



# VINĂRIA DE ACASĂ

**43 de Proiecte** *pentru construirea și utilizarea  
echipamentului necesar producerii vinului*

**Steve Hughes**

**Prefață de Daniel Pambianchi**

**M.A.S.T.,  
2016**



# CUPRINS

<i>Mulțumiri</i> .....	6
<i>Prefață de Daniel Pambianchi</i> .....	7
<i>Introducere</i> .....	9

## CAPITOLUL UNU

<b>VINĂRIA DE ACASĂ</b> <i>O scurtă prezentare</i> .....	12
--	----

## CAPITOLUL DOI

<b>PROCESAREA STRUGURILOR ȘI FRUCTELOR</b> .....	28
--	----

Zdrobitorul 30	Accesoriu de scufundare 54
Desciorchinătorul manual 36	Răcitorul de fermentație 56
Presa de vin pliabilă, care poate fi deplasată 42	Camera de fermentație 57

## CAPITOLUL TREI

<b>TRANSPORTUL VINULUI</b> .....	60
----------------------------------	----

Căruciorul de Vinărie 62	Montarea pompei de vid 70
Tuburi de transvazare și furtunuri 63	Dispozitivul de ridicat vinul 76
Pompa cu sifon 67	Căruciorul cu roțile pentru transportat butoaie 79

## CAPITOLUL PATRU

<b>EXPLOATAREA ȘI ÎNTREȚINEREA VASELOR DE VIN</b> .....	82
---	----

Camera butoaielor 86	Dopurile de silicon 95
Rastelul cu casete romboidale pentru sticle de vin 93	

## CAPITOLUL CINCI

<b>LABORATORUL DIN VINĂRIA DE ACASĂ</b> .....	97
---	----

Mustimetrul 98	Pregătirea măsurării SO <sub>2</sub> liber 111
Stativul suport de laborator 103	Cântar de laborator 114
Testul pentru acid malic 105	
Camera cromatografică 107	

## CAPITOLUL ȘASE

<b>VINUL SPUMANT</b> ( <i>Metoda de șampanizare</i> ).....	116
--	-----

Rastelul cu ochiuri 117	Cheia de desfundat 124
Congelatorul pentru înghețare 121	Recipientul pentru reziduurile de la gâtul sticlei 126



## CAPITOLUL ȘAPTE

### FILTRAREA, ÎMBUTELIEREA ȘI ETICHETAREA ..... 128

Pomul de depozitat sticle 131

Mașina de îmbuteliat sticle cu patru guri 145

Filtrarea vinului 135

Dispozitivul de aliniere a etichetelor 154

Mașina de clătire-pulverizare 139

## CAPITOLUL OPT

### PIVNIȚA DE VIN ..... 156

Desenarea planurilor pentru pivniță 158

Stelajul în cascadă 171

Șablonul de stelaj tip scară 165

Etajerele terminale cu poliță capac 173

Stelajul tip scară 166

Rafturile Diamond Bin cu casete romboidale 174

Stelajul curbat de colț 170

## CAPITOLUL NOUĂ

### AMENAJAREA PODGORIEI ÎN SPATELE CURȚII..... 178

Incubatorul pentru creșterea butașilor 179

Spalierile din podgorie 180

## CAPITOLUL ZECE

### DISTRACȚIE CU BUTOIUL ..... 186

Scaunul "Winedirondack" 187

Scaunul fără spătar cu picioare înalte din vinărie 194

Supportul pentru butoi decorativ 192

Faceți-vă propria provizie de stejar ars 196





# VINĂRIA DE ACASĂ

## *O scurtă prezentare*

**P**RODUCEREA VINULUI ÎN CASĂ POATE FI FOARTE AMUZANTĂ și vă poate oferi mari satisfacții, dar poate crea și o mare dezordine. Dacă este aranjat bine, spațiul dumneavoastră destinat producerii vinului – vinăria - va fi eficient și organizat, permițând ca toate funcțiunile legate de producerea vinului să aibă loc într-un mediu care este plăcut pentru dumneavoastră și ideal pentru vin.

### **Necesități de spațiu**

Puteți face vin în mai multe locuri din casa dumneavoastră, inclusiv în bucătărie, dormitor sau o baie mai rar folosite, spălătorie, subsol, garaj sau chiar o baracă din grădină. Primul lucru pe care trebuie să-l faceți este să analizați spațiul din casa dumneavoastră și să evaluați potențialul de găzduire necesar îndeplinirii sarcinilor de lucru și stocării echipamentului. S-ar putea să vă petreceți o perioadă lungă de timp în vinăria dumneavoastră, așa că asigurați-vă că decizia dumneavoastră finală legată de locul unde trebuie amplasată vinăria va lua în considerare și propriul dumneavoastră confort.

Dimensiunea spațiului de care veți avea nevoie pentru vinărie va depinde de cât de mult vin plănuiți să faceți. Invers spus, cantitatea de vin pe care o puteți face va fi limitată în funcție de spațiul pe care îl aveți la dispoziție. Eficiența în stocarea echipamentului și în administrarea recipientilor, precum și proximitatea față de o sursă bună de apă curentă și de guri de scurgere vă vor ajuta să vă optimizați spațiul și să creșteți capacitatea de producere a vinului. Este de asemenea util să aveți echipament care poate fi folosit la capacități diferite de lucru.

### **FLUXUL DE LUCRU DIN VINĂRIE**

**Secvențele de lucru care se desfășoară în vinăria dumneavoastră includ:**

- » zdrobirea, desciorchinarea și presarea
- » fermentarea
- » tragerea vinului de pe sedimente (drojdii)
- » îmbătrânirea
- » analizarea în laborator
- » îmbutelierea
- » limpezirea



## Zdrobirea și desciorchinarea

Dacă faceți vin din struguri, zdrobitorul-desciorchinător este o piesă cheie din echipament. După sortare, veți pune strugurii în zdrobitor. Zdrobitorul zdrobește strugurii, eliberând foarte mult must de struguri și coji. Vor fi multe pierderi prin deversare, stropire, împrôscări, iar boabe mici de struguri vor fi strivite de picioarele dumneavoastră. Cu ajutorul desciorchinătorului atașat, veți îndepărta cârcii de boabele zdrobite și îi veți depozita într-un alt recipient destinat colectării compostului.

Zdrobirea și desciorchinarea reprezintă o sarcină de lucru care se desfășoară cel mai bine în exterior, în zona de zdrobire, care poate fi orice porțiune de pajiște, de curte interioară, de drum privat de acces al automobilului sau orice altă zonă care se poate curăța repede, sau chiar un garaj deschis cu o podea care poate fi spălată cu furtunul. Asigurați-vă că veți avea o sursă de apă adecvată (cu un furtun și muștiuc), precum și o sursă de electricitate corespunzătoare pentru funcționarea zdrobitorului-desciorchinător (cu excepția cazurilor în care folosiți un zdrobitor-desciorchinător manual).

Dacă zona de zdrobire este pavată, este bine să puneți pe jos o prelată pentru a proteja cimentul împotriva petelor de suc de struguri. Am descoperit că o prelată de 3 x 4 m este foarte potrivită și este mai puțin alunecoasă decât prelatele din plastic de tip Visqueen. Cu toate acestea, dacă vă place ideea unei curți interioare pătate în mod artistic de struguri, considerați prelată o piesă de echipament opțională.

După zdrobire, veți transfera *mustul* (strugurii zdrobiți, pielețele și sucul care se vor transforma în vin) într-un vas de fermentare, indiferent dacă această operație se realizează prin gravitație sau prin alte mijloace. Metoda pe care o veți folosi pentru a transfera mustul va depinde de cât vin veți face în același timp.

În partea superioară a gamei de prețuri pentru echipament se află *pompele de must*; ele sunt foarte scumpe și au o productivitate excesivă în raport cu volumul relativ mic de vin care se produce într-o vinărie de casă. Ca alternativă aflată la capătul opus al gamei de prețuri, puteți pur și simplu să puneți strugurii zdrobiți în găleți, utilizând un căuș de bucătărie, și să îi goliți apoi în vasele de fermentație, deși nu vă recomand această metodă. Pentru cantități mici, zdrobirea direct în vasul de fermentație poate fi o metodă care funcționează. O opțiune de mijloc este să plasați un recipient sub zdrobitor-desciorchinător pentru a capta strugurii zdrobiți (un butoi din plastic de 100 litri este suficient de larg pentru aproximativ 150 kg de struguri zdrobiți). Poziționarea recipientului pe o platformă cu roți confecționată în casă va permite transportul ușor; puteți răsuci recipientul peste vasul de fermentație și să goliți mustul. Acest sistem egalează sau este superior unei pompe de must și vă antrenează și pe dumneavoastră.



*Container tip butoi (stânga) și container tip cadă (dreapta)*



## Macerarea la rece

Macerarea la rece este o tehnică pe care unii producători de vin o utilizează pentru a îmbunătăți culoarea și a potența aroma fructului la vinurile lor prin zdrobirea strugurilor și apoi răcirea mustului la aproximativ 4,5° C, timp de aproape o săptămână înainte de a adăuga cultura de fermenți. Dacă suspectați că vreuna din aceste calități (culoare, aromă) lipsește fructelor dumneavoastră, ar trebui să luați în considerație macerarea la rece. Cu toate acestea, este important să înțelegeți că macerarea la rece poate fi riscantă dacă temperaturile nu sunt menținute adecvat. Rezultatele pot varia și este recomandat ca producătorul de vin să se aventureze în acest proces cu grijă și diligență. Organismele care produc alterare, precum mucegaiul, pot repede să atace vasul de fermentare, dacă acesta este lăsat neprotejat.

## Fermentația

Fermentația, atât a vinului roșu cât și a celui alb, se face cel mai bine la temperaturi monitorizate și controlate. Vinurile albe tind să aibă nevoie de fermenți care acționează timp îndelungat, lent și la rece, în timp ce vinurile roșii fermentează de obicei la temperaturi mai ridicate. Vinăria dumneavoastră trebuie să dispună de o ambianță proprie scopurilor dumneavoastră specifice. Capitolul 2 explică mai detaliat controlarea temperaturilor de fermentare. Ceea ce trebuie să luați în considerație aici sunt cerințele de spațiu și procedurile pe care le efectuați în vinăria dumneavoastră pentru a facilita o fermentație bună și completă.

Recipientele dumneavoastră de fermentație cuprind o largă gamă de vase, de la căni de 1-5 l, la vase macro de 1 m<sup>3</sup>, până la rezervoare din oțel inoxidabil care variază ca volum. Recipientele pe care le alegeți dumneavoastră vor depinde de dimensiunea încărcăturii și de tipurile de vinuri, dar asigurați-vă că sunt marcate pentru uz alimentar sau aprobate de organismele abilitate. Pentru

## Ghid general de macerare la rece

Dacă doriți să experimentați macerarea la rece, începeți prin a vă informa temeinic în legătură cu procesul și aveți grijă să respectați aceste recomandări generale pentru a evita unele dintre cele mai obișnuite greșeli:

- » Terminați zdrobirea strugurilor și plasați mustul în vasul de fermentație împreună cu suficientă gheață carbonică pentru a răci mustul, aducându-l la temperatura recomandată (aproximativ 5°C sau mai puțin) pentru a inhiba oxidarea și dezvoltarea microbilor.
- » Monitorizați cu atenție aportul de gheață carbonică, punând o cantitate mai mare decât este necesar, pe întreaga durată a macerării. Prin menținerea mustului la temperatura de răcire, se extrag din pielețele strugurilor atât taninurile solubile în apă cât și un plus de culoare. Când macerarea la rece a dat rezultatul dorit, încălziți rapid mustul la o temperatură adecvată fermentării și inoculați mustul cu soiurile specifice de fermenți.
- » Aplicați și urmăriți administrarea sulfului pentru a păstra mustul neinoculat și pentru a îmbunătăți performanța fermenților selectați.
- » Aveți în vedere managementul recipientului (să dispuneți de vase goale de forma și dimensiunea adecvată), izolarea și acoperirea vaselor, precum și sursele de gheață carbonică, toate acestea mai înainte de a cumpăra strugurii care vă convin. Echipamentul necesar ar putea include pături, un răcitor, un ventilator pentru a evacua gazul de bioxid de carbon, și mănușile groase (gheața carbonică arde pielea foarte repede, așa că întotdeauna purtați mănuși când o manipulați).



început, aveți în vedere numărul de soiuri diferite de vinuri pe care le veți produce și cantitatea mustului depozitat pentru a fermenta, pentru fiecare soi în parte. Pentru vinurile din struguri, o regulă strictă este că 10 kg de fruct vor da în jur de 7 l de must. Deci, dacă aveți 400 kg de struguri care trebuie zdrobiți, asigurați-vă că dispuneți de un vas de fermentare în care pot intra cel puțin 280 l de must și resturi. În ceea ce privește dimensiunea recipientului, eu vă recomand să aveți în vedere o capacitate suplimentară între 25-50% peste volumul de must așteptat. Deci, pentru 100 l de must este nevoie de un vas cu capacitate de cel puțin 125 - 150 l.

Pentru vinurile roșii, pregătiți-vă să efectuați scufundări regulate - împingând în jos "căciula" formată din pielețele uscate de struguri, care plutește la suprafață pe măsură ce fermentația progresează. Veți avea nevoie de spațiu în jurul vaselor de fermentație pentru a lucra cu o unealtă specifică de scufundare, precum și de un loc adecvat pentru curățarea ulterioară a acestei unelte. Mie îmi place să țin o găleată mică lângă vasele de fermentație, cu unealta de scufundare în ea, pentru acces ușor și transport rapid la chiuvetă sau la furtunul pentru curățat.

Veți căpăta rapid o rutină de scufundări de tip domino, împingând în jos căciula formată într-un vas de fermentație, ridicând acoperitoarea următorului vas și așezând-o deasupra celui anterior, împingând în jos și plasând acoperitoarea pe următorul vas și așa mai departe. Acțiunea de împingere în jos va produce mizerie. Vor fi împrășcări, pielețe, boabe și foarte multe muște bețive în jurul linurilor de fermentație. Cu cât mai curată veți putea menține zona de fermentare, cu atât veți controla mai bine muștele bețive. Ștergeți imediat surplusul vărsat pe jos și acoperiți vasele cu prosoape, cu materiale textile groase sau cu capace tari de plastic care se livrează împreună cu unele butoaie, pentru a ține gândacii la depărtare și pentru a permite eliberarea bioxidului de carbon.

---

Vinurile albe tind să se bucure de fermenți care lucrează încet,  
la rece și în timp, în vreme ce vinurile roșii fermentează de obicei  
la temperaturi mai ridicate.

---

Vinurile roșii fermentează de obicei la temperaturi mai ridicate, de peste 20°C. Dacă faceți vinuri în regiuni unde temperaturile de toamnă sunt mai răcoroase, probabil că va fi nevoie să asigurați o cantitate de căldură în plus, peste creșterea naturală a temperaturii produsă prin fermentație. Puteți face acest lucru în mai multe moduri creative și vom discuta acest lucru cu mai multe detalii în Capitolul 2. Ceea ce trebuie să aveți în vedere acum este logistica necesară pentru infrastructura de încălzire, inclusiv electricitatea, termostatele și termometrele, materialele izolante, și chiar camere sau spații închise de fermentare. Opțiunile dumneavoastră trebuie să fie proporționale ca spațiu și cost cu cantitatea de vin pe care vă așteptați să o obțineți.

Controlarea temperaturii pentru fermentarea la rece a vinurilor albe necesită o abordare total diferită și trebuie să țineți vinurile roșii și albe separat, astfel încât să puteți ține sub control viteza de fermentare pe care o doriți, pentru fiecare tip de vin în parte. Vom discuta un număr de metode pentru controlarea fermentației la rece în Capitolul 2, dar pentru început veți avea nevoie de spațiu pentru căzi cu apă, răcitoare și alte aparate de răcire care vor îmbunătăți procesul de evoluție al vinului dumneavoastră alb și vor preveni blocarea fermentației.