

Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2025

Cifra proiectului **25.80012.5107.14SE**

Denumirea Proiectului **„Analiza impactului sistemelor de cultură în plantațiile pomicole asupra sechestrării dioxidului de carbon (CO₂) în condițiile Republicii Moldova”**

Etapa anului 2025 a avut ca obiectiv principal evaluarea sistemelor de cultură utilizate în plantațiile pomicole intensive și superintensive din Republica Moldova, în vederea fundamentării metodologice pentru estimarea sechestrării carbonului în biomasă și sol. Activitățile desfășurate în perioada 1 august – 31 decembrie 2025 s-au axat pe documentarea situației actuale a sectorului pomicol, selectarea poligoanelor experimentale și stabilirea procedurilor științifice necesare pentru determinarea stocurilor inițiale de carbon. Analiza sectorială s-a sprijinit pe date statistice oficiale furnizate de BNS, MAIA, AIPA și structurile agricole regionale, completate cu informații operaționale din teren.

În paralel, a fost realizată o documentare științifică amplă privind metodele internaționale de estimare a carbonului sechestrat în plantațiile multianuale, utilizând surse FAO, IPCC și literatura de specialitate. Au fost analizate atât metode destructive, cât și nedestructive pentru estimarea biomasei, ecuații alometrice aplicate pe plan internațional, proceduri de conversie a biomasei în carbon și tehnici de determinare a carbonului organic din sol.

Procesul de identificare a poligoanelor experimentale a inclus evaluarea mai multor ferme și entități agricole cu profil pomicol, fiind selectată gospodăria S.C. Vitis Victoria S.R.L. (raionul Ștefan Vodă) datorită nivelului ridicat de tehnologizare, diversității sistemelor de cultură și posibilității de monitorizare pe termen lung. Au fost stabilite șase variante experimentale pentru măr, prun și cireș, reprezentând sisteme intensive și superintensive cu portaltoi vegetativi și generativi, diverse distanțe de plantare și modalități de întreținere a solului. Caracterizarea ecopedologică a poligonului a inclus descrierea detaliată a cernoziomurilor tipice slab humifere din zonă, evaluarea texturii, structurii, gradului de humificare, conținutului de humus și azot total, precum și variația pH-ului în profil. Analiza condițiilor climatice locale a permis identificarea factorilor de mediu care influențează stabilitatea carbonului, precum seceta pedologică, distribuția precipitațiilor, amplitudinile termice și intensitatea proceselor de mineralizare.

În conformitate cu obiectivele proiectului, etapa 2025 a generat rezultate solide: definirea sistemelor pomicole reprezentative pentru condițiile naționale, elaborarea cadrului metodologic pentru evaluarea sechestrării carbonului, selectarea și instalarea poligoanelor experimentale, realizarea caracterizării pedologice inițiale și colectarea probelor de sol. Aceste realizări constituie baza științifică necesară etapelor următoare, în care vor fi cuantificate stocurile de carbon în biomasă și sol, vor fi calibrate ecuațiile alometrice pentru speciile studiate și va fi constituită baza de date națională privind sechestrarea carbonului în agroecosisteme perene.

Conducătorul de proiect Rîbințev Ion  / (numele, prenumele, semnătura)

Data

LȘ



Project Title: “Analysis of the Impact of Orchard Management Systems on Carbon Dioxide (CO₂) Sequestration under the Conditions of the Republic of Moldova”

In line with the project's objectives, the 2025 stage produced coherent and substantial results: defining representative orchard systems for national conditions, developing the methodological framework for carbon sequestration assessment, selecting and installing experimental plots, completing the initial pedological characterization and collecting baseline soil samples. These achievements provide the scientific groundwork for subsequent stages, which will quantify carbon stocks in biomass and soil, calibrate species-specific allometric models and support the creation of a national database on carbon sequestration in perennial agroecosystems.

LS