

Editura M.A.S.T. își rezervă toate drepturile, cel de imprimare a unui supliment sau de reeditare, de reproducere sub orice formă a conținutului, precum și de traducere a acestuia în alte limbi.

Fără acordul scris al editurii M.A.S.T. este interzisă reproducerea integrală sau parțială a cărții prin intermediul fotografiilor sau prin utilizarea unor mijloace electronice sau mecanice de stocare, de analiză sistematică sau distribuire.

#### Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

**LECLERC, BLAISE**

**Mulcirea culturilor de legume: mai puțin udat, mai puține buruieni, legume de calitate / Blaise Leclerc și Jean-Jacques Raynal ; trad.: Florin Mateescu. -**

București : Editura M.A.S.T., 2019

ISBN 978-606-649-117-4

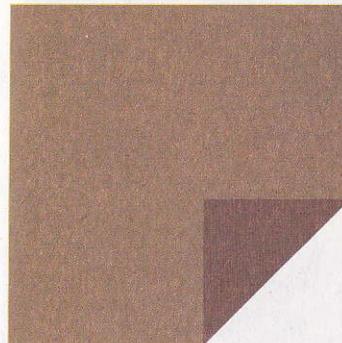
I. Raynal, Jean-Jacques

635

Traducere: Florin Mateescu

# Mulcirea culturilor de legume

Mai puțin udat, mai puține buruieni,  
legume de calitate!



Texte:  
**Blaise Leclerc**

Fotografii:  
**Jean-Jacques Raynal**

**1 MOTIVE PENTRU A MULCI**

|  |    |
|--|----|
| De ce mulcim?                                      | 10 |
| Pentru a economisi apă                             | 12 |
| Pentru limitarea buruienilor                       | 18 |
| Pentru a proteja culturile contra bolilor          | 23 |
| Pentru protecția culturilor împotriva dăunătorilor | 26 |
| Pentru a proteja suprafața solului                 | 30 |
| Pentru hrănirea ființelor trăitoare în sol         | 34 |

**2 MATERIALE PENTRU MULCIRE**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Materiale de origini diverse | 41 |
| Paiele                       | 44 |
| Buruieni uscate              | 46 |
| Ierburi proaspete            | 47 |
| Vreji de legume              | 48 |
| Frunze                       | 49 |
| Spărturi de lemn             | 50 |
| Mulciul vegetal din comerț   | 51 |
| Folii din plastic            | 52 |
| Foliile biodegradabile       | 53 |
| Alte mulciri                 | 54 |
| Compostul din mulci vechi    | 56 |

**3 FIECARE CULTURĂ CU MULCITUL EI**

|  |    |
|--|----|
| Bazele tehnicii  | 60 |
| Mulciri de foarte lungă durată (peste un an)           | 64 |
| Exemplul trandafirului                                 | 40 |
| Exemplul căpșunului                                    | 41 |
| Mulcirile de lungă durată (de la șase luni la un an)   | 70 |
| Exemplul tomaterelor sau școală de mulcire             | 72 |
| Mulciul de durată medie (de la patru la șase luni)     | 76 |
| Exemplul cartofului 20 cm                              | 79 |
| Mulcirile de scurtă durată (o lună până la patru luni) | 80 |
| Exemplul salatelor de primăvară                        | 81 |
| Exemplul mazării gurmănde                              | 82 |
| Excepții de la mulcire                                 | 84 |
| ANEXĂ  | 89 |



# Motive bune pentru a mulci

- De ce mulcim?
- Pentru a economisi apă
- Pentru a limita buruienile
- Pentru a proteja culturile împotriva maladiilor
- Pentru a proteja culturile împotriva dăunătorilor
- Pentru a proteja suprafața solului
- Pentru a hrăni alte viețuitoare din sol

Există mai multe răspunsuri la această simplă întrebare. Mai multe răspunsuri fiindcă mulcirea are roluri multiple o bună parte din timpii complementari. Vara, de exemplu, principalul rol urmărit este mai mereu economia de apă dar, totodată, o să aveți mai puține buruieni, iar legumele obținute vor fi mereu mai curate decât atunci când stau direct pe pământ.

| Diferite roluri ale mulcării          |   |  |   |
|---------------------------------------|---|--|---|
| Rol                                   | Mod de acțiune  | Culturi recomandate  | Tipuri de mulci   |
| Economisirea apei (p.12)              | Limităază evaporarea apei la suprafață  | Toate culturile de vară mai ales tomate  | Paie sau buruieni uscate în strat gros (20 cm)  |
| Controlul buruienilor (p. 18)         | Împiedică buruienile să germineze din lipsă de lumină   | Pentru o bună parte din legumele de grădină dar, la fel, și în masive  | Diferite în funcție de zonele din grădină; cu cât stratul este mai gros, cu atât este mai eficac; scoarță sau talaș de lemn pe alei și peste masive (20 cm) |
| Evitarea bolilor (p. 23)              | Menținerea unei atmosfere mai uscată în jurul legumelor și limitează propagarea sporilor de ciuperci patogene                                   | Culturi sensibile la ciuperci patogene, cum este manala solanacee (cartof, tomato, vinete)                                   | Paie sau buruieni uscate în strat gros. Protecție și economie de apă în același timp (20 cm)  |
| Evitarea dăunătorilor (p. 26)         | Crearea unui ecosistem favorabil prădătorilor unor dăunători  | Toate culturile. Sub paie numerosi prădători de dăunători se pot instala, de exemplu cărbuși, care se hrănesc cu ou de melci | Toate tipurile de paie, lăsate pe loc toată iarna (10-20 cm)  |
| A avea legume curate                  | Legumele crescute pe mulci rămân curate pentru că nu vin în contact cu solul  | Toate culturile de legume-fructe: dovleci, dovleci albi, castraveți, pepeni, tomato, căpsune                                 | Toate tipurile de paie (10 cm)  |
| Protejarea suprafeței solului (p. 30) | Evită supraîncălzirea prin menținerea unei temperaturi blânde și a unei umidități constante la suprafață, favorabilă microorganismelor din sol. | Toate culturile de vară  | Mulcitol este ideal fiindcă umbrește suprafața și limitează uscăciunea permitând aerisirea (10-20 cm grosime)   |
| Hrăuirea râmelor                      | Mulcitol descompus este consumat de râme, acești prețioși ingineri ai solului   | Primăvara, toamna și iarna în regiunile cu climat blând, între salate, între benzi, între două linii de semințe.             | Iarbă proaspătă în strat de 2 cm.   |

Mulcire, împăiere, păiere, mulcing...

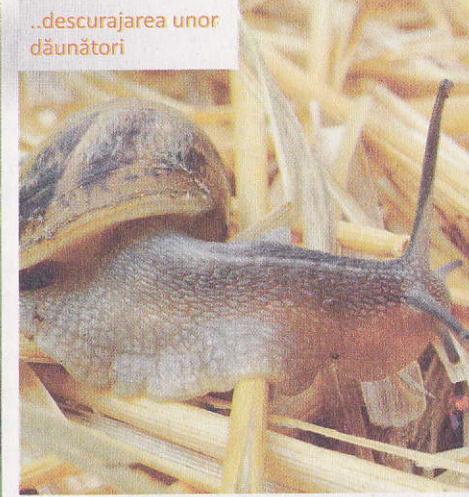
Deși toți termenii se referă la acțiunea de acoperire a solului cu plante mai mult sau mai puțin uscate, în vederea stopării buruienilor, ei diferă de la țară la țară. La noi, operațiunea este cunoscută, în general, drept mulcire și așa o vom folosi în cuprinsul cărții. Cum vedeți, originea cuvântului vine de la englezii.



Mulcitol permite economisirea apei...



... recoltarea de legume curate



...descurajarea unor dăunători

# Pentru a economisi apă

Prima motivare a mulcirii este economia de apă. Aceasta este necesară mai ales vara și în foarte mult regiuni, dar poate fi utilă și primăvara mai ales în zonele predispuse la secetă.

## Apa vine din cer și dorește să se întoarcă acolo

Cu toții cunoaștem circuitul apei în natură și avem în memorie schema clasică cu un munte într-o parte, cu marea în cealaltă parte și cu apa ce coboără de la munte, se varsă în mare, se evaporă și revine sub formă de un norisor drăguț deasupra muntelui: ciclul este bulat, mici stropi de apă ne indică drumul lor prin natură. Vara, această schemă puțin idilică nu mai funcționează chiar ca în poză. Stropii mici care cad pe pământ sau ajung în grădina dvs. printr-o rețea de irigații nu au decât o singură dorință: să urce la cer direct, fără să mai treacă prin băltoace, râuri și fluvii. Că oceanul chiar este cam departe.

## Evaporarea și evapotranspirația

Când temperatura aerului este superioară celei a solului, apa se evaporă. Factorii ce favorizează evaporarea sunt:

- Suprafața (cu cât este mai mare, cu atât cantitatea de apă evaporată este mai mare)
- Vântul
- Căldura
- Gradul de umiditate al cerului: cu cât e mai scăzut, cu atât evaporarea e mai importantă.

Evapotranspirația este suma, pentru o unitate de suprafață, a evaporării de pe solul gol și a transpirației plantelor ce acoperă această suprafață. Plantele transpiră: ele consumă apă pentru a-și dezvoltă tulipinile, frunzele și fructele, dar și pentru a transpira. Apa nu face decât să traverseze planta: ea intră la nivelul rădăcinilor, apoi traversează planta sub formă de sevă brută pentru a ajunge să se evaporeze la nivelul stomatelor de pe fața interioară a frunzelor.

## Mulcirea reduce evapotranspirația globală din grădină.

Pentru aceeași suprafață, evapotranspirația este întotdeauna superioară evaporării, astă însemnând că un sol acoperit de vegetație, însemnând arbori, sau o peluză, sau o cultură de legume, trimite mai mulți vaporii de apă în atmosferă decât același sol lipsit de vegetație. Chiar dacă suprafața solului este umbră, va exista o pierdere de apă, lucru ce pare logic deoarece rădăcinile plantelor caută apă în profunzime. În acest sens, mulcirea peste rolul său direct de protecție a suprafeței solului, economisește de asemenea apă fiindcă limitează dezvoltarea buruienilor. Cu cât avem mai puține buruieni printre legume, cu atât mai mică va fi evapotranspirația, în total.



O grădină mulcită pentru a elimina evaporarea pe timpul verii

## Mulcit sau prășit?

Prășitul permite diminuarea pierderilor prin evaporare și constituie un bun complement al mulcitorii. „O prășilă face cât două udări”, această zicală, bine cunoscută grădinărilor, este foarte adevărată. Se bazează pe faptul că apa care părăsește suprafața solului sub formă de vaporii de apă o atrage pe cea care este înmagazinată în profunzime. Se creează astfel o mișcare ascendentă care, dacă nu este opriță sau încetinită, poate secătui solul de apă. Prășitul înlătruje această mișcare ascendentă: dacă suprafața prășită se usucă foarte rapid (ceea ce se va petrece foarte târziu dacă apoi veți mulci), solul va rămâne umed în profunzime mult timp.

Evident, când solul este mulcitor, nu se mai poate prăși. Așadar, prășila trebuie făcută înainte pentru că, astfel, mulcitorul devine și mai eficace. În special primăvara, pentru a păstra cât mai mult timp posibil stocul de apă înmagazinată în profunzime pe timpul iernii, o prășilă urmată de mulcire va fi foarte eficace.

### Un sol supraîncălzit în vară

În vară, temperatura solului poate atinge 50°C. La această temperatură, mai mulți litri de apă pe metru pătrat și pe zi vor trece în atmosferă.



Prășind înainte de mulcire veți conserva, timp mai lung, stocul de apă.

## Păstrați apa menținând schimburile gazoase

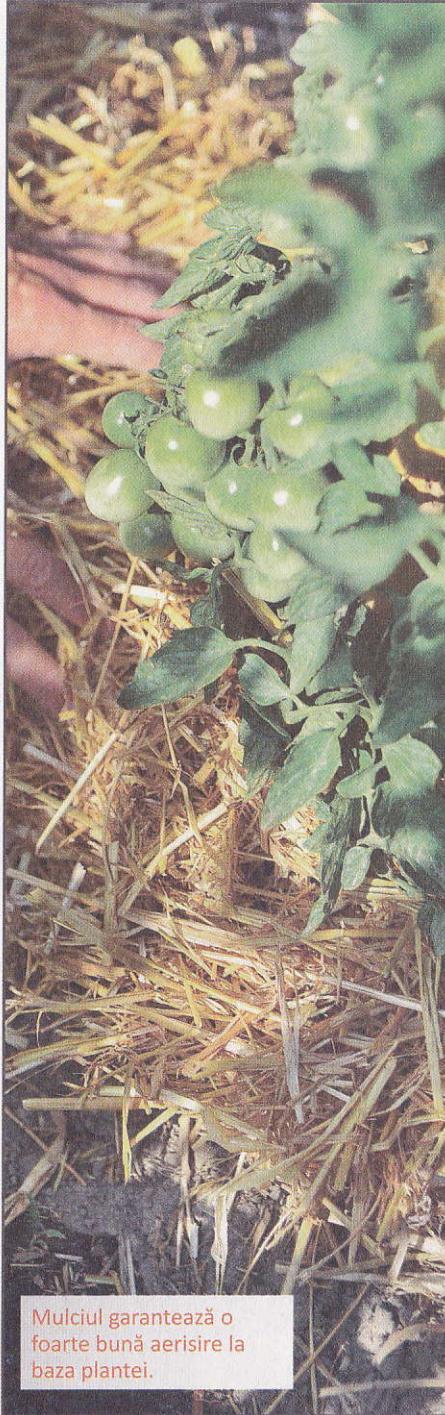
Dacă unul dintre principalele scopuri ale mulcitorii este de a conserva apa în profunzime, va trebui să fim atenți ca schimburile gazoase dintre sol și atmosferă să se desfășoare corect. Rădăcinile și toate organismele trăitoare în sol au nevoie de oxigen pentru a respira: acesta vine din atmosferă. Gazul carbonic produs în interiorul solului de către aceleși rădăcini și viețuitoare are nevoie să fie evacuat. Aerul va trebui să aibă posibilitatea de a circula corect la interfața sol-atmosferă.

### Atenție la formarea crustei

Mulcitorul trebuie să fie tot timpul permeabil la aer. Referitor la mulcitorul din materii vegetale, textura și umiditatea acestuia vor trebui supravegheate. Un mulci din fân proaspăt cosit și neuscat în prealabil, în strat gros, poate să se transforme foarte ușor într-o crustă cenușie, nu prea groasă dar foarte compactă, în interiorul căreia aerul circul greu. Aveți așadar grija ca mulciul pe care îl folosiți să fie format din vegetație uscată: apoi va trebui supravegheat deoarece se poate tasa la bază, mai ales după o perioadă ploioasă mai prelungită: nu ezitați să controlați ce se petrece cu mulciul, câteva săptămâni după ce a fost aşezat.

### Aerare garantată de mulci

Mulciul este materialul care permite, fără îndoială, o bună aerare. Aerul are două rute posibile: printre fire, cu cât sunt mai lungi, și prin interiorul lor deoarece sunt de fapt tije goale. Se poate ajunge la grosimi de 20 cm fără riscul perpetuării schimburilor gazoase sol-aer.



Mulciul garantează o foarte bună aerisire la baza plantei.

## Udatul și mulcitur

Mulcitur încetinește evaporarea dar nu o oprește. Mai mult, evaporarea poate fi influențată de mulcire fără să modifice cumva procesul de Revapotranspirație despre care am vorbit anterior. Ambele aspecte sugerează că mulcitur reduce cantitatea de apă pentru udat (aplicații mai rare și de intensitate redusă) dar nu o desființează.

### Udări mai distanțate

Este dificil de măsurat cu precizie economiile de apă realizate datorită mulcirii, dar putem considera că prin ea se utilizează de două ori mai puțină apă. În practică, acolo unde înainte de mulcire udați de două ori pe săptămână, puteți uda doar o dată după mulcire. Ridicați ușor mulcîul, din loc în loc, pentru a vedea dacă pământul este umed sau nu. Dacă el a început să se usuce, udați; dacă nu, mai puteți aștepta încă.

### Deasupra, lateral...

Mulcîul poate, la prima vedere, apărea deranjant pentru organizarea udatului și este adevărat că, odată aplicat pe toată suprafața grădinii, poate ocasiona câteva dificultăți mai ales când udatul se efectuează în linie, adică grație rigolelor săpate cu săpăliga sau cu sapa de-a lungul rândurilor de



Un udat cu furtunul o dată pe săptămână poate fi de ajuns.

legume. Acest tip de udat este totuși posibil: va trebui să așezăm paiele cât mai înspre rândurile de legume, iar rigola să vină undeva cam la jumătate. Apa din furtun trece prin paie și ajunge în rigolă. Pentru tomate se utilizează două sisteme de udat: o dată pe săptămână o udare zdravănă, cu furtunul, direct peste paie, la baza plantelor, ceea ce necesită ceva mai mult timp și, dacă ne mai rămâne și timp și apă, încă o udare pe lateralele fiecărui rând.

### ...și dedesubt

În sfârșit, pentru cei care au un sistem de irigare prin picurare, acesta trebuie instalat înainte de mulcire. Acesta este fără îndoială dispozitivul de irigare mai economic cu apă și mai puțin pretențios față de timp. Supravegherea este totuși necesară pentru a verifica regulat dacă toate duzele funcționează și că debitul este bine ajustat nevoilor culturii: nici prea multă apă, nici prea puțină.

### Mulcim din ce în ce mai des?

Odată cu încălzirea globală, distanța între două mulciri riscă să se reducă din ce în ce. În practică, cel mai simplu este să vă orientați după stadiul culturilor: dacă buletele meteo vă autorizează, de exemplu, să repicați tomatele cu zece zile mai devreme decât de obicei, ei bine, mulciți cu zece zile mai devreme și, mai eficace fiind, la tomate, să aplicați mulcîul chiar după plantarea răsadului.