

INFLUENCE OF TRANSVERSE INCISIONS ON THE STEM GIRDLING OF CHERRY TREES ON MAXMA 14 ROOTSTOCK WITH VEGETATIVE MACROSTRUCTURE

INFLUENȚA INCIZIILOR TRANSVERSALE ASUPRA GARNISIRII TULPINEI POMIILOR DE CIREȘ PE MAXMA 14 CU MACROSTRUCTURĂ VEGETATIVĂ

PEȘTEANU ANANIE¹, GUDUMAC EUGENIU¹, ISAC GABRIEL¹

¹Universitatea Tehnică a Moldovei

Keywords: Cherry, buds, incision, branching, fruit buds.

Abstract. The study object was Kordia, Ferrovia and Regina cherry varieties Trees grafted on the vegetative rootstock MaxMa 14. For the study of various secondary technical operations in the spring of 2019 was organized an experiment with the following gradation: 1. Trees driven by the crown thin spindle improved (control); 2. Extirpation of 4-5 axillary buds from the shaft while keeping a bud intact. 3. Incisions above the buds. To increase the branching potential of the incisions made, the place exposed to cutting to be processed with the Progerbalin LG growth regulator (1.8% GA4 + 7 + 1.8% 6-BA), in relation to one part of the product to 8-10 parts of latex paint.

În practica pomicolă, la cultivarea cireșului pomicultorii pe larg la formarea coroanelor și garnisirea cu macrostructură vegetativă și microstructură roditoare practică diverse operațiuni tehnice secundare prin care se poate de intervenit asupra formării lăstarilor laterali, cum ar fi scurtare, ciupire, crestare, extirparea mugurilor, incizie, torsionare etc. (Long, L., Peșteanu, A., Long, M., Gudumac, E., 2014; Peșteanu, A., 2021). Incizia este operațiunea prin care se îndepărtează scoarța, pe o lățime de 3-6 mm, sub formă de secțiune, ori poate fi circulară, fără a deteriora vasele lemnoase, în primăvară, la dez mugurit (Long, L., Lang, G., Musacchi, S., Whiting, M., 2015). Cercetările întreprinse în diferite zone pomicole au scos în evidență, că combinarea inciziei transversale și tratarea locului expus tăieturii cu un regulator de creștere pe bază de 6-BA plus GA₄₊₇ a majorat numărul ramificațiilor laterale obținute în zona axului la pomii de cireș în comparație cu varianta

netratată (Peșteanu, A., 2021; Toprak, R., Soysa, L. D., Demirsoy, H., 2018).

Pentru studierea diferitor operațiuni tehnice secundare și garnisirea rațională a axul, în primăvara anul 2019 a fost organizată o experiență bifactorială de tipul 2x3 cu următoarea gradație a factorilor: Factorul A – soiul: A₁ - soiul Kordia; A₂ - soiul Ferrovio; A₃ - soiul Regina. Factorul B – operațiuni tehnice secundare: B₁ - Pomii conduși după coroana Vogel (martor); B₂ –Extirparea eşalonată a 4-5 muguri axilari de pe ax cu păstrarea unui mugure intact; B₃ – Incizia deasupra mugurilor. Locul inciziilor transversale au fost prelucrate cu reglatorul de creștere Progerbalin LG (1,8% GA₄₊₇+1,8% 6-BA) în raport o parte de produs la 8-10 părți de vopsea pe bază de latex.

Cercetările au fost efectuate în condiții de câmp și de laborator după metode acceptate de lucru la culturile pomicole.

Pe parcursul anilor 2019-2020, înălțimea pomilor de cireș corelează neînsemnat sub influența particularităților biologice ale soiului, dar mai mult depinde de metoda de intervenție asupra garnisirii coroanei cu ramificații laterale.

Numărului de ramuri anuale formate în anul 2019 în cadrul pomilor din soiurile luate în studiu în varianta martor a constituit 5 - 6 buc. Un număr mai mare de ramuri anuale pe axul pomilor s-a intervenit în variantele cu extirparea eşalonată a 4-5 muguri și menținerea a unui intact și efectuarea inciziei transversale deasupra mugurelui.

În cadrul soiului Kordia, cu extirparea a 4-5 mugurilor de pe axul pomilor numărul ramurilor anuale formate în perioada de vegetație a constituit - 18 buc/pom, însă în varianta cu incizii transversale deasupra mugurilor - 37 buc/pom, unde în mare pondere aceste ramificații aveau o poziție oblică. La soiurile Regina și Ferrovio, legitatea expusă pentru soiul Kordia este valabilă.

Investigațiile efectuate scot în evidență că lungimea medie aproximativ identică a fost înscrisă în varianta martor și varianta cu extirparea a 4-5 muguri axilari. Valori mai mici a lungimii medii a ramurilor anuale au fost înscrise în varianta când pe axul pomului s-a efectuat incizii transversale deasupra mugurilor, unde indicele studiat la pomii din soiul Kordia a constituit 53,0 cm, iar la soiurile Regina și Ferrovio 54,0 și, respectiv, 63,0 cm.

Valori mai mici a lungimii însumate a ramurilor anuale au fost înscrise la soiul Kordia în varianta martor - 354 cm, apoi în creștere se plasează soiul Regina – 385 cm, iar în cadrul soiului Ferrovio au fost obținute creșteri cu lungimea de 423 cm.

O lungime mai mare a ramurilor anuale înscrise în coroana pomilor de cireș în anul doi de vegetație a fost obținută în varianta când pe tulpina pomului s-au efectuat incizii transversale deasupra mugurilor (1731-2022 cm). În cazul când ramificațiile anuale au fost formate pe axul central prin metoda de extirpare a mugurilor indicele în studiu a înregistrat valori medii (1336-1611 cm), dar destul de optime pentru garnisirea axului cu macrostructura vegetativă.

Pentru a tempera creșterea și a impune pomii de a forma un număr mai mare de formațiuni de rod, în primăvara anului 2020, la toate soiurile luate în studiu a fost aplicat prin udare produsul Paklot, pentru temperarea vigoriei de creștere a pomilor.

Prioritatea operațiunilor tehnice secundare la garnisirea coroanei pomilor de cireș cu formațiuni de rod este confirmată și prin suma mugurilor solitari și buchetelor de mai. La soiurile luate în studiu numărul total de formațiuni de rod a constituit în varianta martor -127-190 buc/pom, în varianta cu extirparea a 4 – 5 muguri axilari a constituit 350-405 buc/pom, ori o majorare cu 2,1-2,7 ori față de varianta martor. În cazul variantei cu incizii transversale deasupra mugurilor, indicele în cauză a înregistrat valori maxime (540-735 buc/pom), ori a majorare cu 3,8 -4,2 ori, comparativ cu varianta martor.

CONCLUZII

Particularitățile biologice ale soiului de cireș și operațiunile tehnice secundare întreprinse asupra tulpinii pomului influențează asupra proceselor de creștere, cantității de ramuri anuale, numărului de muguri floriferi solitari și buchetelor de mai, care în final se vor răsfrânge asupra producției de fructe.

La formarea coroanelor de cireș, de diverse soiuri, altoite pe portaltoiul MaxMa 14, plantat sub formă de vargă, în anul ulterior de lăsat axul să crească în formă liberă. În primăvara anului ulterior

de intervenit asupra mugurilor de pe ax prin incizii transversale. Pentru a mări potențialul de ramificare a inciziilor, locul expus tăierii de prelucrat cu reglatorul de creștere Progerbalin LG (1,8% GA4+7 +1,8% 6-BA), în raport o parte de produs la 8-10 părți de vopsea pe bază de latex.

RECUNOȘTINȚĂ

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 BIBLIOGRAFIE

1. Long L., Peșteanu A., Long M., Gudumac E. (2014). Producerea cireșilor. Manual tehnologic. Chișinău: Editura Bons Offices. 258 p.
2. Long L., Lang G., Musacchi S., Whiting M. (2015). Cherry Training Systems. A Pacific Northwest Extension Publication. Corvallis, OR, USA: Oregon State University, University of Idaho, Washington State University. 68p.
3. Peșteanu A. (2021). Influența operațiunilor tehnice secundare dirijate pentru garnisirea eficace a coroanei pomilor de cireș altoiți pe portaltoiul MaxMa14. În: Știința agricolă, nr. 2, p. 3-10.
4. Toprak R., Soysa L D., Demirsoy H. (2018). The effect of Perlan and bud management on growth, lateral shoots, and the precocity of cherry nursery trees. Turk J Agric For. 42: 281-287.