

THE INFLUENCE OF CLIMATIC FACTORS AND THE CROWN FORMATION SYSTEM ON THE FRUITING CHARACTERISTICS OF SOME CHERRY VARIETIES.

INFLUENȚA FACTORILOR CLIMATICI ȘI A SISTEMULUI DE FORMARE A COROANEI ASUPRA PARTICULARITĂȚILOR DE FRUCTIFICARE UNOR SOIURI DE CIREȘ.

MANZIUC VALERII, FEDORCIUCOVILIA
Universitatea Tehnică din Moldova

Abstract. In recent years, large areas of cherry orchards have been planted in Moldova using vegetative rootstocks and new varieties that show different resistance to the climatic conditions of the Republic. The aim of our research was to select the best crown shape and the most suitable variety for the production conditions. It was found that the Kordia variety is characterized by poor resistance to low temperatures during both winter and spring frosts, which leads to a decrease in the degree of fruit set and, as a result, the productivity of plantations compared to the Regina variety.

Key words: cherry, frosts, crown shape, fruit binding.

Cireșul se numără printre speciile pomicele cu un grad înalt de legare a fructelor. Dacă în timpul înfloritului există condiții climatice favorabile și se observă un zbor activ al albinelor, gradul de legare a fructelor constituie 30-50% din numărul total de flori (Cimpoieș, Gh., 2018).

Factorii climatici care afectează negativ acest proces sunt înghețurile de revenire la sfârșitul iernii, înghețurile de primăvară, precipitațiile din perioada de înflorire, seceta aerului etc. În condițiile Moldovei, cele mai periculoase pentru cireș sunt înghețurile târzii de primăvară.

Tabelul 1. Gradul de legare a fructelor la cireș în funcție de soi și forma de coroană.
s. Cuniccea, raionul Florești.

№ d/o	Forma coroanei	Kordia			Regina		
		Gradul de legarea fructelor, %			Gradul de legarea fructelor, %		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
1	Piramida etajată	23	30	8.8	41	27	25.5
2	Palmeta etajată	32	35	14.5	48	36	33.8
3	Vasul spaniol	18	32	4.7	32	31	14.6
4	UFO	16	20	2.7	29	21	13.9
5	Fusul subțire	28	38	14.0	42	37	32.0
6	KGB	22	21	10.7	34	19	23.8
7	Axul super fus	21	23	5.3	30	21	13.7

Condițiile meteorologice extreme, și anume scăderea temperaturii la data de 1.04.20 până la -10°C și la data de 13.05.20 până la $-2\text{--}3^{\circ}\text{C}$ în cadrul sectorului experimental, au arătat că soiul Kordia

este mai sensibil la înghețurile de primăvară. În cadrul soiului dat, a fost observat în primul val de căderea ovalelor a fost mai intensivă, în special în partea inferioară a pomilor la toate formele de coroană studiate. Ca urmare, indiferent de numărul mai mare de flori formate în cadrul coroanei, acest soi a fost net inferior soiului Regina în ceea ce privește numărul de fructe rămase pe pom.

În cadrul studierii formelor de coroană la soiul Regina, valori mai mari la legarea fructelor au fost înregistrate în variantele unde pomii au avut un grad de iluminare mai înalt a părților coroanelor. De exemplu la pomii conduși după forma de coroană Palmetta etajată gradul de legare au constituit-48%, Fusul subțire - 42%, Piramida etajată rărită - 41%. Această ipoteză necesită confirmare experimentală, și anume studierea nivelului de iluminare a diferitelor părți ale coroanei pe variante luate în studiu.

În anul 2022, de asemenea în faza mugurului alb pe lotul experimental s-a observat scădere temperaturii la nivelul solului până la -2°C . Aceasta a dus la scăderea gradului de legare a fructelor la soiul Kordia, până la 2,7 - 14,5%, în funcție de forma de coroană studiată. Valori mai mari acestui indicator a fost în varianta Palmeta etajată - 14,5%, iar valorile minime au fost observate la forma de coroană UFO, unde florile au fost amplasate mai aproape de nivelul solului. Valori cele mai scăzute a gradului de legare fructelor la soiul Kordia s-au remarcat și în variantele cu formarea pomilor după Vasul spaniol, Axul super fus și Piramida etajată rărită, la care indicile în studiu au variat de la 4,7 la 8,8%. O legitate similară a gradului de legare a fructelor au fost înregistrate și pentru soiul Regina, cu toate acestea, valorile absolute ale acestui indicator au depășit soiul Kordia în funcție de variantele experienței cu 8,4-19,3%.

Un indicator integral al eficacității soiurilor și formelor de coroană este productivitatea, atât pe un pom, cât și pe unitate de suprafață.

Datele acumulate denotă că productivitatea pomilor din soiul Kordia în 2020 a fost cu 15-32% mai scăzută pentru formele de coroană studiate, iar în varianta cu conducerea pomilor Piramida etajată rărită a fost de 2 ori mai scăzută decât variantele din soiul Regina. Studiul efectuat asupra amplasării fructelor pe vertical demonstrează că la soiul Kordia la o înălțime de 1,2-1,4 m de la suprafața solului, fructele soiului Kordia au fost practic leșite din cauza afecțiunii florilor de temperaturile scăzute.

CONCLUZII

Din observațiile efectuate pe parcursul a 3 ani de fructificare a soiurilor de cireș luate în studiu, s-a remarcat că soiul Kordia este mai sensibil la temperaturi scăzute atât în perioada de iarnă, cât și la înghețurile de primăvară. Ca rezultat la majoritatea florilor, în special în partea inferioară a coroanei, pistilul a fost deteriorat de temperaturi scăzute și legarea fructelor au fost compromise. Soiul Regina este mai rezistent la temperaturi negative și, în condiții similare, sa dovedit a fi mai productiv.

RECUNOAȘTERI

Acest studiu a fost susținut de Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare a Republicii Moldova, proiectul 20.80009.5107.04 „Adaptarea tehnologiilor durabile și ecologice de producere a fructelor sub aspect cantitativ și calitativ în funcție de integritatea sistemii de cultură și schimbărilor climatice”. Director de proiect, doctor habilitat, prof. univ. Valerian BALAN.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Asănică, A. Cireșul în plantațiile moderne: între compatibilitate și incompatibilitate. București: Ceres, 2012. 152p
2. Bujdosó G., Hrotkó K., 2012. Preliminary results on growth, yield and fruit size of some new precocious sweet cherry cultivars on Hungarian bred mahaleb rootstocks. Acta Horticulturae 1058:559-564.
3. Cîmpoiș Gh. Pomicultura specială. - Chișinău: S. n., 2018 Tipog. Print Caro. - 558 p.
4. Long L.E., Peșteanu A., Long M., Gudumac E. Producerea cireșelor. - Chișinău, S.n., 2014. Tipog. Foxtrot. - 206 p.
5. Пештяну А., Лозан А. Влияние регуляторов роста на развитие деревьев, завязывания плодов и урожайности черешни сорта Кордия. IV. International Agriculture Congress 16-17 December 2021, Chairman, Türkiye p.358-364 ISBN: 978-605-80128-6-8