**REZUMAT RAPORT ANUAL 2023**

**Română**

Proiectul bilateral Moldo-Belarus în anul 2023 a fost orientat la asigurarea securității alimentare și implementării preparatelor biologice in agricultura convenţională şi ecologică. Pentru prima dată s-a obținut complexe a derivaților acidului para-aminobenzoic (PABA) cu bacterii din genul Bacillus cu acțiune stimulatoare și protectoare. S-a evaluat pentru prima dată potențialul de stimulare a creșterii și acțiunii fungicidă și insecticidă ale amesticului PABA cu bacteriile Bacillus spp. Au fost sintezate și obținute 10 probe de derivați PABA a derivaților etanolamide cu etanolamine biogene, sintetice și screeningul acțiunii de reglare și creșterii. Au fost elaborate Regulamentări tehnologice de laborator pentru obținerea derivațiilor PABA. S-a studiat stabilitatea foto- și termică a derivaților PABA. Au fost caracterizați derivații PABA folosind metode de cercetare fizico-chimice. Au fost determinate relațiile antagoniste dintre derivații PABA și agenţii bacterieni *B. thuringiensis* (kurstaki şi thuringiensis) pentru controlul microbiologic al lepidopterelor dăunătoare la măr şi Gândacul din Colorado la cartof, *Bacillus subtilis* în combaterea rapănului la măr. S-a determinat acumularea pigmenților fotosintetici (clorofila a şi b, carotenoizi) prin metoda spectrofotometrică. Noile metode de utilizare complexă a derivațiilor PABA cu microorganismele din Bacillus spp., au sporit eficiența biologică, recoltării și depozitării la cultura cartofului și a mărului în sistem ecologic c cu 10-37%.

**Engleză**

The Moldova-Belarus bilateral project in 2023 was aimed at ensuring food security and implementation of organic preparations in conventional and organic agriculture. For the first time, complexes of para-aminobenzoic acid (PABA) derivatives with bacteria of the Bacillus spp., with stimulating and protective action were obtained. The growth-promoting potential and fungicidal and insecticidal action of PABA amestic with Bacillus spp., bacteria was evaluated for the first time. Ten PABA samples of their biogenic and synthetic ethanolamine ethanolamide derivatives were synthesized and screened for the growth regulation effect. Laboratory technological regulations for obtaining PABA derivatives were developed. Photo- and thermal stability of PABA derivatives was studied. PABA derivatives were characterized using physicochemical research methods. Antagonistic relationships between PABA derivatives and the bacterial agents Bacillus subtilis Venturia inacuales on apple, *Bacillus thuringiensis* (kurstaki and thuringiensis) for microbiological control of lepidopteran pests, and Colorado potato beetle microbiological control in apple and potato were determined. The accumulation of photosynthetic pigments (chlorophyll a and b, carotenoids) was determined by spectrophotometric method. It was shown that the manifestation and development of fungal diseases during storage was suppressed by 10-37%.