



RAPORT ACTIVITATE DE CERCETARE 2022

1. Proiecte de cercetare

Nr. crt.	Denumirea proiectului	Perioada derulare	Rezultate măsurabile finalize (soiuri, tehnologii/verigi tehnologice, seminte verigi superioare)
Proiecte ADER (finanțator MADR București)			
1	ADER 7.2.2. Implementarea unor noi metode de ameliorare a speciilor pomicole în vederea eficientizării și reducerii timpului în procesul de selecție	2019-2022	<ul style="list-style-type: none">- Baze de date privind caracterizarea fenotipică a surselor de variabilitate pentru rezistență la bolile specifice plantelor pomicole, productivitatea și calitatea fructelor la măr, păr, prun, cireș, căpușun, afin - 25;- Screening-ul unor gene de rezistență la bolile specifice în populații hibride cu grad diferit de polimorfism la măr și căpușun - 2;- Metode îmbunătățite de scurtare a timpului de ameliorare a genotipurilor - 2;- Îmbunătățirea sortimentului de pomi și arbuști fructiferi prin înregistrarea a 4 noi soiuri (soi de cătină 'Pontus'; soi de măr 'Brumar'; soi de păr 'Aroma'; soi de păr 'Andrei');- Elaborarea, prezentarea și publicarea a 2 articole în reviste naționale privind nivelul genetic al germoplasmei pomicole;- Editarea broșurii „Eficientizarea ameliorării genetice a soiurilor de pomi și arbuști fructiferi”.
2	ADER 7.3.10. Cercetări privind utilizarea composturilor obținute din nămoluri rezultate din prelucrarea apelor uzate menajere ca fertilizant în pomicultură cu respectarea Acquis-ului de mediu	2019-2022	<ul style="list-style-type: none">- Procedeu de cuantificare a impactului tehnologic al aplicării compostului provenit din nămolul de epurare al apelor uzate menajere (indice de geoacumulare al metalelor grele din sol; indici de biodisponibilitate ai metalelor grele din sol după fertilizarea cu compost);- Elaborarea unei secvențe tehnologice privind utilizarea compostului provenit din nămolul de epurare a apelor uzate menajere;- Diseminarea rezultatelor prin publicarea a 2 lucrări indexate BDI și 2 lucrări indexate ISI;- Editarea ghidului „Utilizarea compostului obținut din nămolul de epurare a apelor uzate menajere în pomicultură”.
3	ADER 7.3.12 Cercetări privind diagnosticarea timpurie multisenzorială a stresului nutrițional, în vederea optimizării metodelor de fertirigare în pomicultură	2019-2022	<ul style="list-style-type: none">- Baze de date privind metodologiile actuale de diagnosticare a stresului nutrițional și hidric din plantațiile de măr și cireș – 2;- Studiu privind impactul accidentelor climatice asupra organelor de rod la cireș și măr;- Demonstrarea funcționalității și utilității variantelor tehnologice inovative și al metodologiilor de diagnosticare timpurie a stresului nutrițional în plantațiile de pomi, la speciile măr și cireș;- Eficiență economică la speciile cireș și măr;- Secvențe tehnologice îmbunătățite de identificare timpurie a stării de stres nutrițional în plantațiile pomicole superintensive de cireș și măr – 2;- Elaborarea a trei preparate bioactive de fertilizanți și testarea acestora la speciile pomicole măr și cireș, în vederea reducerii stresului nutrițional;

			<ul style="list-style-type: none"> - Diseminarea rezultatelor prin publicarea a 10 articole în reviste naționale și internaționale și prin participarea la 11 conferințe, simpozioane și workshop-uri; - Editarea și publicarea ghidului „Ghid tehnico-economic privind tehnologiile inovative de fertirigare a plantațiilor pomicole de cireș și măr, adaptate condițiilor pedo-climatic ale României.”
4	ADER 7.5.4. Cercetări privind îmbunătățirea tehniciilor de producere a plantelor mamă pomicole	2019-2022	<ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea bazei materiale prin reabilitarea spațiilor de menținere conform legislației în vigoare (OM 784/2016 și OM 119/2020), rezultând modernizarea a 6 izolatoare, cu condiții de izolare totală și sistem de irigare automatizat, pentru plantele PREBAZĂ-Candidat și Prebază; - Introducerea plantelor PREBAZĂ-Candidat în procesul de evaluare și selecție (autenticitate, evaluare virală, eliberare virusuri) soiuri de semințoase și sămburoase, portaltoi pomicoli, soiuri pentru arbuști-fructiferi și căpșun; - Constituirea nucleului de plante mamă Bază portaltoii pomicoli: măr (M9T337, M26, M106); păr/gutui (BA 29); prun (Mirobolan 29 C, Saint Julien A); piersic (GF 677); - Constituirea nucleului de plante mamă Bază ramuri altoi la speciile: măr, păr, prun, cireș, vișin.
5	ADER 1.4.4. Identificarea, evaluarea, testarea, dezvoltarea și validarea metodelor de analiză a nutrienților și contaminanților din inputurile utilizabile în agricultura ecologică	2019-2022	<ul style="list-style-type: none"> - Testarea eficienței unor fertilizanți foliați compatibili în agricultură ecologică (Codamix și Ecoaminoalga) asupra vigorii de creștere, cantității și calității producției la speciile măr (2 soiuri), prun (2 soiuri) și afin (7 soiuri).
6	ADER 7.1.1. Cercetări privind potențialul agrobiologic al unor soiuri și portaltoi din specii termofile de pomi și arbuști fructiferi în vederea intensivizării tehnologiilor de cultură	2019-2022	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluarea capacitații de înrădăcinare la butășirea în verde a 4 selecții portaltoi de piersic-nectarin (B83/8), cais (RoP8803001 și RoP8802011) și migdal (Aidared); - Evaluarea selecțiilor portaltoi în câmpul I al pepinierei (prinderea la plantare) și în câmpul II al pepinierei (vigoarea de creștere); - Pregătirea materialului biologic necesar înființării unei culturi de concurs pentru studiul comportării în livadă a combinațiilor soi - portaltoi studiate în pepiniere. - Elaborarea cărții: „Sortimentul de cais, piersic, migdal și alte sămburoase înmulțit la Stațiunea de Cercetare Dezvoltare pentru Pomicultură Constanța”
7	ADER 7.2.6. Cercetări privind variația genetică, analizată prin tehnologia de secvențiere de ultimă generație - NGS, la specii legumicole și pomicole de interes economic, în vederea genotipării acestora și obținerea unei baze de date a variațiilor genetice specifice speciilor autohtone	2019-2022	<ul style="list-style-type: none"> - Baze de date „digital sequence information“ la varietățile autohtone de măr (8 soiuri) și prun (8 soiuri) – 2; - Monitorizarea în cultură a caracterelor fenotipice pentru 25 genotipuri de măr și 25 genotipuri de prun; - Diseminarea rezultatelor – 2 lucrări științifice publicate.

8	ADER 7.3.13 Cercetări privind evaluarea stării de sănătate a plantațiilor noi de prun și cireș în vederea elaborării practicilor de management integrat în prevenirea bolilor virotice	2019-2022	- Baze de date privind starea fitovirotică a unor noi plantații de prun în Muntenia; - Hărți de evidențiere a potențialelor focare de infecție la specia prun; - Baze de date privind starea fitovirotică a unor noi plantații de cireș în Muntenia; - Hărți de evidențiere a potențialelor focare de infecție la specia cireș.
9	ADER 25.4.2 Tehnologii de valorificare superioară a deșeurilor ligno-celulozice din horticultură	2019-2022	- Demonstrare utilitate și funcționalitate tehnologii de valorificare a deșeurilor lignocelulozice din horticultură; - Colaborare la demonstrarea utilității tehnologiei de tabletizare în pomicultură; - Colaborare la demonstrarea utilității tehnologiei de protecție împotriva brumei în pomicultură.
Proiecte finanțate de la Bugetul de Stat (prin ASAS București)			
1	ASAS 1. Resurse genetice și ameliorarea soiurilor și portaltoilor pomicoli 1.1. Menținerea și exploatarea biodiversității pomicole 1.3. Crearea de soiuri noi cu fructe de calitate și rezistență genetică/toleranță la factori biotici și abiotici. Crearea de portaltoi adaptați solurilor din România 1.4. Microzonarea soiurilor și portaltoilor pomicoli	2018-2022	- Completarea colecțiilor cu 35 de genotipuri (10 la măr, 15 la prun, 10 la cireș); - Evaluarea genotipurilor din colecții (fenologie, productivitate, calitate fruct, comportarea la boli și dăunători) – 230 de genotipuri: 50 de măr, 30 de păr, 50 de prun, 35 de cireș, 25 de vișin, 30 de căpșun, 10 de afin; - Efectuare de combinații hibride: 5 la măr, 3 la păr, 5 la prun, 3 la cireș, 2 la vișin, 5 la căpșun, 2 la afin; - Înființare câmpuri de selecție la măr – 2.000 hibrizi și prun – 500 hibrizi.
2	ASAS 2. Tehnologii pomicole noi cu impact favorabil asupra mediului și dezvoltării rurale	2018-2022	- Evaluarea stresului hidric cu ajutorul modelului de monitorizare conceput – 2 specii (măr și cireș); - Evaluarea procesele de creștere și rodire, precum și calitatea fructelor la cele două specii (măr și cireș); - Diseminarea rezultatelor prin prezentarea și publicarea a 5 articole în reviste naționale și internaționale.
3	ASAS 3. Producerea materialului de înmulțire fructifer pentru perioada 2017-2021, conform Ordinelor MADR nr. 784/2016, 772/2016 și 884/2016	2018-2022	- Strategii de management și tehnici de control pentru agenții patogeni (virusuri, ciuperci, bacterii, nematozi).
4	DGMADR 1. Analiza pretabilității cultivării pe teritoriul României a speciilor de goji, kiwi,	2018-2022	- Aplicarea modelelor experimentale; - Prelucrarea bazelor de date multianuale privind resursele pedoclimatice ale României și stabilirea impactului acestora asupra creșterii și fructificării speciilor pomicole;

	banana nordului, kaki, curmalul chinezesc, smochin, moșmon și ariile de pretabilitate, soiuri și tehnologii de cultură recomandate		<ul style="list-style-type: none"> - Experimentarea modelul de zonare și realizarea de cartograme pilot de favorabilitate climatică, cu și fără irigare, ținând cont de tendințele prezente și programele de evoluție a factorilor de mediu; - Finalizarea cartogramelor tematice de favorabilitate climatică pentru cele 7 specii pomicole; - Recomandări favorabilitate specii pe principalele areale pomicole; - Demonstrarea funcționalității și utilității zonării; - Diseminarea rezultatelor prin publicarea de articole și lucrări științifice.
5	DGMADR 2. Cercetări privind comportarea unor specii precum aronia (scorușul negru), goji, Ionița, kiwi, cornul, socul, măceșul, trandafirul pentru petale în condițiile climatice din țara noastră	2018-2022	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluarea fenofazelor de creștere și fructificare, productivității și calității fructelor la 20 genotipuri de aronia, Ionița, corn, soc, trandafir pentru petale, măceș, goji.
6	DGMADR 3. Eficiența culturii arbustilor fructiferi de pe terenuri agricole degradate cultivate în sistem ecologic	2018-2022	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluarea influenței îngrășăminte foliare Biohumus și Cifamin BK asupra creșterii și fructificării la speciile cătină, măceș, corn și păducel cultivate pe terenuri agricole degradate.
7	Proiect Fundația „Patrimoniul ASAS” - Tehnologie de precizie pentru cultivarea speciilor horticole în sistem protejat - macrotunel	2022	<ul style="list-style-type: none"> - Optimizarea fertirigării culturii căpușunului, detectarea timpurie și prevenirea stresului biocenotic cauzat de către patogeni și dăunători; - Elaborarea, dezvoltarea și implementarea de metodologii, dispozitive și modele de programe pentru diagnoza rapidă, bazată pe abordarea multisenzorială și modelarea matematică a stresului hidric biocenotic în cultura căpușunului influențate de schimbările climatice actuale.

Proiecte finanțate de MCI

1	PN-III-P2-2.1-PED-2021-1242. Model demonstrativ de echipament intelligent pentru managementul covorului vegetal din plantațiile pomicole	2022 - 2024	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborare referențial inițial – Documentare privind importanța covorului vegetal din plantațiile pomicole
---	--	-------------	---

Fonduri PNDR, submăsură 16.1 a

1. Tehnologii de înmulțire cu secvențe ecologice la scorușul negru (<i>Aronia melanocarpa</i>) - C161A0000011852200006 / 13.07.2021	2021-2023	<ul style="list-style-type: none"> - Modul pilot de micropropagare scoruș negru.
2. Proiect pilot inovator de cultivare a cireșului în sistem intensiv, protejat în condiții de reducere a meteodependenței și fertilizare ecologică - C161A0000011881200009 / 04.08.2021	2021-2023	<ul style="list-style-type: none"> - Construire macrotunel; - Realizare model experimental: 4 soiuri de cireș străine altoite pe GiSelA 5 și 4 soiuri de cireș românești altoite pe IP-C4; - Proiectare formă de coroană și tăieri de formare (UFO unilateral); - Evaluarea comportării soiurilor de cireș la boli; - Publicarea unui articol de popularizare.

Cooperări internaționale		
1. IFO Franța. Crearea de soiuri noi de măr și păr	2005 - 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Efectuarea de combinații hibride la măr (4) și păr (3); - Organizarea unei degustări de fructe din 39 de hibrizi obținuți în cadrul proiectului; - Selecția și altoirea hibrizilor de perspectivă (11 selecții de măr).
2. GBARES, Coreea de Sud. Colectarea, evaluarea resurselor genetice și ameliorarea speciilor pomicole	2020-2022	<ul style="list-style-type: none"> - Efectuarea a 5 combinații hibride la măr și obținerea a 11.851 semințe hibride; - Efectuarea a 9 combinații hibride la prun și obținerea a 1.695 sămburi hibrizi; - Plantarea în pepinieră a 4.129 hibrizi de măr (seria hibridă 2021); - Plantarea în câmpul de selecție a 1.243 hibrizi de măr (seria 2018); - Evaluarea a două soiuri de piersic de origine coreană altoite pe portaloul 'Adaptabil' din punct de vedere al vigorii, rezistenței la înghețuri târzii de primăvară, productivitate și calitate fruct.
3. Heineken, România. Evaluarea comportării unor soiuri de măr destinate producției de cidru în condițiile pedoclimatice de la ICDP Pitești	2018-2024	Comportarea a 22 soiuri de măr pentru cidru.

TESTĂRI PPP

1	Contract de testare PPP - Bayer CropScience	2022	9 rapoarte de eficacitate biologică
2	Contract de testare PPP - SAGEA (Italia)	2022	10 rapoarte de eficacitate biologică
3	Contract de testare PPP - Andermatt Biocontrol (Elveția)	2022	2 rapoarte de eficacitate biologică
4	Contract de testare PPP - De Ceuster (Belgia)	2022	4 rapoarte de eficacitate biologică
5	Contract de testare PPP - Biopesticide (Ungaria)	2022	1 raport de eficacitate biologică

Manifestari științifice și de diseminare rezultate cercetare organizate

Nr. crt	Denumirea manifestării	Locația	Perioada/ data desfasurării	Numar de participanți	Observații
1	Ziua deschisă a tăierilor de întreținere și fructificare la cireș și afin	ICDP Pitești-Mărăcineni	17 martie 2022	200	5 prezentări plen. Participanți: reprezentanți MADR, ASAS, Casa Oandăză a Pomiculturului, Centrul Român de Excelență pentru Resurse Educaționale Agro-Alimentare și Dezvoltare Durabilă, profesori și studenți USAMV București, UPIT, Universitatea din Craiova, profesori și elevi ai liceelor agricole,

					cercetători, fermieri, reprezentanți ai firmelor producătoare PPP și din domeniul pepinieristic, experți în domeniul proiectării și înființării de plantații pomicole, sectorul de procesare, grupuri de producători, companii de proiectare și consultanță, autorități publice centrale și locale, presa.
2	Workshop – ADER 7.3.12. „Validarea variantelor tehnologice inovative și al metodologiilor de diagnosticare timpurie a stresului nutritional în plantațiile de pomi, la speciile măr și cireș”	ICDP Pitești-Mărăcineni	3 aprilie 2022	20	Participanti: studenți și profesori de la Universitatea din Pitești, Facultatea de Horticultură
3	Simpozion – „Turul inovației – Forum Regional de Pomicultură”: ICDP Pitești-Mărăcineni – Syngenta România	ICDP Pitești-Mărăcineni	14 aprilie 2022	70	Prezentare loturi demo din institute; prezentare tehnici de aplicare PPP.
4	Workshop - PLAN TEMATIC privind Implementarea Strategiei ASAS privind Cercetarea – Dezvoltarea – Inovarea în Pomicultură pentru perioada 2021 – 2027	ASAS Bucuresti	4 mai 2022	120	Prezentarea fișelor de cercetare și a rezultatelor obținute în cadrul celor 7 teme de cercetare din planul tematic
5	Sesiune de referate și comunicări științifice - „Utilizarea sustenabilă a biodiversității agricole”. Banca de Resurse Genetice Vegetale Suceava	On-line	30 mai 2022	~10	Cercetătorii din institute și stațiuni au fost prezenți la prezentarea celor 10 lucrări în domeniul conservării și utilizării resurselor genetice.
6	Simpozion – „Importanța utilizării produselor pentru protecția plantelor în cultura de măr, prun și arbuști fructiferi”: ICDP Pitești-Mărăcineni – Summit Agro România	ICDP Pitești-Mărăcineni	6 iulie 2022	60	3 prezentări plen: „Tehnologia de protecție a mărului”, autori: Cristian Marin și Daniel Păun; „Tehnologia de protecție a prunului”, autori: M. Sumedrea și Mărgărint Niță; „Utilizarea produselor BIO din gama SEIPRO la cultura de arbuști fructiferi”, autori: M. Călinescu și Mărgărint Niță.

7	Workshop/Webinar – „Noi abordări în managementul agroecosistemelor pentru reducerea consumului de pesticide, provocare majoră pentru cercetarea din protecția plantelor”	ASAS Bucuresti- ICDPP Bucuresti (On-line)	07 iulie 2022	~90	1 prezentare plen: „Rezultate privind utilizarea unor sisteme automate și semiautomate privind prognoza și avertizarea bolilor și dăunătorilor în pomicultură”, autori: Cristian Marin M. Călinescu, M. Sumedrea
8	Workshop – „Variația genetică a speciilor legumicole și pomicole - resursă esențială în ameliorare”	USAMV București	20 iulie 2022	40	1 prezentare plen: „Studiul diversității morfologice la unele genotipuri de prun în condițiile pedoclimatice de la Pitești-Mărăcineni”, autor: M. Chivu, M. Butac
9	Sesiunea științifică anuală	Pitești- Mărăcineni	28 iulie 2022	120	4 prezentări plen și alte 7 lucrări sub formă de e-postere; expoziție de fructe; participanți: reprezentanți ai ASAS București, MADR București, SRH București, cadre didactice de la Universitățile de Științe Agronomice din București, Pitești, Craiova și Iași, cercetători din institut și din rețeaua de stațiuni pentru pomicultură, cercetători din institutele partenere, furnizori de inputuri și tehnologie destinate producției pomicole și colaboratori.
10	Zilele prunului la ICDP Pitești Mărăcineni	Pitești- Mărăcineni	11 august 2022	50	Prezentare sortimente, secvențe tehnologice noi și principalele boli și dăunători la prun; expoziție și degustare prune (20 de probe); participanți: fermieri, cercetători din Institut, reprezentanți MADR, ASAS București, studenți și profesori de la

					univeristătile de profil, presa de specialitate.
11	XXXI International Horticultural Congres 2022: IHC 2022	Angers, Franța (On-line)	14-20 august 2022	200	Prezentare 2 lucrări științifice la secțiunea e-postere.
12	Atelier de Lucru RNDR – Prezentarea proiectelor finanțate prin s.M16.1a „Sprijin pentru înființarea și funcționarea grupurilor operaționale (GO), dezvoltarea de proiecte pilot, produse și procese în sectorul agricol și pomicol”	Ploiești	7-9 septembrie 2022	70	Prezentarea activității derulate în cadrul celor 2 proiecte finanțate prin submăsura 16.1.a.
13	Conferință „22 nd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering”	Sinaia	7 – 9 Septembrie, 2022	120	1 prezentare plen: „Influence of fertilization with different doses composts on soil agrochemical indicators, after two years from application in the Aronia plantation in the field”, autori: Georgica Pandelea (Voicu), Mirela Florina Calinescu, Ivona Cristina Enescu (Mazilu), Camelia Ungureanu, Daniela-Simina Stefan
14	Workshop/Webinar – „Digitalizarea în protecția plantelor”	ASAS Bucuresti-ICDPP Bucuresti (On-line)	22 septembrie 2022	~90	1 prezentare plen: „Sisteme automate de monitorizare. Performante și posibilitati de utilizare în prognoza și avertizarea stress-ului hidric și biocenotic”, autori: Cristian Marin, Mirela Călinescu, Mihaela Sumedrea.
15	Ziua porților deschise la SC Landcor Agro SRL	Beriu, Jud. Hunedoara	30 septembrie 2022	15	Acțiune în cadrul proiectului 16.1a - Tehnologie de înmulțire cu sevențe ecologice la scorușul negru (<i>Aronia melanocarpa</i>)
16	Workshop - „Practici de management integrat în prevenirea bolilor virotice la speciile prun și cireș”	SCDP Bistrița	14 octombrie 2022	58	1 prezentare plen: „Reguli și norme tehnice privind certificarea materialului de înmulțire la speciile pomicole sămburoase”, autor: Cată Plopă.

17	Zilele mărului la ICDP Pitești Mărăcineni	Pitești-Mărăcineni	20 octombrie 2022	100	Prezentare sortimente, sevențe tehnologice noi; concurs de mere (156 probe); expoziție de fructe (peste 150 de probe); Participanți: fermieri, cercetători din Institut, reprezentanți MADR, ASAS București, studenți și profesori de la univeritățile de profil, presa de specialitate, companii producătoare de ppp și îngărsămintă.
18	Workshop - „The Results of the Joint Projects (2019-2022), Egyptian – Romanian Cooperation, ASAS Bucharest - NARO Cairo”	On-line	16 noiembrie 2022	~20	1 prezentare plen: „Precision technology for horticultural crops - Crop nutrition and phytoprotection of strawberry”, autor: Cristian Marin
19	Simpozion – „International Chemical Engineering and Material Symposium”, SICHEM 2022, ISSN 2537-2254	SICHEM București	17-18 noiembrie 2022	60	1 prezentare plen: „The influence of compost fertilization on Aronia fruit quality”, autori: Pandelea (Voicu) G., Stefan D.S., Ungureanu C., Paraschiv M., Enescu I.C., Călinescu M.
20	China - Romania Agricultural S&T Academic Symposium	On-line	22 noiembrie 2022	~10	1 prezentare plen: „Fruit growing challenges for cold resistance”, autori: M. Coman, E. Chitu, M. Militaru, M. Călinescu

Cărți, Articole științifice publicate

Nr. crt	Titlul cărtii/articolului	Revista/ editura	Autorii	Nr. de pagini	Observatii
A. Cărți					
1.	Eficientizarea ameliorării genetice a soiurilor de pomi și arbuști fructiferi	ISBN: 978-606-764-074-8, Editura Invel Multimedia București	<u>Sturzeanu M., Militaru M., Butac M., Călinescu M., Iancu A., Petre Gh., Iurea E., Guzu G.</u>	84	Rezultat al proiectului ADER 7.2.2
2	Ghid tehnico-economic privind tehnologiile inovative de fertirigare a plantațiilor pomicole de cireș și măr, adaptate condițiilor pedo-climatice ale României	ISBN: 978-606-764-075-5, Editura Invel Multimedia București	<u>Călinescu M., Chitu E., Mazilu I.C., Lungu M., Jakab-Ilyefalvi Z., Corneanu M., Sîrbu S., Plăiașu F., Chivu M., Panea T.</u>	168	Rezultat al proiectului ADER 7.3.12

3	Sortimentul de cais, piersic, migdal și alte sâmburoase înmulțite la Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură Constanța	ISBN: 978-606-13-7129-7, 2022; Editura PIM, Iași	Oprită V.A., Gavăt C., Septar L., Moale C., Caplan I., Lămureanu Gh. <u>Mazilu Cr.</u> , Nicolae S., Sturzeanu M., Dumitru M., Băluță M., Balcan A., Bociorogă L.	118	Rezultat al proiectului ADER 7.1.1
4	Utilizarea compostului obținut din nămolul de epurare a apelor uzate menajere în pomicultură. Norme și restricții	ISBN: 978-606-764-073-1; Editura Invel Multimedia București	Nicola C., Nagy M., Ghiță G., Iamandei M., Diaconu M., Titirică I.	112	Rezultat al proiectului ADER 7.3.10
5	Ghid de bune practici privind producerea plantelor mamă pomicole conform schemelor de certificare	ISBN: 978-606-764-072-4; Editura Invel Multimedia București	Coman M., Plopă C., Zagrai L., Gavăt C.	96	Rezultat al proiectului ADER 7.5.4
6	Managementul integrat în prevenirea bolilor virotice la speciile prun și cireș - ghid practic	ISBN: 978-606-95507-1-7; Editura Născut liber, Bistrița	Zagrai I., Zagrai L.A., Moldovan C., Guzu M.G., Roșu S.D., <u>Plopă C.</u> , Butac M.	155	Rezultat al proiectului ADER 7.3.13
7	ECPGR Characterization and Evaluation Descriptors for Pear Genetic Resources	ECPGR, 2022	Lateur M., Szalatnay D., Hofer M., Bergamaschi M., Guyader A., Hjalmarsson I., <u>Militaru M.</u> , Miranda Jimenez C., Osterc G., Rondia A., Sotiropoulos T., Zeljkovic M.K., Ordidge M.	48	Rezultat al grupului de lucru <i>Malus</i> / <i>Pyrus</i>
8	ECPGR Characterization and Evaluation Descriptors for AppleGenetic resources	ECPGR, 2022	Lateur M., Dapena E., Szalatnay D., Gantar M.E., Guyader A., Hjalmarsson I., Hofer M., Ikase L., Kellerhals M., Lacis G., <u>Militaru M.</u> , Miranda Jimenez C., Osterc G., Rey J.B., Rondia A., Volens K., Zeljkovic M.K., Ordidge M.	57	Rezultat al grupului de lucru <i>Malus</i> / <i>Pyrus</i>
9	Capitolul 7. „Role and application of nanosensors in crop protection for disease identification” în “Nanoformulations for sustainable agriculture and environmental risk mitigation”	Editura CABI, 2022	Baroi A.M., Ungureanu C., <u>Călinescu M.F.</u> , Vizitiu D., Sărdărescu I.D. (Toma), Ortan A., Fierascu R.C., Fierascu I.	50	

B. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI

1	Properties of granular organo-mineral fertilizer and the influence of its application on some chemical properties of the soil in an apple plantation, Jonathan variety	Scientific Papers. Series B. Horticulture, Vol. LXVI, No. 1, 2022	Nagy E.M., <u>Nicola C.</u> , Paraschiv M., Mihalache M.A	11	
---	--	---	---	----	--

2	Study of use sewage sludge compost as fertilizer on the sandy soil in a plum orchard	Romanian Biotechnological Letter, 2022, no. 27 (2): 3389-3397	Titirică I., Dima M., Temocico G., <u>Nicola C.</u>	8	
3	Antioxidant Capacity of Some Extracts from Aronia and Lonicera Fruits	Chemistry Proceedings, 7(1), 2022	Negru V.C., Oprea E., <u>Nicola C.</u> , Marinescu M., Popa C.V.	10	
4	Studying soil-water excess to assess land favorability for some apple and plum tree cultivars grafted on low-vigor rootstocks – A case study for Anthrosols	Erwerbs-Obstbau	Paltineanu C., <u>Chitu E.</u>	8	
5	The Influence of Harvest Moment and Cultivar on Variability of Some Chemical Constituents and Antiradical Activity of Dehydrated Chokeberry Pomace	Horticulturae 8(6):544, 2022 DOI:10.3390/horticulturae8060544	<u>Enescu (Mazilu) I.C.</u> , Vijan L.E., Cosmulescu S.	11	
6	Influence of Climatic Factors on the Phenology of Chokeberry Cultivars Planted in the Pedoclimatic Conditions of Southern Romania	Sustainability 14(9):4991, 2022 DOI:10.3390/su14094991	Diaconescu Dinu M., <u>Enescu (Mazilu) I.C.</u> , Cosmulescu S.	10	
7	Physicochemical Characterization and Antioxidant Properties of some Romanian Honey Samples	Foods vol 12/2022	<u>Mazilu I.C.</u> , Topală C.M., Enache C., Enache S., Vijan L.E.	20	
8	The Benefits of Applying Compost in Agriculture as Aronia Crops Fertilizer	Chem. Proc. 2022, 7(1), 8; https://doi.org/10.3390/chempr0c2022007008	Pandelea (Voicu) G., Stefan D.S., <u>Călinescu M.F.</u> , <u>Enescu (Mazilu) I.C.</u> , Ungureanu C.	2	
9	Chemometric comparison and classification of 22 apple genotypes based on texture analysis and physico-chemical quality attributes	Horticulturae 8(64) https://doi.org/10.3390/horticulturae8010064	A. Mureşan, A. Sestraş, <u>M. Militaru</u> , A. Păucean, A. Tanislav, A. Puşcaş, M. Mateescu, V. Mureşan, R. Marc, R. Sestraş	19	
10	The importance of assessing the population structure and biology of psylla species for pest monitoring and management in pear orchards	Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca, volume 50, issue 4 DOI:10.1585/nbha50413022	L. Simionca Mărcăsan, I. Hulujan, T. Florian, S. Alpar, <u>M. Militaru</u> , A. Sestraş, I. Oltean, R. Sestraş	20	

C. Lucrări științifice publicate în reviste cotate BDI					
1	Preliminary results regarding the total sugar content of blueberry genitors and hybrid progenies	Current Trends in Natural Sciences; Vol. 11, Issue 21, pp. 45-53, ISSN: 2284-953X ISSN: 2284-9521, ISSN-L: 2284-9521 ISSN-L: 2284-9521 2022.	Hera O., Sturzeanu M., Mazilu I., Giosanu D., Vijan L.E., Teodorescu R.	9	
2	Organic fertilization influence on growth and fruiting processes of three apple cultivars grown in the Maracineni-Arges area	Current Trends in Natural Sciences; Vol. 11, Issue 21, pp. 67-78 https://doi.org/10.47068/ctns.2022.v11i21.007	Călinescu M.F., Mazilu I.C., Chitu E., Chivu M., Plăiesu F.	12	
3	Extraction time influence on the phenolic and carotenoid level, and dynamics of antioxidant action of chokeberry dry residue	Current Trends in Natural Sciences, Vol. 12	Enescu (Mazilu) I.C., Cosmulescu S., Giosanu D., Vijan L.E.	13	
4	Fruit quality assessment of some Romanian pear cultivars	Romanian Journal of Horticulture; Vol. III https://romanianjournalofhorticulture.ro/wp-content/uploads/2022/12/17.147-154.pdf	Mareș E., Militaru M., Butac M., Stan A.	8	
5	Model-based assessment of Romania's climatic suitability for the extension of fig, Chinese persimmon and jujube crops	Romanian Journal of Horticulture; Vol. III https://romanianjournalofhorticulture.ro/wp-content/uploads/2022/12/15.131-138.pdf	Chitu E., Călinescu M., Mazilu I., Coman M., E. Mateescu	8	
6	<i>In vitro</i> rooting and acclimatization <i>ex vitro</i> of <i>Aronia melanocarpa</i> cv. 'Nero'	Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology; Vol (26), 2022: 29-34. www.journal-hfb.usab-tm.ro	Rusea I., Popescu A., Hoza D., Isac V., Oprea M. I.	6	
7	The evaluation of the physic-chemical qualities of blueberry fruits	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/33.Hera%20Oana.pdf	Hera O., Sturzeanu M., Petrescu A., Vijan L.E.,	6	
8	Evaluation of scab and powdery mildew resistance of apple germplasm collected at RIFG Pitești	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/03.Militar%20Madalina.pdf	Militaru M., Călinescu M., Mareș E., Iancu A., Young-un Song, Yong-seub Shin	8	
9	Study of German plum cultivars under the pedoclimatic conditions from RIFG Pitesti-Mărăcineni	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/04.Butac%20Madalina.pdf	Butac M., Maresi E., Stan A., Young-un Song, Yong-seub Shin, Pruteanu Augustina	8	
11	The morphological and biological study of some plum genotypes in the	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII	Chivu M., Butac M	6	

	pedoclimatic conditions from Pitești-Mărăcineni	https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/08.Chivu%20Mihai.pdf		
12	Morphological characterization and genetic diversity of some apple varieties using the SSR technique	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/09.%20Iancu%20Adina.pdf	<u>Iancu A., Chivu M.</u>	6
13	Impact of acidification on the mobility of aluminum in soil fertilized with compost obtained from urban sludge in blueberry culture	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/24.%20Nicola%20Paraschiv%20Claudia.pdf	<u>Nicola C., Paraschiv M.</u>	10
14	Study of genetic diversity in plum genotypes using SRAP markers	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/10.%20Ciuc%C4%83%20Butac%20Con%C4%83escu%20Turcu%20Iord%C4%83chescu.pdf	<u>Ciucă M., Butac M., Conțescu E.L., Turcu A.G., Iordăchescu M.</u>	6
15	<i>In vitro</i> propagation technology for the black chokeberry <i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliot	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/29.%20Isac%20Plopa.pdf	<u>Isac V., Plopa C.</u>	10
16	Behavior in the nursery of rootstocks for peach-nectarine, apricot, almond species and the study of the variety-rootstock interaction	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/30.%20Nicolae%20Silvia%20Mazilu%20Craisor.pdf	<u>Nicolae S., Mazilu Cr., Opreiță A.V., Gavăt C.</u>	6
17	Influence of leaf and radicular fertilization on apple growth and fruiting processes	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/26.%20Călinescu%20Mirela.pdf	<u>Călinescu M., Mazilu I., Chitu E., Plăiașu F., Chivu M., Panea T.</u>	8
18	Researches on use of some post-emergent herbicides in bearing apple orchards	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/23.%20Marin%20Cristian.pdf	<u>Marin F.C., Călinescu M., Sumedrea M.</u>	12
19	Evaluation of new blueberry cultivars in pedoclimatic conditions from RIFG Pitești-Marăcineni	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/14.%20Mazilu%20Olvana.pdf	<u>Mazilu I., Călinescu M., Chitu E., Chivu M., Plăiașu F., Marin F.C.</u>	12
20	Antioxidant activity and phenolic profile of some berries varieties	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/13.%20Popa%20Valentina%20claudia.pdf	<u>Popa C.V., Avramescu S., Oprea E., Nicola C., Paraschiv M., Hertzog R.G., Coman M.</u>	8
21	The use of compost obtained from sewage sludge, as fertilizer in a peach orchard	Fruit Growing Research; Vol. XXXVIII	<u>Titirică I., Dima Milica, Diaconu A., Paraschiv M., Croitoru M., Netcu F., Nanu Stefan</u>	8

		https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202022/19.Titirica%20Irina.pdf		
22	Studii privind fertilitatea și capacitatea de germinare a polenului la soiuri folosite ca genitori în lucrările de ameliorare la speciile măr, păr, prun, cireș și vișin	Buletin științific nr. 5, ICDP Pitești-Mărăcineni https://icdp.ro/wp-content/uploads/2022/07/00-Buletin%20Stiintific%205%2022.pdf	<u>Stan A.</u> , <u>Mareși E.</u>	8
23	Rezultate parțiale privind efectul portaltoiului asupra calității fructelor la soiul de cireș 'Daria'	Buletin științific nr. 5, ICDP Pitești-Mărăcineni https://icdp.ro/wp-content/uploads/2022/07/00-Buletin%20Stiintific%205%2022.pdf	<u>Nicolae S.</u> , <u>Mazilu Cr.</u> , <u>Plăiașu F.</u>	4
24	Soiuri și portaltoi de măr și păr testate în rețeaua EUFRIN	Buletin științific nr. 5, ICDP Pitești-Mărăcineni https://icdp.ro/wp-content/uploads/2022/07/00-Buletin%20Stiintific%205%2022.pdf	<u>Mareși E.</u>	2
25	Metode de previziune a bitter pit înainte de recoltare	Buletin științific nr. 5, ICDP Pitești-Mărăcineni https://icdp.ro/wp-content/uploads/2022/07/00-Buletin%20Stiintific%205%2022.pdf	<u>Mazilu I.</u>	6
26	Programe de ameliorare a cireșului în Europa și Asia	Buletin științific nr. 5, ICDP Pitești-Mărăcineni https://icdp.ro/wp-content/uploads/2022/07/00-Buletin%20Stiintific%205%2022.pdf	<u>Zoican A.</u>	12
27	Stabilirea unui sistem eficient de micropropagare în vederea îmbunătățirii eficienței înrădăcinării prin butași de tulipină la portaltoiul de măr M9T337	Buletin științific nr. 5, ICDP Pitești-Mărăcineni https://icdp.ro/wp-content/uploads/2022/07/00-Buletin%20Stiintific%205%2022.pdf	<u>Dumitrescu A.</u>	11
28	Rezultate preliminare privind adaptabilitatea pedoclimatica a unor soiuri de piersic în condițiile de la ICDP Pitești-Mărăcineni	Buletin științific nr. 6, ICDP Pitești-Mărăcineni https://icdp.ro/wp-content/uploads/2022/11/BS_6.pdf	<u>Militaru M.</u> , <u>Young-un Song</u> , <u>Young Seub Shin</u> , <u>Butac M.</u> , <u>Mareși E.</u> , <u>Stan A.</u>	2
29	Soiuri de cireș extratimpurii cu perspective de extindere în plantații comerciale	Buletin științific nr. 6, ICDP Pitești-Mărăcineni https://icdp.ro/wp-content/uploads/2022/11/BS_6.pdf	<u>Stan A.</u> , <u>Mareși E.</u> , <u>Butac M.</u>	2
30	Starea fitosanitară a unor loturi demonstrative din cadrul ICDP Pitești – Mărăcineni	Buletin științific nr. 6, ICDP Pitești-Mărăcineni https://icdp.ro/wp-content/uploads/2022/11/BS_6.pdf	<u>Sumedrea M.</u> , <u>Călinescu M.</u> , <u>Marin F.C.</u>	8
31	Rezultate preliminare privind adaptabilitatea pedoclimatică a unor soiuri	Buletin științific nr. 6, ICDP Pitești-Mărăcineni	<u>Mădălina Militaru</u> , <u>Young-un Song</u> , <u>Yong Seub Shin</u> ,	

	de piersic în condițiile de la ICDP Pitești-Mărăcineni	https://icdp.ro/wp-content/uploads/2022/11/BS_6.pdf	Mădălina Butac, Eugenia Mareși, Adelina Stan		
D. Lucrări publicate în procceding-urile unor manifestări științifice internaționale					
1	Links for multiplication of almond propagation material	Acta Horticulturae 1349; ISBN 978-94-62613-48-5; ISSN 0567-7572 (print); 2406-6168 (electronic)	Gavăt C., Plopă C., Caplan I., Septar L., Oprîță V.A.	8	

Rezultate de cercetare- Soiuri/ Hibizi, Linii & Metiși animale / Verigi tehnologice omologate

Nr. crt	Denumire rezultat	Autorii/Proprietar	Domeniu de aplicare	Anul probabil a introducerii în producție
1	Pontus – soi de cătină; Certificat de înregistrare nr. 2189/31.03.2022	<u>Coman M.</u>	Pomicultură	2022
2	Milenium – soi de prun; Certificat de înregistrare nr. 2188/31.03.2022	Drăgoi D., <u>Butac M.</u> , <u>Dragomir I.</u>	Pomicultură	2022

Rezultate de cercetare depuse in vederea testării și omologării, inclusiv cele aflate în testare

Nr. crt	Denumire rezultat	Autorii/Proprietar	Domeniu de aplicare	Anul probabil al omologării
1	Metodă de analiză moleculară pentru evidențierea genelor de rezistență Rvi2, Rvi5, Rvi6 și Rvi8 la rapăn	Militaru M.a, Sturzeanu M., Iancu A., Mareși E.	Pomicultură	2023
2	Metodă de analiză moleculară pentru evidențierea genelor de rezistență la boile specifice căpsunului	Sturzeanu M., Iancu A., Hera O.	Pomicultură	2023
3	Metodă de infecție artificială pentru detectarea timpurie a hibrizilor de măr rezistenți la rapăn și făinare	Militaru M., Călinescu M., Butac M., Mareși E.	Pomicultură	2023
4	Metodologie de testare rapidă a stării de aprovisionare cu azot a plantelor	Călinescu M., Chițu E., Mazilu Ivona, Chivu M., Plăiașu F.	Pomicultură	2023

Director științific,

Dr. biolog Mădălina MILITARU