



20 septembrie 2024



## INFORMARE DE PRESĂ



### Tehnologia viitorului finanțată prin AFIR – proiect inovativ pentru dezvoltarea și aplicarea robotizării în pomicultură

ROBO-fermierul este conceptul 100% românesc – idee și dezvoltare – care aduce tehnologia de ultimă oră în sectorul pomicol, marcând, totodată, un prim pas în direcția dezvoltării de soluții robotizate pentru monitorizarea și îngrijirea culturilor și a pomilor. Este un demers inovativ alături de care a fost și AFIR, atât în sprijinirea realizării proiectului, cât și prin acordarea unei finanțări nerambursabile de aproximativ 360.000 de euro.

Agenția pentru Finanțarea Investițiilor Rurale a finanțat, prin Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) 2014 – 2020, *înființarea și funcționarea grupurilor operaționale (GO) pentru dezvoltarea de proiecte pilot, noi produse, practici, procese și tehnologii în sectoarele agricol, pomicol, alimentar și forestier* în cadrul submăsurilor 16.1 și 16.1a. Alocarea financiară totală pentru acest tip de investiții a fost de peste 9,4 milioane de euro, fonduri pe care AFIR le-a utilizat prin cele **26 de proiecte contractate**. Valoarea plăților efectuate către beneficiari este **7,7 milioane de euro**, până la acest moment.

Un proiect reprezentativ pentru sectorul investițiilor inovative în agricultură este cel realizat de Grupul Operațional „**ROBO-FERMIER**”, format din trei membri: Liderul de proiect – SC PERECO SRL alături de expertul în robotică Călin Dragoș, precum și cei doi parteneri ai liderului de proiect: Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură (SCDP) Băneasa și societatea Integro Management Consult SRL.

Investiția în valoare de **359.829 de euro** finanțată de AFIR și realizată în localitatea Bătești din județul Prahova, constă în realizarea platformei modulare robotice autonome ROBO-FERMIER cu scopul de a dezvolta și realiza în comun cu partenerii o soluție inovatoare de gestiune și de **management a exploatațiilor pomicole ecologice** care se confruntă atât cu probleme privind nivelul înalt de resursă umană necesar în administrarea unei plantații pomicole, cât și cu oferta scăzută de personal calificat din acest domeniu.

În cadrul proiectului sunt implicați un producător și un procesator agricol, un expert în robotică, un consultant în dezvoltarea agriculturii ecologice și un institut de cercetare în scopul obținerii unei soluții utile fermierilor. Proiectul pilot propus de GO a realizat și a testat





aplicabilitatea comercială în contextul pomiculturii ecologice și agriculturii de precizie, a unei **soluții robotice autonome modulare destinate executării lucrărilor din plantațiile pomicole** – întreținerea plantației, monitorizarea și aplicarea de tratamente.

Proiectul propune integrarea de soluții hardware și software pentru realizarea unui concept unitar în vederea funcționării autonome a platformei. Astfel, „fermierul” robot apelează la **soluții inovative** din domeniile: poziționare globală (GPS), utilizarea senzorilor (accelerometru, giroscop, compass), a sateliților și a imaginilor luate la nivelul plantației, precum și dezvoltarea și folosirea unor instrumente de management al informației, de interpretare a variațiilor și de reducere a emisiilor de carbon și a energiei electrice.

Tehnologia robotică vine în sprijinul fermierilor prin **acoperirea deficitului de forță de muncă din agricultură**. Proiectul pilot dovedește că platforma robotizată Robo-Fermier este o soluție pentru problemele reale și practice identificate în fermele pomicole ecologice, iar rezultatul proiectului are șanse mari de a fi asimilat în economia reală.

Astfel, inițiativa și mai ales realizarea echipei de proiect este cu atât mai lăudabilă cu cât principalul motiv al demersului nu a fost obținerea unui profit, ci aducerea la viață a unei idei, trecând peste multe greutăți logistice, dificultăți și momente în care tot proiectul părea că se prăbușește.

#### Informații suplimentare

Prin realizarea acestui proiect s-au obținut următoarele rezultate concrete:

- **Un studiu** privind principalele caracteristici ale plantațiilor pomicole înființate pe sisteme moderne de cultură, utilizat ca sursă de informație științifică, pe baza căreia a fost testat robotul și au fost realizate programe de operare, ținând cont de specie, densitate, profil plantație etc.
- **O platformă robotică, autonomă și modulară**, destinată întreținerii plantațiilor pomicole ecologice (prin lucrări de tăiere a ierbii și săpat printre pomi pe rând, recoltarea mecanizată și monitorizarea stării fitosanitare a plantațiilor) care să permită inclusiv înlocuirea tractoarelor, cu combustie de energie fosilă, reducându-se astfel nivelul de poluare din agricultură.
- **O bază de date** cu informații și fotografii cu principalele boli și dăunători din plantațiile pomicole ecologice, necesară softului bazat pe IA (Inteligență Artificială), pentru recunoașterea bolilor și dăunătorilor prezenți în plantație și utilizată de platforma robotică.





Cu ajutorul acestei baze de date, robotul va învăța în permanență putând să recunoască existența în diferite stadii de dezvoltare a factorilor patogeni.

- **O aplicație mobilă** de monitorizare și control a platformei robotice. Această aplicație poate fi instalată sau utilizată din Cloud, pe terminale telefonice, tablete sau PC și permite accesarea prin internet a platformei
- **Un studiu de impact** al utilizării sistemelor electronice, respectiv a platformei ROBO - FERMIER, în eficiența economică a fermelor pomicole ecologice și în cadrul cheltuielilor de producție.
- **Pagina web** de prezentare a proiectului – [www.robofermier.ro](http://www.robofermier.ro)
- **Instruirea de bază** pentru membrii GO și accesul la utilizarea metodelor inovative de gestiune a proiectului, astfel încât să poate gestiona în mod eficient activitatea.

Monitorizarea permanentă a plantațiilor pomicole, precum și soluția de utilizare eficientă a produselor de control prin aplicarea lor locală au efecte pozitive socio-economice și de mediu: reducerea consumului de combustibil, îmbunătățirea condițiilor de lucru ale fermierilor, conservarea solului și îmbunătățirea caracteristicilor sale și scădere a riscului de eroziune, creșterea producției, o eficiență ridicată și implicit o reducere a costurilor de întreținere a plantațiilor.

Agenția pentru Finanțarea Investițiilor Rurale – AFIR

☎ 004 031 860 27 24 ✉ [birou.presa@afir.info](mailto:birou.presa@afir.info)

