

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea de Științe Agricole, Silvice și ale Mediului

Departamentul Horticultură și Silvicultură

Admis la susținere

Șef departament:

Rîbințev Ion

Conf. univ., dr.

„ ____ ” _____ 2025

**Particularitățile tehnologice de producere a
portaltoilor vegetativi pentru speciile sămânțoase în
GT Lesnic Victor, raionul Briceni.**

Teză de master

Student:

Ungurean Cătălin

grupa ȘH - 231

Conducător:

Rîbințev Ion,

Conf. univ., dr.

Chișinău, 2025

ADNOTARE

Ungurean Cătălin, Particularitățile tehnologice de producere a portaltoilor vegetativi pentru speciile sămânțoase în GȚ Lesnic Victor, raionul Briceni.

Teza de master. Chișinău, 2025.

Teza este expusă pe 70 pagini tehnoredactate și se compune din: introducere, 3 capitole, concluzii și recomandări, bibliografia din 66 numiri, 7 figuri, 9 tabele.

Cuvinte-cheie: portaltoi; biotop; particularitate tehnologică.

Domeniul de studii: Științe agricole.

Scopul lucrării: a fost de a stabili influența particularităților tehnologice de producere a portaltoaielor vegetative pentru specia măr din grupa genotipurilor M-9; 54-118; MM-106 și a genotipurilor de portaltoi pentru gutui și păr, BA 29 și gutui tip A.

Pentru a atinge scopul propus este necesar de trasat următoarele **obiective:**

- 1.) Aprecierea influenței particularităților biologice asupra dezvoltării părții aeriene a marcotelor în marcotieră;
- 2.) Aprecierea influenței particularităților biologice asupra dezvoltării sistemului radicular a marcotelor în marcotieră;
- 3.) Aprecierea influenței particularităților biologice asupra cantității marcotelor în marcotieră;
- 4.) Aprecierea influenței particularităților biologice asupra calității marcotelor în marcotieră;
- 5.) Argumentare a eficienței economice de producere a marcotelor în marcotieră.

Metodologia cercetării științifice: Metodologia de cercetare utilizată în teza de master este concepută de savanții naționali: Gh. Cimpoieș, V. Babuc, A. Peșteanu, S. Popa, I. Rîbințev.

Noutatea științifică a rezultatelor obținute: Pentru prima dată în zona de nord a Republicii Moldova au fost obținute datele experimentale care ne permit să concluzionăm care este potențialul productiv a biotopurilor de portaltoi pentru specia măr: MM-106, 54-118, M-9 și a biotopurilor pentru gutui, BA 29, gutui tip A.

Semnificația teoretică a lucrării: Semnificația teoretică a tezei de master constă în faptul că rezultatele științifice obținute în urma investigațiilor făcute ne va permite să îmbogățim banca de date științifice în ceea ce privește comportarea anumitor biotopuri de portaltoi în condițiile zonei de nord a Republicii Moldova.

Valoarea aplicativă a lucrării: concluziile și recomandările făcute în urma analizei investigațiilor vor servi ca suport pentru producători de material săditor pomicol, în determinarea biotopurilor de portaltoi pentru speciile sămânțoase pentru multiplicare în zona de nord a Republicii Moldova.

ANNOTATION

Ungurean Cătălin, Technological peculiarities of production of vegetative rootstocks for seed species in Lesnic Victor T.G.T., Briceni district.

Master thesis. Chisinau, 2025.

The thesis is presented on 70 typed pages and consists of: introduction, 3 chapters, conclusions and recommendations, bibliography of 66 citations, 7 figures, 9 tables.

Keywords: rootstock; biotop; technological particularity.

Field of study: agricultural sciences.

Aim of the work: The aim of the study was to determine the influence of the technological peculiarities of production of vegetative rootstocks for apple species of genotypes M-9; 54-118; MM-106 and of quince and pear rootstock genotypes BA 29 and quince type A.

In order to achieve the proposed goal, it is necessary to set the following **objectives**:

- 1.) Appreciation of the influence of the biological particularities on the development of the aerial part of the marcotte in the marcotiere;
- 2.) Appreciation of the influence of the biological particularities on the development of the root system of the marcotte in the marcotieră;
- 3.) Appreciation of the influence of biological particularities on the quantity of the marco in the marco;
- 4.) To assess the influence of biological particularities on the quality of the marco in the marcoter;
- 5.) Argumentation of the economic efficiency of the production of the hammered hammered pieces.

Methodology of scientific research: the research methodology used in the master's thesis is conceived by national scientists Gh. Cimpoieș, V. Babuc, A. Peșteanu, S. Popa, I. Rîbințev.

Scientific novelty of the results obtained: for the first time in the northern part of the Republic of Moldova were obtained experimental data that allow us to conclude the productive potential of apple rootstock biotopes MM-106, 54-118, M-9 and quince biotopes BA 29, quince type A.

Theoretical significance of the thesis: The theoretical significance of the master's thesis consists in the fact that the scientific results obtained from the investigations will allow us to enrich the scientific data bank regarding the behavior of certain biotopes of rootstocks in the conditions of the northern area of the Republic of Moldova.

Applicative value of the work: the conclusions and recommendations made as a result of the analysis of the investigations will serve as a support for producers of fruit planting material in determining the rootstock biotopes for seed species for multiplication in the northern area of the Republic of Moldova.

CUPRINS

INTRODUCERE	8
1. SELECȚIA PORTALTOILOR CLOALI LA MĂR ȘI GUTUI	11
1.1 Originea portaltoilor clonali	11
1.2 Rezultatele selecției portaltoilor clonali de vigoare mică.	13
1.3 Portaltoi pentru păr și gutui	24
II. OBIECTUL, CONDIȚIILE ȘI METODELE DE CERCETARE	32
2.1 Obiectul cercetării	32
2.1.1 Structura experienței.	32
2.1.2 Portaltoii.	32
2.2 Condițiile cercetării	37
2.2.1 Condițiile meteo	37
2.2.2 Condițiile pedologice.....	41
2.4 Agrotehnica	43
III. PARTICULARITĂȚILE DE DEZVOLTARE A MARCOTELOR.....	44
3.1. Înălțimea medie a marcotelor	44
3.2 Diametru butașilor în zona coletului facultativ	46
3.3 Lungimea medie a sistemului radicular	47
3.4 Greutatea sistemului radicular.....	49
3.5 Diametrul sistemului radicular	50
3.6 Zona de formare a rădăcinilor	52
3.7 Recolta de marcote	53
3.8 Calitatea materialului căditor	55
4. EFICIENȚA ECONOMICĂ DE PRODUCERE A MARCOTELE ÎN GȚ LEȘNIC VICTOR VICTOR, R-NUL BRICENI SAT. GRIMĂNCĂUȚI.....	57
CONCLUZII	59
BIBLIOGRAFIA	62

INTRODUCERE

Importanța problemei abordate: Sectorul pomicol este unul din principalii piloni ai economiei naționale care are un impact considerabil asupra PIB în Republica Moldova. Reușita producerii unei mărfi pomicole compatibile pe piețele actuale, mult depinde de calitatea materialului săditor utilizat. La momentul de față majoritatea producătorilor de material săditor pomicol, produc în mare măsură material săditor din biotopurile tradiționale [4,6,17,20].

Sectorul pomicol la etapa actuală în Republica Moldova sub influența schimbărilor condițiilor meteo se confruntă cu o serie de probleme în mare măsură legate de deficitul de umiditate, atât în plantațiile destinate producerii pentru materialului săditor cât și în plantațiile destinate pentru producerea fructelor [8,12,28,32,34].

Recomandările existente sunt făcute pentru alte condiții meteo, și în mare măsură sunt rămase în urmă de tehnologiile moderne de cultivare a speciilor pomicole. Astfel cunoașterea comportamentului diferitor biotopuri de portaltoi, în anumite condiții pedoclimatice ne va permite să putem ajustăm tehnologiile de producere [39,45,46,56,58].

Scopul lucrării: a fost de a stabili influența particularităților tehnologice de producere a portaltoaielor vegetative pentru specia măr din grupa genotipurilor M-9; 54-118; MM-106 și a genotipurilor de portaltoi pentru gutui și păr, BA 29 și gutui tip A.

Pentru a atinge scopul propus este necesar de trasat următoarele obiective:

- 1.) Aprecierea influenței particularităților biologice asupra dezvoltării părții aeriene a marcotelor în marcotieră;
- 2.) Aprecierea influenței particularităților biologice asupra dezvoltării sistemului radicular a marcotelor în marcotieră;
- 3.) Aprecierea influenței particularităților biologice asupra cantității marcotelor în marcotieră;
- 4.) Aprecierea influenței particularităților biologice asupra calității marcotelor în marcotieră;
- 5.) Argumentare a eficienței economice de producere a marcotelor în marcotieră.

Noutatea științifică a rezultatelor obținute: Pentru prima dată în zona de nord a Republicii Moldova au fost obținute datele experimentale care ne permit să concluzionăm care este potențialul productiv a biotopurilor de portaltoi pentru specia măr: MM-106, 54-118, M-9 și a biotopurilor pentru gutui, BA 29, gutui tip A.

Importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării: Semnificația teoretică a tezei de master constă în faptul că rezultatele științifice obținute în urma investigațiilor făcute ne va permite

să îmbogățim banca de date științifice în ceea ce privește comportarea anumitor biotopuri de portaltoi în condițiile zonei de nord a Republicii Moldova. Concluziile și recomandările făcute în urma analizei investigațiilor vor servi ca suport pentru producători de material săditor pomicol, în determinarea biotopurilor de portaltoi pentru speciile sămânțoase pentru multiplicare în zona de nord a Republicii Moldova.

Aprobarea rezultatelor: rezultatele obținute au fost prezentate la conferințele științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor 2023-2024 unde au fost analizate și aprobate.

Sumarul compartimentelor tezei.

1. Selecția portaltoilor clonali la măr și gutui – în acest capitol se face un studiu a lucrărilor de selecție efectuate în ultimii ani în cadrul Republicii Moldova și peste hotare țării. Se face o analiză SWOT a celor mai valoroase diferitor biotopuri. Se menționează direcțiile de cercetare din această ramură a pomiculturii. Se atrage atenție asupra caracterelor biotopurilor de portaltoi care sunt căutate la ziua de azi de savanții din domeniu.

2. Obiectivele, metodele și condițiile de efectuare a cercetărilor: în capitolul dat se face caracteristica agrobiologică a formelor de biotop cercetate în condițiile pedoclimatice ale zonei de nord și anume din grupa biotopurilor pentru măr MM-106, 54-118 și M9 din grupa biotopurilor pentru gutui sau caracterizat biotopurile BA 29 și gutui tip A.

Se face o caracteristică amplă a condițiilor meteo din zona și perioada de cercetare, se analizează principalii factori climatici care au o influență semnificativă asupra dezvoltării biotopurilor de portaltoi menționate mai sus. Se caracterizează condițiile pedologice din zonă fiind făcută descrierea profilurilor de sol care cel mai des se întâlnesc în arealul unde a fost montată experiența.

3. Particularitățile de dezvoltare a marcotelor:

Acest capitol cuprinde descrierea principalilor indicatori analizați care ne au permis să concluzionăm dezvoltarea biotopurilor de portaltoi. În capitolul III sau analizat dezvoltarea părții aeriene a marcotelor, prin determinarea înălțimii și diametrului în zona coletului facultativ, sa analizat parte epigea a marcotelor prin determinarea zonei de formare a rădăcinilor cantitate lor, și cantitate și calitatea marcotelor conform SM-157-2015.

Concluzii și recomandări: Capitolul dat prevede concluziile făcute pe paragrafele tezei cât și concluzia generală și recomandările care reiese din datele incluse în teză.

BIBLIOGRAFIA

1. ANDRIUCĂ, V., CAZMALÎ, N., POPA, S., BACEAN, I., MELNIC, R., DONICI, M. Aspecte agroecologice de cultivare a cătinii albe pe podișul Moldovei centrale în cadrul agriculturii durabile., Simpozionul "Sectorul agroalimentar – realizări și perspective" 1, Chisinau, Moldova, 11-12 noiembrie 2022, p. 46-47. CZU: 631.95:634.73(478)
2. ANDRIUCĂ, V., CAZMALÎ, N., POPA, S., BACEAN, I., MELNIC, R., DONICI, M., UNTILA, N. Elemente agroecologice de cultivare a cătinii albe pe cernoziomuri din podișul moldovei centrale. Simpozionul "Sectorul agroalimentar – realizări și perspective" 1, Chisinau, Moldova, 11-12 noiembrie 2022, p 62-63. CZU: 631.95:634.73(478)
3. BABUC, V., PEȘTEANU, A., GUDUMAC, E. Producerea materialului săditor de măr. Chișinău, 2023, 138 p. SBN: 978-9975-80-708-1
4. CIMPOIEȘ Gheorghe., POPA Sergiu. Cătina albă. Editura Print-caro, Chișinău 2018, 148 p., ISBN 978-9975-56-601-8
5. CIMPOIEȘ, Gh., MANZIUC, V., RÎBINȚEV, I. Diminuarea vigorii de creștere a pomilor de prun și vișin prin metoda de formare a coroanei. In: Lucrări științifice, UASM, Chișinău: Centrul editorial al UASM, 2013, vol. 36. Horticultură, viticultură și vinificație, silvicultură și grădini publice, protecția plantelor, p 99-103, 0,25 c.a. ISBN – 978-9975-64-248-4.
6. CIMPOIEȘ, Gh., POPA, S., RÎBINȚEV, I., MARIAN, Gr., ANDREUCA, V., MACARI, A. et al. Cultivarea și valorificarea cătinii albe. Chișinău, 2024. 380 p. ISBN 978-9975-180-91-7.
7. CIMPOIEȘ, Gh., POPA, S., MANZIUC, V., RÎBINȚEV, I., BURDUJA, V. Growth characteristics of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) depending on the variety and tree training system. In: Știința Agricolă, 2018, No. No.1, pp. 33-37
8. CIMPOIEȘ, Gh., POPA, S., RÎBINȚEV, I., BORDUJA, V., CVASOV, I. The influence of the biological particularities of highly productive varieties of sea buckthorn on the growth and fruit indicators under the conditions of the Republic of Moldova. . In: Lucrări științifice volumul 56. Materialele simpozionului științific internațional „Sectorul agroalimentar – realizări și perspective”. Chișinău 2021. p. 229-235. ISBN 978-9975-64-329-0.
9. CIMPOIEȘ, Gh., POPA, S., RÎBINȚEV, I., BORDUJA, V., CVASOV, I. Influența particularităților biologice a unor soiuri înalt productive de cătină albă asupra indicatorilor de creștere și fructificare în condițiile Republicii Moldova. În: Lucrări științifice volumul 56. Materialele simpozionului științific internațional „Sectorul agroalimentar – realizări și perspective”. Chișinău 2021. p. 229-235. ISBN 978-9975-64-329-0.
10. CIMPOIEȘ, Gh., POPA, S., RÎBINȚEV, I., BURDUJA, V., MACARI, Ana. Influența distanței de plantare asupra dezvoltării și fructificării unor soiuri înalt productive de cătină albă. In: Sectorul agroalimentar – realizări și perspective, Ed. 1, 11-12 noiembrie 2022, Chisinau. Chișinău: "Print-Caro" SRL, 2023, pp. 108-109. ISBN 978-9975-165-51-8.

11. CIMPOIEȘ, Gh., POPA, S., MANZIUC, V., RÎBINȚEV, I., BURDUJA, V. Particularitățile de creștere a cătinei albe (*Hippophae Rhamnoides* L.) în funcție de soi și modul de conducere a pomilor. In: Știința Agricolă, Chișinău 2018, ISSN 1857-0003 /ISSNe 2587-3202;
12. CIMPOIEȘ, Gh., POPA, S., MANZIUC, V., RÎBINȚEV, I., BORDUJA, V., CVASOV, I., Parametrii ansamblului vegetativ ale cătinei albe în funcție de soi, distanță de plantare și modul de conducere al pomilor. In: Lucrări științifice volumul 47. Horticultură, Viticultură și vinificație, Silvicultură și grădini publice, Protecția plantelor materialele Simpozionului Științific Internațional „Horticultura modernă – realizări și perspective”, dedicat aniversării a 85 de ani de la fondarea Universității Agrare de Stat din Moldova. Chișinău 2018 p. 112-115., ISBN 978-9975-64-296-5.
13. CIMPOIEȘ, Gh., POPA, S., RÎBINȚEV, I., BORDUJA, V., CVASOV, I. Influența particularităților biologice a unor soiuri înalt productive de cătină albă asupra indicatorilor de creștere și fructificare în condițiile Republicii Moldova, In: Lucrări științifice volumul 56. Materialele simpozionului științific internațional „Sectorul agroalimentar – realizări și perspective”. Chișinău 2021. p. 229-235. ISBN 978-9975-64-329-0.,
14. CVASOV, I., POPA, S., RÎBINȚEV, I., BURDUJA, V. Caracteristicile fitometrice ale cătinei albe în funcție de soi," În: Lucrări științifice volumul 47. Horticultură, Viticultură și vinificație, Silvicultură și grădini publice, Protecția plantelor materialele Simpozionului Științific Internațional „Horticultura modernă – realizări și perspective”, dedicat aniversării a 85 de ani de la fondarea Universității Agrare de Stat din Moldova. Chișinău 2018 p. 115-119., ISBN 978-9975-64-296-5.
15. MANZIUC, V., CIMPOIEȘ, Gh., RIBINTEV, I. Suprafața foliară a plantațiilor intensive de prun, cais și vișin în funcție de soi și forma de coroană In: Știința Agricolă, 2011, nr. 1, pp. 27-32. ISSN 1857-0003.
16. MANZIUC, V., CIMPOIEȘ, Gh., RIBINTEV, I. The Efficiency of Tree Crown Form–Improved Bush for the Fruit Stone Species. In: Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture Vol. 69., No.1., 2012 Print ISSN 1843-5254; Electronic ISSN 1843-5394
17. MANZIUC, V., CIMPOIEȘ, Gh., RIBINTEV, I., The productivity of plum, apricot and cherry trees trained according to improved bush type of tree crown, Bulletin UASVM Horticulture, 69(1)/2012, ISSN 1843-5254; Electronic ISSN 1843-5394.
18. MANZIUC, V., CIMPOIEȘ, Gh., RÎBINȚEV, I. Creșterea pomilor de prun, cais și vișin în funcție de soi și forma de coroană In: Știința Agricolă, UASM, Chișinău, 2011, nr. 1, p. 22-27, 0,52 c.a. ISSN 1857-0003.
19. MANZIUC, Valerii, RÎBINȚEV, Ion. Particularitățile de creștere a speciilor sâmburoase conduse după forma de coroană tufă ameliorată 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. Chișinău: Universitatea Agrară de Stat din Moldova, 2007, Vol. 15 (1), pp. 239-240. ISBN 978-9975-946-31-5.
20. MANZIUC, V., POPA S., RIBINȚEV I. Growth and productivity of plum trees depending on the form of the crown and variety. In: Lucrări științifice. Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară

- “Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2016, Vol 59. Nr. 2 - Seria horticultură, p. 129-135, 0,3 c. a. ISSN–L=1454-7376.
21. MÎRZA, S., ONOFREI, O., POPA, S., RÎBINȚEV, I. Particularitățile mediului de marketing al producătorilor de cătină albă, In: Sectorul agroalimentar – realizări și perspective, Ed. 1, 11-12 noiembrie 2022, Chisinau. Chișinău: "Print-Caro" SRL, 2023, pp. 85-87. ISBN 978-9975-165-51-8.
 22. MÎRZA, S., ONOFREI, O., POPA, S., RÎBINȚEV, I. Organization of marketing research within the enterprises producing sea buckthorn. In: Sectorul agroalimentar – realizări și perspective, Ed. 1, 11-12 noiembrie 2022, Chisinau. Chișinău: "Print-Caro" SRL, 2023, pp. 157-159. ISBN 978-9975-165-51-8.
 23. NETREBA, N., SANDULACHI, E., MACARI, A., POPA, S., RIBINTEV, I. SANDU, I., BOESTEAN, O., DIANU, Ir. A Study on the Fruiting and Correlation between the Chemical Indicators and Antimicrobial Properties of Hippophae rhamnoides L., In: Horticulturae, Nr. 10(2), 137, 2024, <https://doi.org/10.3390/horticulturae10020137>
 24. NOVAC, T., FALA, A., TIMUȘ, A. Bunele practici în legumicultură în contextul schimbărilor climatice. Ghid practic pentru producătorii agricoli. Chișinău–2021. 162 pag. <https://www.ucipifad.md/wp-content/uploads/2020/07/Bunele-practici-in-legumicultura-in-contextul-schimbarilor-climatice-pag-1-50.pdf>
 25. PEȘTEANU, Ananie., BOSTAN, Mihai. The effect of bioregulator GERBA 4LG treatment on lateral shoot formation in maiden apple tree. *Lucrări științifice USAMV Iași, Horticultură*, 2019, 62 (1), p. 101-106.
 26. PEȘTEANU, Ananie, GABERI, Valentin. Producerea pomilor de măr în câmpul ii al pepinierii de pomi prin diverse metode de formare a coroanei. In: Știința în Nordul Republicii Moldova: realizări, probleme, perspective, Ed. 8, 23-24 mai 2024, Bălți. Bălți, Republic of Moldova: Casa Editorial-Poligrafică „Bons Offices”, 2024, Ediția 8, pp. 249-254. https://ibn.idsi.md/ru/vizualizare_articol/206853
 27. PEȘTEANU, Ananie, BOSTAN, Mihai. Perfecționarea unor elemente tehnologice la producerea materialului săditor pentru fondarea livezilor moderne de măr. In: Știința Agricolă. 2019, nr. 1, p. 52-59. ISSN 1857-0003.
 28. PEȘTEANU, Ananie., GABERI, Valentin. The response of Najdared apple cultivar to branching in the tree nursery according to the applied techniques. In: *Annals of the University of Craiova, Series: Biology, Horticulture, Food products processing technology and Environmental engineering.*, 2024, Vol. XXIX (LXV), pp. 382-387. DOI: <https://doi.org/10.52846/bihpt.v29i65.167>
 29. POPA, S., CUMPANICI, A., BRAGHIȘ, A., ZBANCĂ, A., RÎBINȚEV, I. Producerea prunelor. Manual tehnologic, Editura Print-caro, Chișinău 2019, 244 p., ISBN 978-9975-56-707-7.
 30. POPA, S., MANZIUC, V., BRAGHIȘ, A., CUMPANICI, A. Producerea piersicilor. Manual Tehnologic, Editura Bons Offices, Chișinău 2016, 216 p., 15,4 c.a., ISBN 978-9975-87-067-2
 31. POPA, S., CIMPOIEȘ, Gh., RÎBINȚEV, I., BORDUJA, V., CVASOV, I. Dezvoltarea și fructificarea plantelor de cătină albă sub influența particularităților constructive ale formelor de coroană în zona de centru a Republicii Moldova. În: *Lucrări științifice volumul 56. Materialele simpozionului științific*

- international „Sectorul agroalimentar – realizări și perspective”. Chișinău 2021. p. 347-354. ISBN 978-9975-64-329-0.
32. POPA, S., VIȘANU, V., BALAN, M.; MELENCIUC, M., MALAI, C. Sistem pentru deshidratarea fructelor cu eficiență energetică înaltă. Știința Agricolă, Numărul 1 / 2022 /, p. 997-102., ISSN 1857-0003 /ISSNe 2587-3202, <https://doi.org/10.55505/sa.2022.1.14>
 33. POPA, S., CIMPOIEȘ, Gh., BURDUJA, V., MACARI, A. The influence of crown structure and formation methods on the development and fruiting of sea buckthorn plants. Simpozionul "Sectorul agroalimentar – realizări și perspective" 1, Chisinau, Moldova, 11-12 noiembrie 2022. p. 52-54, CZU: 634.743:631.546
 34. POPA, S., CHIMPOIEȘ, Gh., RÎBINȚEV, I., BORDUJA, V., CVASOV, I. Development and fruitfulness of sea buckthorn plants under the influence of constructive particularities of crown shapes in the central area of the Republic of Moldova, In: Lucrări științifice volumul 56. Materialele simpozionului științific internațional „Sectorul agroalimentar – realizări și perspective”. Chișinău 2021. p. 347-354. ISBN 978-9975-64-329-0;
 35. POPA, S., MANZIUC, V., RÎBINȚEV, I. Fructificarea și eficiența economică a mărului în plantațiile intensive cu coronamentul în două planuri oblice în funcție de soi și forma coroanei. In: Lucrări științifice volumul 42 (1). Chișinău 2015 (Horticultură, viticultură și vinificație, Silvicultură și grădini publice, Protecția plantelor). Pag. 66-73., 0,6 c.a., ISBN 978-9975-64-272-9
 36. POPA, Sergiu, RÎBINȚEV, Ion; Growth and fruiting of sea buckthorn varieties as a function of planting distance and orchard structure. In: Modern Trends in the Agricultural Higher Education: dedicated to the 90th anniversary of the founding of higher agricultural education in the Republic of Moldova, 5-6 octombrie 2023, Chișinău. Chișinău: „Tehnica-UTM”, 2023, p. 46.
 37. POPA Sergiu., RÎBINȚEV Ion. Producerea materialului săditor pomicol. Indicații metodice, Universitatea Tehnică a Moldovei, 2023.
 38. RÎBINȚEV, I. Productivitatea speciilor drupacee în funcție de soi și forma de coroana, 2012, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Chișinău, 2012.
 39. RÎBINȚEV, A., POPA, S., RÎBINȚEV, I. Agrobiological evaluation of introduced varieties of seed crops in the conditions of the Volgograd region, In: Modern Trends in the Agricultural Higher Education: dedicated to the 90th anniversary of the founding of higher agricultural education in the Republic of Moldova, 5-6 octombrie 2023, Chișinău. Chișinău: „Tehnica-UTM”, 2023, pp. 47.
 40. RÎBINȚEV, I., CHIMPOIEȘ, Gh., BURDUJA, V., MACARI, An., The influence of the variety on the growth and fruiting parameters of the sea buckthorn plants in the conditions of the Republic of Moldova, In: Lucrări științifice volumul 56. Materialele simpozionului științific internațional „Sectorul agroalimentar – realizări și perspective”. Chișinău 2022. p. 77-79. ISBN 978-9975-165-51-8., p: 85-87.
 41. RÎBINȚEV, I., POPA, S., CIMPOIEȘ, GH., BORDUJA, V., CVASOV, I. RÎBINȚEV, A. Particularitățile de creștere și fructificare a soiurilor de cătină albă Mara și Clara în funcție de distanța de plantare. În: Lucrări științifice volumul 56. Materialele simpozionului științific internațional „Sectorul agroalimentar – realizări și perspective”. Chișinău 2021. p. 354-359. ISBN 978-9975-64-329-0.

42. RÎBINȚEV, I., POPA, S., CHIMPOIEȘ, Gh., BORDUJA, V., CVASOV, I., RÎBINȚEV, AI. Particularities of growing and fruiting of varieties of sea-buckthorn Mara and Clara depending on planting distance, In: *Lucrări științifice volumul 56. Materialele simpozionului științific internațional „Sectorul agroalimentar – realizări și perspective”*. Chișinău 2022. p. 354-359. ISBN 978-9975-165-51-8., p: 85-87.
43. RÎBINȚEV, I., CIMPOIEȘ, Gh., BURDUJA, V., MACARI, Ana.; Influența soiului asupra parametrilor de creștere și fructificare a plantelor de cătină albă în condițiile Republicii Moldova, In: *Sectorul agroalimentar – realizări și perspective*, Ed. 1, 11-12 noiembrie 2022, Chisinau. Chișinău: "Print-Caro" SRL, 2023, pp. 77-79. ISBN 978-9975-165-51-8.
44. RÎBINȚEV, Ion. Parametrii coroanelor pomilor de prun, cais și vișin în funcție de soi și forma de coroană In: *Agronomie*, 30 septembrie 2011, Chișinău. Chișinău: Centrul editorial UASM, 2011, Vol.29, pp. 186-190. ISBN 978-9975-64-219-4.
45. RÎBINȚEV, I., MANZIUC, V., POPA, S. Productivitatea și eficiența economică a plantațiilor de prun, cais și vișin conduse după forma de coroană tufă ameliorată In: *Lucrări științifice volumul 42 (1)*. Chișinău 2015 (Horticultură, viticultură și vinificație, Silvicultură și grădini publice, Protecția plantelor). Pag. 78-81., 0,4 c.a. ISBN 978-9975-64-272-9.
46. RÎBINȚEV, Ion. Metodă de sporire a volumului productiv și valorificarea suprafeței de nutriție în plantațiile de prun, cais și vișin conduse după forma de coroană tufa ameliorate. In: *Lucrări științifice*, UASM, Chișinău: Centrul editorial al UASM, 2013, vol. 36. Horticultură, viticultură și vinificație, silvicultură și grădini publice, protecția plantelor, p. 103-107, 0,25 c.a. ISBN – 978-9975-64-248-4.
47. RÎBINȚEV, Ion. Suprafața foliară a pomilor de prun, cais și vișin în funcție de soi și forma de coroană. In: *Lucrări științifice*, UASM, Chișinău: Centrul editorial al UASM, 2011, vol. 29 *Agronomie*, p. 190-194, 0,29 c.a.
48. SANDULACHI, E., MACARI, A., COJOCARI, D., BALAN, G., POPA, S. TURCULEȚ, N. et al. Antimicrobial properties of sea buckthorn grown in the Republic of Moldova. *Journal of Engineering Sciences* Volumul 29, Numărul 1 / 2022 /, p. 164-175. ISSN 2587-3474 /ISSNe 2587-3482, [https://doi.org/10.52326/jes.utm.2022.29\(1\).15](https://doi.org/10.52326/jes.utm.2022.29(1).15)
49. SANDULACHI, E., NETREBA, N., MACARI, A., SANDU, I., BOESTEAN, O., DIANU, I., POPA, S. The Correlation between Chemical Compositions and Antimicrobial Properties of Sea Buckthorn. În: *Preprints (www.preprints.org)*, 2023, 14 p. DOI:10.20944/preprints202304.0553.v1
50. SIMIONCA, M., LI, POP, R., SOMSAI, PA., OLTEAN, I., POPA, S., SESTRAS, AF., et al. Comparative Evaluation of Pyrus Species to Identify Possible Resources of Interest in Pear Breeding. *Agronomy* 2023, 13(5), 1264; <https://doi.org/10.3390/agronomy13051264>
51. SIMIONCA, MLI., OLTEANU, I., POPA, S., PLAZAS, M., VILANOVA, S., GRAMAZIO. P. et al. Comparative Analysis of Phenotypic and Molecular Data on Response to Main Pear Diseases and Pest Attack in a Germplasm Collection, *International Journal of Molecular Sciences*, 2023, Pag. 1-23, <https://doi.org/10.3390/ijms24076239>

52. TURCULEȚ, N., GHENDOV-MOȘANU, A., RODICA, S., MACARI, A., SCUTARU, I., POPA, S. Influence of preservation procedures on bioactive compounds in sea buckthorn: International Conference "Intelligent Valorisation of Agro-Food Industrial Wastes", 7-8 October 2021, Chișinău, 2021. 78 p. ISBN 978-9975-3464-2-9, <http://repository.utm.md/handle/5014/17762>.
53. ZBANCĂ, Andrei, POPA Sergiu. Fezabilitatea investițiilor la cultivarea caiselor cu aplicarea diferitor tehnologii. Jurnalul Agroexpert, Nr. 2. iunie, Chișinău 2020, p. 48-58., ISSN 2587-3555 PM 33117
54. ZBANCĂ, A., POPA, S., RÎBINȚEV I. The feasibility of investments and argumentation of economic efficiency in the cultivation of white buckthorn by applying different planting schemes in the Republic of Moldova în materialele Simpozionului Științific Internațional „SECTORUL AGROALIMENTAR - REALIZĂRI ȘI PERSPECTIVE 11-12 noiembrie 2022, Chișinău 2023, ISBN 978-9975-165-51-8., p:168-170.
55. ZBANCĂ, A., POPA, S., RÎBINȚEV, I. Managementul modelelor de afaceri la cultivarea cătinii albe în condițiile Republicii Moldova, In: Știința Agricolă, 2023, nr. 2, pp. 131-138. ISSN 1857-0003. DOI: <https://doi.org/10.55505/sa.2023.2.16>
56. МАНЗЮК, В.В., ПОПА, С.В., РЫБИНЦЕВ, И. А. Световой режим в насаждениях яблони двухплоскостной v-образной конструкции. În: Lucrări științifice volumul 42 (1). Chișinău 2015 (Horticultură, viticultură și vinificație, Silvicultură și grădini publice, Protecția plantelor). Pag. 73-78., 0,5 c.a., ISBN 978-9975-64-272-9
57. МАНЗЮК, В., ЧИМПОЕШ, Г., РЫБИНЦЕВ, И. Влияние кустовидной формы кроны на ростовые процессы косточковых пород. In: Horticultură, viticultură, silvicultură și protecția plantelor: dedicat aniversării a 75 ani ai Universității Agrare de Stat din Moldova, 26 septembrie 2008, Chisinau. Chisinau, Republic of Moldova: CE UASM, 2008, Vol. 16, pp. 81-83. ISBN 978-9975-64-127-2.
58. МАНЗЮК, В., ЧИМПОЕШ, Г., РЫБИНЦЕВ, И. Рост и плодоношение деревьев вишни в насаждениях с кустовидной формой кроны. In: Horticultură, Viticultură și vinificație, Silvicultură și grădini publice, Protecția plantelor: Simpozionului Științific Internațional „Horticultura modernă – realizări și perspective”, 25 iunie 2010, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: Universitatea Agrară de Stat din Moldova, 2010, Vol. 24 (1), pp. 92-95. ISBN 978-9975-64-191-3.
59. Попа, С. В., Рыбинцев, А. И., Панина, О. А. Рост, плодоношение и экономическая эффективность новых сортов абрикоса в условиях Республики Молдова. Инновационные технологии в агропромышленном комплексе в условиях цифровой трансформации., Волгоградский государственный аграрный университет, 2022., p. 208-213, <https://www.volgau.com/Portals/0/22/2212>
60. ПОПА, С., БРАГИШ, А., КУМПАНИЧ, А. Производство сливы. Foxtrot, Кишинэу: 2015. 184 p., 13,1 c.a., ISBN 978-9975-120-87-6
61. Попа, С. В.; Рыбинцев, А. И.; Панина, О. А. Влияние сорта на развитие и плодоношение облепихи (*hipporhae rhamnoides*) в условиях Республики Молдова. Инновационные технологии в агропромышленном комплексе в условиях цифровой трансформации., Волгоградский

государственный аграрный университет, 2022., р. 203-208,
<https://www.volgau.com/Portals/0/22/2212>

62. РЫБИНЦЕВ, А.И., ПАНИНА, О.А. РЫБИНЦЕВ, И.А., Влияние схем посадок и доз удобрений на площадь листовой поверхности и интенсивность фотосинтеза в пальметтном саду у яблони сорта Джонатан., В: материалы международной научно-практической конференции - Инновационные технологии в агропромышленном комплексе в условиях цифровой трансформации Волгоград 09–11 февраля 2022 года., Волгоград 2022, стр.: 213-218.
<https://elibrary.ru/zfbudl>
63. РЫБИНЦЕВ, И.А., ПОПА, С.В., РЫБИНЦЕВ А.И., ПАНИНА, О.А. Влияние метода формировки и обрезки деревьев облепихи на рост и плодоношение, В: материалы международной научно-практической конференции - Инновационные технологии в агропромышленном комплексе в условиях цифровой трансформации Волгоград 09–11 февраля 2022 года, Волгоград 2022, стр.:218-223. <https://elibrary.ru/qkawqh>
64. РЫБИНЦЕВ, И.А., ПАНИНА, О.А. РЫБИНЦЕВ, А.И., Рост, плодоношение и эффективность возделывания новых сортов черешни в условиях Республики Молдова», В: материалы международной научно-практической конференции - Инновационные технологии в агропромышленном комплексе в условиях цифровой трансформации Волгоград 09–11 февраля 2022 года, Волгоград 2022, стр.:223-229. <https://elibrary.ru/fjhizw>
65. РЫБИНЦЕВ, А., СТОЛБОВА, С., ВИНОГРАДОВ, В., РЫБИНЦЕВ, И., ПОПА, С. Продуктивность яблони в интенсивном саду в зависимости от подвоя и схем посадки. In: Sectorul agroalimentar – realizări și perspective, Ed. 1, 11-12 noiembrie 2022, Chisinau. Chișinău: "Print-Caro" SRL, 2023, pp. 42-44. ISBN 978-9975-165-51-8.