

BEHAVIOUR OF PERSPECTIVE PLUM VARIETIES IN THE SOUTHERN PART OF THE COUNTRY GRAFTED ON THE MYROBALAN 29C ROOTSTOCK

COMPORTAREA UNOR SOIURI DE PERSPECTIVĂ DE PRUN ÎN ZONA DE SUD A ȚĂRII ALTOITE PE PORTALTOIUL MIROBALAN 29C

PEȘTEANU ANANIE, CUMPANICI ANDREI, TOCAN PETRU

Universitatea Tehnică a Moldovei

Keywords: Plum, varieties, fruit, production.

Abstract. Plum trees of the varieties Top Star, Blue Free, Stanley, President and Tophit grafted on the rootstock Mirobalan 29C were used as research objects. Trees of the varieties under study were planted according to the system in a vertical plane on the planting distance 5.0 x 3.0 m and trained according to the improved natural pyramidal crown shape. The research was carried out under field and laboratory conditions according to accepted methods of working on fruit crops.

Cultura prunului este o specie rustică, adaptată climatului temperat, îndeosebi în zona codrilor, dar și alte zone, chiar și în cadrul unor condiții tehnologice mai simple formează producții înalte, constante și poate fi înregistrată calitate competitivă a fructelor (Cimpoieș, Gh., 2012).

Creșterea suprafețelor de prun se explica prin faptul că specia în cauză are o precocitate de fructificare, productivitate înaltă și constantă, cu calități gustative a fructelor deosebite, ce se încadrează în cerințele pieței și plasticitate la condițiile pedo-climaterice a terenului unde se cultivă (Cimpoieș, Gh., 2012; Popa, S., Cumpanici, A., Braghiș, A., Zbancă, A. Rîbințev, I., 2019).

Cultura prunului este solicitată enorm prin faptul că în ultimul timp s-a schimbat sortimentul s-a prelungit perioada de recoltare a prunelor, iar calitatea corespunde cerințelor consumatorilor (Hartmann, W., (2019); Milatovic, D., Đurović, D., Zec, G., Radović, A., Boskov, D., 2019; Molnar, A., Ladanyi, M., Kovacs, T., 2016).

Cercetările au fost efectuate într-o plantație de prun pe parcursul anului 2021 înființată în anul 2015 în zona de sud a țării, SRL „Agroparc Management”. În cercetare s-au luat soiurile Stanley (martor), Top Star, Blue Free, President și Tophit altoite pe portaltoiul Mirobalan 29C, iar soiurile Stanley și President și pe biotipul corcoduș. Distanța de plantare a pomilor dintre rânduri este 5,0 m, iar dintre pomi pe rând 3,0 m. S-au estimat creșterea și dezvoltarea părții aeriene, lungimea

circumferinței trunchiului, lungimea medie și însumată a ramurilor anuale, numărul formațiunilor de rod, parametrii morfologici a fructelor, sămburilor, numărul fructelor pe pom, greutatea medie a unui fruct și productivitatea plantației.

La finele perioade de vegetație a anului 2021, înregistrăm, că înălțimea pomilor la unele soiuri luate în studiu au atins înălțimea de 3,5 m, însă la unele mai este necesar de 1-2 ani de vegetație pentru a atinge parametrul respectiv.

Lățimea coroanei, depinde direct de vigoarea de creștere a soiului. La soiurile luate în cercetare lățimea coroanelor a variat de la 230 până la 269 cm, ce ne demonstrează, că coroanele pomilor au o creștere stabilă și asupra lățimii coroanelor au influențat vigoarea de creștere a soiului. Lungimea coroanei are o influență directă cu particularitățile biologice ale soiului și nu diferă esențial de lățimea coroanei. De aceea, pentru pomii care sunt în perioada de creștere și fructificare, și proiecția coroanelor n-a atins cote maxime, cu excepția soiului Tophit, indicele menționat sporește și se înregistrează o tendință ca coroanele să se interpenetreză între ele și să formeze un gard fructifer.

Soiurile studiate privind lungimea circumferinței trunchiului pot fi divizate în trei grupe. La prima grupă poate fi atribuit soiul Blue Free, a cărui lungime a circumferinței trunchiului a înregistrat valori de 28,5 cm. La grupa a doua, cu o dezvoltare medie se pot atribui soiurile Top Star și Prezident a căror lungime medie a circumferinței trunchiului a constituit 31,0 – 32,0 cm. La grupa a treia se atribuie soiurile Stanley și Tophit a căror valori au variat de la 33,2-34,5 cm.

Cantitatea, lungimea medie și cea însumată a ramurilor anuale, la pomii de prun, se schimbă, sub influența particularităților biologice ale soiului, condițiilor meteorologice din decursul cercetărilor și producția de fructe.

Deoarece, frecvent, pe ramurile anuale ale pomilor de prun altoiți pe portaltoiul Mirobalan 29C se diferențiază o cantitate mare de muguri floriferi, ele constituie o pondere a microstructurii roditoare, adică sunt purtătoare de fructe.

Numărul formațiunilor de rod depinde de particularitățile biologice ale soiului, deoarece fiecare soi, are particularitatea sa de a forma ramuri de rod fructifere, în conformitate cu potențialul sau ereditar de fructificare. Un număr mai mic de formațiuni de rod au format soiul President – 605 buc/pom, iar cel mai mare soiul Tophit – 915 buc/pom.

La grupa soiurilor mijlocii, cu greutatea cuprinsă între 30-40 g se atribuie soiul Stanley, a cărui greutate medie a constituit 39,7 g. Soiul Top Star (41,3 g) se atribuie la grupa celor cu fructe mari, a căror greutate se încadrează în valorile 40-50 g. La grupa soiurilor cu fructe foarte mari se atribuie soiurile Blue Free (51,2g), President (51,3g) și Tophit (62,2 g), a cărui greutate medie a fructelor a fost mai mare de 50 g.

Toate soiurile de prun luate în studiu în anul 2021 pot fi divizate după înălțimea fructului în 2 grupe. Adică, soiuri cu înălțimea fructului până la 50 mm (Top Star, Stanley (m), Blue Free) și mai mare de 50 mm (President, Tophit). Diametrul mare și mic la soiurile de prun luate în studiu au fost influențat de particularitățile biologice ale soiului.

După ponderea sămburului în fruct, soiurile de prun studiate pot fi împărțite în 2 grupe. La grupa soiurilor cu ponderea sămburului în fruct până la 5,0%, se atribuie soiurile Blue Free (4,2%), Tophit (4,5%) și President (4,6%), iar soiurile Stanley (5,6%) și Top Star (5,8%), au înregistrat o pondere a sămburului în fruct mai mare, plasându - se în grupa de la 5,0 până la 6,0%.

Valori mai mici a numărului de prune în coroana pomilor pe portaltoiul Mirobalan 29C s-a format în cadrul soiului Tophit – 214 buc/pom. În continuare, în creștere s-au plasat soiurile Top Star – 310 buc/pom, President – 370 buc/pom, Blue Free – 410 buc/pom. Soiul Stanley a înregistrat valori mai mari, constituind 605 buc/pom.

Producții mai mici de fructe din cadrul unui pom pe portaltoiul Mirobalan 29C au fost înscrise la soiul Tophit – 13,3 kg/pom, apoi s-au plasat soiurile Top Star - 14,4 kg/pom, President – 19,0 kg/pom, Blue Free – 21,0 kg/pom și Stanley (m) – 23,7 kg/pom.

Valori mai mari a producției de fructe la o unitate de suprafață a fost obținută în cadrul soiului Stanley – 15,8 t/ha, iar mai mici la soiurile Tophit – 8,9 t/ha și Top Star – 9,6 t/ha. Soiurile President și Blue Free au înregistrat valori medii, constituind 12,7 și, respectiv, 14,0 t/ha.

CONCLUZII

La fondarea plantațiilor de prun în zona de sud a țării, pentru a obține recolte înalte, constante și calitative de fructe, pentru pomii altoiți pe portaltoiul Mirobalan 29C de planificat terenuri irigabile, de a exclude riscurile care pot surveni în urma hazardurilor neprevăzute în rezultatul schimbărilor climatice datorită încălzirii globale.

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. Cimpoiș Gh. (2012). Pomicultura specială. Chișinău: Golograf-com, p. 147-173.
2. Hartmann W. (2019). Three new Sharka resistant (hypersensitive) plum cultivars from Hohenheim plum breeding programme. *Acta Horticulturae*. 1260, p. 9-13.
3. Milatovic D., Đurović D., Zec G., Radovic A., Boskov D. (2019). Evaluation of late plum cultivars in the region of Belgrade (Serbia). *Acta Sci. Pol. Hortorum Cultus*, 18(1), p. 67–74.
4. Molnar A., Ladanyi M., Kovács T. (2016). Evaluation of the production traits and fruit quality of German plum cultivars. 64(1), p. 109-114.
5. Popa S., Cumpanici A., Braghiș A., Zbancă A. Rîbințev I. (2019). Producerea prunelor. Manual tehnologic, Chișinău, 244 p.