



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI**

**STUDIUL MANAGERIAL PRIVIND PRODUCȚIA  
MATERIALULUI SĂDITOR VITICOL „BAZĂ” CU  
TRASABILITATEA EVALUĂRII RISCURILOR ȘI  
IMPACTUL ASUPRA CALITĂȚII BUTAȘILOR  
SOIURILOR PENTRU MASĂ**

**Masterand: \_\_\_\_\_ CORNESCU Marin**

**Conducător: \_\_\_\_\_ GODOROJA Mariana,  
lect. univ., dr.**

**Chișinău, 2024**

## Adnotare

la teza de master intitulată: *Studiul managerial privind producția materialului săditor viticol „bază” cu trasabilitatea evaluării riscurilor și impactul asupra calității butașilor soiurilor pentru masă.*

Autor: **CORNESCU Marin**, Specializarea *Siguranța alimentelor de origine vegetală*, conducător științific lectoră univ., dr. GODOROJA Mariana.

Teza de master este scrisă în limba română pe 60 pagini, structura tezei include: introducere, 5 capitole, concluzii, bibliografie și anexe.

În teză este reflectat studiul ce ține de studierea actelor normative și tehnologia de obținere a materialului săditor viticol, cu focusarea pe calitatea biologică ”Bază”.

**Scopul lucrării** constă în realizarea studiului privind producția materialului săditor viticol „bază” cu trasabilitatea evaluării riscurilor și impactul asupra calității butașilor soiurilor pentru masă.

### **Obiectivele lucrării:**

1. Studierea etapelor și cerințelor înaintate procedurii de certificare, control și comercializare a materialului de înmulțire și săditor viticol de categoria bază;
2. Identificare cerințelor de calitate a materialului săditor viticol de calitate „Bază” conform valorii biologice și provenienței materialului de înmulțire folosit la altoire;
3. Studierea condițiilor climaterice și pedologice a Republicii Moldova în vederea zonării ecologice a plantațiilor mamă furnizoare de material de înmulțire viticol și a școlilor de vițe;
4. Evaluarea stării actuale a sectorului viticol și producerii materialului săditor viticol;
5. Studiul trasabilității la tehnologia producerii vițelor altoite de categorie biologică „Bază”.

**Cuvinte cheie:** material de înmulțire viticol, material săditor viticol, categorie biologică ”Bază”, altoire, școală de vițe, plantații mamă altoi și portaltoi.

## Annotation

in the master's thesis entitled: *Managerial study concerning the production of the basis viticultural planting material along with tracing risks assessment and the impact on the quality of the table grape varieties*. Author: *CORNESCU Marin*, Specialization in Food Safety of plant origin, scientific leader, lecturer, PhD. GODOROJA Mariana.

The master's thesis is written in Romanian on 60 pages, the structure of the thesis includes: introduction, 5 chapters, conclusions, bibliography and appendices.

The thesis reflects the study related to the study of normative acts and the technology of obtaining viticultural planting material, focusing on the "Base" biological quality.

The aim of the work is to carry out the study on the production of the "base" viticultural planting material with the traceability of the risk assessment and the impact on the quality of cuttings of table varieties.

Objectives of the work:

1. Studying the stages and requirements submitted to the procedure for certification, control and marketing of basic category viticultural propagation and planting material;
2. Identification of the quality requirements of the "Base" quality viticultural planting material according to the biological value and the origin of the propagation material used for grafting;
3. Studying the climatic and pedological conditions of the Republic of Moldova with a view to the ecological zoning of the mother plantations supplying viticulture propagation material and of the vine schools;
4. Evaluation of the current state of the viticultural sector and the production of viticultural planting material;
5. Traceability study of the production technology of grafted vines of biological category "Base".

Key words: viticultural propagation material, viticultural planting material, biological category "Base", grafting, vine school, mother plantings, grafts and rootstocks.

## CUPRINS

|   |           |
|---|-----------|
| LISTA TABELELOR .....   | 8         |
| LISTA FIGURILOR, GRAFICELOR, DIAGRAMELOR ȘI SCHEMELOR   | 9         |
| LISTA ABREVIERILOR.....   | 10        |
| INTRODUCERE.....  | 11        |
| 1. STUDIUL BIBLIOGRAFIC PRIVIND DOMENIUL PEPINIERITULUI VITICOL .....   | 14        |
| <b>1.1. Producerea, certificarea, controlul și comercializarea materialului de înmulțire și săditor viticol .....</b> | <b>14</b> |
| 1.2. Calitățile biologice ale materialului săditor viticol .....  | 16        |
| <b>2. OBIECTELE, METODELE ȘI CONDIȚIILE DE EFECTUARE A CERCETĂRILOR .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>2.1. Obiectele de cercetare.....</b>   | <b>22</b> |
| <b>2.2. Condițiile de efectuare a cercetărilor.....</b>   | <b>22</b> |
| <b>3. REZULTATELE CERCETĂRILOR .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>3.1. Nivelul de dezvoltare a sectorului viticol al Republicii Moldova pe plan internațional și național .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>3.2. Sectorul pepinieristic și dezvoltarea pe plan național .....</b>  | <b>27</b> |
| 4. TRASABILITATEA – PARTE COMPONENTĂ ÎN PRODUCEREA MATERIALULUI SĂDITOR VITICOL .....                                 | 30        |
| 4.1. Trasabilitatea producției vitivinicole.....  | 30        |
| 4.2. Certificarea materialului săditor viticol.....   | 30        |
| <i>Lucrarea solului .....</i>   | <i>44</i> |
| <b>5. PROTECȚIA MEDIULUI AMBIANT ÎN AGRICULTURĂ .....</b>   | <b>50</b> |
| CONCLUZII .....   | 52        |
| BIBLIOGRAFIE .....  | 54        |
| ANEXE.....  | 56        |

## INTRODUCERE

### *Valoarea biologică a materialului săditor are o contribuție de până la 50% în obținerea unor producții de calitate în sectorul viticol*

În țările vitivinicole din spațiul internațional și în deosebi din cel european, activitatea de producere, circulație și comercializarea materialului de înmulțire și săditor viticol se realizează cu verificarea totală a valorii biologice și a stării de sănătate a soiurilor și clonelor noi omologate, si respectiv certificarea întregii cantități de material de plantare de instituții competente, cu verificarea tuturor cantităților de material vegetal viticol pentru import și export, cu testarea strictă a vectorilor de carantină în vederea limitării răspândirii celor din urmă și cu măsuri de introducere a dimensiunilor standarde și caracteristice tehnice.

Legislația internațională impune ca producerea, exportul și comercializarea materialului de înmulțire viticol să fie realizată sub responsabilitatea specialiștilor și instituțiilor ce aduc dovezi prin documente oficiale că materialul este liber de organisme patogene prevăzute în Listele oficiale de carantină fitosanitară, însă pentru categoriile biologice superioare, *prebază* și *bază*, să asigure condiții care să prevină reinfectarea și testarea periodică prin intermediul metodelor complementare.[4]

Strugurii și vinul au un aport important în alimentația omului. Prin compoziția lor chimică, strugurii constituie un aliment valoros, alături de celelalte fructe ce se consumă în stare proaspătă.  
[14]

**Tabelul 0.1. Suprafața și volumul producerii strugurilor de masă în plantațiile viticole în perioada anilor 2010-2018**

| Indicii                                 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017  | 2018  |
|---|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Plantații de vii soiuri de masă, mii ha | 20,2 | 19,7 | 20,2 | 19,2 | 20,5 | 19,9 | 19,9 | 19,5  | 19,3  |
| din care, pe rod, mii ha                | 16,9 | 16,3 | 16,5 | 16,5 | 17,6 | 17,4 | 17,8 | 17,4  |       |
| Volumul producției, mii t               | 45,5 | 86,2 | 70,2 | 87,0 | 94,4 | 84,7 | 86,7 | 108,7 | 125,9 |
| Recolta medie, t/ha                     | 2,57 | 5,07 | 4,09 | 5,02 | 5,14 | 4,72 | 4,72 | 5,91  | 6,93  |

Studiul efectuat și reflectat în Programul de dezvoltare a horticulturii pentru anii 2019-2025 asupra plantațiilor viticole cu soiuri pentru masă observăm, că suprafața totală pe parcursul anilor 2010-2017 nu a suferit modificări majore, menținându-se la același nivel, cu unele mici devieri de la un an la altul. În ceea ce privește plantații de vii struguri pentru masă pe rod mari variații nu se înregistrează precum se reflectă în tabelul 1. În pofida faptului că mari devieri la capitoul suprafața plantațiilor pe rod nu a fost înregistrată, volumul producției de struguri de masă în anul 2017 a crescut până la 108,7 mii tone, ce a reprezentat o creștere cu 25,4% în comparație cu anul 2016, iar față de anul 2010 cu 238,9%.

Aceasta a putut fi realizată prin implementarea tehnologiilor noi de cultivare a viței de vie cu soiuri de struguri pentru masă (sistemul Gable și Pergola) și prin creșterea calității materialului săditor viticol.

Pentru înființarea plantațiilor viticole cu soiuri de struguri pentru masă, material săditor viticol a fost achiziționat de la producătorii locali și din import respectiv

**Tabelul 0.2. Importul și exportul de material săditor viticol, anii 2010-2019, mii buc)**

| Categoria | 2010  | 2011  | 2012  | 2013   | 2014   | 2015   | 2016  | 2017  | 2018   | 2019  |
|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|
| Import    | 448,5 | 293,0 | 973,4 | 2494,0 | 1628,0 | 2125,0 | 51,6  | 500,0 | 1383,6 | 861,9 |
| Export    | 215,0 | 246,0 | 170,0 | 352,0  | 1624,0 | 3155,7 | 194,2 | 500,0 | 1894,1 | 460,0 |

Sursa: ANSA

Pe parcursul anilor 2010-2014 raportul între cantitatea de material săditor viticol importat a dominat cantitatea de material săditor viticol exportat. Către anul 2015 valoarea exporturilor a crescut drastic, atingând apogeul cu o valoare de 3155,7 mii buc. O altă latură la fel de importantă la capitolul material săditor viticol este valoarea biologică a acestuia. [8]

**Tabelul 0.3. Producerea materialului săditor viticol maturat în anul 2017 sub aspectul valorii biologice**

| Grupa de soiuri și categoriile biologice | Volumul, mii buc. | Numărul de soiuri multiplicat | Soiuri cu cea mai mare pondere                    |
|--|-------------------|-------------------------------|---|
| Soiuri de masă                           | 2495,7            | 32                            | -   |
| „Obișnuit”                               | 2495,7            | 32                            | Moldova (82%); Muscat Poloskey (4%); Kubani (2%). |

Sursa: ANSA

Reieșind din datele reflectate în tabelul 0.3. observăm că o bună parte din acesta ce a fost produs în anul 2017 a fost de categoria biologică obișnuit. Conform valorii biologice, acesta este calitatea cea mai modestă din toate calitățile biologice pentru materialul săditor viticol. Pentru vița de vie, materialul săditor produs local este de categoria biologică „**Obișnuit**”, care nu corespunde necesităților actuale ale producătorilor, ei fiind impuși să importe materialul săditor respectiv, fiind omise oportunități de creștere a economiei naționale, crescând riscurile fitosanitare asociate importului acestuia.

Astfel, pentru înființarea plantațiilor viticole cu soiuri de struguri pentru masă și pentru asigurarea recoltelor înalte calitative și constante, este necesar ca acestea să fie înființate cu material săditor viticol cu valoarea biologică standard sau chiar certificat. Pentru a putea fi realizat

aceasta este nevoie stringent de înființat plantații mamă altoi și portaltoi cu material săditor cu valoarea biologică *bază*.

**Scopul lucrării** constă în realizarea studiului privind producția materialului săditor viticol „bază” cu trasabilitatea evaluării riscurilor și impactul asupra calității butașilor soiurilor pentru masă.

**Obiectivele lucrării:**

6. Studiarea etapelor și cerințelor înaintate procedurii de certificare, control și comercializare a materialului de înmulțire și săditor viticol de categoria bază;

7. Identificare cerințelor de calitate a materialului săditor viticol de calitate „**Bază**” conform valorii biologice și provenienței materialului de înmulțire folosit la altoire;

8. Studiarea condițiilor climaterice și pedologice a Republicii Moldova în vederea zonării ecologice a plantațiilor mamă furnizoare de material de înmulțire viticol și a școlilor de vițe;

9. Evaluarea stării actuale a sectorului viticol și producerii materialului săditor viticol;

10. Studiul trasabilității la tehnologia producerii vițelor altoite de categorie biologică „**Bază**”.

**Cuvinte cheie:** material de înmulțire viticol, material săditor viticol, categorie biologică „Bază”, altoire, școală de vițe, plantații mamă altoi și portaltoi.

## BIBLIOGRAFIE

1. Cadrul național strategic pentru dezvoltarea durabilă a sectorului agroalimentar și a spațiului rural în perioada 2014-2020-2030. Cadrul național strategic rural.
2. DEJEU, L. Viticultură. Editura CERES, București, 2010. 480 p. ISBN 978-973-40-0842-1
3. DONICI, Alina, SIMION, Cristina, SIMION, I.. Aspecte privind producerea materialului săditor viticol în contextul maximizării randamentului vitelor altoite și minimizarea forței de muncă, în condițiile climatice ale podgoriei Dealu Bujorului. In: *Realizări și perspective în horticultură, viticultură, vinificație și silvicultură* : consacrat aniversării a 100 ani de la nașterea profesorului universitar Gherasim Rudi, 28-29 septembrie 2007, Chișinău: Universitatea Agrară de Stat din Moldova, 2007, Vol. 15 (2), pp. 82-85. ISBN 978-9975-946-37-7.
4. Ghid de bune practici pentru producerea materialului săditor viticol liber de virusuri în spații protejate. Institutul național de cercetare dezvoltare pentru biotehnologii în horticultură Ștefănești-Argeș.
5. GODOROJA, M., NICOLAESCU, Gh., VOINESCO, C. Climatic conditions - important factor of the grapes and wine terroir. Scientific Papers. Series B, Horticulture. Vol. LXVII, No. 1, 2023. pag. 285-291. Print ISSN 2285-5653, CD-ROM ISSN 2285-5661, Online ISSN 2286-1580, ISSN-L 2285-5653
6. HG nr. 418 din 09.07.2009 cu privire la aprobarea reglementării tehnice „Producerea, certificarea, controlul și comercializarea materialului de înmulțire și săditor viticol”. Publicat: 17.07.2009 în M.O. nr.112-114 art. 480  
[https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=14153&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=14153&lang=ro)
7. LEGE nr. 57 din 10.03.2006 viei și vinului. Publicat: 19.05.2006 în Monitorul Oficial nr. 64-68 art. 314 [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=136947&lang=ro#](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=136947&lang=ro#)
8. PROGRAMUL de dezvoltare a horticulturii pentru anii 2019-2025  
<https://gov.md/sites/default/files/document/attachments/sub-16.pdf>
9. Perstnirov, N., Surugiu, V., Moroșan, E., Corobca, V. Viticultura. Chișinău, 2000. 503 p. ISBN 9975-78-041-5
10. Procedură operațională certificarea materialului săditor viticol. COD: PO (D03/03B)-02/02  
[https://www.ansa.gov.md/uploads/files/Control%20semincer/proceduri/\(Iulia\)%20PO%20-%20Certificarea%20materialului%20sador%20viticol.pdf](https://www.ansa.gov.md/uploads/files/Control%20semincer/proceduri/(Iulia)%20PO%20-%20Certificarea%20materialului%20sador%20viticol.pdf)
11. Rusu, D., Bratco, D. Producerea materialului săditor viticol în spațiul Pruto-Nistean. În: Pomicultură, viticultură și Vinificația. Nr. 4[76], 2018. Pag. 26-34
12. SM 206:2022 Material de înmulțire viticol. Specificații tehnice



13. SM 207:2021 Material săditor viticol. Specificații tehnice
14. Țirdea, C., Dejeu, L. Viticultură. Editura Didactică și Pedagogică R.A. – București, 1995. 504 p. ISBN 973-30-2948-3.
15. Ungureanu, S., Cebanu, V. Tehnologia producerii materialului săditor viticol. Chișinău, 2019. 456 p. ISBN 978-9975-62-425-1.
16. VATANANU, V. Agricultura și protecția mediului înconjurător. În: Revista agrimedia – Agricultura, ferma, fermieri
17. <https://agrobiznes.md/altoirea-vitei-de-vie-recomandari-pentru-a-obtine-rezultatele-dorite.html>
18. <https://agrobiznes.md/primul-material-saditor-viticol-tratat-termic-in-republica-moldova-demonstreaza-rezultate-pozitive.html>
19. <https://butasi.md/pepiniera-viticola-chisinau/>
20. [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/Calitatea%20solurilor%20si%20potentialul%20pedologic%20al%20unitatilor%20pedogeografice.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Calitatea%20solurilor%20si%20potentialul%20pedologic%20al%20unitatilor%20pedogeografice.pdf)
21. <https://lege5.ro/gratuit/he3dsmjw/definitii-ale-categoriilor-de-material-saditor-viticol-de-material-de-inmultire-si-ale-categoriilor-biologice-ale-acestora-regulament?dp=ge4dcnzvhe2dk>
22. <https://www.scritub.com/economie/agricultura/PRODUCEREA-MATERIALULUI-SADITO72645.php>
23. <https://www.fao.org/faostat/en/#home>
24. <http://www.statistica.md>
25. <https://www.ansa.gov.md/ro/content/direc%C8%9Bia-control-semincer>