

INFLUENȚA STRUCTURII COROANEI ASUPRA PRODUCTIVĂȚII ȘI CALITĂȚII FRUCTELOR DE MĂR

THE INFLUENCE OF THE STRUCTURE OF THE CROWN ON THE PRODUCTIVITY AND QUALITY OF APPLE FRUITS

BÎLICI INNA, BALAN P.

¹Universitatea Tehnica a Moldovei

Keywords: Apple variety, Tree crown, Productivity

Abstract. This study was studied in the orchard established in 2015 of the ElitFruct Ltd in the village of Cosernita, the district of Criuleni, between 2015 and 2020. The ‘Gala Buckeye Simmons’, ‘Red Velox’, cultivars grafted on the ‘M9’ rootstock were studied. The orchard was laid out with 0.8 m between trees in the row, and 3.2 m between rows. The experiment was carried out using 4 groups of 8 trees each.

Cuvintele-cheie: soi de măr, coroana pomilor, productivitate

Rezumat. Investigațiile cu privire la studiul soiurilor de măr au fost efectuate în compania SRL „Elit Fruct” din satul Coșernița, raionul Criuleni în perioada anilor 2015–2020. Plantația a fost fondată în anul 2015. S-au studiat soiurile Gala Buckeye Simmons, Red Velox, altoite pe portaltoiul M9. Distanța dintre rânduri fost de 3,2 x 0,8 m. Experiența a fost montată în 4 repetiții randomizate a câte 8 pomi fiecare.

Având în vedere că intrarea pomilor pe rod și productivitatea lor sunt influențate de volumul și structura coroanei, toate procedeele agrotehnice în primii ani după plantare trebuie să fie orientate spre formarea cât mai rapidă a volumului necesar al coroanei, cu o cantitate optimală de ramuri amplasate rational, (Balan V. 2018, Bucarciuc V. 2015) . Datele referitoare la structura pomilor de măr cu vârsta de 3 ani, în funcție de soi și de distanța de la sol, sunt prezentate în tabelul 1. Constatăm că, la pomii de măr din soiul Gala Buckeye Simmons, coroana este formată din 45 de ramuri anuale și 19 ramuri bienale. Peste 60% din ramuri se amplasează la distanța de 60-160 cm de la sol, 26-29% la distanța de 160-240 cm și numai 2-5% la distanța de 240-320 cm de la sol. Conchidem deci că soiul Gala

Buckeye Simmons are o capacitate mare de formare a lăstarilor (Bilici I. 2020).

Aceleași constatări se pot face și pentru soiul Red Velox, în sensul că numărul ramurilor se micșorează de la bază spre vârful coroanei.

Tabelul 1. Amplasarea ramurilor la pomii de măr în funcție de particularitățile biologice ale soiului (anul plantării 2015, SRL „Elit Fruct”, 2017)

Soiul	Distanța de la sol, cm	Ramuri anuale		Ramuri de 2 ani	
		buc/pom	%	buc/pom	%
Gala Buckeye Simmons	60-160	27	60	12	63
	160-240	13	29	5	26
	240-320	5	11	2	11
Total		45	100	19	100
Red Velox	60-160	33	64	15	65
	160-240	16	31	6	26
	240-320	3	5	2	9
Total		52	100	23	100

În perioada de creștere și fructificare, numărul formațiunilor de rod crește treptat, de la un an la altul (tab. 2) În anul 3 de vegetație, pomii din soiurile studiate au format 91 de formațiuni fructifere, la soiul Red Velox și 110 formațiuni, la soiul Gala Buckeye Simmons.

În anii 4 și 5 de vegetație, numărul formațiunilor de rod în livadă s-a dublat. Cele mai mari valori, în medie pe 3 ani, au fost înregistrate la soiul Gala Buckeye Simmons (178,3 buc/pom) iar soiul Red Velox (155,6 buc/pom) se deosebesc printr-o cantitate mai mică de formațiuni de rod.

Repartizarea formațiunilor de rod în plan vertical de-a lungul axului este relativ uniformă, respectând tendința de a se micșora spre vârful pomului. În anul 3 de vegetație, numărul formațiunilor de rod în partea superioară a coroanei este de 2-3 ori mai mic comparativ cu partea bazală.

Tabelul 2. Numărul formațiunilor de rod în funcție de particularitățile biologice ale soiului (anul plantării 2015, SRL „Elit Fruct”, 2017–2019)

Soiul	Distanța de la sol, cm	Numărul formațiunilor de rod, buc/pom			Media, buc/pom	%
		a. 2017	a. 2018	a. 2019		
Gala Buckeye Simmons	60-160	45	60	95	66,7	37,5
	160-240	45	50	89	61,3	34,4
	240-320	20	43	78	47	28,1
Total	-	110	153	272	178,3	100
Red Velox	60-160	42	55	95	64	41,2
	160-240	34	51	72	52,3	33,7
	240-320	15	44	71	43,3	25,1
Total	-	91	148	228	155,6	100

Analizând valorile numărului de formațiuni fructifere și repartizarea lor în coroana pomilor de măr de soiurile Gala Buckeye Simmons, Granny Smith (martor), Red Velox, Golden Delicious Reinders și Fuji Kiku, altoite pe portaltoiul de vigoare mică M9, comparativ cu alți autori [134; 157], putem aprecia că ele sunt optime pentru obținerea unor recolte mari de fructe în livezile de mare densitate.

CONCLUZII

Amplasarea formațiunilor de rod în anul 4 după plantarea pomilor diferă de la un soi la altul. La soiurile Gala Buckeye Simmons, Granny Smith și Red Velox, numărul formațiunilor de rod se micșorează pe verticală de jos în sus, iar la soiurile Golden Delicious Reinders și Fuji Kiku invers, cel mai mare număr de formațiuni fructifere s-a înregistrat la înălțimea de 240-320 cm de la sol. Tendința de creștere a numărului formațiunilor de rod spre vârful pomului se explică prin dominanta apicală a soiurilor de vigoare medie spre mare, cum ar fi Golden Delicious Reinders și Fuji Kiku.

ACKNOWLEDGMENTS

Acest studiu a fost susținut de Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare a Republicii Moldova, proiectul 18.817.05.29A „Perfecționarea tehnologiilor de întreținere a livezilor superintensive de cireș și măr, elaborarea tehnicilor de formare a calității fructelor pe plan European”.
Director de proiect, doctor habilitat, prof. univ. Valerian BALAN.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Balan, V., Balan, P., Bîlici, I. *Procedeu de formare a coroanei pomului de măr în formă de fus zvelt*: brevet MD de scurtă durată nr. 1229. Nr. depoz.: s 2017 0099. Data publ.: 28.02. 2018. In: BOPI nr. 2/2018.
2. Bîlici I., *Evaluarea unor soiuri noi de mar in sistemul de cultura superintensiv in conditiile Republicii Moldova*, Teza de doctor in stiinte agricole, Chisinau 2020
3. Bucarciuc, V. *Soiuri de măr de perspectivă*: [manual tehnologic]. Chișinău, 2015. 133 p.