

THE IMPACT OF PHYTOMETRIC INDICES ON APPLE PRODUCTION (M9) AT MATURITY

Plamadeala Ivan

*Departamentul Horticultură și Silvicultură, , Facultatea Științe Agricole, Silvice și
ale Mediului, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chisinau, Moldova
E-mail: ivan.plamadeala@doctorat.utm.md*

Scopul lucrării: Studiul vizează evaluarea parametrilor biostructurali ai coroanei și a potențialului de regenerare pentru un sortiment de 9 soiuri de măr altoite pe portaltoiul M9 (Champion, Florina, Gloster, Golden Delicious, Granny Smith, Idared, Pinova, Renet Simirenco, Sir Prize). Cercetarea fundamentează implementarea tehnologiei tăierilor mecanizate de contur pentru optimizarea producției industriale în plantațiile mature (21 de ani) din zona de Sud-Est a Republicii Moldova.

Metode: Cercetările au fost efectuate în anul 2025, în localitatea Saiți, Căușeni, într-o plantație înființată în 2005 (densitate 2083 pomi/ha, formă de conducere palmetă neetajată). S-au efectuat măsurători biometrice (înălțime, lățime, volumul coroanei) și s-au stabilit 5 variante experimentale de tăiere, de la martorul tăiat manual (V1) la diferite scheme de tăiere mecanizată de contur, anuală sau alternativă, cu sau fără corecții manuale (V2-V5).

Rezultate: Analiza creșterilor anuale relevă o tendință de creștere vegetativă activă la vârful pomilor, cu o lungime medie a ramurilor de 17,5 cm în etajul superior (3 m). Soiurile Granny Smith (313,6 cm) și Renet Simirenco (310,7 cm) au prezentat cea mai mare vigoare, depășind parametrii optimi de înălțime și ocupare a solului (peste 63%). În schimb, soiurile Champion și Idared au înregistrat cele mai reduse volume ale coroanei (cca. 7700 m³/ha). S-a constatat că volumul maxim de regenerare și biomasă este concentrat în zona mediană (2 m), unde lungimea însumată a ramurilor a atins media de 8,9 m.

Concluzii: La vârsta de 21 de ani, utilizarea tăierilor mecanizate de contur devine indispensabilă pentru menținerea viabilității economice a livezii. Sistemul combinat (V3 - tăiere mecanizată plus corecție manuală) este recomandat pentru echilibrarea coroanei, în timp ce tăierea alternativă (V4) este indicată pentru soiurile viguroase (Granny Smith, Renet Simirenco) pentru a preveni auto-umbrirea și a stimula regenerarea lemnului de rod necesar procesării industriale.

Keywords: *malus domestica, M9 rootstock, mechanized pruning, biometrics, regeneration.*