



Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru
Industrializarea și Marketingul Produselor Horticole
România, București, sector 4, Cod 041715, Drumul Gilăului nr.5N
Telefon: (004) 021 – 461.07.06, fax: (004) 021-460 07 25
e-mail:horting@gmail.com



RAPORT DE ACTIVITATE AL ICDIMPH- HORTING PENTRU ANUL 2023

1. Numărul/ încadrarea în programele de cercetare europene și naționale (programe sectoriale, nucleu, PNCD, programe finanțate de MADR prin subvenții de la buget, programe autofinanțate, etc.) ale proiectelor contractate de unitatea de cercetare-dezvoltare și calitatea deținută (director de proiect, partener)

Pe parcursul anului 2023, ICDIMPH – Horting a derulat următoarele proiecte de cercetare:

- 4 proiecte de cercetare ADER (2 proiecte în calitate de conducător de proiect și 2 proiecte în calitate de partener) în *Planul sectorial MADR 2023-2026*;
- 4 proiecte / teme de cercetare cuprinse în planul intern de cercetare finanțate din surse proprii și de la bugetul de stat prin programul CDI-ASAS.

2. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate la nivel european/național, ale celor finanțate de la bugetul de stat prin MADR și ale cercetărilor proprii de profil, susținute din venituri proprii

Principalele obiective pentru anul 2023 au fost:

- Perfecționarea managementului și aplicarea digitalizării în cadrul fermelor de producție legumicolă prin utilizarea tehnologiilor "HIGH TECH" și "SMART";
- Tehnologii inovative de păstrare/depozitare și procesare aplicabile soiurilor noi de fructe obținute în fermele înființate prin Submăsura 4.1a - "Investiții în exploatații pomicole" în scopul valorificării eficiente pe piață;
- Dezvoltarea unor tehnologii inovative de pomicultură ecologică armonizate cu resursele economice și naturale;
 - Ferma acvaponică verticală adaptată schimbărilor climatice actuale;
 - Inființarea unor loturi demonstrative specifice pentru procesarea fructelor;
 - Tehnologii de combatere a efectelor schimbărilor climatice, în vederea creșterii producției și calității legumelor cultivate în spații protejate și câmp;
 - Tehnologii verzi alternative" utilizate în tratamentul post-recoltă, specifice depozitării în stare proaspătă a produselor horticole;
 - Obținerea de produse alimentare naturale și inovative sub formă de deshidratate din fructe, legume și verdețuri, cu caracteristici nutraceutice și organoleptice ridicate.

3. Rezultate obținute pentru fiecare obiectiv, prezentate în mod concret sintetic (fără referire la proiecte) cu evidențierea rezultatelor valorificate în anul de referință sau în curs de valorificare

- S-a realizat un *Studiu prospectiv privind aplicarea digitalizării în cadrul fermelor de producție legumicolă prin utilizarea tehnologiilor "HIGH TECH" și "SMART"* cu următoarele aspecte :

studiu prospectiv privind sistemele de control și gestionare a condițiilor optime de creștere a legumelor în spații protejate și studiu prospectiv de identificare a sistemelor de spații protejate utilizate de fermieri în cultura legumelor.

- S-au realizat două studii documentare:
 - Studiu prospectiv privind aplicanții Submăsurii 4.1a - "Investiții în exploatații pomicole", pentru a stabili ce fructe se iau în studiu;
 - Studiu prospectiv de identificare a tehnologiilor inovative aplicabile soiurilor noi de fructe în activitatea de valorificare în stare proaspătă și industrializată.
- Pentru dezvoltarea unor tehnologii inovative de pomicultură ecologică s-au realizat două studii documentare:
 - Studiu de marketing privind procesarea fructelor ecologice ;
 - Studiu privind tehnologii de procesare a fructelor ecologice.
- S-a realizat o documentare referitoare la metodele și tehnicile de condiționare și depozitare de scurtă și lungă durată a produselor horticoale proaspete.
- S-a realizat o documentare referitoare la metode și tehnici de înființare livadă de meri, s-a înființat o livadă de meri și o plantație de afin și aronia și s-a stabilit protocolul experimental pentru realizarea experiențelor de păstrare a fructelor;
- S-a realizat un studiu documentar privind combaterea efectelor schimbărilor climatice, în vederea creșterii producției și calității legumelor cultivate în spații protejate și câmp;
- S-au realizat două studii documentare privind procedeele moderne de valorificare (unul pentru tratament cu LED și unul pentru tratament cu ozon);
- S-au realizat produse deshidratate din legume sub formă de rondele, taieței, cubulețe, făină sau bob întreg și preparate alimentare de tip instant;

4. Lucrări științifice publicate în diferite reviste naționale/internaționale, cu indicarea, numărului de lucrări cotate ISI

În cursul anului 2023 au fost elaborate, susținute și publicate un număr de 16 lucrări științifice din care 5 lucrări cotate ISI, 3 lucrări cotate BDI și 8 lucrări în reviste necotate.

5. Brevete, omologări

În anul 2023 la OSIM urmează procedura de evaluare 2 cereri de brevet cu titlul:

- *Metodă de deshidratare lentă a merelor din soiurile Dalinette, Gemini, Rubinola și Topaz provenite din cultura ecologică;*
- *Metodă de îmbunătățire a parametrilor nutraceutici și senzoriali la fructele de Aronia melanocarpa și produsele obținute prin aplicarea acesteia, precum și optimizarea parametrilor tehnici de obținere a produselor finite*

6. Manifestări științifice organizate de unitatea de cercetare-dezvoltare, participări la evenimente științifice interne/ externe

Manifestări științifice organizate de Horting

- Workshop "*Proiecte implementate la ICDIMPH - Horting în anul 2023*" Horting, 18 mai 2023;
- Workshop "*Tehnologii bazate pe metode de procesare minimală aplicabile în procesarea fructelor*", 17 octombrie 2023;

Manifestări științifice la care cercetătorii au participat cu lucrări științifice

- Conferința Planul Național Strategic 2023 – 2027 campania „Caravana cunoașterii” on-line, 20 ianuarie 2023;
- Webinar-ul “Food (in)security due to crisis” – “A healthy diet for a healthy life” Italia, 31 ianuarie 2023;

- Grup de lucru tematic- Agricultura și dobândirea competențelor profesionale organizat de AFIR și RNDR, Azuga, 5-7 aprilie 2023;
- Simpozionul: "De la etno-farmacologie la fito-farmacie, Șirnea, jud. Brașov, 23-25 iunie 2023
- Târgul economiei circulare în cadrul proiectului *Verde citadin*, Colegiul tehnic "V. Harnaj" București, 8 iunie 2023;
- Sesiunea anuală de comunicări științifice- ICDP Pitești Mărăcineni, 7 iulie 2023;
- Ziua porților deschise la SCDL Buzău, 20 iulie 2023;
- Summit "Empowering eaters: access, affordability, and healthy choices" on line , SUA, 2 august 2023;
- IX South-Eastern Europe Symposium on Vegetables and Potatoes , ASAS București, 5-9 septembrie 2023;
- Congresul al XIII-lea -110 ani de la fondarea Societății Române a Horticultorilor USAMV București, 6 octombrie 2023;
- International Symposium "Priorities of chemistry for a sustainable development ICECHIM București 10-13 octombrie 2023;
- Bucharest Food Summit 2023, EDIȚIA A VI-a, ASAS București, 11-13 octombrie 2023
- Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT, ediția a XXI-a, UTC Cluj – Napoca, 25-27 octombrie 2023;
- "Biotec pentru deceniul 2030 – realizări, priorități și urgențe": "Biotec în epoca amenințărilor globale (challenge 2025-2030) sau despre sol-apă-biomasă ca sistem SES", on line, Academia Română, 6 noiembrie 2023;
- Sesiunea anuală de comunicări științifice - Activitatea de cercetare - Rezultate și promovare, ICDFL Vidra jud Ilfov, 14 noiembrie 2023;

7. Participări la târguri/expoziții

Horting a prezentat produse procesate din legume și fructe, rezultate ale proiectelor de cercetare implementate în cadrul institutului, la expoziția FOOD SUMMIT organizată la ASAS în perioada 11-13 octombrie 2023 și la expoziția INDAGRA organizată la Romexpo 25-29 octombrie 2023.

8. Activitate de diseminare a rezultatelor obținute de unitățile de cercetare-dezvoltare către beneficiari

- S-a participat fizic sau on line la manifestări științifice din domeniul horticulturii unde s-a intervenit cu propuneri, prezentarea obiectului nostru de activitate, pentru lărgirea sferei de colaborare între unități de cercetare și potențiali beneficiari ai rezultatelor obținute.

- S-a participat la *Târgul economiei circulare în cadrul proiectului Verde citadin* organizat la Colegiul Național Harnaj pe data de 8 iunie 2023, unde au fost prezentate produse realizate în cadrul proiectelor de cercetare.

9. Cercetări de perspectivă

Având în vedere provocările actuale generate de schimbările climatice, relațiile geo-politice, stadiul de dezvoltare al societății românești în cadrul UE, trendul în consum și cerințele consumatorilor, noul Planul Național Strategic 2023-2027 pentru Agricultură, Consiliu științific al Horting are în vedere cercetări de perspectivă care țin seama de strategiile noi introduse în PAC-ul comunitar respectiv: STRATEGIA DE REZILIENȚĂ, STRATEGIA GREEN DEAL, STRATEGIA CONSERVĂRII BIODIVERSITĂȚII STRATEGIA DE LA FURCA LA CONSUMATOR.

În vederea dezvoltării de noi colaborări internaționale Horting a răspuns solicitării ASAS și a trimis propuneri de colaborare cu Italia, UK.

În planul sectorial al MADR 2023-2026 s-au câștigat 2 proiecte ADER în care Horting este conducător de proiect și alte două proiecte în care suntem parteneri.

S-au aprobat 3 proiecte noi de cercetare în planul tematic intern, a căror perioadă de derulare va fi 1 ianuarie 2023 - 31 decembrie 2027, cu titlul:

- Inițierea unor loturi demonstrative specifice pentru procesarea fructelor;
- Tehnologii de combatere a efectelor schimbărilor climatice, în vederea creșterii producției și calității legumelor cultivate în spații protejate și câmp;
- „Tehnologii verzi alternative” utilizate în tratamentul post-recoltă, specifice depozitării în stare proaspătă a produselor horticoale.

10. Elemente/proponeri pentru o nouă strategie în domeniul cercetării pe termen mediu și lung

- Dezvoltarea unor proiecte complexe, cu o finanțare multianuală sustenabilă, realizate în colaborare de colective interdisciplinare a unităților de cercetare din domeniu horticol;
- Alocarea de fonduri substanțiale de investiții pentru modernizarea și extinderea infrastructurii de cercetare-dezvoltare în instituțiile de cercetare cu profil agricol, prin axe de proiecte dedicate;
- Creșterea ponderei cercetărilor fundamentale în domeniul valorificării superioare a legumelor și fructelor ecologice;
- Implicarea în programe de cooperare cu entități specifice cercetărilor pentru promovarea proiectelor finanțate de UE din Programul Orizont Europa 2021-2027;
- Creșterea atractivității carierei în cercetare și atragerea de tineri doctoranzi, cercetători post-doctorat, precum și de cercetători cu experiență, performanți, indiferent de naționalitate;
- Dezvoltarea, în condițiile legislației existente, a parteneriatului public-privat, prin lansarea de proiecte complexe de cercetare, inclusiv a celor bazate pe colaborare internațională;
- Valorificarea rezultatelor cercetării prin transfer tehnologic la nivelul unităților de producție (grupuri de producători, asociații profesionale, ferme și societăți comerciale de producție);
- Crearea de tehnologii eco-eficiente de producere și procesare a legumelor și fructelor;
- Dezvoltarea unor sisteme de monitorizare, management și marketing ale activității de cercetare-dezvoltare din domeniul valorificării produselor horticoale și culturilor în spații protejate;
- Desfășurarea unor activități de instruire și perfecționare profesională a personalului din domeniul producerii și valorificării legumelor și fructelor, organizarea de loturi demonstrative ;
- Dezvoltarea unor proiecte complexe, cu o finanțare multianuală sustenabilă, realizate în colaborare de colective interdisciplinare a unităților de cercetare din domeniu horticol;

Director,
Ec. ȘTEFAN Constantin



Director științific,
Dr.ing. VERINGĂ Daniela

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Veringă".