

INFLUENȚA INHIBATORULUI DE SINTEZĂ A ETILENEI 1-MCP ASUPRA CALITĂȚII MERELOR ÎN PERIOADA DE POST RECOLTARE

TUDOR TEODOR

student, Facultatea Horticultură, UASM

Rezultatele prezentate se referă la domeniul Horticultură și face parte din lanțul valoric de păstrare a fructelor în perioada post-recoltare. Scopul lucrării constă în studierea gradului inhibării de sinteză a etilenei cu produsul 1-MCP în fructele de măr din soiul Gala Dark Baron ce au crescut pe portaltolul M 9 din punct de vedere a indicilor biochimici, tehnologici în perioada de recoltare și post-recoltare și cum se vor comporta fructele după scoaterea de la păstrare.

Pentru realizarea scopului propus au fost înaintate următoarele obiective: 1. Stabilirea productivității soiului de măr și calității fructelor în perioada de recoltare; 2. Influența particularităților biologice ale soiului asupra principalilor indicatori biochimici, tehnologici la recoltare și pe durata perioadei de păstrare; 3. Stabilirea celor mai raționale doze de administrare a produsului 1-MCP la soiul Gala Dark Baron de măr pentru o comportare a fructelor mai eficace în perioada post-recoltare.

Cercetările au fost realizate pe parcursul anilor 2021-2022 atât în plantația de măr înființată în anul 2018 în cadrul întreprinderii SRL „Accesal Grup”, satul Pepeni, raionul Sângerei cât și în cadrul Laboratorului Postrecoltare a UASM.

Variantele experiențelor montate pentru evaluarea comportării fructelor în perioada post-recoltare, au inclus câte 3 repetări, iar în fiecare repetare s-au luat în studiu câte 100 mere.

La cercetarea obiectivelor s-au aplicat metode de laborator acceptate pentru efectuarea experimentelor cu culturile pomicele.

În baza rezultatelor obținute s-a constatat Pentru o păstrare mai îndelungată în depozite frigorifice merele trebuie recoltate la anumiți parametri tehnici, când fermitatea pulpei variază de 7,5 până la 9,0 kg/cm² și nivelul optim de hidroliză a amidonului variază între 4 și 5.

După o perioadă de 150 zile de păstrare înregistrăm, că fermitatea pulpei și nivelul de hidroliză al amidonului au înregistrat valori diferite, care la rândul său au fost influențate de metoda de păstrare.

Datele experimentale obținute indică un rol semnificativ al preparatelor Fitomag și 1-MCP, CG în inhibarea sintezei de etilenă în fructele din soiul Gala Dark Baron. Prelucrarea merelor cu aceste preparate și depozitarea ulterioară, inhibă intens biosinteza și acumularea de etilenă în fructe, ce le permite o protecție mai amplă a lor împotriva bolilor fiziologice din timpul păstrării.

În perioada de păstrare a fructelor, cea mai mică pondere a producției standard a fost înscrisă în varianta martor - 95,2%, unde fructele au fost depozitate în condiții obișnuite de păstrare.

Tratamentul post-recoltare al fructelor cu preparatele Fitomag și 1-MCP, CG a demonstrat, că după 5 luni de păstrare ponderea fructelor calitative în varianta Fitomag în doză 44 g/m³ în timpul depozitării a fost de 98,8%, în timp ce în varianta 1-MCP, CG în doză 60 mg/m³ – 100,0%.

Rezultatele cercetărilor au permis formularea următoarelor concluzii și recomandări:

Producătorilor de mere ce dețin depozite frigorifice, pentru a obține eficiență economică mai înaltă în perioada de post-recoltare și apoi la aflarea lor în rețelele de comercializare, fructele de măr din soiul Gala Dark Baron înainte de punerea la păstrare necesită de a fi depozitate în camere frigorifice, ermetice și de adus ca temperatura din fructe să fie de +5-6⁰C. Încărcarea unei camere să nu dureze mai mult de 5-6 zile.

În această cameră frigorifică de plasat pe parcursul a 24 ore emițătorul de emanare a gazului ce inhibă sinteza de etilenă obținut în urma descompunerii produsului 1-MCP în doză de 68 mg/m³.

După tratarea cu inhibitorul de sinteză a etilenei fructele respective de adus la regimul de păstrare, unde de menținut temperatura de +1⁰C și umiditatea relativă a aerului de 85-90%.

Conducător științific: conf. univ., dr. Ananie PEȘTEANU