



Universitatea Tehnică a Moldovei

Influența formei de coroană asupra macrostructurii vegetative și microstructurii roditoare la pomii de cireș

**Student:
Patrașcu Oleg**

**Coordonator:
dr., conf. univ.,
Peșteanu Ananie**

Chișinău, 2025

ADNOTARE

Patrașcu Oleg, „Influența formei de coroană asupra macrostructurii vegetative și microstructurii roditoare la pomii de cireș” Teza de master. Chișinău, 2025.

Teza de master este expusă pe 70 de pagini tehnoredactate și se compune din: introducere, 3 capitole, concluzii și recomandări, bibliografia din 46 numiri, 17 figuri, 11 tabele.

Cuvinte-cheie: Cireș; Gisela 6; Macrostructură de creștere; Microstructură de rod; Recuperarea investițiilor.

Scopul cercetărilor propuse a avut la bază de a stabili influența soiurilor investigate și a diferitor forme de coroană altoite pe portaltoiul Gisela 6 în sistemul dens de plantare, pentru a garnisi într-o perioadă mai scurtă de timp cu macrostructură vegetativă și microstructură roditoare mai rațional axul pomilor și a începe a fructifica mai precoce cultura cireșului.

Directivele menționate anterior și pentru realizarea scopului dat s-au evidențiat următoarele **obiective**:

1. Studiarea influenței soiului și a formelor de coroană studiate la cultura cireș asupra indicilor de creștere, ansamblului vegetativ și lungimii circumferinței trunchiului.

2. Stabilirea influenței soiului și a formelor de coroană studiate la cultura cireș asupra suprafeței foliare și indicelui de suprafață a plantației.

3. Determinarea influenței soiului și a formelor de coroană studiate la cultura cireș asupra garnisirii coroanei cu microstructură roditoare și termenul de recuperare a investițiilor.

Metodologia cercetării științifice. Metodologia științifică a lucrării de master a avut la bază concepțiile cercetătorilor întreprinse de Long L., Budan Șt., Balan V., Peșteanu A.

Noutatea și originalitatea științifică. În premieră, în condițiile zonei de centru a Republicii Moldova s-au colectat date experimentale noi privind comportarea soiurilor pe diferite forme de conducere a coroanei pomilor de cireș altoiți pe portaltoiul Gisela 6 în sistemul dens de cultură, pentru a garnisi cu macrostructură vegetativă și microstructură roditoare mai rațional axul și a începe a fructifica mai precoce cultura cireșului.

Semnificația teoretică a lucrării. Constă în determinarea principalilor indicatori de creștere, fotosintetici, de rodire și economici la pomii din soiurile Kordia, Karina și Regina altoiți pe portaltoiul Gisela 6 în sistemul dens de cultură, pentru a începe a fructifica mai precoce cultura cireșului.

Valoarea aplicativă a lucrării. Constă în implementarea în producție la întreprinderea SRL „Ceteronis ST” a coroanei Fus subțire ameliorat și Pal spindel modificat, la trei soiuri cireș altoite pe portaltoiul Gisela 6 în sistemul dens de cultură.

ANNOTATION

Patrașcu Oleg, "Influence of crown shape on vegetative macrostructure and fruiting microstructure in cherry trees" Master thesis. Chisinau, 2025.

The master's thesis is presented on 70 typed pages and consists of: introduction, 3 chapters, conclusions and recommendations, bibliography of 46 citations, 17 figures, 11 tables.

Keywords: Cherry; Gisela 6; Growth macrostructure; Fruiting microstructure; Investment payback period.

Aim of the paper: was based on establishing the influence of the investigated varieties and different crown forms grafted on the Gisela 6 rootstock in the dense planting system, in order to garnish in a shorter period of time with more rational vegetative macrostructure and fruiting microstructure the axis of the trees and to start earlier fruiting of the cherry crop.

The envisaged aim is to achieve the following **objectives:**

1. To study the influence of variety and crown shapes studied in cherry on growth indices, vegetative set and trunk circumference length.
2. To determine the influence of the variety and crown shapes studied in cherry trees on leaf area and plant area index.
3. Determination of the influence of the variety and crown shapes studied in cherry on the crown filling with fruit-bearing microstructure and the investment payback period.

Methodology of scientific research. Was based on the conceptions of the researchers Long L., Budan Șt., Balan V., Peșteanu A.

The novelty and scientific originality. For the first time in the conditions of the central area of the Republic of Moldova, new experimental data were collected on the behavior of varieties on different forms of crown management of cherry trees grafted on the rootstock Gisela 6 in the dense system of culture, in order to garnish the axis with vegetative macrostructure and fruiting microstructure more rationally and to start earlier fruiting of cherry culture.

Theoretical significance of the work. It consists in the determination of the main growth, photosynthetic, fruiting and economic indicators in Kordia, Karina and Regina trees grafted on Gisela 6 rootstock in a dense culture system in order to start early fruiting of cherry trees.

The applicative value of the work. It consists in the implementation in production at the enterprise "Ceteronis ST" of the Tall Spindle crown and Modified Pal Spindel crown of three cherry varieties grafted on the Gisela 6 rootstock in the dense culture system.

Cuprins

Lista tabelelor	9
Lista figurilor	10
Lista abrevierilor	11
Introducere	12
1. Coroane și tipuri de tăieri întâlnite la cultura cireș	16
1.1. Coroane practicate la conducerea pomilor de cireș	16
1.2. Tipuri de tăieri recomandate în plantațiile de cireș	21
2. Obiectele, metodele și condițiile de efectuare a cercetărilor	30
2.1. Obiectele de cercetare	30
2.1.1. Soiul Kordia	30
2.1.2. Soiul Karina	31
2.1.3. Soiul Regina	31
2.1.4. Portaltoiul Gisela 6	32
2.1.5. Coroana Fus subțire ameliorat	33
2.1.6. Coroana Pal spindel modificat	36
2.2. Metodele cercetării	38
2.3. Condițiile de efectuare a cercetărilor	40
2.3.1. Condițiile meteorologice	40
2.3.2. Caracteristica solului	42
2.3.3. Agrotehnica	44
3. Indicatorii macrostructurii de creștere, microstructurii roditoare și termenului de recuperare a investițiilor	46
3.1. Indicatorii macrostructurii de creștere în plantația de cireș	46
3.1.1. Parametrii bioconstructivi a pomilor de cireș	46
3.1.2. Lungimea circumferinței trunchiului la pomii de cireș	48
3.1.3. Cantitatea macrostructurii de creștere de diferită vârstă din coroană	49
3.1.4. Structura coroanei pomilor de cireș	51
3.1.5. Suprafața foliară a plantației de cireș și indicele foliar	53
3.2. Microstructura roditoare, producția și termenul de recuperare a investițiilor	56
3.2.1. Microstructura roditoare din cadrul pomilor de cireș	56
3.2.2. Garnisirea lemnului cu ramuri buchet în coroana pomilor de cireș	58
3.2.3. Productivitatea plantației de cireș	60
3.2.4. Termenul de recuperare a investițiilor la producerea fructelor de cireș	62
Concluzii și recomandări	65
Bibliografie	67

INTRODUCERE

În prezent, cultura cireșului este o specie valoroasă datorită unor însușirilor nutritive, precum tehnologice, comerciale ale fructelor și a acelor derivate ce se produc din ele.

Frecvent, fructele de cireș înscriu o valoare alimentară sporită. Conținutul de zaharuri constituie 8-21%, reprezentate ca glucoză și fructoză. Acizii organici constituie 0,3-1,0%, iar substanțe pectice în jur de 0,3-0,9%, precum proteine 0,8-0,9%. Substanțe tanante constituie 0,03-0,21% iar substanțe minerale 0,4-0,6%. Frecvent în fructele de cireșe întâlnim vitaminele C, A, B₁, B₂, E, PP și substanțe colorante etc. Aportul energetic al fructelor de cireș este de 60 kcal/100 g [1,10].

Din vremuri străvechi, cireșele sunt utilizate în calitate de materie primă la industrializare. Adică din aceste fructe se produce compot, dulceață, peltea, produse uscate și congelate.

Cireșele au și însușiri terapeutice valoroase. Cireșele sunt utilizate la tratarea constipației, precum și a afecțiunilor reumatismale. Florile de cireș pe larg se folosesc în homeopatie [13,14,15].

Cultura cireșului este considerată o specie rustică și în unele cazuri se poate dezvolta rațional și unei agrotehnici mai scăzute. La rândul său specia dată, permite consumatorilor de a utiliza fructe proaspete cu maturare de la cele precoce soiuri pe parcursul a 40-50 zile, cu aspect/gust plăcut și nu fiind predispusă la alternanța de fructificare.

Pentru cultura cireș înfloritul se declanșează în a treia decadă a lunii aprilie și poate dura în funcție de soi și condițiile climatice [15,17].

Florile de cireș se polenizează doar cu ajutorul diferitor insecte, bondarii și albine. Termenul de polenizare în cadrul unui pom poate dura 4-5 zile [13,17].

În plantațiile de cireș, pomicultorii frecvent folosesc formare de coroană ce se garnisesc cu macrostructură vegetativă, precum și microstructură roditoare într-o perioadă mai restrânsă, să nu necesite multă manoperă, iar efectele lor asupra dezvoltării pomilor și producției să fie cât mai evidentă.

Formele de coroană ce se caracterizează cu volum mai redus au un raport rațional între macrostructură vegetativă, precum și microstructura roditoare, ce permit ca substanțele plastice asimilate să se dirijeze la formarea recoltei, să înglobeze niște valori mai înalte a indicilor de calitate pentru a satisface doleanțele consumatorilor.

În livezile de cireș de tip intensiv, pomicultorii încearcă diferite forme de coroane, care în afară de avantajele menționate, sporesc gradul de captare a radiației solare, activitatea

fotosintetică și de a obține fructe cu diametrul 30 mm plus, ceea ce doresc consumatorii.

Coroanele de cireș pe portaltoaie generative, cu mare volum, nu permiteau de a înregistra producții competitive, calitatea fructelor este inferioară, manoperă multă pe tot parcursul exploatării coroanelor ce a impus producătorii de cireșe de a începe a implementa forme de coroană cu volum redus [3,11].

Din start implementarea a astfel forme de coroană moderne necesită de a alege corect asociația soi/portaltoi a speciei date, care va influența la rândul său structura plantației de cireș, gestionare ei ulterioară, ca investițiile planificate la fondare și îngrijire să se ramburseze într-un timp mai restrâns [15].

Scopul cercetărilor propuse a avut la bază de a stabili influența soiurilor investigate și a diferitor forme de coroană altoite pe portaltoiul Gisela 6 în sistemul dens de plantare, pentru a garnisi într-o perioadă mai scurtă de timp cu macrostructură vegetativă și microstructură roditoare mai rațional axul pomilor și a începe a fructifica mai precoce cultura cireșului.

Directivele menționate anterior și pentru realizarea scopului dat s-au evidențiat următoarele **obiective**:

1. Studierea influenței soiului și a formelor de coroană studiate la cultura cireș asupra indicilor de creștere, ansamblului vegetativ și lungimii circumferinței trunchiului.

2. Stabilirea influenței soiului și a formelor de coroană studiate la cultura cireș asupra suprafeței foliare și indicelui de suprafață a plantației.

3. Determinarea influenței soiului și a formelor de coroană studiate la cultura cireș asupra garnisirii coroanei cu microstructură roditoare și termenul de recuperare a investițiilor.

Noutatea și originalitatea științifică. În premieră, în condițiile zonei de centru a Republicii Moldova s-au colectat date experimentale noi privind comportarea soiurilor pe diferite forme de conducere a coroanei pomilor de cireș altoiți pe portaltoiul Gisela 6 în sistemul dens de cultură, pentru a garnisi cu macrostructură vegetativă și microstructură roditoare mai rațional axul și a începe a fructifica mai precoce cultura cireșului.

Semnificația teoretică a lucrării. Constă în determinarea principalilor indicatori de creștere, fotosintetici, de rodire și economici la pomii din soiurile Kordia, Karina și Regina altoiți pe portaltoiul Gisela 6 în sistemul dens de cultură, pentru a începe a fructifica mai precoce cultura cireșului.

Valoarea aplicativă a lucrării. S-a studiat comportarea soiurilor Kordia, Karina și Regina după Coroana fus subțire ameliorat și Pal spindel modificat altoite pe portaltoiul Gisela 6 în sistemul dens de cultură, pentru a începe a fructifica mai precoce cultura cireșului. Valoarea aplicativă a lucrării constă în implementarea în producție la întreprinderea SRL „Ceteronis ST” a

coroanei Fus subțire ameliorat și Pal spindel modificat, la trei soiuri de cireș altoite pe portaltoiul Gisela 6 în sistemul dens de cultură, pentru a începe a fructifica mai precoce și a obține producții înalte, echilibrate și de calitate competitivă.

Sumarul compartimentelor tezei.

1. Coroane și tipuri de tăieri întâlnite la cultura cireș. În capitolul respectiv, au fost prezentate care coroane la momentul actual sunt în vogă la cultura cireșului, precum și ce tipuri de tăieri se practică pe parcursul ciclului ontogenetic pentru a obține producții înalte și competitive. Sunt redate tăierea de formare, de fructificare, de întreținere, de reînnoire, de corecție și de restabilire la pomii de cireș. Au fost redate obiectivele de bază ale tăierii la diferită perioadă de vârstă a plantației de cireș în sistemul dens de cultură, ce v-a permite de a garnisi mai echilibrat cu macrostructură vegetativă și microstructură roditoare elementele pomului și a înregistra producții precoce, constante și de calitate competitivă.

2. Obiectivele, metodele și condițiile de efectuare a cercetărilor. În capitolul dat se face descrierea soiurilor Kordia, Karina și Regina și a biotipului Gisela 6. Se prezintă desfășurat descrierea coroanelor Fus subțire ameliorat (martor) și Pal spindel modificat, distanța de plantare dintre pomi și modul de întreținere a solului în plantație.

Fiecare variantă conține 4 repetiții, care au fost repartizate pe teren randomizat. Numărul de pomi pentru fiecare repetiție constituie 8 buc.

Practic, condițiile pedo-climatică din perioada desfășurării investigațiilor cu cultura cireșului au fost tipice pentru zona dată a țării și cât de cât favorabile pentru dezvoltarea și rodirea cireșului.

În cercetare s-au utilizat metode aprobate pentru experimentele cu cultura cireșului.

Prelucrarea matematico-statistică a datelor colectate s-a efectuat după metode acceptate prin utilizarea tehnicii IT.

3. Indicatorii macrostructurii de creștere, microstructurii roditoare și termenului de recuperare a investițiilor. Parametrii bioconstructivi a pomilor sunt influențați de caracteristicile biologice ale soiului și metoda de formare a coronamentului.

Caracteristica biologică a soiului și metoda de formare a coroanei a influențat creșterea lungimii circumferinței trunchiului pomilor, care ne confirmă cum derulează procesele dezvoltare în cadrul plantației.

Macrostructura vegetativă de diferită vârstă din pomii de cireș depinde de numărul ramurilor din coroană, înscriind valori diferite pe variantele studiate pe măsura anului de referință și vigorii de creștere a pomului.

Indicele foliar are tendința în cadrul plantației de cireș de a se majora cu vârsta și de a

înregistra valori de 2,0 - 2,5, însă această creștere este destul de lentă și numai prin intermediul diferitor forme moderne de coroană se pot atinge aceste valori.

Asupra microstructurii roditoare amplasată în cadrul lemnului de diferită vârstă, influențează caracteristicile biologice ale soiului, precum și metoda de formare a coroanelor pomilor de cireș.

Primele fructe în cantitate de 0,81 – 1,25 t/ha au fost înscrise în anul trei de formare a coroanelor, dar o influență semnificativă a soiului și metodei de conducere a macrostructurii de rod și a microstructurii roditoare n-a fost desemnată.

Termenul de recuperare a investițiilor este indicator final, care ne demonstrează cum s-au efectuat lucrările agrotehnice în plantația și de când pomicultorul va avea profit și este corelat de caracteristicile biologice ale soiului și metoda de formare a coroanelor.

Concluzii și recomandări. În acest compartiment, se redau concluziile generale ale tezei de master și recomandările propuse pentru producătorii de cireș pentru soluționarea problemei axate pe formarea coroanei la diverse soiuri și pentru a obține producții înalte, constante, precum și competitive în cadrul consumatorilor, în cadrul SRL „Ceteronis ST” pe o suprafață de 6,5 ha.

BIBLIOGRAFIE

1. ASĂNICĂ, A. *Cireșul în plantații moderne*. București: Editura Ceres, 2015. 127 p.
2. BABUC, V. *Pomicultura*. Chișinău, 2012. 641 p.
3. BABUC, V., PEȘTEANU, A., GUDUMAC E. *Conducerea și tăierea pomilor și arbuștilor fructiferi*. Chișinău, 2015, 256 p.
4. BALAN, V., CIMPOIEȘ GH., BARBAROȘIE M. *Pomicultura*. Chișinău: Moșeam, 2001. 451 p.
5. BALAN, V. Tehnologii în intensificarea culturii mărului și cireșului. În: *Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademos”*, 2015, nr. 2, pp. 74-79.
6. BALAN, V., IVANOV, I. Parameters cherry trees in funcționa of variety and cutină system. *University of Craiova*. 2012, Vol. XVII (LIII) pp. 33-38.
7. BALAN, V., IVANOV, I., BALAN, P. Influence of the Crown Sharpe on the Input of the Fruit and the Productive Potential of Cherry Trees in a High-Density System. In: *Bulletin UASVM Horticulture*. 2018. 75(2), pp. 118-122.
8. BALAN, V., PEȘTEANU, A., NICOLAESCU, Gh. *Bunele practici de creștere a fructelor, strugurilor și pomușoarelor în contextul schimbărilor climatice*. Chișinău: Bonus Office, 2021. 150 p. ISBN 978-9975-87-781-7.
9. BALAN, V., ȘARBAN, V., IVANOV, I. Optimizarea conceptului de conducere și tăiere a plantațiilor de cireș prin ameliorarea relației între creștere și fructificare. In: *Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademos”*, 2022, nr. 2(65), pp. 99-108.
10. BALAN, V., PEȘTEANU, A., MANZIUC, V., VAMAȘESCU, S., ȘARBAN, V. *Bazele științifice ale tehnologiei intensive de cultivare a fructelor de cireș*. Chișinău: Print-Caro. 2023, 292 p.
11. BALAN, V., ȘARBAN, V. Efectul perioadei de tăiere asupra randamentului și a mărimii fructelor la soiurile de cireș stella și skeena, altoite pe maxma 14. In: *Știința Agricolă*, 2023, nr. 2, pp. 30-38.
12. BALAN, V., RUSSU, S., BUZĂ, C., DODICA, D., TALPALARU, D. Metoda de determinare a suprafeței de frunze la specia cireș (*Prunus avium* L.). In: *Știința Agricolă*, 2024, nr. 1, pp. 40-46.
13. BUDAN, S., GRĂDINĂRIU, G. *Cireșul*. Iași: Editura Ion Ionescu de la Brad, 2000. 264 p.
14. CHIRA, L., ASĂNICĂ, A. *Cireșul și vișinul*. București: Editura M.A.S.T., 2010. p. 7-75.

15. CIMPOIEȘ, Gh. *Pomicultura specială*. Chișinău: Colograf – Com, 2018, 336 p.
16. CIMPOIEȘ, Gh., *Soiuri de pomi*. Chișinău. 2020, p. 317-328.
17. DONICĂ I., CEBAN E., RAPCEA M., DONICĂ A. *Cultura cireșului*. Chișinău, 2005. 115 p.
18. IVANOV, I., BALAN, V., PEȘTEANU, A., VĂMAȘESCU, S., BALAN, P., ȘARBAN, V. Influence of the Planting Distance and the Crown Sharpe on the Fruit Harvest and the Productive Potential of Cherry Trees in a High-Density System. In: *Buletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca*, 2018, vol., 75(2), Horticulture, pp. 163-168.
19. LONG, L., PEȘTEANU, A., LONG, M., GUDUMAC, E. *Producerea cireșilor*. Chișinău: Editura Bons Offices. 2014, 258 p.
20. LONG, L., LANG, G., MUSACCHI, S., WHITING, M. *Cherry Training Systems*. Pacific Northwest Extension Publication. PNW 667. USA: Oregon State University. 2015. 60 p.
21. LONG, L., LANG, G., KAISER C. *Sweet Cherries*. 2020, 401 p.
22. MANZIUC, V., RIBINTEV, I. Particularitățile de creștere a speciilor sămburoase 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.
23. MANZIUC, V., CIMPOIES, 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*. 2012, Vol. 69., No.1. pp. 83-88.
24. MANZIUC, V., CIMPOIES, Gh., RIBINTEV, I. The Productivity of Plum, Apricot and Cherry Trees Trained According to Improved Bush Type of Tree Crown. In: *Bulletin UASVM Horticulture*, 69(1)/2012. pp. 97-105.
25. MANZIUC, V., FEDORCIUCOV, Il. Influence of The Crown Formation System on The Growth and Fruiting of Sweet Cherry in an Intensive Cultivation System. In: *International Agriculture Congress, Ed. 4, 16-17 decembrie 2021, Online*. Turcia: 2021, Ediția 4, pp. 303-309.
26. PEȘTEANU, A., BALAN, V., IVANOV, I. Influence of growth regulator Auxiger on development and fructification of cherry trees. In: *Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology*. Timișoara, 2017 Vol. 21(2). pp. 1-6.
27. PEȘTEANU, A., BALAN, V., IVANOV, I. Effect of Auxiger growth regulator on fruits development, production and cracking index of 'Regina' cherry variety. In: *Scientific*

Papers. Horticulture. București, 2017. Vol. LXI, pp. 137-142.

28. PEȘTEANU, A., BALAN, V., IVANOV, I., LOZAN, A. Influence of grow regulator Stimolante 66 f on development and fructification of cherry trees. In: *Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology*. Timisoara, 2018, Vol. 22(1). pp. 123-129.

29. PEȘTEANU A., BALAN V., IVANOV I., LOZAN A. Effect of Auxiger grow regulator on development and fructification of Regina cherry variety. In: *Journal of Atatürk Central Horticultural Research Institute, Yalova/Turkey*, 2018, vol. 47 (2), pp. 50–57.

30. PEȘTEANU, A., BALAN, V., VAMASESCU, S, IVANOV, I., LOZAN, A. Influența regulatorului de creștere pe bază de ANA asupra productivității plantației de cireș de soiul Regina. În: *Lucrări științifice, UASM*. Chișinău, 2018, vol. 47 (Horticultură, Viticultură și vinificație, Silvicultură și grădini publice, Protecția plantelor), pp. 90-95.

31. PEȘTEANU, A., BALAN, V., IVANOV, I., LOZAN, A. Influența regulatorului de creștere pe bază de NAD și ANA asupra calității fructelor și productivității plantației de cireș de soiul Regina pe portaltoiul Gisela 6 În: *Materialele Simpozionului Științific „Reglatorii de creștere și productivitatea culturilor agricole,, consacrată aniversării a 110 ani de la nașterea profesorului universitar L.V.Kolesnik”*, Chișinău, 2018, Vol.53, pp. 26-33.

32. PEȘTEANU, A., CUMPANICI, A., LOZAN A. Influența produselor pe bază de NAD și ANA asupra calității fructelor de cireș din soiul Regina în sistemul superintensiv de cultură. In: *Știința agricolă*, 2020. nr. 2, pp. 25-34.

33. PEȘTEANU, A., Influența operațiunilor tehnice secundare dirijate pentru garnisirea eficace a coroanei pomilor de cireș altoiți pe portaltoiul MaxMa 14 în primii ani de dezvoltare. In: *Știința agricolă*, 2021. n. 2, pp. 3-10.

34. PEȘTEANU, A., LOZAN, A. The influence of growth regulators on the stimulation development, fruit setting and productivity of Kordia cherry variety. In: *International Agriculture Congress, 16-17 dec. 2021, Turkey*, 2021, pp. 88-98.

35. PEȘTEANU, A., LOZAN, A. Acțiunea regulatorilor de creștere asupra gradului de legare și producției de cireșe din soiul Kordia. În: *Lucrări Simpozion Științific Internațional, „Sectorul Agroalimentar - Realizări și Perspective”, 19-20 noiembrie 2021, UASM*, 2021. vol. 56 Horticultură, pp. 342-347.

36. PEȘTEANU, A. Influența regulatorilor de creștere asupra obținerii producțiilor înalte în plantațiile de cireș din soiul Kordia altoite pe portaltoiul MaxMa 14. In: *Știința agricolă*, 2022. n. 1, p. 32-41.

37. PEȘTEANU, A. Rolul inciziilor la formarea coroanei prin garnisirea axului pomilor de cireș din soiul Grace Star pe portaltoiul Gisela 6. In: *Știința agricolă*, 2022. n. 2, pp. 41–50.

38. PEȘTEANU, A. Secondary technical operations used to form the crown of the trees in the cherry orchards on Gisela 6 in the first years after planting. In: *Annals of the University of Craiova. International Scientific Symposium. Horticulture, Food and Environment. Priorities and perspectives*. Craiova, 2023. Vol. XXVIII (LXIV), pp. 267-274.
39. PEȘTEANU, A., GUDUMAC, E., ISAC, G. Influența inciziilor transversale asupra garnisirii tulpinei pomiiilor de cireș pe MaxMa 14 cu macrostructură vegetativă. În: *Sectorul agroalimentar – realizări și perspective, Ed. 1, 11-12 noiembrie 2022, Chisinau*. Chișinău: Print-Caro, 2023, pp. 79-81.
40. PEȘTEANU, A. Secondary technical operations used to form the crown of the trees in the cherry orchards on Gisela 6 in the first years after planting. In: *Annals of the University of Craiova. International Scientific Symposium. Horticulture, Food and Environment. Priorities and perspectives*. Craiova, 2023. Vol. XXVIII (LXIV), pp. 267-274.
41. PEȘTEANU, A., CUMPANICI, A., GUDUMAC, E., LOZAN, A. The influence of growth regulators on the achieving of high productions from the Kordia cherry variety on the MaxMa 14 rootstock. In: *Scientific Papers. Series B, Horticulture. Vol. LXV*, 2023, No. 1, pp. 131-138.
42. RÎBINȚEV, Ion. Suprafața foliară a 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. 190-194.
43. 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.
44. RÎBINȚEV Ion. Productivitatea speciilor drupacee in funcție de soi si forma de coroana, In: Teză de doctor, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Chișinău, 2012, 28 p.
45. RÎBINȚEV, I. 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: *Horticultură, Viticultură și vinificație, Silvicultură și grădini publice, Protecția plantelor, 27 septembrie 2013, Chișinău*. Chișinău, Republica Moldova: Universitatea Agrară de Stat din Moldova, 2013, Vol. 36 (1), pp. 103-107.
46. ДОСПЕХОВ, А. С. *Методика полевого опыта*. Москва: Агропромиздат, 1985. 351 с.