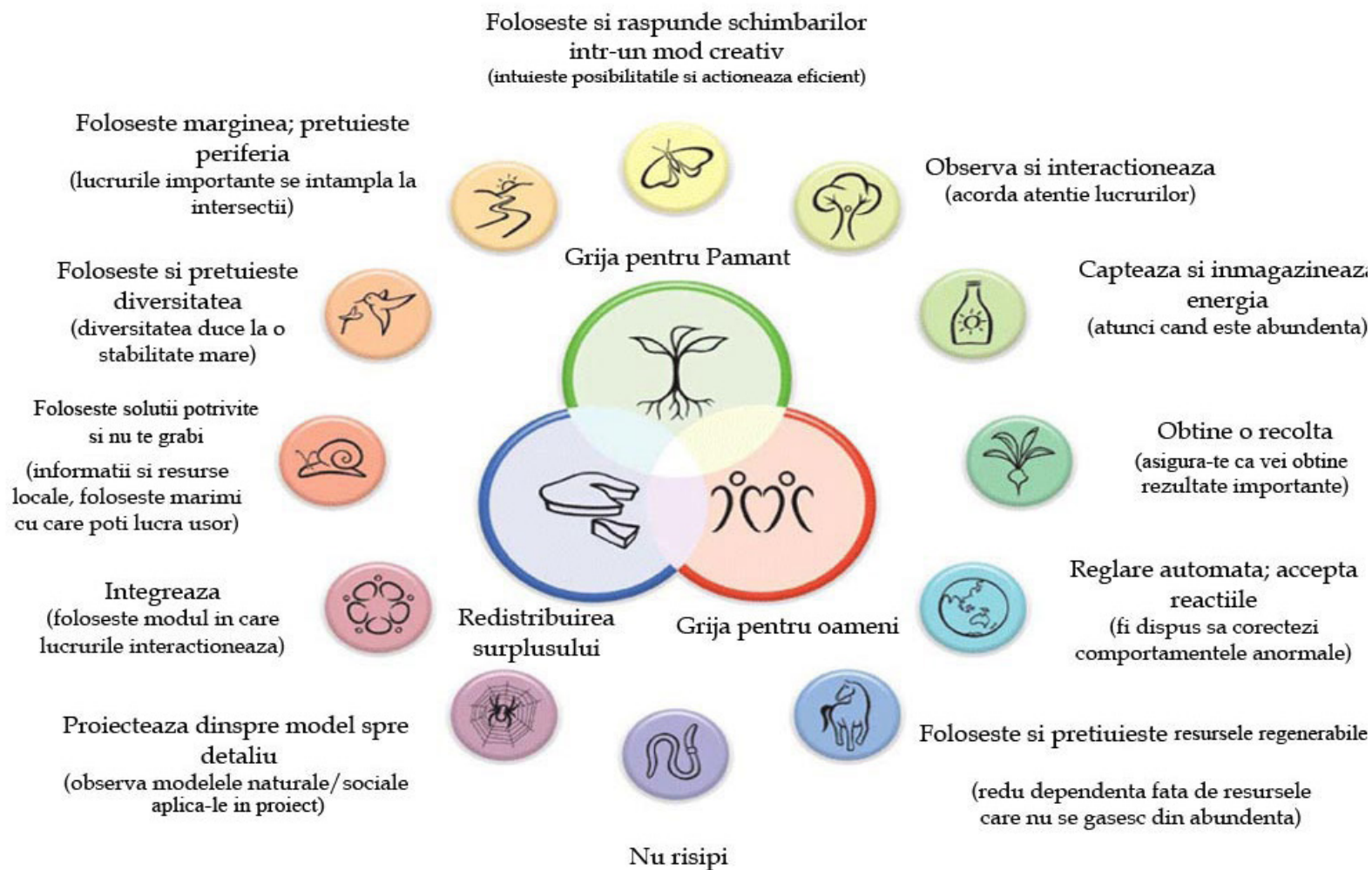
fiecare comunitate și să stabilească o agendă comună de activități de regenerare a mediului natural în comunitățile locale.

Manualul de față este un instrument de lucru care susține comunitățile și inițiativele locale în efortul lor de a realiza activități de regenerare a mediului și activități de permacultură concrete cu rezultate pe termen lung.

Manualul acoperă următoarele topicuri de interes: procesul de design în permacultură; principalele lucrări utilizate în acest design; tipurile de grădini ce se pot realiza ca urmare a designului de permacultură.



La baza practicii de permacultură stau o serie de etici și principii:



Aceste etici și principii se pot aplica în toate domeniile vieții:

Floarea Permaculturii

Începând cu eticile și principiile care se concentrează într-un domeniu critic al organizării naturii și proprietății, permacultura evoluează prin aplicarea progresivă a principiilor pentru a integra toate cele șapte domenii necesare pentru a susține umanitatea prin perioada de descreștere a energiei.

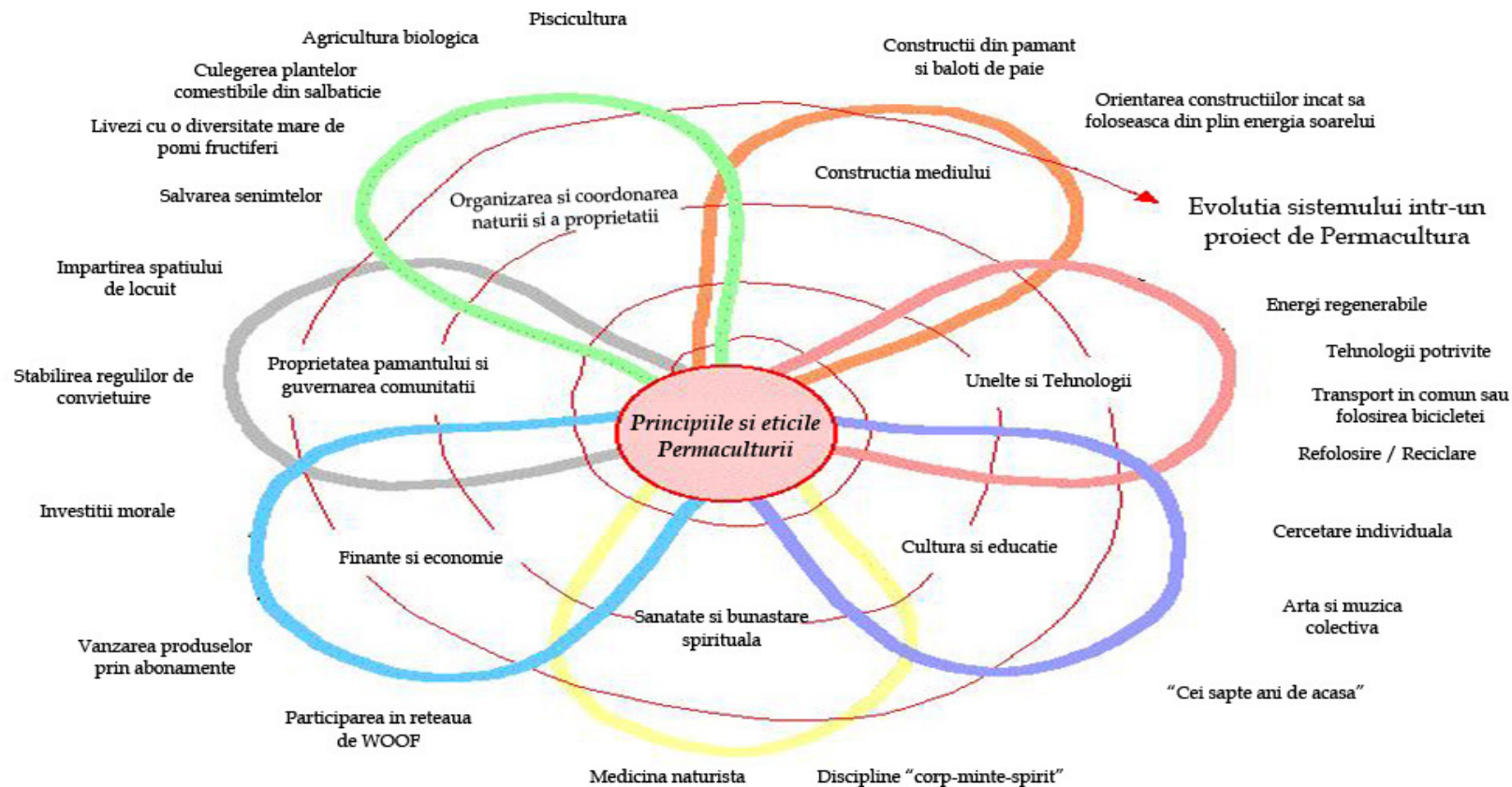


Figure 1 Introduction, *Permaculture: Principles & Pathways Beyond Sustainability* 2002

Copyright ©

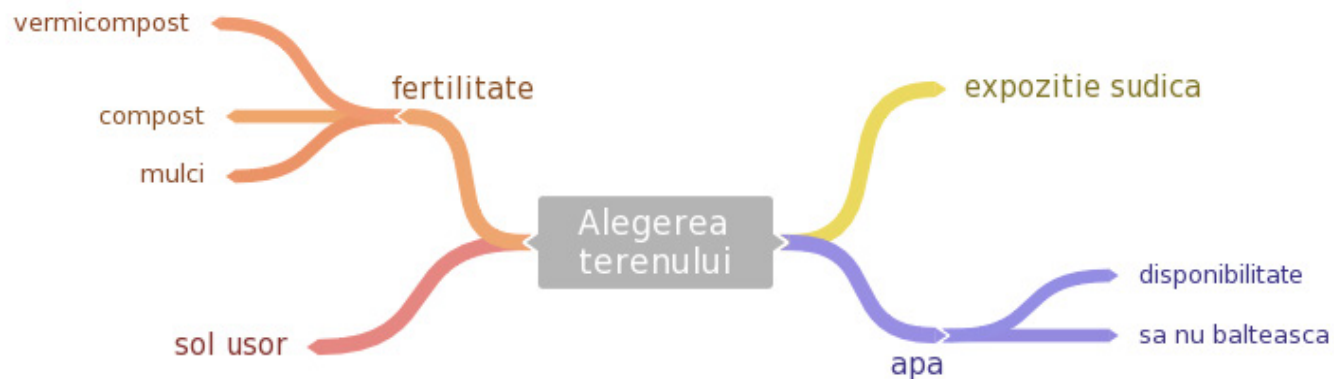
capitolul 1. În grădină

Grădinăritul este o activitate care necesită un ansamblu de cunoștințe legate de ciclul plantelor cât și de planificare și activități care trebuie luate în considerare în momentul în care vrem să înființăm o grădină.

În rândurile care urmează vom acoperi aspectele cele mai importante pentru ca această activitate să fie una cât mai plăcută iar roadele să fie dintre cele mai sănătoase și gustoase.

1. Cum alegem terenul

coggle

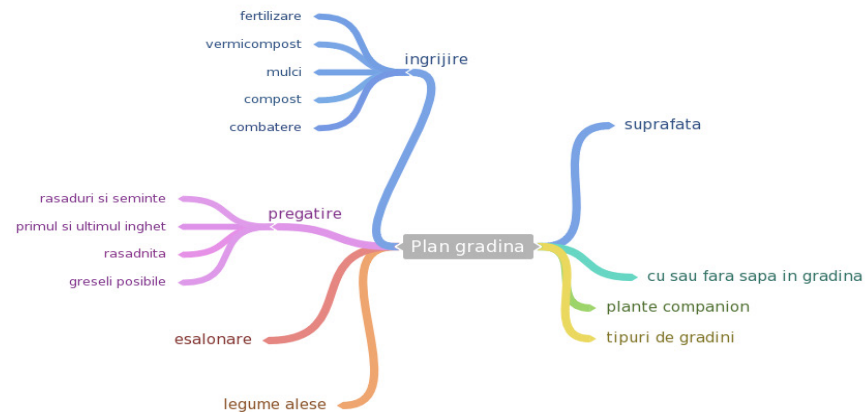


Cum amplasăm grădina?

- expoziție sudică, în cazul în care amplasamentul permite acest lucru, pentru a fi însorit cât mai mult timp;
- locul să fie adăpostit de vânt;
- solul să fie ușor, unul în care apa provenită din ploii să nu bălțească;
- să existe sursă de apă permanentă, pentru a se uda straturile în momentele în care acest lucru este necesar;

2. Întocmim planul grădinii

coggle



Suprafața cultivată:

- să nu ne lăsăm luați de val și să ne propunem o grădină mai mare decât putem avea grijă;
- timpul pe care îl avem la dispoziție pentru această activitate este o variabilă importantă;
- pentru persoanele începătoare și pentru primul an este de preferat pentru început o suprafață de dimensiuni mici 100-300 m², ulterior se poate extinde.

A nu săpa

- în mod normal grădinile se sapă pentru a scăpa de buruieni și pentru a însămânța mai ușor sau planta răsadurile. De asemenea, acest lucru grăbește descompunerea materiei organice.
- relația complexă simbiotică este prezentă între suprafața solului și microorganismele care se regăsesc în el, lucru care contribuie la menținerea unei structuri sănătoase a solului.
- perturbarea echilibrului format în sol cauzează dereglarea mediului de creștere, compactarea în timp a acestuia, riscând să se ajungă la eroziune.
- dacă alegem să nu săpăm, în momentul în care suprafața este stabilă, stratul nu va mai fi perturbat.

- amendamente precum compost, îngrășămintele organice, turba și altele vor fi adăugate la suprafață, urmând ca ele să fie absorbite în sol datorită acțiunii apei și a microorganismelor;
- operațiunea de îndepărtare a “buruienilor” este înlocuită în mare parte de folosirea mulciului;
- pe măsură ce mulciul este descompus se completează pentru a-i întreține grosimea;
- solul rămâne afânat, făcându-l ușor de pătruns pentru rădăcinile plantelor;
- în natură procesul de generare al solului urmează același principiu.

Beneficiile care rezultă din acest mod de a cultiva o grădină:

- promovează aerarea și drenarea naturală a solului prin stimularea activității rămelor și a microorganismelor. Tunelurile asigurând aerarea și drenajul, în timp ce excrețiile ajută la formarea structurii solului;

• economie de apă prin aplicarea mulciului care are rolul de a menține în permanență solul acoperit, lăsând apa provenită din precipitații să treacă, dar reducând foarte mult procesul de evaporare din sol, reușind în acest fel să păstreze o temperatură constantă și să mențină solul umed pentru o perioadă de timp mai îndelungată;

• crește populația de râme și microorganisme odată cu aplicarea mulciului deoarece se îndeplinesc condițiile ideale în care acestea se dezvoltă.

Dacă se adoptă această metodă straturile trebuie pregătite înainte, de preferat din toamnă, săpându-se în prealabil, se curăță de pietriș, tot acum se poate adăuga compost sau se administrează alte forme de îngrășământ organic, după care se acoperă cu mulci. În momentul în care se mulcește se are în vedere ca materialul să nu conțină semințe, iar în cazul în care sunt folosite frunze stratul să nu aibă o grosime prea mare, deoarece acestea pot forma un strat impermeabil pentru apă. În acest caz, recomandăm amestecarea frunzelor cu alte resturi vegetale.

Odată construit stratul, pentru a preveni compactarea solului nu se va mai păși pe acesta. De aceea recomandăm o lățime de 100-120 cm, pentru a avea acces din cărare la toate plantele crescute în strat.

Recomandăm delimitarea cu elemente vizibile care sunt la îndemână (scânduri, pietre, cărămizi, țigle, etc.)

A săpa

Putem lua în considerare cele scrise mai sus și face o analogie cu ceea ce înseamnă un sol răscolit, iar pe lângă acest lucru mai menționăm câteva avantaje pentru această acțiune:

- dacă solul este unul greu este necesară o afânare prealabilă;
- vrem să scăpăm de “buruieni” cât mai repede;
- nu dispunem de material organic cu care să acoperim întreaga grădină;
- în cazul în care nu am pregătit terenul în prealabil din toamnă.

Plante companion:

Natura își păstrează și impune anumite modele pe care le putem găsi în toate domeniile și în locuri unde nu stuntem obișnuiți să cautăm. Așa cum în viața de zi cu zi avem prieteni cu care ne înțelegem de minune și persoane în jurul cărora nu ne simțim deloc confortabil, în mod similar se petrec și interacțiunile dintre plante.

În continuare este un tabel cu plante care cresc bine împreună și plante care nu sunt compatibile.



PLANTĂ	COMPATIBILĂ CU:	INCOMPATIBILĂ CU:
Asmățui	Mărăr, Coriandru, Ridichi	
Broccoli		Căpsuni
Busuioc	Roșii, Sparanghel, Pătrunjel, Caiși	
Caiși	Busuioc, Vetrice, Pelin	Roșii, Salvie
Cartofi	Mazăre, Fasole, Varză, Porumb dulce, Fasole lată, Colțunași (clopoței), Crăițe, Degeței, Hrean, Vinete	Meri, Cireși, Castraveți (cu excepția soiurilor timpurii), Dovleci, Floarea soarelui, Roșii, Zmeură, Rozmarin
Castraveți	Cartofi (doar soiurile timpurii), Fasole, Țelina de frunze, Salata, Porumb dulce, Varza creață, Floarea soarelui, Colțunași (năsturei)	

Ceapă	Morcovi, Sfecla roșie, spanac peren (mangold), Salată, Mușețel, Gulioare, Cimbru	
Ceapă de frunze	Pătrunjel, Meri, Morcovi, Roșii	
Cerceluși	Busuioc, Agrișe, Roșii	
Cimbrișor	Vărzoase	
Cimbru	Fasole, Ceapă	
Colțunași (năsturei)	Meri, Varză, Conopidă, Broccoli, Varză de Bruxelles, Gulioare, Gulii, Ridichi, Castraveți, Dovlecei	
Conopidă	Țelina de frunze, Fasole, Vetrice, Colțunasi (năsturei)	Căpșuni
Coriandru	Mărar, Asmățui, Anason, Varză, Morcovi	Fenicul

Craițe	Salată, Cartofi, Roșii, Trandafiri, Fasole	
Degețel	Meri, Cartofi, Roșii	
Dovlecei	Floarea-soarelui	Cartofi
	Colțunași (năsturei)	
Dovleci	Porumb dulce	Cartofi
Fasole	Morcovi, Castraveți, Varza, Salata, Mazăre, Pătrunjel, Conopidă, Spanac, Cimbru	Rosii, Salvie
Fasole lată	Cartofi, Porumb dulce	
Fasole oloagă	Sfeclă roșie, Cartofi	
Fenicul	Mărar, Coriandru	Fasole, Roșii, Gulioare, Pelin
Garoafe		Zambile
Gladiole		Căpșuni, Fasole, Mazăre

Gulii	Colțunași (nasturei), Mazăre	
Gulioare	Sfeclă roșie, Ceapă	Roșii, Fasole, Anason
Hrean	Pomi fructiferi, cartofi	
Isop	Vița de vie, Varză	Ridichi
Lămâi	Guava	
Limba-mielului	Căpșuni	
Mărar	Morcovi, Roșii, Varză, Fenicul, Coriandru	
Mazăre	Cartofi, Ridichii, Morcovi, Gulii	Ceapă, Arpagic, Usturoi, Gladiole
Mentă	Varză, Mușețel	Pătrunjel
Meri	Ceapă de frunze, Coada calului, Degețel, Micșunele, Colțunași(nasturei), Usturoi, Ceapă	Iarba, Cartofi

Morcovi	Mazăre, Ridichi, Salată, Ceapa de frunze, Sfecla, Ceapă, Praz	
Mușețel	Mentă, Varză, Ceapă	
Năpraznic	Vița de vie	
Oregano	Varză	
Păstârnac	Mazăre, Cartofi, Ardei, Fasole, Ridichii, Usturoi	Morcovi, Țelina de frunze, Chimen
Pelin	Caiși, Varză	Fenicul, Salvie
Pepeni	Porumb dulce	
Peri		Iarbă
Porumb dulce	Fasole lată, Cartofi, Pepeni, Roșii, Castraveți, Dovlecei, Vetrici	
Praz	Morcovi, Țelină de frunze	

Ridichi	Salată, Mazăre, Asmațui, Colțunași (năsturei)	Mure, Cartofi
Roșii	Sparanghel, Țelină de frunze, Pătrunjel, Busuioc, Morcovi, Ceapă de frunze, Craițe, Degețel, Usturoi, Porumb dulce	Rozmarin, Cartofi, Gulioare, Fenicul, Caiși, Căpșuni, Mărar
Salata	Morcovi, Ceapa, Capsuni, Sfecla rosie, Varza, Ridichi, Craite	
Salvie	Morcovi, Varză, Căpșuni	Busuioc, Pelin
Sfeclă roșie	Ceapă, Spanac peren (mangold), Gulioare, Salată, Varză, Fasole oloagă	Fasole înaltă
Spanac	Căpșuni	
Spanac peren (mangold)	Ceapă, Sfeclă roșie, Lavandă	

Sparanghel	Roșii, Pătrunjel, Busuioc	
Țelină de frunze	Roșii, Mărar, Beans, Praz, Varză, Conopidă	
Trandafiri	Usturoi, Pătrunjel, Ceapă, Craițe	
Usturoi	Trandafiri, Meri, Piersici	Mazăre, Fasole, Varză, Căpșuni
Varză	Fasole, Sfeclă roșie, Țelină de frunze, Mentă, Cimbrisor, Salvie, Ceapă, Rozmarin, Mărar, Cartofi, Oregano, Isop, Pelin, Colțunasi (năsturei), Vetrice, Coriandru	Căpșuni, Roșii, Usturoi
Varză de Bruxelles	Colțunași (năsturei)	
Vetrice	Varza, Trandafiri, Zmeura, Vița de vie, Piersici	
Vița de vie	Năpraznic, Dud, Isop, Busuioc, Vetrice	



Tipuri de grădini:

Grădina obișnuită:

- folosind câteva dintre tehnicile din acest manual, o grădină precum era cea a bunicilor poate fi îmbunătățită considerabil, aplicând mulci, folosind plante companion, compost și vermicompost, observând și interacționând.



Square foot gardening sau “grădinăritul pe metru pătrat”:

- este o metodă de grădinărit foarte utilă în special pentru suprafețe mici și presupune aranjarea unor pătrate cu latura de 1.2m pentru cei mari, iar pentru copii această dimensiune poate fi redusă la 60cm care urmează a fi împărțită în pătrate mai mici care să aibă laturile de 30cm.
- în fiecare pătrat se va însămânța sau planta un anumit număr de legume, flori sau plante aromatice în funcție de dimensiunile necesare pentru dezvoltare ale fiecărei plante, astfel un pătrat mic poate fi ocupat de 1, 4, 9 sau 16 plante.



SPIN farming sau grădinăritul intensiv pe suprafețe mici:

- a fost dezvoltat pentru a răspunde nevoilor grădinarilor urbani care își doreau să lucreze în grădină cât mai aproape de locul unde trăiesc fără a pierde timp prețios făcând naveta într-un sat învecinat;
- constă în utilizarea intensivă a unor curți cu scopul de a crește o cantitate cât mai variată de legume, bazată pe perioada de vegetație a fiecărei plante și succesiunile ce se pot face între culturi.

Tipuri de legume alese (sugestii)

Pentru început este un lucru bun să începem cu legume care pot fi crescute ușor fără prea multe pretenții; În ordinea ușurimii cu care pot fi cultivate legumele:

- ceapă
- usturoi
- fasole
- mazăre
- salată
- dovleac fie ca e vorba de dovlecel, zucchini sau de cel de plăcintă
 - ridichi
 - varză
 - spanac
 - cartofi
 - tomate
- floarea soarelui, chiar dacă e mai mult ornamentală






Eșalonare:

Alegerea soiurilor de plante, astfel încât perioada de rodire să se extindă pe o durată cât mai lungă de timp. Pentru aceasta, putem planta soiuri timpurii, semi-timpurii și târzii.


- întocmiți o listă de plante pe care vreți să le cultivați;
- încercați să aveți cel puțin câte o legumă coaptă în fiecare lună;
- apoi învățați treptat cum să vă îmbunătățiți munca în grădină.

În paginile ce urmează, veți găsi un tabel care vă poate ajuta să vă aranjați modul în care însămânțați fie direct în sol sau pentru a realiza răsaduri și să recoltați eşalonat.


De menționat că acest tabel este unul orientativ și trebuie să țineți cont de condițiile de mediu locale și de primul și ultimul îngheț al sezonului.

-  Însămânțare exterioară
-  Însămânțare interioară
-  Transplantare
-  Recoltare
-  Folie protectoare





LEGUME	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
Anghinare			█	█	█	█	█	█	█			
Sparanghel				█	█	█						
Vinete			█	█	█	█		█	█			
Bob			█	█		█	█	█				
Fasole oloagă				█	█			█	█			
Fasole cataratoare				█	█			█	█			
Sfeclă roșie			█	█	█	█	█	█	█	█		
Brocoli	█	█	█	█	█	█						█
Varză chinezească						█	█	█	█	█	█	
Varză timpurie	█	█	█	█		█	█					
Varză de vară și de toamnă		█	█	█	█					█	█	
Varză creță și de iarnă	█	█		█	█	█	█				█	█
Morcovi		█	█	█	█	█	█	█	█	█		
Conopidă			█	█	█	█			█	█	█	
Țelină		█		█	█	█	█	█	█	█	█	



LEGUME	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
Praz												
Salată												
Bame												
Ceapă pentru bulbi												
Ceapă verde												
Păstârnac												
Mazăre												
Ardei												
Cartofi												
Dovleac												
Dovlecei												
Castravete												
Usturoi												
Gulie												

LEGUME	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
Ridichi		●										
Spanac			●									
Ridiche neagră												
Porumb												
Tomate												
Nap			●									
Sfecla de pețiol												
FRUCTE												
Măr												
Mur												
Coacăz												
Afin												
Agriş												
Struguri												
Pepene verde												
Căpșune												
Zmeur												
Prun												



PLANTE AROMATICE	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
Busuoi			Green	Green	Green	Orange	Orange					
Roiniță			Green	Green	Orange	Orange						
Coriandru				Light Green	Light Green	Light Green						
Mărar				Light Green	Light Green	Light Green	Light Green					
Fenicul			Green	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green		
Măghiran			Green	Green	Orange	Orange						
Mentă			Orange	Orange	Orange	Orange						
Pătrunjel			Green	Green	Orange	Orange				Light Green		
Rozmarin	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Salvie	Light Green	Light Green	Green	Green	Orange	Orange						
Măcriș			Green	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green		
Tarhon			Green	Green	Orange	Orange						
Cimbru	Light Green	Light Green	Green	Green	Orange	Orange						
Șovârf	Light Green	Light Green	Green	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green



Semințe și răsaduri:

- semințele se pot obține din recolta anterioară, iar în cazul în care sunteți grădinar începător de la un magazin specializat;
- în cazul în care alegeți să cumpărați semințele și doriți ca pe viitor să le pastrați aveți grijă să nu achiziționați hibridi, analizând pachetul care NU trebuie să conțină notația F1 sau F2;
- Hibridii F1 sunt productivi în primul an, apoi producția scade și la 50% - efectul de segregare. Cât despre semințele modificate genetic NU ar trebui să vă faceți griji, magazinele care comercializează semințe de legume nu comercializează OMG-uri. Sunt recomandate soiurile locale adaptate în timp condițiilor climatice specifice zonei, cat și pentru păstrarea unui fond de gene, respectiv soiuri, divers;
- unele tipuri de legume necesită producerea răsadurilor deoarece au o perioadă lungă de vegetație în condițiile climatului din țara noastră. Pentru a ne putea bucura de ele trebuie să le însămânțăm mai repede în spații adăpostite (în solarii, balcon închis, jardiniere de pervaz interior, răsadnițe etc.).
- facem răsaduri pentru: tomate, ardei, gogoșari, gulii, țelină, varză, broccoli, conopidă, vinete, busuioc, cimbru;
- unele legume se pot semăna și direct afară în grădină și din răsad cum sunt castraveți, salată;
- ceapa se poate semăna din arpagic, din sămânță sau din răsad..



Necesitatea apei în grădină:

- având în vedere că legumele sunt în general plante care consumă o cantitate însemnată de apă, trebuie avut în vedere o sursă de apă pentru momentele în care aceasta este necesară în grădină, în special în lunile mai secetoase precum sunt iulie și august, dar și în lunile de primăvară când plantele sunt în creștere și deficitul de apă le poate întârzia dezvoltarea;
- în funcție de mărimea grădinii se va avea în vedere și potențiala sursă de apă;
- poate fi colectată de pe acoperiș, puț forat, fântână, pârâu, baltă, sau de la rețea.

3. Pregătire:

- din toamnă terenul va fi săpat la cazma, astfel înmagazinând apă mai multă și grăbind descompunerea materiei organice. De asemenea, căldura, apa și aerul pătrund mai ușor în sol, având efecte benefice asupra creșterii rădăcinilor;
- concomitent cu această lucrare se vor administra și îngrășămintele organice (gunoi de grajd bine descompus) 3 kg/m², se vor imprăștia cât mai uniform pe întreaga suprafață și se vor incorpora în sol odată cu săparea;

• legumele care au nevoie de mai mult îngrășământ organic sunt castraveții, varza, conopida, tomatele, ardeii, cartofii și dovleceii;

• planul și amenajarea grădinii se vor face din timp și cuprinde speciile pe care le vom cultiva, succesiunea culturilor, potecile de acces, sursa de apă etc;

• se stabilește forma grădinii;

• planul se întocmește, făcând o grupare a speciilor de legume în funcție de cerințele acestora față de diferiți factori climatici, “gradul de prietenie” între ele și de durata ocupării terenului:

- plante care ocupă terenul întregul sezon: ardei, vinete, tomate, ceapă, rădăcinoase etc.;

- plante care ocupă terenul mai puțin de un sezon de cultură;

- culturi pentru sezonul rece: ceapă și usturoi verde, salată, spanac, praz;

- culturi pentru sezonul cald: castraveții, dovlecei, fasole;

- plante perene, ocupă terenul mai multe sezoane de cultură: leuștean, tarhon, hrean, măcriș, etc.

- multe specii de plante perene sau panseluțele de iarnă pot să vă înfrumusețeze totodată grădina și pe timpul iernii;

• dacă vă gândiți la un design diferit, toamna este anotimpul ideal pentru a planta arbori, pomi arbuști fructiferi și plante perene care să ofere grădinii un aspect nou. Deasemenea, există unele legume care se pot semăna din toamnă, pentru o recoltă timpurie de primăvară: salată, spanac, usturoi, ceapă, morcov, pătrunjel.

4. Pregătire răsaduri și însămânțat:

Însămânțare:

• adâncimea la care se însămânțează depinde de mărimea semințelor, ca o regulă simplă, adâncimea va fi de trei ori mai mare decât sămânța;

• trebuie respectată distanța dintre plante necesară dezvoltării;

• încadrarea optimă în condițiile de mediu: umiditatea solului, intensitatea luminii, temperatura atât a atmosferei cât și cea a solului.





Răsadniță pe balcon în jardiniere:

- în cazul în care ai o grădină mică necesarul de răsaduri se poate pregăti pe balcon în câteva jardiniere în prima fază după care se pot repica în vase individuale improvizate, fie în tăvi cu alveole speciale, caz în care trebuie să ții cont ca volumul recipientului să corespundă cu volumul rădăcinilor;
- în momentul însămânțării vom avea grijă ca solul să nu se dehidrateze, iar plantele să sufere în urma acestei neatenții;
- temperatura din sol în acest moment este importantă deoarece majoritatea semințelor de răsaduri au nevoie de minim 12°C pentru a germina. Odată germinate vom avea grijă ca temperatura de peste zi să nu “sufocă” plantele, de aceea în zilele însorite balconul trebuie să fie aerisit;
- lumina este un alt factor important de care trebuie să ținem cont, de regulă răsadurile se vor alungi spre lumină deoarece intensitatea acesteia este scăzută în lunile de iarnă și primăvară devreme și deci insuficientă, de aceea acestea au nevoie de sprijin în această fază.

Răsadnița în aer liber:

- în plus față de sfaturile de mai sus, în aer liber se pot crea răsadnițe pe un strat de melegar care va asigura un surplus caloric rezultat din activitatea de descompunere a microorganismelor;
- se mai pot amenaja tuneluri acoperite cu diverse materiale pentru a menține o temperatură cât mai ridicată în special în cursul dimineții când se înregistrează temperaturile cele mai scăzute și pentru a oferi un mediu cât mai apropiat de necesarul de creștere normal al acestor plante.



Cum să plantezi:

În primăvară ne vom face în așa fel planul însămânțării și al transplantării încât vom ține cont de perioada statistică a primăverii când este preconizat să aibă loc ultimul îngheț, dată care ne va oferi punctul de referință în ceea ce privește însămânțarea și transplantarea răsadurilor în aer liber;

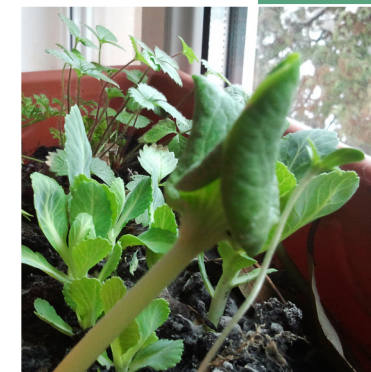
Având ca punct orientativ ultimul îngheț categoriile de legume se pot împărți în trei categorii:

- **cele care sunt rezistente la îngheț și se pot planta primăvara devreme**, înaintea ultimului îngheț (ceapă, mazăre, usturoi, spanac, salată, morcov, pătrunjel,);
- **cele care se pot însămânța în perioada ultimului îngheț la mijlocul primăverii:** (porumb, dovlecei, bostani, cartofi) ;
- **cele care se pot însămânța sau transplanta doar după ultimul îngheț, primăvara târziu și vara devreme**, deoarece acestea sunt adesea plante iubitoare de caldură și nu supraviețuiesc dacă sunt "atinse" de îngheț (fasolea, castraveții, răsadurile, etc);

De menționat faptul că răsadurile înainte de a fi transplantate vor fi aclimatizate treptat, fiind scoase pe timp de zi afară în primă fază câteva ore, mărim zilnic durata de timp.

Cele mai frecvente greșeli pe care grădinarii începători le pot face sunt următoarele:

- supraestimarea suprafeței de care poți avea grijă;
- supraîncărcare – densitatea de legume este prea mare pentru a le putea permite acestora să se dezvolte normal;
- subestimarea necesității luminii;
- plantare într-o singură tranșă; pentru a extinde perioada de recoltare este bine ca însămânțarea să se facă eșalonat;
- însămânțarea la adâncime prea mare și plantarea bulbilor cu capul în jos;
- plantarea sau însămânțarea la momentul nepotrivit și nerespectarea ciclului de dezvoltare al plantei (cel mai simplu este să respecti indicațiile de semănare de pe plicurile de semințe).





5. Întreținere

Mulci:

- are rolul principal de a menține o temperatură constantă în sol, umiditatea crescută prin faptul că încetinește evaporarea apei din sol, este o sursă constantă de biomasă prin descompunerea stratului;
- datorită proceselor de descompunere mulciul trebuie întreținut constant, adică vom adăuga material vegetal fără a lăsa solul descoperit;
- odată stabilit reduce nevoia de a smulge buruieni, dar să nu vă așteptați încă din primul an la acest lucru;
- înlătură nevoia de a mai săpa dacă pe strat nu se mai pășește, datorită acțiunii rămelor.

Vermicompost:

- este rezultatul final al procesului de compostare, folosind diferite specii de rame (*Eisenia Fetida*) ce se hrănesc cu bacteriile și micro-organismele ce descompun materia organică (materie vegetală, hartie, carton etc);
- îmbunătățește aerarea solului și circulația apei în sol;

- aduce un aport de micro-organisme care conduc la mărirea activității acestora în sol de până la 20 de ori, adăugând hormoni de creștere precum auxine sau gibereline și enzime precum celuloză și fosfatază;

- mărește capacitatea de germinare, ajută la creșterea plantei și a recoltei;

- îmbunătățește capacitatea de creștere a rădăcinilor;

- se poate folosi fie direct aruncat pe sol fie se poate pune în apă care se aerează intens și stropi direct pe plante seara;

Compost și gunoi de grajd:

- la înființarea unei grădini este recomandat un aport de materie organică descompusă, precum compostul sau gunoiul de grajd bine descompus, în special când solul este unul nisipos sau sărac în materie organică;

Combatere dăunători:

- păduchele de frunze se poate combate cu buburuze, insecte din genul *Chrysopa*, larve de muște *Syrphus pyrastris*, urechelnița de grădină și unele varietăți de ploșniță;
- urzici macerate sau ferigă (100 g la 1 litru de apă, timp de o săptămână, după care se diluează 1:10), și se poate aplica în primele 12-24 de ore de la amestecarea soluției;
- gândacul de Colorado se poate combate dacă între rânduri avem usturoi, garoafe de India, urzică, fasole și hrean;
- limax și melci se pot combate cu broaște, cenușă sau bere răsuflată care se va pune într-un recipient îngropat în sol.

Amestecurile prezentate în continuare se vor dilua cu apă în care se va adăuga 100 ml. de lapte și se va utiliza repede (durată de utilizare: câteva săptămâni a soluției concentrate).

Insecticid:

- *piper*: infuzie pentru o jumătate de oră cu 30 g piper în 500 ml apă clocotită după care se strecoară;
- *ardei iute*: macerat 5 g în 20 ml apă, pentru 24 de ore, după care se diluează 5 ml macerat obținut în 1.3

lit de apă, nu se aplică pe plantele tinere;

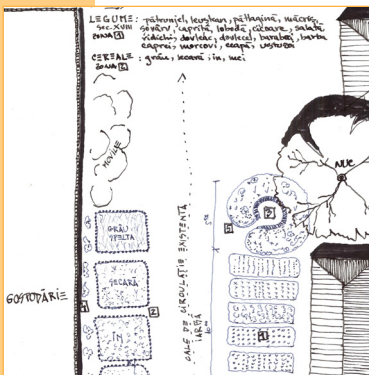
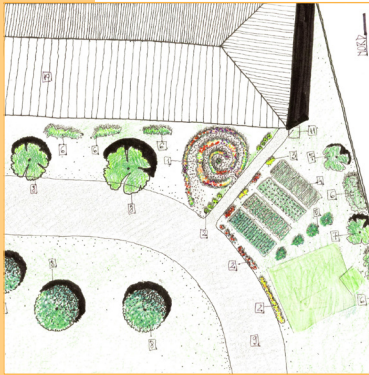
- *apă cu săpun*: detergent de vase 8 ml se diluează într-un litru de apă și 60 ml alcool 700;
- *busuioc*: infuzie o jumătate de oră cu 15 g busuioc tocat mare în 0.5 litri de apă.

Fungicide:

- *usturoi*: infuzie pentru o jumătate de oră cu 15 g usturoi în 500 ml apă clocotită după care se strecoară;
- *urzică*: macerat se prepară în 3 zile și amestecul pentru un litru de apă se va folosi 100 g de urzici, iar recipientul se va menține acoperit;
- *coada calului*: infuzia se prepară utilizând 20-30 g de plantă uscată, peste care se toarnă 1 litru de apă fiartă. Amestecul se ține acoperit până la răcire la temperatura mediului.



capitolul 2. Planificarea grădinii



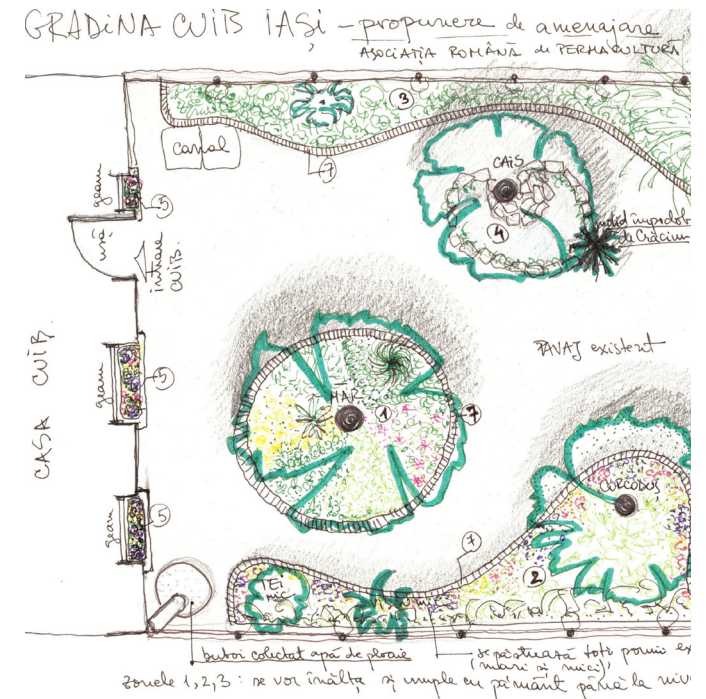
În acest capitol prezentăm o modalitate de abordare a planificării grădinii tale.

Pe măsură ce citești fiecare metodă, o poți aplica imediat, astfel încât după ce ai parcurs pas cu pas acest manual să îți fie ușor să faci designul grădinii tale.

Vei vedea spații libere în manual unde poți completa, studiind grădina ta. Îți sugerăm ca atunci când faci designul, să urmezi pașii în ordinea în care sunt prezentați aici.

Un design de permacultură este o îmbinare armonioasă între caracteristicile pământului și al oamenilor care locuiesc în acel areal. Astfel, este important să începem procesul de design cu ascultarea pământului și a oamenilor, înainte de a trece la acțiunea propriu-zisă de proiectare.

Procesul de design poate fi etapizat în șase pași:



PASUL 1 HARTA DE BAZĂ

Primul pas este să îți faci inventarul. Desenezi terenul și notezi tot ce ai pe teren.

Dacă crezi că ești stângaci la desen, lucrează pe foaie milimetrică.

Poți măsura terenul cu pasul, cu o ruletă sau îți faci un modul dintr-un laț de lemn de 2,5 metri de exemplu și măsoară cu el.

Poți lucra și de pe calculator pentru a-ți măsura sau chiar salva conturul terenului din Google Earth. Cheamă un prieten să o facă, dacă nu te pricepi. Sigur cunoști pe cineva care te-ar putea ajuta.

Eu îți recomand să lucrezi de mână la început, când faci harta de bază fiindcă e mai ușor să te plimbi pe teren cu un caiet și un creion decât cu calculatorul .

Așadar, desenezi harta terenului cu tot ceea ce există acolo. Atenție, este doar o etapă de constatare!

Constituirea unei hărți este un mod foarte bun de a ajunge să cunoști terenul. Un prim plan al terenului este esențial, aceasta fiind baza de dezvoltare pentru propunerile pe care urmează să le dezvolți.

Scara desenului: alege să desenezi la scară. Mie îmi place să desenez planuri la scara 1:100, fiindcă nu e greu de calculat: 1 metru din realitate este 1 cm pe foaie. Pentru terenuri mai mari , desenez la scara

1:200, adică 1 metru din realitate = 0.5 cm pe foaie. Alegi scara și mărimea foii pe care desenezi în funcție de cât de mare e terenul tău și cât de mult vrei să intri în detalii.

Uite o listă cu ce să notezi pe harta de bază:

LIMITELE TERENULUI:

Garduri perimetrare sau în interiorul terenului, pereți (calcane vecine)

ACCES PE TEREN:

- auto, parcare
- pietonal
- drumuri, alei, poteci amenajate sau natural rezultate (scurtături)
- uși de intrare în clădiri

CLĂDIRI:

- casa de pe teren
- clădirile din vecini care dau umbră pe terenul tău
- anexe : atelier, garaj, depozite, terase acoperite și desoperite, cușca câinelui sau alte adăposturi de animale și accesele

REȚELE ÎNGROPATE:

- apă- canal
- curent
- gaz

VEGETAȚIE

- -arbori, arbuști





- pomi fructiferi
- plante individuale, sau zone unde e preponderent o anumită specie
- arbori dinafara sitului care lasă umbră pe terenul tău.

APA

- sursa
- burlane, posibilități de colectare
- izvor, fântână, iaz.

RESURSE ALE SOLULUI

- Ce fel de sol există: nisipos, argilos sau lutos.

RELIEF

- Gradul de înclinare
- Panta – direcție, dacă sunt platouri, terase
- Expoziția (unde este nordul, unde răsare și apune soarele la solstiții)

MICROCLIMATE

- Vânt,
- Umbră,
- Buzunare de îngheț,
- Priveliști

ALTELE:

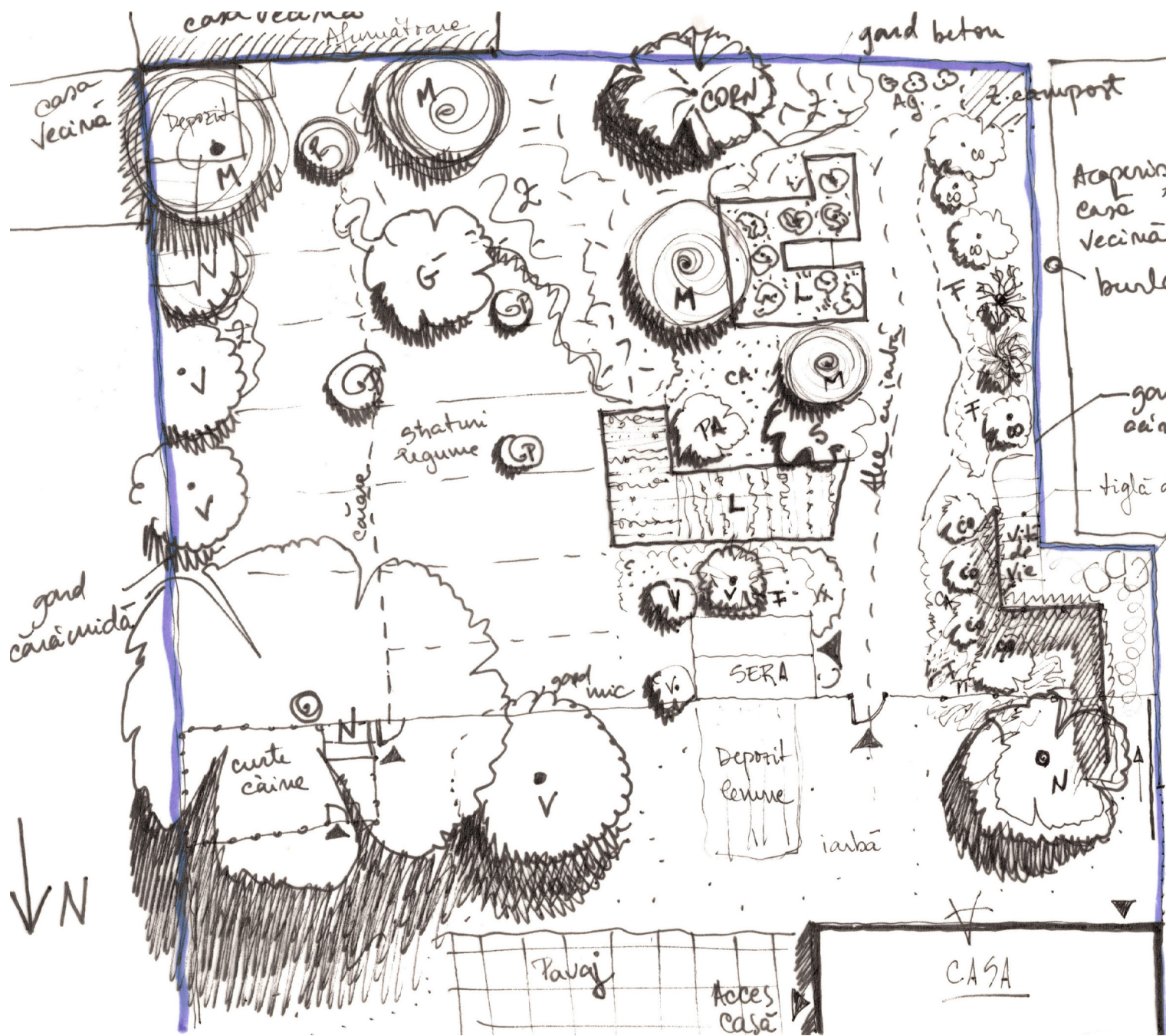
Un scurt istoric al spațiului, moloz sau materiale rămase după șantier dacă este cazul.

Haide acum să facem împreună!

Am ales pentru exemplificare casa și grădina părinților mei. Terenul se află într-un orașel din Transilvania, în plin centrul istoric. O grădină urbană pe lângă o casă istorică.

Fiecare pas din procesul de design prezentat în manual îl vom exemplifica cu acest exemplu.

Pagina următoare exemplului este dedicată grădinii tale. După ce termini de citit și pasul 2, revino la pasul 1 și vom face o plimbare în grădina ta. Desenează și tu!



Scara:
 0 1 m.
 Harta de bară
 Există.

- V = visin
- N = nuc
- co = coacăz
- S = smochin
- M = măr
- P = prun
- PA = păr
- CA = capsuni
- 2 = zmeur
- G = gutui
- L = paturi înalte cu legume
- Ag = agriș
- F = floii

Acces
 extern



Grădina mea - harta de bază



PASUL 2 : ANALIZA TERENULUI

În timp ce întocmești harta de bază, o să îți dai seama că sunt multe lucruri de notat pe care nu le poți reprezenta prin desen. Atunci ia o foaie și notează ce observi pe teren.

Analiza terenului este o analiză scrisă, descriptivă a ceea ce nu reușești să notezi pe harta de bază.

Suntem încă în etapa de constatare a ceea ce există deja pe teren. Știi că e greu să nu îți dai cu părerea “acolo ar merge bine să pun căpșunile”. Ai răbdare și termină inventarul, căci poate după ce ai studiat mai bine, există mai multe locuri bune pentru căpșuni. Iar dacă tu iei decizia pripit de a pune într-un loc căpșunile, ea îți se va întipări în minte și nu vei mai putea să o schimbi ușor.

Informația din analiza terenului poate să provină prin observarea terenului, prin chestionarea oamenilor care cunosc acel loc sau unele date de pe internet.

Uite o listă cu ce să urmărești în analiza terenului:

BIODIVERSITATE:

- Specii de plante
- Specii de animale și insecte
- Arbori bătrâni
- Observații locale: ce crește și cât de bine crește.

RELIEF

- Pantă
- Altitudine
- Zone cu sol erodat
- Alunecări de teren
- Expoziție (nord, sud, est, vest)
- Zone care îngheață primele și se topesc ultimele
- Zone unde bate soarele cel mai mult

CLIMAT

- Precipitații
- Temperaturi
- Durata sezonului de vegetație
- Primul și ultimul îngheț
- Analiza vânturilor predominante

SOL

- Diferențe de tipuri de sol
- Plante indicator
- Profile
- PH și teste de nutrienți

PLANTE

- Pomi, arbori, arbuști- ce sunt? Starea lor (boli, uscături)

ANIMALE

- Sălbatică, domestice, păsări
- Dăunători

APĂ

- Detalii despre sursele de apă existente

ACCES

- Detalii despre căi de acces

ALTELE

- Detalii despre vecini, limitele de proprietate, interacțiuni
- Detalii despre perspective frumoase sau nedorite
- Riscuri de incendii sau inundații
- Regulamente locale de urbanism (în care se pot interzice creșterea anumitor animale sau plante)

PASUL 3: CHESTIONARUL

Acum a venit momentul să te întrebi și pe tine: ce dorești de la această grădină?

Dacă sunt mai mulți oameni implicați, cum ar fi într-o grădină comunitară sau dacă e o grădină familială, este mai potrivit să avem o discuție deschisă despre grădină și este important să luăm în considerare și să notăm dorințele și nevoile fiecăruia.

Acest chestionar ar trebui să urmărească aflarea lucrurilor de bază:

Care este VIZIUNEA ta asupra grădinii?

Care sunt DORINȚELE celorlalți UTILIZATORI?

Ce vrei să obții de la grădina ta? BENEFICII MATERIALE ȘI NON-MATERIALE

Câți BANI vrei să investești?

Cât TIMP ai la dispoziție pentru grădină?



Ce ÎNDEMÂNĂRI ai care te-ar putea ajuta în grădină?

Ce UNELTE/ ECHIPAMENTE ai deja?

Cine te-ar putea AJUTA și cu ce?

Este ceva ce vrei să cultivi NEAPĂRAT? Poate o legumă sau fruct care îți place?

Este vreo plantă pe care NU DOREȘTI să o plantezi?





PASUL 4. EVALUAREA

Presupune analizarea sistematică a celor aflate în primele 3 etape.

Aici sunt importante de adăugat 2 direcții:

- A LOCAȚIEI: care ar fi cel mai bun design fără a deranja ce există deja și se întregrează armonios în grădină

- A OAMENILOR: de observat dacă există discrepanțe între ceea ce își doresc aceștia și resursele disponibile (de timp, bani, oameni, îndemânări)

Ca și concluzie a evaluării, se poate defini scopul design-ului mult mai clar și concis.

PASUL 5. PROPUNERILE DE DESIGN

Acum ne putem da frâu liber imaginației și să începem să schițăm . Ține cont de concluziile trase în urma evaluării.

Vom folosi ca suport harta de bază curățată de notițe. Poți să faci mai multe fotocopii ale hârtii de bază și pe ele să schițezi mai multe variante, până când ajungi la o soluție care îți place. Sau ai putea să desenezi pe hârtie puțin transparentă (cum e hârtia

de copt, dar necerată) sau pe calc și să o suprapui peste harta de bază, așa poți copia de pe hartă doar elementele pe care le păstrezi.

Detaliile completează conceptul și schița la care s-a ajuns în urma dezvoltării acestuia.

Detaliile ar fi estimarea recoltei sau eșalonarea plantărilor, costuri pentru implementare, furnizori, liste cu materiale necesare, unelte , etc.

Mai putem adăuga:

- 1. Planul de implementare** - eșalonat pe zile, lucrări necesare și cine le face
- 2. Planul de întreținere** - acesta este mai general, grădinarul va decide în funcție de vreme, de grădină și de plante ce lucrări sunt de făcut și când să se facă.



Grădina mea - propunere



legume anuale, 20-

se

n, tablete uscate, duș, devară

ntare ape gri
fructiferi (nuă, pînă, prun, cires, vișni
fructiferi (coacăz, zmeur, agriș,
unul aleii
rodnicii

METODE DE DESIGN ÎN PERMACULTURĂ

În continuare vă prezentăm câteva metode de design folositoare în procesul de design de permacultură. Cu ajutorul lor, procesul de design devine mai simplu. Le poți folosi pe toate, ele sunt niște unelte, care se completează una pe cealaltă.

METODA 1: ZONIFICAREA

gruparea pe zone a elementelor pe care vrei să le ai în grădină. Are ca scop ușurarea muncii prin aducerea cât mai aproape de casă a elementelor pe care le folosești mai des.

De exemplu, dacă tu gătești în fiecare zi cu pătrunjel este util să îl ai chiar la ieșirea din casă și să nu te duci până în mijlocul grădinii după el, chiar dacă lângă casă te-ar tenta să ai doar iarbă și flori.

Vecina mea, o bătrânică ageră de 70 de ani își crește legumele de când se știe. Dar primăvara tot la mine vine după pătrunjel. Ară grădina în fiecare an și nu îi rămâne de anul trecut nimic, dar nu se gândește să scutească 100 metri parcurși zilnic și să îl semene între flori.

Zonificarea este folosirea eficientă a energiei umane prin amplasarea elementelor mai aproape sau mai departe în funcție de frecvența de vizitare a acestora.

În funcție de răspunsul la întrebarea “ Cât de des trebuie să vizitez acest element? ” - vei amplasa elementele în diferitele zone.

Se poate să întâlnești și situația în care tu nu ai nevoie de un element zilnic, dar el are nevoie de atenția ta. De exemplu dacă îți crești răsaduri, va trebui să le vizitezi des până le vine rândul să le plantezi în grădină, chiar dacă nu ai un beneficiu imediat.

Regula de aur:

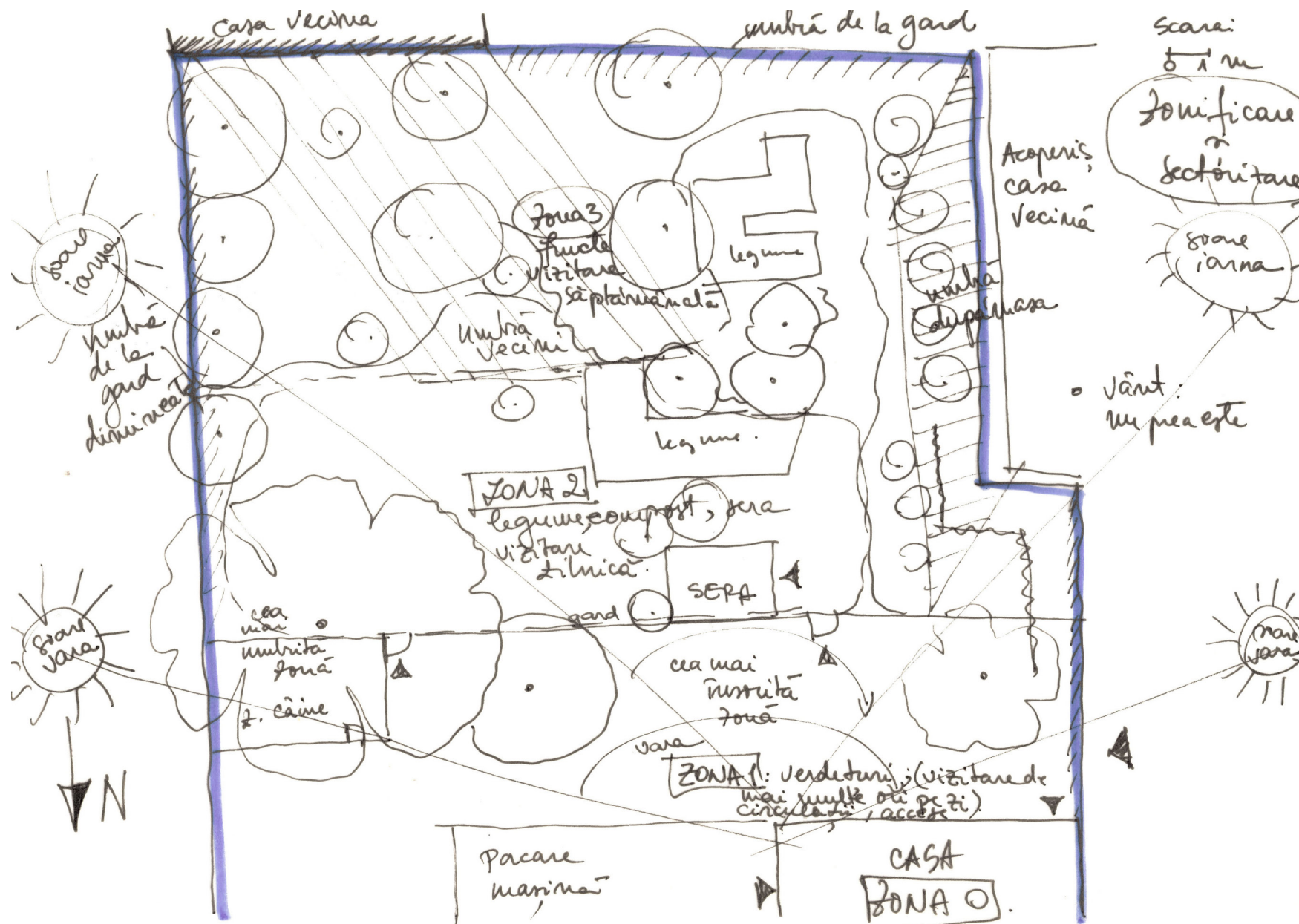
Dacă ai mai mult pământ și nu îl poți lucra din primul an, dezvoltă pe rând, începând de la zona cea mai aproape de casă și când aceasta funcționează, extinzi perimetrul.

METODA 2: SECTORIZAREA

sectorizarea este marcarea pe plan a energiei care trece prin teren și a elementelor care sunt independente de factorul uman: apă, vânt, soare, animale, panta terenului, microclimatul, perspective, vecini (zgomot, miros neplăcut), poluare.

Se întocmește o hartă a terenului pe care se notează toate aceste elemente.

De exemplu, când eram mică aveam în vecini un câine-lup foarte sportiv și flămând care sărea gardul uneori în grădina noastră de legume. Nu făcea mari pagube, dar era o sursă de ceartă cu vecinii, însă doar când a prins un curcan am reparat și înălțat gardul.



METODA 3: ANALIZA ELEMENTELOR

S se face pentru elementele pe care le introduci în design. Rolul analizei este de a studia elementele înainte de a decide care se potrivesc cu nevoile și așteptările tale și pentru a le găsi amplasarea potrivită astfel încât să se formeze cât mai multe relații benefice între elementele din gospodărie.

În general analizăm :

Inputurile - de ce are nevoie elementul respectiv?

Outputurile: produsele și comportamentele elementului.

De exemplu o grămadă de resturi vegetale care vor deveni compost:

Inputuri: resturi vegetale, materie biodegradabilă uscată, un loc semiumbrat, apă, raport bun între materia verde și cea uscată, trebuie aerisită, întoarsă.

Outputuri: produse și beneficii – compost (fertilizator care poate fi folosit la grădină), reciclarea materiei, volum mai mic de gunoi la containerul nereciclabil, loc propice pentru găini.

Comportamente: poate mirosi (dacă nu e bună proporția între materia verde și cea uscată), se tasează, scade în volum, se fărâmițează, se usucă, se descompune aerob și anaerob.

METODA 4: FOLOSIREA PANTEI

Dacă grădina ta este în pantă, ai putea folosi eficient diferența de nivel: o mică acumulare de apă în partea superioară și terase, cu puțină pantă inversă va ajuta la irigații.

E greu să terasezi din primul an toată grădina, mai ales dacă decizi să o faci manual. Fă-o treptat și nu te descuraja. Însă un teren în pantă cultivat cu legume are tendința să se erodeze,

dacă nu este mulcit. Ai grijă că ploaia poate să spele stratul de humus și să nu se infiltreze în sol. De aceea este indicat să terasezi. Vrei totuși să terasezi înainte de a planta pomii fructiferi, arbuști sau alte plante perene.

Aceste sfaturi sunt pentru clima temperată din țara noastră unde precipitațiile pe timpul verii nu sunt exagerat de abundente și ai vrea ca umiditatea să rămână cât mai mult pe terenul tău. La munte în schimb poate e nevoie dincontră să lași apa să curgă la vale cât mai repede. Va trebui să te orientezi și să decizi care situație ți se potrivește.

Pentru o mai bună înțelegere a folosirii apei pluviale recomandăm studiul sistemului de design numit “Keyline Design”.

PASUL 6. RE-EVALUAREA

Este procesul de revizuire a ceea ce a fost realizat în grădină.

Această etapă este de durată, re-evaluarea fiind aplicată periodic, urmărind constant felul în care evoluează designul implementat. La o grădină poate fi făcută după un an. Sigur vor fi lucruri care pot fi îmbunătățite și altele de adăugat.

capitolul 3. Grădini urbane

În acest capitol vom prezenta câteva idei de grădini urbane, dând exemplu câteva inițiative care se desfășoară deja în comunitățile din România. Aceste proiecte au scopuri diferite: de a înverzi orașul, de conștientizare a necesității unui drum cât mai scurt a legumelor și fructelor de la producere la consum, de a îmbunătăți sănătatea, de a aduna și a reface comunități.

Dacă după ce parcurgi acest capitol vei vrea să pornești o inițiativă locală de grădinărit, sub orice formă ar fi aceasta, înseamnă ca te-am inspirat.

3.1. GRĂDINI ÎN CURTEA ȘCOLII

O mare parte din activitățile de învățare în cadrul școlii se desfășoară în sala de clasă, iar când elevii au ocazia să petreacă o oră în aer liber, dinamica este alta.

Grădinăritul aduce în școli o modalitate neconvențională de a învăța, poate fi un context în care se pot exercita cunoștințe dobândite în timpul orelor, ca o activitate complementară; de la matematică, fizică, chimie, botanică, la dezvoltarea spiritului de a lucra în echipă pentru un proiect comun, fie el îngrijirea unei grădini sau prepararea

unei salate.

Pe de altă parte, se va atinge o temă problematică pentru societatea de astăzi, cum este alimentația copiilor. Cultivând legume în școli, copiii pot vedea de unde provine mâncarea și cum se crește ea. Un copil care a crescut o anumită legumă va fi încântat să o guste, mai ales că o vor face ca o experiență de grup împreună cu colegii lui.

Planificare

Este nevoie de câteva persoane disponibile și dornice să participe dintre care:

- direcțiunea școlii să fie de acord și să încurajeze grădina, dar să nu oblige cadrele didactice. Am avut experiența unui workshop de grădinărit impus de direcțiune. Am început grădina împreună cu copiii într-o zi de toamnă, dar proiectul nu a mai fost continuat în primăvară, deoarece profesorul care a fost „obligat” nu era motivat.
- un cadru didactic din cadrul școlii dornic să se implice pe o perioadă mai lungă, pentru a putea avea rezultate.
- voluntari, cel puțin doi cu experiență în grădinărit și cărora să le placă să lucreze cu copiii, care să planifice și să coordoneze proiectul,
- ajutoare ocazionale care să ajute când este mai mult de lucru în grădină (la începutul grădinii)





sau la munci „mai grele”. Pot fi părinții elevilor, prieteni ai persoanelor implicate, sau persoane dornice să grădinărească și să ajute.

Stabilirea mărimii proiectului :

Pentru început, începeți cu o mică grădină, pentru a nu intra în capcana de a dori să faceți lucruri mărețe și să fiți dezamăgit că nu se pot realiza așa ușor, ajungând să renunțați. Noi, la grădinile din curtea școlii am aplicat următoarea metodă:

Am construit din scândură câteva paturi înălțate (4-6 bucăți) de dimensiunea 1 m X 3 m pe înălțime de 30 cm, pe care le-am umplut cu pământ adus. Solul din curtea școlilor este de obicei umplutură rămasă de la șantier în care nu cresc bine legumele.

Ce plantăm?

Primele grădini le-am gândit cu legume de primăvară, care până la sfârșitul școlii să poată fi culese și consumate de către copii.

Am construit paturile înălțate împreună cu copiii și părinții în martie și le-am semănat în cadrul săptămânii “școala altfel”. Am semănat legume nepretențioase care cresc bine primăvara devreme: mazăre, salată, spanac, ceapă, usturoi, ridichi și verdețuri: pătrunjel, mărar, rucola, cresson, lobodă.

O dată la două săptămâni ne întâlnim în grădină cu elevii și învățătoarea pentru o oră și grădinăream,

studiam ce a crescut sau gustam .

În iunie am făcut o salată mare din verdețurile din grădină și am sărbătorit finalul micului proiect.

Dar dacă școala nu are spațiu în curte?

Putem face experimente la scară mai mică, pe geamurile claselor (vezi capitolul cu grădina de pervaz). Putem planta verdețuri sau să creștem germeni, sau putem face grădini veticale.

Oricare ar fi situația școlii, soluții se pot găsi pentru implicarea copiilor într-un proiect de grădinărit.

Cum ne organizăm?

- găsim școala disponibilă, vorbind cu cadrele didactice și cu direcțiunea,
- alegem o clasă a cărei învățătoare sau dirigintă este cea mai motivată,
- găsim unu sau doi grădinari care să le placă să lucreze cu copiii
- facem planul și începem!

Pe parcurs ce grădina evoluează, ne vom adapta. Nu va fi nici un proiect ca și celălalt deoarece elevii, cadrele didactice, terenul vor fi diferite.

Greșeli

- Dacă cadrul didactic își pierde interesul pe parcurs, reușita proiectului scade fiindcă lipsa de entuziasm se va transmite și elevilor.



- Începem o grădină foarte mare și lucrul în ea ne copleșește
- Elevii sunt obligați să se imlice în proiect: ideal este de a intra în proiect doar cei care chiar vor și le place. Am avut un elev de clasa 0 care ne-a salutat la una dintre sesiunile de grădinărit cu replica : “ eu nu sunt îmbrăcat de grădină, ci de club” și toată sesiunea a lucrat cu două degete și în vârful picioarelor. Pe de altă parte, colegul lui era foarte entuziasmat să planteze singur semințele și să se joace cu rămele. Copiii sunt diferiți dar e simplu să lucrezi cu ei fiindcă ai feedback imediat. Dacă ceva nu merge, schimbi tactica. Am avut elevi de clasa a VII-a care se plictiseau repede și era destul de greu să le stârnești interesul asupra grădinii. Le stătea capul doar cum să le hârâie pe fete sau se bucurau că nu fac română, ci stau afară în ora de dirigenție. Nici asta nu e rău, odată am jucat frisbee după ce am grădinărit puțin. Jocul a fost pe echipe și ne-am distrat de minune, jocul ajutând la încheierea grupului.
- Direcțiunea ar putea să facă doar pentru gloria ei personală, nu pentru copii. La o grădiniță am avut situația unei lansări pompoase a proiectului și o încheiere la fel cu inspectoratul școlar și presa, dar ce s-a întâmplat între cele două evenimente a fost superficial, iar copiii nu au fost foarte implicați în activitățile de grădinărit.

3.2. GRĂDINI COMUNITARE

Grădinile comunitare sunt oaze de verdeață în oraș sau la periferia acestuia, care oferă un mediu plăcut pentru petrecerea timpului alături de membri ai comunității dar și surse de legume proaspete pe care le putem consuma. De asemenea, legumele crescute în grădinile comunitare vor parcurge un drum mai scurt până în farfurie comparativ cu alte legumele din comerț.

Terenurile grădinilor pot fi în proprietatea consiliului local, ale asociațiilor non profit sau ale persoanelor. Acestea au în general un set de reguli de bună funcționare precum: “Nu culege roadele vecinului fără aprobarea acestuia”, “Nu se vor folosi hibridi F1”, “Nu se folosesc chimicale” și altele. Deseori sunt percepute taxe modice sau se fac strângeri de fonduri, care ajută la menținerea grădinilor, plățirea chiriei și acoperirea altor cheltuieli necesare.

Abordările diferă destul de mult de la caz la caz în funcție de specificul celor care le înființează și de nevoile comunității în care acestea prind viață. De exemplu, în Statele Unite grădinile comunitare variază de la “victory gardens”, în care oamenii cresc parcele mici de legume și care au ca și rădăcini anii 1940, la proiecte mari de păstrare și menținere a unor zone naturale, la colțuri de stradă înfrumusețate chiar și ilegal de către grupuri de “grădinari de gherilă”.





În unele spații se desfășoară activități culturale ca o multidimensionare pe lângă spațiul în care se cultivă legumele.

Destinația grădinilor comunitare variază: grădini de legume, spații verzi, grădini de flori, altele au scop didactic sau pentru a oferi acces unor persoane care nu au un astfel de privilegiu în mod obișnuit. Ele mai variază și în funcție de suprafața disponibilă. Un beneficiu al grădinilor comunitare care nu este evident la prima vedere este faptul că ele cristalizează comunitatea, o întăresc, readuc conștiința socială și a griji pentru mediu.

Problemele cu care se pot confrunta persoanele sau organizațiile care doresc să înființeze o grădină comunitară au legătură cu:

- asigurarea accesului la teren;
- cum se împarte recolta;
- probleme de finanțare: cel mai ieftin este să plantezi direct în pământ, dar dacă pământul este de slabă calitate va fi nevoie de pământ adus, ceea ce ridică costurile;
- accesul la unelte;
- crearea unui plan și a unor linii directoare după care grădinarii să lucreze împreună și să se înțeleagă.

Grădinile comunitare necesită implicare constantă, de durată, muncă fizică și cel mai important: cooperare între grădinari. Este nevoie de un nucleu puternic de oameni, determinați, să nu se demotiveze ușor.

3.3 GRĂDINA MANIFEST ȘI GUERRILLA GARDENING

Față de alte tipuri de grădini, Grădina Manifest și Grădina de Guerrilla au mai puțin o funcție utilitară ci una **mai degrabă estetică și declarativă.**

Aceste grădini vizează afirmarea existenței și identității spațiale a naturii sub forma grădinilor și a spațiului verde în interiorul orașelor. Aceste grădini sunt un semn vizual natural în peisajul construit din beton al orașului.

*La Cluj, din inițiativa unui grup de tineri a luat ființă în 2013 **grădina-manifest "Verdeață Isteață"**, din cartierul Mănăștur. Este amplasată la intersecția unor artere de circulație, în stația de tramvai.*

La amenajare au folosit materiale refolosite (unii le numesc "urbanită"- adică orice material de construcție recuperat : cărămizi, țigle, cauciucuri,etc.) și au plantat legume, plante aromatice, arbuști și pomi fructiferi.

Producția a fost culeasă de către voluntari și etalată la fața locului pentru a fi luată de cine are nevoie (căci trecătorii nu culegeau de rușine). Proiectul și-a atins scopul de a atrage atenția locuitorilor zonei că putem crește mâncare și în oraș. Anul acesta continuă cu arbuști fructiferi nou plantați.

Natura este frumoasă și evoluează cu anotimpurile, contrastând cu inerția și anostul spațiului urban construit. Grădina Manifest și Grădina de Guerilla sunt o declarație că spațiul urban este un loc, un spațiu locuit și nu unul abandonat sau părăsit.

Grădina manifest poate fi o Grădină comunitară (așa cum a fost ea descrisă mai sus) sau un alt tip de Grădină. Realizarea unei grădini manifest urmărește etapele designului și a planificării prezentate în capitolele anterioare ale cărții.

Guerrilla gardening

Grădinăritul de guerrillă este cultivarea neautorizată de plante sau culturi pe terenuri virane, publice sau private.

De obicei grădinăritul de guerrillă se face ca o declarație politică cu privire la drepturile asupra pământului, dar pentru multă lume este o modalitate de a îmbunătăți peisajul natural în zonele neglijate sau sterpe.

Plantările de guerrillă pot fi făcute de oricine, oriunde și oricând, fără prea multă planificare anterioară. Este nevoie doar de semințe, argilă (dacă se vor folosi bile de semințe), ceva timp la dispoziție și terenuri neîngrijite unde semințele sau răsadurile ar avea cele mai mari șanse să prindă rădăcini.

Nu recomandăm să plantați acolo unde spațiile verzi sunt întreținute de firma autorizată din localitate. Și

dacă plantați arbori, dacă nu sunt suficienți de mari și bine marcați, riscați să fie tăiați cu motocoasa.

Guerrilla gardening poate fi și un mod plăcut și util de a petrece timpul liber, de a cunoaște orașul fiindcă implică căutarea terenurilor virane, dar și o unealtă care adună la un loc oameni înclinați spre ecologie și grija pentru natură. Activitățile de guerrillă pot încheia prietenii și grupuri cu interese comune care să implementeze în continuare și alte proiecte cu tematici asemănătoare.

Bile de semințe- Seed balls

Principala tehnică, dar nu singura de realizare a unei grădini de guerrilla acolo unde accesul sau activitățile de întreținere sunt limitate sau nu se pot realiza de loc, este folosirea bilelor de semințe.

Bilele de semințe sunt constituite dintr-un amestec de semințe, învelite într-un strat protector de argilă și humus (compost organic) sub forma unei bile.

Bilele de semințe sunt pur și simplu împrăștiate pe terenul vizat fără să vă faceți probleme dacă este ziua sau chiar luna potrivită pentru a "semăna".

Ele se pot utiliza pentru semănat în perioadele uscate, pe terenuri cu un strat de humus foarte subțire sau pe terenurile abandonate.

Protejate de insecte, păsări, căldură și lumina soarelui, bilele se vor activa cu prilejul unei ploii ce va





aduce destulă apă pentru a pătrunde prin învelișul de argilă pentru a face semințele să germineze. Această metodă necesită costurile cele mai mici și acoperă suprafețele cele mai mari.

Bilele de semințe sunt modele de mici dimensiuni ale lumii vii. Ele pot conține toate semințele pentru un habitat complet ce se pot dezvolta într-o grădină manifest sau o grădină clandestină.

Formula de amestec a bilelor de semințe este:

- 1 parte semințe uscate, se amestecă toate tipurile de semințe de plante dorite.
- 3 părți compost uscat cu micelii și microbi din sol, (facultativ se poate adăuga plus 10 % un repelant natural, cum este ardeii iute, sub formă de boia) .
- 5 părți argila fină sub formă de pulbere și cernută roșie, nu gri sau albă.
- 1-2 părți: apă adăugată câte un pic, până când amestecul de lut este ușor de modelat în bile.

Se amestecă bine **semințele** într-un recipient mare și se acoperă cu **compost uscat**.

Se adaugă **argilă uscată** și se amestecă bine. La cantități mari, se pun mai multe straturi de semințe/ compost/argilă pentru a se asigura o amestecare adecvată.

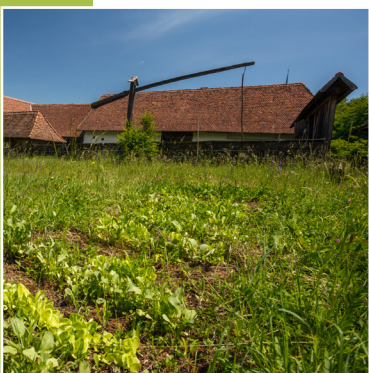
Se adaugă apoi **apă** câte puțin până se ajunge la o

consistență fermă care poate fi modelată în bile cu diametrul de 2-4 centimetri.

Se ia cu vârful degetelor o cantitate potrivită din amestecul umed și se modelează între palme până se omogenizează și primește forma rotundă. O transformare are loc în bile când sunt modelate, și după câteva secunde, se poate simți în argilă cum se organizează și se așează, pe măsură ce micile plachete de lut se aliniază între ele și aliniază semințele pe care le cuprind. Este important să se modeleze lutul până când se simte această polimerizare.

Bilele se usucă apoi păstrându-și forma. Bile de semințe finite se lasă pe o prelată să se întărească fără a fi atinse timp de cel puțin 24 de ore. Când sunt uscate bilele pot fi depozitate într-un loc uscat și aerisit pentru câteva luni, dacă nu vor fi folosite imediat la activități de guerrilla.

Bilele de semințe nu sunt distruse nici de frig și nici de căldura solară, nu sunt mâncate de șoareci și păsări. Când au suficientă ploaie, semințele protejate de lut încolțesc în interior și se dezvoltă cu substanțele nutritive oferite de compost.



3.4. GRĂDINI LA CASĂ

Grădinile cu care suntem cel mai obișnuiți și le întâlnim cel mai des se află în curțile caselor. Acestea sunt dezvoltate într-o mare varietate de forme și deservește multe funcții, în funcție de intențiile celor care le-au construit.

Amplasarea lor variază în funcție de spațiul disponibil, fie acesta în spatele sau în fața casei. Deseori poziția acestora influențează stilul și funcționalitatea abordată:

- **grădina din fața casei** adesea este ornamentală, fiind pus mai mult accentul pe estetică decât pe funcționalitate. Acestea sunt formate din flori, arbori și arbuști ornamentali, garduri vii și obiecte decorative;
- **grădina din spatele casei** variază de la gazoane uniforme până la oaze de legume și fructe, în general funcționalitatea având prioritate față de estetică.

Grădina de legume din curțile caselor sunt destinate asigurării unei părți din necesarul de alimente al locuitorilor respectivei case. Ocazional se întâlnesc grădini care asigură întreg necesarul de fructe și legume al locuitorilor casei și uneori aceste produse sunt puse spre vânzare, astfel oferind un plus la veniturile familiilor respective.

Dimensiunea grădinii de legume variază de la 10-20m până la sute de metri, în funcție de disponibilitatea terenului, de timpul acordat activității de grădinărit și mai ales de intențiile celor care le formează.

Se întâlnesc mai multe tipuri de grădini la case:

- **Potajerul** – este un stil de grădină dezvoltat în Franța care combină creșterea legumelor și a florilor într-un mod plăcut vizual, fiind astfel o grădină atât decorativă cât și funcțională;
- **Grădina de legume** – în general implică mai multe straturi de dimensiuni reduse care conțin diferite tipuri de legume în funcție de nevoile și preferințele celor care le cresc. și câteva plante perene folosite în mod obișnuit în bucătărie;
- Grădina de ierburi – este compusă din plante aromatice și medicinale: plante anuale folosite în bucătărie, precum busuiocul, mărarul și cimbru; perene folosite în scopuri culinare, precum menta, rozmarinul, cimbrisorul, tarhnoul; ierburi pentru ceai, precum: roinița, menta, verbena, hibiscus, mușețelul ș.a.; și plante folosite în alte scopuri, precum ștevia pentru îndulcire, spilcuța pentru controlul dăunătorilor ș.a..

O grădină dezvoltată pe principiile permaculturii presupune dezvoltarea unei rețele de relații benefice între toate elementele integrate în gospodăria respectivă. Astfel se va întâlni o policultură formată din legumele și fructele preferate de proprietarii grădinii, dar și din plante cu rol de echilibrare a ecosistemului din grădină.





Vom lua ca medie o grădină de legume de 200m pătrați.

Avantaje

- În general este la îndemână, fiind situată în zona 1, în imediata apropiere a casei, astfel primind îngrijirea necesară pentru o bună creștere a culturilor;
- Spațiul de cultivare este suficient pentru a produce cantități considerabile de legume;
- Se asigură legume proaspete pe toată perioada dintre lunile martie-octombrie, cu posibilitate de prelungire cu câte o lună primăvara și una toamna în situația în care se instalează solarii sau sere;
- Este un loc foarte bun pentru experimentat diferite tehnici și practici de grădinărit, având o suprafață mai mare de încercări;
- Plantele pot fi observate foarte des, având la îndemână posibilitatea de intervenție în caz de nereguli;
- Oferă un spațiu plăcut pentru a petrece timpul;
- Este terapeutic;

Dezavantaje

- Necesită destul de multă întreținere;
- trebuie irigat sau udat în mod regulat;
- grădina este expusă intemperiilor;

Planificare

Alegerea legumelor:

- **culturi primăveratice:** salată, ridichi de lună, spanac, rucola, creson, ceapă, usturoi, lobodă, salată, mazăre, cartofi timpurii – cu posibilitatea de semănare și plantare din toamnă la ceapă, usturoi și spanac;
- **culturi de vară:** fasole, bob, anghinare, castraveți, roșii, gullii, varză de vară, ridichie neagră, sfeclă, morcovi, ridichi, dovlecel, ardei, cartofi, ceapă pentru bulbi ș.a.;
- **culturi de toamnă și iarnă:** varza de toamnă, dovleac, praz, păstârnac, țelină de rădăcină, pătrunjel de rădăcină, gullii de toamnă, conopidă, broccoli – cu posibilitatea de a reveni după culturile de vară mai sus menționate cu unele din plantele primăveratice: salată, spanac, ridichi.

Eșalonarea culturilor:

- prin folosirea culturilor succesive – după recoltarea culturilor timpurii se vor planta culturile de vară și de toamnă;
- alegerea soiurilor folosite astfel încât să se regăsească în cadrul aceleiași specii soiuri timpurii, semi-timpurii, semi-tardive și tardive;

Alegerea acestor legume se va face în funcție de nevoile și dorințele crescătorilor, respectând suprafața disponibilă și distanțele de plantare.

Plante companion

- aranjarea legumelor în straturi se poate face considerând relațiile dintre plante fie direct pe strat, intercalând diferitele specii de legume, fie de la strat la strat, pe fiecare strat fiind o specie de legumă sau o familie de legume.
- În cazul diferențierii straturilor este bine să nu se pună două straturi cu plante din aceeași familie unu lângă altul, având cel puțin un strat cu altă familie de legume între acestea – această aranjare ajută la reducerea migrării dăunătorilor de pe un strat pe altul;
- Pe marginea straturilor sau chiar pe rânduri intermediare celor de legume se poate interveni cu plante precum gălbenele, crăițe și mărar (lăsat să înflorească) pentru a atrage insecte benefice pe strat, acestea având ca parte din alimentație polenul acestor flori;

Amplasarea grădinii

- Într-un loc însorit, majoritatea legumelor cultivate fiind pretențioase față de căldură și durata luminii directe;
- Cu acces la apă;
- În imediata vecinătate a casei;

Pământul

- Preferabil ar fi un sol bogat în humus și un pH neutru, majoritatea legumelor dezvoltându-se propice în acest tip de sol;
- Bine afânat;

- Capacitate bună de reținere a apei dar fără a stagna apa;

Elemente adiacente grădinii

- Compostul – pentru recircularea materiei organice și suplimentarea ulterioară cu humus;
- Răsadniță sau melegar – pentru creșterea răsadurilor și ulterior posibilitatea de îngrășare a solului cu mranită;
- Spalieri sau araci pentru plantele care se cațără sau cele care au nevoie de suport, precum vinete, roșii, castraveți, fasole, bob ș.a.;
- Punct de colectare de apă – fiind în imediata apropiere a casei se poate face colectare a apei pluviale de pe acoperiș, urmând a o folosi în irigarea grădinii;
- Acces la o sursă constantă de apă – pentru perioade secetoase când se poate epuiza sursa de apă pluvială;
- Spațiu de depozitare al uneltelor;
- Iaz – crește biodiversitatea grădinii per total, atrăgând vietăți benefice precum broaște și șerpi, acestea ajutând la limitarea dăunătorilor din grădină;
- O zonă semi-sălbatică destinată atragerii prădătorilor naturali – pentru limitarea incidenței dăunătorilor în culturi;
- O zonă de creștere a plantelor pentru tratamente fitosanitare, pentru mulci și îngrășăminte verzi, precum tătăneasă, coada șoarecelui, urzică ș.a.;





3.5. GRĂDINI DE APARTAMENT

GRĂDINI DE BALCON

Avantaje

- la îndemână, o poți observa ușor
- perioada de vegetație se poate prelungi cu sisteme de protejare, sau în balcoanele închise
- spațiul de cultivare se poate extinde pe verticală cu suporturi pentru plantele cățărătoare
- frumusețe în balcon
- mod plăcut de a-ți petrece timpul liber
- crește masa verde a orașului
- mod bun de a începe grădinăritul, chiar dacă nu ai teren la îndemână

Dezavantaje

- gamă de legume, verdețuri limitată,
- nu orice legumă se poate cultiva în recipiente
- dependență de aport constant de apă
- poate fi nevoie de un sistem de irigare, dacă grădinarul vrea să mai plece de acasă
- atenție la rezistența plăcii balconului și cât pământ poate să suporte suplimentar . O ladă de pământ ud poate ajunge la o greutate care să deranjeze structura

- investiție în bani și muncă mai multă pentru instaurarea grădinii : trebuie cumpărate și cărate pământul și recipientele (sau făcut rost de ele), dacă balconul este la etaj într-un bloc fără lift, veți face un efort susținut să le cărați.

Planificare

Însorirea balconului:

- orientările est, vest dau lumină suficientă, cele sudice vor necesita irigare mai multă.
- în balconul nordic se pot crește câteva verdețuri, majoritatea legumelor având nevoie de câteva ore de soare zilnic

Balcon închis

- poți începe grădinăritul de la sfârșitul ienii.
- deși temperatura ar permite, lunile decembrie și ianuarie nu au destulă lumină solară de care legumele ar avea nevoie pentru a crește, de aceea în aceste luni te poți bucura doar de verdețuri (pătrunjel) sau de tufele perene (rozmarin) care au crescut într-o perioadă anterioară.
- vara balconul se poate supraîncălzi și va avea nevoie de mai multă apă, ține geamurile deschise, umbrește-l cu plante cățărătoare, sau cu perdele.

Balcon deschis, dar acoperit

- este mai cald decât în grădină deoarece radiază imobilul și placa balconului
- nu poți avea roua benefică, dar nici brumă (deci sezonul de culegere este puțin mai lung toamna)

Amplasarea recipientelor

- urmărește soarele în balconul tău și în funcție de cum bate soarele în timpul zilei, le vei amplasa. Se pot pune și unele la umbra altora. Observă-le și dacă nu le merge bine (li se îngălbenesc frunzele) poți să le mai schimbi locul.

Legumele potrivite pentru crescut în ghivece de balcon:

Legume iubitoare de căldură și soare mult:

- roșii (mai ales cele cherry merg în ghivece), ardei (cei iuți sunt tufe mai pitice și le place în ghivece), gogoșari, vinete, castraveți, fasole, varză, gulie, sfeclă
- plante aromatice mediteraneene: busuioc, cimbru, rozmarin, lavandă, mușețel, oregano

Legume care cresc și în semiumbra

- spanac, salată, ceapă, usturoi, ridichi, rucola, cresson, pătrunjel de frunze, mărar, țelina de frunze

Legume cățărătoare

- castraveți, fasole :se pot întinde pe spaliere

Legume care nu cresc în ghivece

- anumite legume au nevoie de mai mult spațiu pentru a crește și a se dezvolta. Așa sunt tufele de bostani, dovleci, pepeni verde și galbeni, floarea soarelui (de consum, nu cea pitică).
- rădăcinoasele (morcov, pătrunjel, păstârnac, țelină) au nevoie de adâncime pentru a crește.
- cerealele nu vor crește în recipiente.

GRĂDINI DE PERVAZ (INTERIOARE, LA GEAMURI)

Avantaje

- sunt la îndemână pentru întreținere și folosirea verdețurilor produse
- mirodenii proaspete pentru bucătărie
- un mod la îndemâna oricui de a începe să grădinărească
- fiind mic, poți experimenta și învăța din greșeli sau reușite, fără eforturi prea mari
- ai plantele sub observație tot timpul
- decorative pentru încăpere
- producție prelungită și în sezoanele reci

Dezavantaje

- producție mică
- gamă de legume, verdețuri, fructe limitată





- menținerea umidității optime e complicată - fiind volum mic de pământ se uscă repede mai ales în weekendurile în care ești plecat sau în concedii sau pot fi suprairigate din excesul de entuziasm

Planificare

Legumele potrivite pentru crescut în ghivece pe pervaz:

- plante aromatice: rucola, cresson, pătrunjel de frunze, mărar, busuioc, rozmarin, cimbru
- ridichi, ceapa verde, usturoi verde, ceapa de tuns (*Allium schoenoprasum*) sau
- răsaduri care vor fi transplantate în grădina de afară sau de pe balcon : salată, ardei, castraveti, roșii, varză, gulii;

Pervazul:

- ideal ar fi cel de la bucatărie , fiind cel mai aproape de apă și de locul unde vei folosi producția
- însorire 4-6 ore/zi ar fi suficientă: cele mai bune sunt vest, est. Cele orientate spre sud trebuie udate mai des

Ghivece:

- jardiniere, ghivece de trei litri, cu adâncimea de minim 10 cm.
- cu cât sunt mai adânci și volumul de pământ

este mai mare, cu atât plantele vor fi mai viguroase

- castroane și recipiente reciclate, vopsite sau personalizate, transformate în ghivece de fereastră
- cu orificii la baza recipientului pentru ca surplusul de apă să se poată scurge
- cu tăvițe de colectare a surplusului de apă.

Pământul:

- pământ de ghivece și compost pentru a adăuga la fiecare plantare

Germenii:

- germenii de plante sunt o sursă de verdețuri proaspete ușor de crescut. Alege mixuri de semințe de la magazinele naturiste. Seamănă-le în tăvițe pe un substrat de șervețele, vată sau pământ subțire. Trebuie udate în fiecare zi (poți folosi un recipient cu pulverizator), dar să nu bălțească. Ai grijă să nu se usuce de tot. Le poți consuma când au aproximativ 5 cm înălțime (taie-le cu foarfeca dacă le-ai crescut în pământ).

3.6. GRĂDINI DE ACOPERIȘ

În oraș, mai ales în orașele mari sunt foarte multe clădiri cu acoperișuri terasă. Să ne gândim la cartierele de blocuri sau la zonele industriale cu suprafețe mari de hale, toate cu învelitori din bitum și am putea însuma zeci sau chiar sute de hectare per oraș.

Există desigur și acoperișuri verzi în pantă, dar nu ne vom referi la ele în această carte. Vom vorbi despre cum putem îmbunătăți structurile existente și orașul, mediul în care trăim.

Avantaje (Avantajele transformării acoperișurilor-terasă de bitum în acoperișuri verzi)

- reglarea temperaturii acoperișului: nu este la fel să locuiești vara la ultimul nivel și deasupra să ai bitum încins la 50 de grade sau plante care dau umbră pe placa de acoperiș;
- gestionarea mai bună a apei de ploaie. Un acoperiș verde înmagazinează o parte din apa de ploaie și chetuielile cu colectarea, filtrarea și repunerea în circuit a acesteia scad foarte mult;
- reduc zgomotul (de impact al ploii);
- crește masa vegetală a orașului și ajută la scăderea temperaturilor pe timp de vară;
- dacă e de legume, poate fi o sursă la îndemână de hrană proaspătă;

- habitate pentru insectele “de ajutor” din grădină (insecte care ajută la polenizare, ex. albine, fluturi);
- înfrumusețarea orașului, parfumarea lui;
- mod plăcut de a petrece timpul în aer liber.

Dezavantaje

- instalare costisitoare. Stratificarea acoperișurilor verzi e diferită de stratificarea celor de bitum. E nevoie de o folie hidroizolantă bună, de o barieră de rădăcini, de un strat de retenție a apei (arată ca niște păhărele) și de pământ. Pentru iarbă cam 10-15 cm ajunge, dar dacă vrei să crești -legume, e nevoie de mai mult. Dacă nu există fonduri pentru aceste structuri, plantează în primul an în recipiente și poate într-un an găsești finanțare
- structura de rezistență existentă a acoperișului poate să nu permită. Pământul e greu, știm cu toții, iar pământul îmbibat cu apă e și mai greu.
- nevoie mai mare de apă în perioadele de secetă, față de grădinile de la nivelul solului. Fiind în soare toată ziua, iar apa disponibilă prin capilaritate neexistând, au nevoie de o sursă de apă, fie prin colectare, fie cea de la rețea. Dar putem cultiva doar plante iubitoare de căldură cum sunt aromatele mediteraneene (levănțica, busuioc, oregano), măghiran, cimbru, dar și legume și flori iubitoare de soare. Putem deasemenea să avem în ghivece smochini, lămâi, portocal sau roșie copac, care să le mutăm în casă în sezonul rece.





- expunerea vegetației la vânt mai ales la clădirile mai înalte
- convingerea asociației de locatari sau a proprietarilor

Realizare

Primul pas este de a studia capacitatea portantă a structurii acoperișului existent. Poți consulta un inginer de rezistență, sau un expert tehnic iar dacă ai acces la proiectul inițial după care a fost construit imobilul, el va ști să facă un calcul și să îți spună câtă încărcătură suplimentară mai suportă acoperișul. Dar poți merge și pe varianta cu ghivece, iar recipientele mai mari să le amplasezi pe grinzi. Dacă structura rezistă, se poate trece la aplicarea substratului. Peste hidroizolația, refăcută sau cea existentă dar în stare bună, se aplica o barieră de rădăcini, un strat de drenaj cu rol de a elimina apa prea multă dar și de a păstra umezeala într-o oarecare măsură. Acest strat este format din materiale poroase ca argila spongioasă, zgura, piatra ponce, cărămizi sfărâmate. Peste stratul drenant se aplică o pânză cu rol de a împiedica pământul să înfunde drenul. Apoi putem întinde pământul (substratul) în care vor fi plantate plantele. În funcție de ce plante doriți să crească pe acoperiș veți alege amestecul de pământ și grosimea stratului.

Alegerea vegetației: pentru varianta necomestibilă, amestec de ierburi sălbatice, plante erbacee, se pot

aplica pe substraturi mai subțiri, de la 7 cm la 15 cm. Pentru a planta grădini comestibile de acoperiș e nevoie de un substrat de minim 20 cm, și aceasta nu pentru toate tipurile de legume, unele având nevoie de adâncime mai mare. De aceea se pot construi recipiente, în care să plantezi, așezate pe acoperiș.

Cele mai simplu de înverzit sunt acoperișurile garajelor și a parcajelor. Puteți începe cu un astfel de acoperiș și să îl faceți în regie proprie. Pentru clădirile industriale, de servicii, sau locuințe instalarea acoperișului verde este mult mai complex, dar nu imposibil.

Un proiect de grădină pe acoperiș este Efectul Fluture din Cluj - Napoca, pe care îl puteți vedea în fotografiile alăturate.



Acest manual și-a propus să pună la dispoziția cititorilor câteva noțiuni introductive legate de ceea ce înseamnă grădinăritul în permacultură, cu implicațiile pozitive sau negative ce revin unei astfel de activități. Sperăm că acesta este doar începutul unei călătorii în ale grădinăritului fie el de balcon, de gherilă, comunitar sau de alt fel, așadar vă dorim spor la muncă și vă așteptăm să împărtășiți experiența personală, să vă alăturați sau să creați o inițiativă locală.

Asociația Română de Permacultură (ARP) va încerca să sprijine orice astfel de demers, fie cu rețeaua pe care și-a construit-o în țară, fie cu resursele, cunoștințele și informațiile pe care le are la îndemână.

În încheiere dorim să mulțumim Programului de Cooperare Elvețiano-Român fără de care ne-ar fi fost imposibilă derularea acestui proiect într-un timp atât de scurt.



*cu drag,
echipa ARP*

INIȚIATIVE LOCALE DESFĂȘURATE ÎN CADRUL PROIECTULUI

Grupul de inițiativă locală București

A implementat și organizat Grădina de legume de la SOS Satele Copiilor București, o grădină realizată pentru copii și cu ajutorul acestora, care să le ofere legume și verdețuri proaspete.



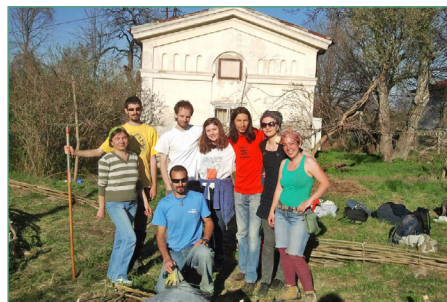
Grupul de inițiativă locală Brașov

A ajutat la realizarea unei grădini de legume în curtea școlii Jules Verne, loc unde copiii să învețe cum cresc acestea și relațiile dintre plante.



Grupul de inițiativă locală Iași

A organizat plantarea de pomi și arbuși fructiferi în cadrul Centrului de Recuperare a copilului cu handicap sever Galata.



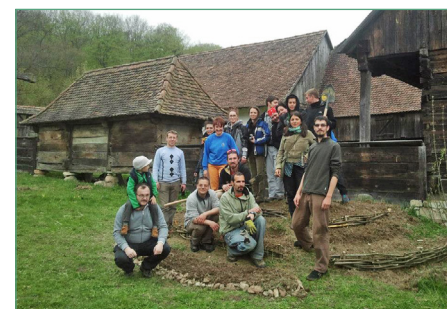
Grupul de inițiativă locală Timișoara

A plănuit întreaga realizare a unei grădini de legume și verdețuri în curtea Grădiniței Waldorf. Grădina al cărei scop a fost sursă de legume proaspete pentru gustarea de dimineață a copiilor și spațiu în care aceștia să învețe despre grădinărit și plante.



Grupul de inițiativă locală Cluj-Napoca

A participat la realizarea a 3 grădini: Grădina Arhică de la Muzeul Etnografic al Transilvaniei, o grădină ce și-a dorit să imite o grădină tradițională, atât cu plante ce se cultivau în trecut, dar și acum, plante medicinale și flori; Grădina Comunitară de la Casa de Cultură Permanentă și Grădina din curtea Școlii Elf.

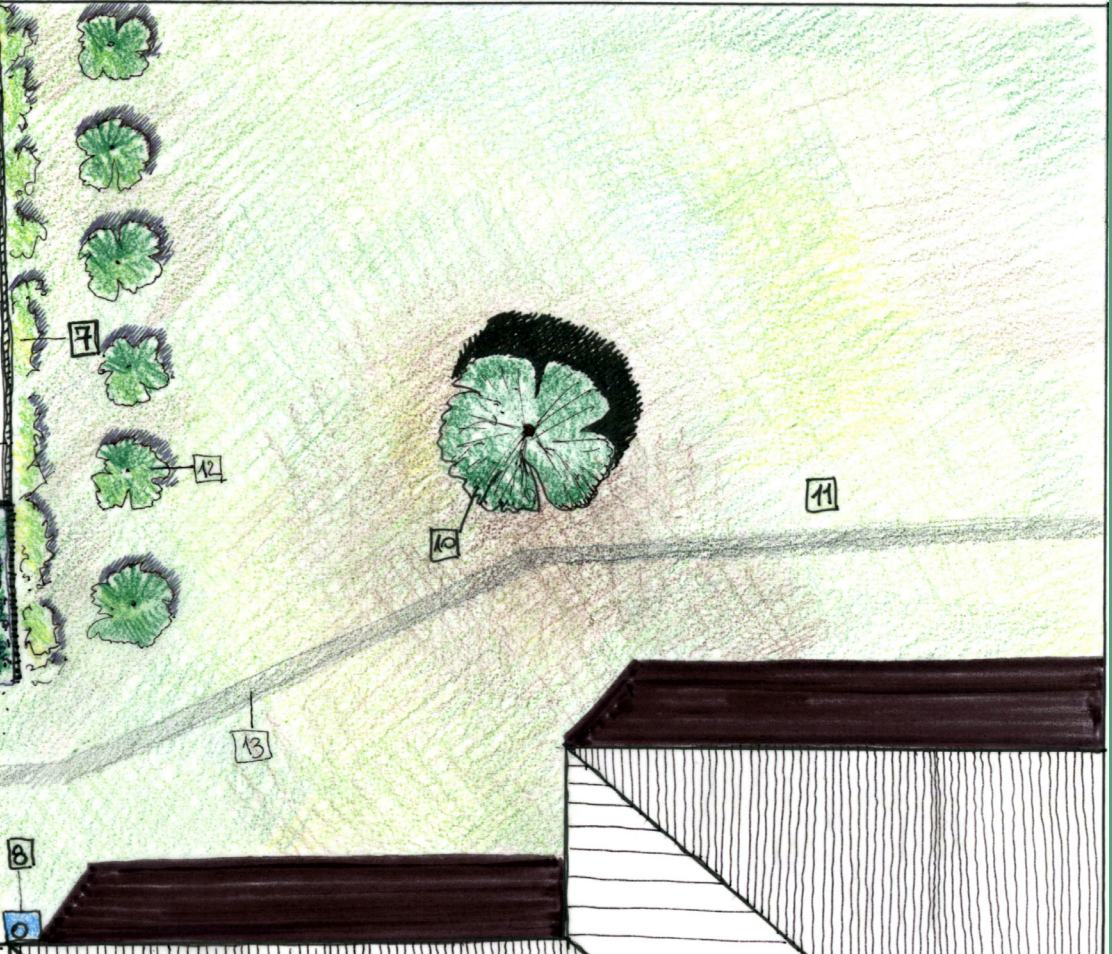
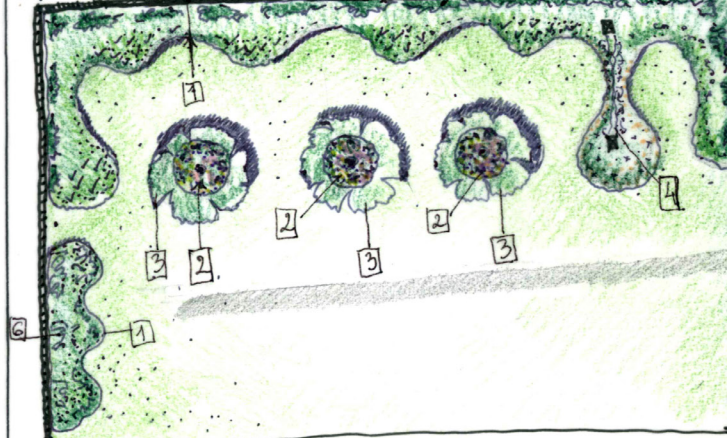


Mulțumim tuturor oamenilor dragi ce ne-au ajutat să implementăm aceste inițiative:



GRĂDINA ȘCOLII "JULES VERNE" BRAȘOV PLAN PROPUNERE • scara: 100 •

• Pentru grădina de legume de primăvară am căutat cel mai însorit loc și ferit de activitățile de sport sau joacă ale copiilor.
 • Spațiul care momentan este ocupat cu materiale de construcții va fi eliberat și vom aduce pământ fertil pentru zona de plantat legume în flori (1) și (2).
 • Restul spațiului îl înverzim cu trifoi sau alte specii de plante care ajută la refacerea solului fertil.
 • Deoarece gardul de beton va necesita reparații în viitorul apropiat, considerăm că vegetația pentru de-a lungul gardului să fie plantată după reparații.
 • Pentru schița de față va fi necesar de aprox. 3mc de pământ adus (la o grosime de 10cm).
 • Dacă zona 11 este locul de joacă al copiilor, ea va fi plantată pe lângă garduri. Dacă nu, se pot pune pe vedere pomi fructiferi (pct. 12).



LEGENDA

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 zona de cultivare legume | 9 dădirea școlii |
| 2 zone cu flori | 10 arbore existent |
| 3 pomi fructiferi propus | 11 curtea de joacă |
| 4 legume cățărătoare | 12 pomi fructiferi (eventual) |
| 5 gard de beton | 13 circulații evidente |
| 6 arbuști fructiferi | |
| 7 arbuști fructiferi (eventual) | |
| 8 colectare apă de ploaie | |