

INFLUENȚA SOIULUI ASUPRA PRODUCTIVITĂȚII PLANTAȚIEI DE VIȘIN ÎN ZONA CENTRALĂ A ȚĂRII

Nichita JEMBEI

Departamentul Horticultură și Silvicultură, SH – 231, Facultatea Științe Agricole, Silvicultură și ale Mediului,
Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Moldova

Autorul corespondent: Nichita Jembei, nichita.jembei@h.utm.md

Îndrumător științific **Ananie PEȘTEANU**, dr., conf. univ., FȘASM, UTM

Rezumat. Cultura vișinului este o specie pomicolă deosebit de valoroasă în urma multiplelor însușiri alimentare, terapeutice, tehnologice, agrobiologice, care sunt în corelație directă de alegerea corectă a asociațiilor soi/portaltoi. Studiul a fost efectuat în livada de vișin din cadrul întreprinderii SRL „Agro-Meridian”. Plantarea livezii s-a efectuat în primăvara anului 2016, cu pomi de un an, cu coroana formată din lăstari anticipați. S-au studiat parametrii morfologici a fructelor, procentul de sâmbure în vișine și productivitatea plantației la soiurile Mărioara, Erdi Botermo, Ujfehertoi Furtos și Debreceni Botermo, altoite pe portaltoiul Mahaleb. Pomii sunt conduși după sistemul de coroană piramidă mixtă, distanța de plantare 5,0 x 3,0 m. S-a stabilit, că fermierii din zona centrală a țării, la fondarea livezilor de vișin, pot utiliza soiurile Mărioara, Erdi Botermo Ujfehertoi Furtos și Debreceni Botermo, care se caracterizează prin maturare eșalonată a fructelor, iar în corelație preț și productivitate permit de a obține un nivel al rentabilității de 223,2 – 236,1%.

Cuvinte cheie: vișine, diametru, sâmbure, producție.

Introducere

După câte se relatează, cultura vișinului este relativ tânără. În trecut specia în cauză era reprezentată prin pomi răzleți. Cercetările efectuate de mai mulți savanți demonstrează că, în ultimii ani s-a conturat o etapă economică favorabilă pentru cultura vișin. Ea se exprimă printr-o cerere crescută de vișine în stare proaspătă, pentru industria alimentară și pentru export [8, 9].

Dezvoltarea continuă a industriei alimentare, utilizarea tehnologiilor de ultimă generație cu predestinația în producerea sucurilor alimentare, conservelor ecologice, a sporit gradul de prelucrare a vișinilor și în consecință și a cererii de produse pentru acest domeniu [7].

Cultura vișinului este o specie pomicolă deosebit de valoroasă în urma multiplelor însușiri alimentare, terapeutice, tehnologice, și agrobiologice [4, 5].

Vișinul este o specie rustică. Este bine adaptat la climatul țării noastre, vișinul valorifică terenurile erodate, precoce la rodire, nu înscrie periodicitate de rodire. Plus la aceasta este rezistent la ger, poate fi recoltat mecanizat și produce fructe timpurii [1, 2, 6].

Recoltele scăzute a soiurilor existente în plantațiile de vișin sunt destul de ample și insuficient de studiate. Problema majorării producției în livezile intensive, de mare densitate, este corelată de alegerea corectă a asociațiilor soi/portaltoi. Plus la acesta, trebuie stabilită utilizarea operațiilor tehnice întreprinse la dirijarea creșterii și garnisirea pomilor cu microstructură roditoare [1, 2, 3].

Metodele cercetării

Studiul a fost efectuat în livada de vișin din cadrul întreprinderii SRL „Agro-Meridian”, plantată în preajma satului Boșcana, raionul Criuleni. Plantarea livezii s-a efectuat în primăvara anului 2016, cu pomi de vișin. Vârsta pomilor a fost de un an, cu coroana formată din lăstari anticipați. În perioada anului 2022 s-a studiat comportarea soiurilor Mărioara, Erdi Botermo,

Ujfehertoi Furtos și Debreceni Botermo, altoite pe portaltoiul Mahaleb. Pomii sunt conduși după sistemul de coroană piramidă mixtă. Pomii sunt plantați pe distanța de plantare 5,0x3,0 m.

În fiecare variantă au fost planificate a inclus 4 repetiții care au fost amplasate pe teren după metoda pătrat latin. Numărul de pomi în repetiție a fost de 8. Lucrările de cercetare pe parcursul investigațiilor au fost efectuate în condiții de câmp și de laborator, unde au fost utilizate metode recomandate la îndeplinirea experiențelor cu cultura vișinului.

Prelucrarea matematică a principalilor indici s-a efectuat prin metoda dispersiei, având la bază metoda descrisă de Dospehov [10].

Rezultate și discuții

Parametrii morfologici (mărimea, forma) fructelor de vișin influențează asupra compatibilității produsului pe piață și sunt indicatorii principali când se efectuează studierea soiurilor, deoarece prin ele se elucidează calitatea produsului final.

Forma fructului din multiple cercetări este corelată cu particularitățile biologice ale soiului și variază de la sferică, ovată până la elipsoidală. Divergențele de la forma fructului scot în evidență o dezvoltare neechilibrată ca urmare a insuficienței de apă din perioada formării și creșterii [6].

Studiul efectuat pe parcursul cercetărilor în plantația de vișin, ne denotă, că particularitățile biologice ale soiurilor la specia dată au avut o influență asupra înălțimii, diametrului mare și mic a fructelor (Tab. 1).

Tabelul 1.

Parametrii morfologici a fructelor de vișin în funcție de soiurile studiate

Soiul	Înălțimea, mm	Diametrul mare, mm	Diametrul mic, mm	Indicele de formă
Mărioara	18,2	22,2	19,1	0,88
Erdi Botermo (m)	19,1	22,3	19,8	0,91
Ujfehertoi Furtos	18,3	22,1	19,5	0,88
Debreceni Botermo	19,5	22,7	20,4	0,90

Diferența dintre înălțimea fructelor se explică prin natura genetică a fiecărui soi. Valori mai mici a înălțimii a fructelor de vișin s-au înregistrat la soiul Mărioara și soiul Ujfehertoi Furtos, unde valorile obținute au constituit 18,2 mm, și respectiv 18,3 mm. Valori mai mari a indicelui dat s-au obținut la soiul Debreceni Botermo, unde indicele în studiu a constituit 19,5 mm. În cazul soiului Erdi Botermo, înălțimea vișinelor a înregistrat valori medii, adică, 19,1 mm.

Diametrul mare și cel mic la soiurile studiate au fost în corelație cu particularitățile biologice ale soiului studiat. Observăm că, la soiul Debreceni Botermo, diametrul mare a atins valori mai mari (22,7 mm), în comparație cu soiul Ujfehertoi Furtos (22,1 mm). Restul soiurilor luate în studiu au înregistrat valori cuprinse între 22,2 – 22,3 mm.

În funcție de diametrul mic, valori mai mari înregistrează soiul Ujfehertoi Furtos (20,4 mm), iar mai mici au fost înscrise în cadrul soiului Mărioara (19,1 mm). Soiurile Debreceni Botermo și soiul Erdi Botermo au înregistrat valori medii, cuprinse între 19,5 mm și, respectiv, 19,8 mm.

Rezultatele obținute asupra formei fructului prin intermediul indicelui de formă, demonstrează că la soiurile luate în studiu s-au înregistrat valori mai mici de 1,0. Aceasta ne indică că fructele de vișin au formă sferic turtită.

Studiul efectuat în continuare cu fructele de vișin, denotă că particularitățile biologice ale soiurilor influențează și asupra procentului de sâmburi în fruct (Fig. 1). După procentul de sâmbure din fruct, soiurile studiate de vișin pot fi împărțite în două grupe.

La grupa soiurilor cu un procent mai mic de sâmbure în vișine, se atribuie soiul Mărioara (6,9%). Soiurile Ujfehertoi Furtos, Debreceni Botermo și Erdi Botermo, pot fi atribuite la a doua grupă, unde indicele luat în studiu a variat de la 7,5 până la 7,6%.

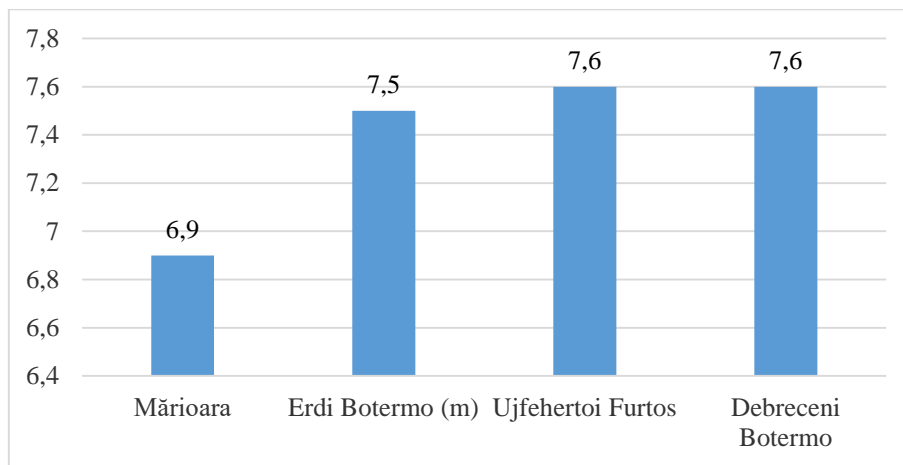


Figura 1. Procentul de sâmbure în vișine în funcție de soiurile studiate, %

Rezultatele obținute în livada de vișin scot în evidență, că producția de vișine și greutatea medie a fructelor depinde de particularitățile biologice ale soiurilor luate în studiu și condițiile climatice pe parcursul perioadei de vegetație (Tab. 2).

Cantitate mai mare de fructe a fost obținută în cadrul pomilor din soiul Ujfehertoi Furtos (2269 buc), iar valori mai mici au fost înscrise la soiul Mărioara (1771 buc). Celelalte soiuri luate în studiu au înregistrat valori medii, la soiul Erdi Botermo 1947 buc/pom, iar la soiul Debreceni Botermo 2082 buc/pom.

Mai mulți autori menționează, că un alt indice a calității fructelor este greutatea medie a fructelor. Pe parcursul cercetărilor, valori mai mari a greutății medii a fructelor au fost înscrise la fructele din soiul Debreceni Botermo - 6,1 g, apoi, în descreștere se plasează soiul Erdi Botermo 5,7 g, soiul Mărioara - 5,5g și soiul Ujfehertoi Furtos 5,2 g. Deci, greutatea medie a fructelor la soiurile de vișin studiate depinde de condițiile particularitățile ereditare ale soiului.

Majoritatea cercetătorilor au ajuns la concluzia, că obținerea recoltelor înalte de vișin este posibilă numai în urma utilizării soiurilor de perspectivă. Investigațiile întreprinse scot în evidență că valori mai mari a producției de fructe în cadrul unui pom au fost obținute la soiul Debreceni Botermo (12,7 kg), iar mai mici la soiul Mărioara – 9,7 kg/pom. Valori medii au fost înregistrate la soiurile Erdi Botermo și Ujfehertoi Furtos, unde indicele studiat a constituit 11,1 și, respectiv, 11,8 kg/pom. Acest număr de fructe, permite de a diferenția o cantitate suficient de muguri de rod pentru anul viitor și de a obține producții constante de vișine.

Tabelul 2

Productivitatea plantației de vișin în funcție de soiurile studiate

Soiul	Cantitatea de fructe, buc/pom	Greutatea medie, g	Producția		Diferența în % față de martor
			kg/pom	t/ha	
Mărioara	1771	5,5	9,74	6,5	87,8
Erdi Botermo (m)	1947	5,7	11,1	7,4	100,0
Ujfehertoi Furtos	2269	5,2	11,8	7,9	106,7
Debreceni Botermo	2082	6,1	12,7	8,5	114,8
DL 5%	40,1	0,21	0,47	2,9	-

Investigațiile efectuate în livada de vișin demonstrează, că la soiurile studiate producția de fructe în funcție de soi a variat de la 6,5 până la 8,5 t/ha. Valori mai mari a producției de fructe s-au obținut la soiul Debreceni Botermo (8,5 t/ha), iar mai mici au fost înscrise la soiul Mărioara (6,5 t/ha). Celelalte două soiuri de vișin au înregistrat producții medii, constituind la soiul Erdi Botermo 7,4 t/ha, iar la soiul Ujfehertoi Furtos 7,9 t/ha.

În concluzie, se poate de menționat, că parametrii morfologici a fructelor, ponderea sâmburilor din fruct, numărul de fructe, greutatea medie și productivitatea plantației de vișin, sunt corelate de măsurile agrotehnice întreprinse în livadă și potențialul ereditar al soiului.

Concluzii

Rezultatele experimentale înscrise și analiza producerii de vișine, ne permit de a recomanda, în livezile de fermieri și plantațiile comercial industriale din zona de centru a țării, la fondarea livezilor de utilizat soiurile de perspectivă ca: Mărioara, Erdi Botermo Ujfehertoi Furtos și Debreceni Botermo altoite pe portaltoiul Mahaleb, care în corelație preț și producție înscriu rezultate promițătoare.

Referințe

- [1] F. Apati and I. Gonda, “The future of the Hungarian sour cherry growing branch,” in *International Journal of Horticultural Science*. 16. (1). 2010. pp. 99–104.
- [2] A. Albertini and G. Della Strada, *Monografia di cultivar di ciliegio dolce e acido*. Roma, 2001, 264 p.
- [3] J. Apostol, “New sweet and sour cherry selections in Hungary,” in *Acta Horticulturae*, 2008, 795, pp. 75-78.
- [4] V. Babuc, A. Peșteanu and E. Gudumac, “Conducerea și tăierea pomilor și arbuștilor fructiferi,” Chișinău, 2015, 256 p.
- [5] S. Budan, I. Mutafa, I.L. Stoian, and I. Popescu, “Field evaluation of cultivar susceptibility to leaf spot at Romania’s sour cherry genebank,” in *Acta Horticulturae*, 2005, 667, p. 153-157.
- [6] Gh. Cimpoiș, *Pomicultura specială*. Chișinău: Colograf – Com, 2018, 336 p.
- [7] II. Donica, Gh. Vatamaniuc and M. Rapcea, *Bazele științifice ale tehnologiei intensive de cultivare a vișinului*. Chișinău, 2007. 168 p.
- [8] V., Manziuc, Gh. Cimpoiș and I. Rîbințev, “Creșterea pomilor de prun, cais și vișin în funcție de soi și forma de coroana,” in *Știința Agricolă*, 2011, nr. 1, pp. 22-27.
- [9] I. Rîbințev, “Parametrii coroanelor pomilor de prun, cais și vișin în funcție de soi și forma ide coroană,” in *Lucrări științifice, UASM*. Chișinău, 2011, vol. 29, pp. 186- 190.
- [10] Б. А. Доспехов, *Методика полевого опыта*. М.:Агропромиздат, 1985, 351 с.