



## RAPORT ACTIVITATE DE CERCETARE 2021

### A.1. Proiecte de cercetare

Nr. crt.	Denumirea proiectului	Perioada derulare	Rezultate măsurabile finalizate (soiuri, tehnologii/verigi tehnologice, seminte verigi superioare)
<b>A. Proiecte ADER (finanțator MADR București)</b>			
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"><li>- Profile morfologice pentru materialul biologic din colecții și câmpuri de hibrizi realizate conform descriptorilor UPOV și ECPGR</li><li>- 69 genotipuri;</li><li>- Alegerea genitorilor și crearea unei populații hibride – 40 combinații hibride;</li><li>- Buletin rezultate privind infecțiile artificiale în spații protejate – hibrizii din 5 combinații hibride;</li><li>- Utilizarea tehniciilor moleculare pentru evidențierea genelor de rezistență la antracnoza (<i>Rca2</i>) și mana căpsunului (<i>Rpf1</i>) – 41 genotipuri.</li></ul>
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"><li>- Experimentarea modelelor de aplicare a compostului provenit din nămolul de epurare al apelor uzate menajere în anul II de la plantarea pomilor (3 specii – măr, cireș, afin);</li><li>- Buletine de analize chimice: compost - 1, sol- 1, bio-indicatori – 1, plante - 3.</li><li>- Cuantificarea efectului tehnologiei de fertilizare asupra parametrilor bio-ecologici ai speciei indicator al stării de sănătate a solurilor și riscului de mediu (3 specii – măr, cireș, afin).</li></ul>
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"><li>- Aplicarea secvențelor tehnologice îmbunătățite de identificare timpurie a stării de stres nutrițional și de aplicare a fertilizării și irigației în mod echilibrat, în funcție de consumul plantelor, observații fenologice, determinarea indicatorilor de creștere vegetativă și rodire, diagnoza foliară și analize de calitate a fructelor la măr (3 soiuri) și cireș (1 soi/4 portaltoi);</li><li>- Completarea bazei de date privind impactul tehnologic, climatic și pedologic asupra proceselor de creștere și fructificare la speciile măr și cireș;</li><li>- Analiza evoluției factorilor meteorologici în anul agricol 2020-2021 la ICDP Pitești, Mărăcineni;</li><li>- Raport de demonstrare a funcționalității și utilității variantelor tehnologice și a metodologiilor de diagnosticare timpurie a stresului în plantațiile de pomi, la speciile măr (3 soiuri) și cireș (1 soi/4 portaltoi);</li></ul>
4	ADER 7.5.4. Cercetări privind îmbunătățirea tehniciilor de producere a plantelor mamă pomicole	2019-2022	<ul style="list-style-type: none"><li>- Înființare marcotieră Bază G1 în areal controlat: portaltoi gutui BA<sub>29</sub> = 1.490 buc., portaltoi măr MM<sub>106</sub> = 1.490 buc., M<sub>9</sub> T<sub>337</sub> = 1.490 buc., M<sub>26</sub> = 490 buc.</li><li>- Înființare marcotieră Bază G1 în biodepozitar (57 plante, 4-10 plante/genotip): prun - Saint Julien, Mirobolan 29 C și GF 677; măr - MM106, M9 T337, M26; gutui -BA 29</li></ul>

Nr. crt.	Denumirea proiectului	Perioada derulare	Rezultate măsurabile finalizate (soiuri, tehnologii/verigi tehnologice, seminte verigi superioare)
5	ADER 1.4.4. Identificarea, evaluarea, testarea, dez-voltarea și validarea meto-delor de analiză a nutrien-tilor și contaminanților din inputurile utilizabile în agricultura ecologică	2019-2022	- Testarea eficienței unor fertilizanți foliai compatibili în agricultura 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 agro-biologic al unor soiuri și portaltoi din specii termofile de pomi și arbuști fructiferi în vederea inten-sivizării tehnologiilor de cultură	2019-2022	- Evaluarea comportării a 7 soiuri și selecții de cais, piersic și migdal altoite pe 3 portaltoi înregistrări și 2 selecții portaltoi de perspectivă.
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 vedere-rea genotipării acestora și obținerea unei baze de date a variațiilor genetice specifice speciilor autohtone	2019-2022	- Analiza diversității genetice la măr (25 genotipuri) și prun (25 genotipuri) cu ajutorul markerilor moleculari pentru stabilirea identității genotipurilor prin amprentare genetică; - Evaluarea caracterelor fenotipice (frunză și fruct) la 25 genotipuri de măr și 25 genotipuri de prun.
8	ADER 7.3.13 Cercetări privind evaluarea stării de sănătate a planta-țiilor noi de prun și cireș în vederea elaborării practicilor de management integrat în prevenirea bolilor virotice	2019-2022	- Evaluarea situației fitovirale în plantațiile noi de cireș din Muntenia – 1 studiu; - Fișe de evaluare fitovirală la cireș – 10.
9	ADER 25.4.2 - Tehnologii de valorificare superioară a deseurilor ligno-celulozice din horticultură	2019-2022	- Model experimental de valorificare deseuri lignocelulozice folosind tabletizor – 1.
<b>B. Proiecte finanțate de la BS (finanțator ASAS București)</b>			
10	<b>ASAS 1.</b> Resurse genetice și ameliorarea soiurilor și portaltoilor pomicoli 1.1. Menținerea și exploatarea biodiversității pomicole 1.2. Crearea de soiuri noi cu fructe de calitate și rezistență genetică / toleranță la factori biotici și abiotici. 1.3. Crearea de portaltoi adaptați solurilor din România 1.4. Microzonarea soiurilor și portaltoilor pomicoli	2018-2022	- Reorganizare colecție de prun – 440 genotipuri; - Completarea colecțiilor cu 25 de genotipuri: 5 la măr, 8 la prun, 12 la cireș; Evaluarea genotipurilor din colecții (fenologie, productivitate, calitate fruct, comportarea la boli și dăunători) – 247 de genotipuri: 50 de măr, 30 de păr, 50 de prun, 35 de cireș, 25 de vișin, 30 de căpușun, 10 de afin, 7 de coacăz, 5 de mur, 5 de zmeur; - Combinări hibride: 5 la măr, 3 la păr, 6 la prun, 4 la cireș, 2 la vișin, 5 la căpușun, 2 la afin, 3 la coacăz; - Înființare câmp de selecție la măr – 3.000 hibrizi; - Înființare culturi de concurs (CC) în diferite bazine pomicole: măr – 2 CC (5 soiuri/1 portalto); păr – 1 CC (4 soiuri/1 portalto); gutui – 3 CC (5 soiuri/1 portalto); prun – 3 CC (6 soiuri/2 portalto); cireș – 4 CC (12 soiuri/2 portalto).

Nr. crt.	Denumirea proiectului	Perioada derulare	Rezultate măsurabile finalizate (soiuri, tehnologii/verigi tehnologice, seminte verigi superioare)
11	<b>ASAS 2.</b> Tehnologii pomicole noi cu impact favorabil asupra mediului și dezvoltării rurale	2018-2022	- Înregistrarea microoscilațiilor diametrului trunchiului, ramurilor și fructelor la măr (4 soiuri) și cireș (2 soiuri); Înregistrarea temperaturii de la suprafața aparatului foliar al pomilor cu ajutorul senzorilor în infraroșu la măr (4 soiuri) și cireș (2 soiuri); Determinarea influenței variantelor de fertilizare asupra creșterii, rodirii și calității fructelor la măr (4 soiuri) și cireș (2 soiuri); Modele bazate pe calcularea evapo-transpirației și monitorizarea conținutului în apă sau a potenția-lului apei din sol la măr (4 soiuri) și cireș (2 soiuri).
12	<b>ASAS 3.</b> Producerea materialului de înmulțire fructifer pentru perioada 2017-2021, cf. Ordinelor MADR nr. 784/2016, 772/2016 și 884/2016	2018-2022	- Protocole de diagnoză și monitorizare a agenților patogeni de tip viral – 2.
13	<b>DGMADR 1.</b> Analiza pretabilității cultivării pe teritoriul României a speciilor de goji, kiwi, banana nordului, kaki, curmalul chinezesc, smochin, moșmon și ariile de pretabilitate, soiuri și tehnologii de cultură recomandate	2018-2022	- Cartograme pilot de favorabilitate climatică, pedologică și combinată pentru 11 specii (inclusiv dudul și goji), înănd cont de tendințele prezente de evoluție a factorilor de mediu; - Testarea sensibilității speciilor la stresul termic cu ajutorul indicatorului fluorescenței clorofilei OJIP.
14	<b>DGMADR 2.</b> Cercetări privind comportarea unor specii precum aronia (scorușul negru), goji, Ionicera, kiwi, cornul, socul, măceșul, trandafirul pentru petale în condițiile climatice din țara noastră	2018-2022	- Evaluarea fenofazelor de creștere și fructificare, productivității și caracteristicilor biometrice ale fructelor la 20 genotipuri de aronia, Ionicera, corn, soc, trandafir pentru petale, măceș, goji.
15	<b>DGMADR 3.</b> Eficiența culturii arbuștilor fructiferi de pe terenuri agricole degradate cultivate în sistem ecologic	2018-2022	- Evaluarea influenței îngrășăminte foliare Biohumus și Cifamin BK asupra creșterii și fructificării la speciile cătină, măceș, corn și păducel cultivate pe terenuri agricole degradate.
16	<b>Proiect Fundația „Patrimoniul ASAS” - Tehnologie de precizie pentru culturi horticole - Nutriție și protecția culturilor.</b>	2020-2021	- Secvență tehnologică de precizie pentru cultura căpușunului - 1; - Modele de prognoză și avertizare a daunătorilor la căpușun – 2.
<b>C. Proiecte UEFISCDI București (finanțator MCI)</b>			
17	Proiect complex <b>12 PCCDI</b> . Creșterea capacității instituționale de cercetare - dezvoltare - inovare în domeniul pomiculturii ecologice	2018-2021	- Scheme sortimentale pretabile pentru cultura ecologică din România - 29; - Pliante cu prezentarea sortimentului pretabil și recomandat pentru pomicultura ecologică- 10; - Tehnologii ecologice pentru speciile măr, prun, cireș, piersic, alun, nuc, afin, aronia, Ionicera și portaltoi - 10; - Cereri de înregistrare ISTIS București pentru măr, prun și cireș; - Ghid practic – Tehnologii ecologice în pomicultură; - Studiu tehnico-economic – 1.
18	Proiect complex <b>6 PCCDI</b> . Creșterea capacității instituționale de cercetare bioecono-mică pentru exploatarea ino-vatoare a resurselor vegetale autohtone, în vederea obținerii de produse horticole cu valoare adăugată ridicată	2018-2021	- Metodologie de diagnoză timpurie a stress-ului hidric și biocenotic în pomicultură - 1.

Nr. crt.	Denumirea proiectului	Perioada derulare	Rezultate măsurabile finalizate (soiuri, tehnologii/verigi tehnologice, seminte verigi superioare)
<b>D. Fonduri europene Inclusiv cele de introducere a INOVARII – submasura 16.1/PNDR 2014-2020</b>			
19	<b>PNDR-Submăsura 16.1a. Tehnologii de înmulțire cu secvențe ecologice la scorușul negru (<i>Aronia melanocarpa</i>)</b>	2021-2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de lucru intern, proiecție rezultate și termene la nivel de GO;</li> <li>- Conferință de deschidere proiect;</li> <li>- Creare pagină web.</li> </ul>
20	<b>2. AM-PNDR Actualizarea și elaborarea costurilor standard pentru operațiunile noi care se pot sprijini prin intermediul costurilor standard pentru investițiile în pomicultură, contract nr. 225432 / 29.07.2021</b>	2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Devize tehnologice de înființare plantație în diferite sisteme de cultură – 79;</li> <li>- Metodologie de calcul a costurilor standar – 1;</li> <li>- Actualizare și elaborare costuri standard pentru operațiuni noi – 1.</li> </ul>
<b>D. Cooperări internaționale</b>			
21	<b>IFO Franța. Crearea de soiuri noi de măr și păr</b>	2005 - 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectuarea de combinații hibride la măr (5) și păr (3); Selecția și altoarea hibrizilor de perspectivă (5 selecții de măr aflate la nivelul 2 de evaluare).</li> </ul>
22	<b>GBARES, Coreea de Sud. Colectarea, evaluarea resurselor genetice și ameliorarea speciilor pomicole</b>	2020-2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectuarea a 5 combinații hibride la măr și obținerea a 9.132 semințe hibride; Efectuarea a 6 combinații hibride la prun și obținerea a 1.944 sămburi hibrizi; Evaluarea vigorii de creștere în pepinieră a hibrizilor de măr și prun (seriile hibride 2019 și 2020); Plantarea în pepinieră a 1.456 hibrizi de măr și 120 hibrizi de prun (seria hibridă 2020); Plantarea în câmpul de selecție a 520 hibrizi de măr (seriile 2015 și 2016)</li> </ul>
23	<b>Heineken, România. Evaluarea comportării unor soiuri de măr destinate producției de cidru în condițiile pedoclimatice de la ICDP Pitești</b>	2018-2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluarea vigorii de creștere și comportarea la boli și dăunători specifici a 22 soiuri de măr pentru cidru.</li> </ul>
<b>E. TESTARI PPP</b>			
24	Program de testare produse Bayer	2021	- Rapoarte de eficacitate biologică - 4
25	Program de testare produse Summit Agro Romania	2021	- Rapoarte de eficacitate biologică - 2
26	Program de testare produse Andermatt Biocontrol Romania	2021	- Rapoarte de eficacitate biologică - 2
27	Program de testare produse De Ceuster	2021	- Rapoart de eficacitate biologică - 1
28	Program de testare produse Biopesticide Ungaria	2021	- Rapoart de eficacitate biologică - 1
29	Program de testare produse Marcoser	2021	- Rapoarte de eficacitate biologică - 2
30	Testări virale prin metoda ELISA	2021	- Rapoarte de încercare (buletine de analiză) – 15

**A.2. Manifestari științifice și de diseminare rezultate cercetare organizate**

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Locația	Perioada/ data desfasurării	Număr de participanți	Observații
1	Sustainable production of mother plants for fruit trees a Dutch – Romanian pilot project	ICDP Pitești, Mărăcineni (on line)	10.02.2021	18	Prezentare privind investițiile prin PNDR 2014-2020 în sectorul pomicol din România.
2	Ziua deschisă a tăierilor de fructificare la cireș	ICDP Pitești, Mărăcineni	09.03.2021	25	Demonstrații de tăieri de fructificare la specia cireș; participanți: fermieri, cercetători, profesori și studenți.
3	Workshop proiect 12 PCCDI - Tehnologii ecologice pre și post recoltă în sprijinul fermierului	ICDP Pitești- Mărăcineni USAMV București (on line)	14.05.2021	25	Prezentare de sortimente și tehnologii pre și post recoltă pretabile pomiculturii biologice; participanți: cercetători, profesori și studenți
4	Workshop - Demonstrarea funcționalității și utilității varian-telor tehnologice innovative și a metodologiilor de diagnosticare timpurie a stresului nutritional în plantațiile de pomi, la speciile măr și cireș	ICDP Pitești, Mărăcineni	21.05.2021	22	Vizită de lucru profesori și studenți ai Facultății de Horticultură din Pitești, fermieri, cercetători din Institut
5	Ziua deschisă a căpsunului	ICDP Pitești Mărăcineni	02.06.2021	60	Prezentare sortimente și secvențe tehnologice noi la specia căpsun; participanți: fermieri, cercetători din Institut, reprezentanți MADR, ASAS București, Garda Națională de Mediu, SRH, SNPR, USAMV București, Univ. din Craiova, Univ. din Pitești, companii producătoare de ppp, îngrășăminte, profesori, studenți, presa.
6	Workshop de încheiere al Proiectului Complex 6 PCCDI -Creșterea capacitatei instituționale de cercetare bioeconomică pentru exploatarea inovatoare a resurselor vegetale autohtone în vederea obținerii de produse horticole cu valoare adăugată ridicată	ICDP Pitești, SCDP Constanța, ICDBH Ștefănești, Univ. Pitești (on line)	24.06.2021	30	Prezentarea rezultatelor obținute în cadrul proiectului complex; participanți: cercetători din cadrul ICDP Pitești-Mărăcineni, SCDP Constanța, ICDBH Ștefănești, Universitatea din Pitești
7	Webinar – Dezvoltarea lanțului de aprovizionare cu alune în România	ICDP Pitești- Mărăcineni (on line)	29.06.2021	15	5 prezentări ppt privind sectorul de alune din România, soiuri și tehnologii moderne de cultură, piață și eficiență economică a culturii, politici de sprijin pentru dezvoltarea sectorului
8	Workshop - Managementul bolilor virale la cireș și prun	ICDP Pitești- Mărăcineni	01.07.2021	15	Prezentări susținute: - Reguli și norme tehnice privind certificarea materialului de înmulțire la cireș; - Practici de management integrat în prevenirea bolilor virolice la specia prun.

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Locația	Perioada/ data desfasurării	Număr de participanți	Observații
9	Ziua porților deschise la ICDP Pitești-Mărăcineni – Cultura afinului în România – inovație varietală și tehnologică	ICDP Pitești, Mărăcineni	15.07.2021	80	Prezentare loturi demonstrative, degustări de fructe; participanți: fermieri, cercetători, reprezentanți MADR, ASAS București, Garda Națională de Mediu, SRH, SNPR, USAMV București, Drontek Service SRL, Univ. din Craiova, Univ. din Pitești, companii producătoare de ppp și îngrășăminte, profesori, studenți, presa.
10	Sesiune de comunicări științifice - Tineri cercetători în horticultură	ICDP Pitești Mărăcineni, SCDP Constanța, SCDP Băneasa	30.07.2021	40	13 comunicări științifice susținute de tinerii cercetători din cadrul ICDP Pitești-Mărăcineni, SCDP Constanța, SCDP Băneasa
11	Conferință de deschidere a proiectului – submăsura 16.1a- Tehnologii de înmulțire cu secvențe ecologice la scorușul negru ( <i>Aronia melanocarpa</i> )	ICDP Pitești-Mărăcineni	26.10.2021	12	Proiecție rezultate și termene la nivel de Grup Operațional.
12	Emisiune Radio,TV	ICDP Pitești, Mărăcineni	23.11.2021	5	Demonstrații practice

#### A.3. Cărți, Articole științifice publicate

Nr. crt	Titlul cărții/articolului	Revista/ editura	Autorii	Nr. pagini	Observații
<b>A. Cărți</b>					
1	Tehnologii ecologice în pomicultură – Ghid practic	Ed. Invel Multimedia, ISBN: 978-606-764-063-2.	Butac M., Chițu E., Militaru M., Sumedrea M., Călinescu M., Marin F.C., Sturzeanu M., Mazilu C., Nicolae S., Gavăt C., Moale C., Sîrbu S., Iurea E., Botu M., Achim Gh., Asănică A., Zagrai I., Zagrai L., Moldovan C., Manea D., Ducu C., Bubueanu C., Bilegan M.	187	
2	Tehnologii ecologice postrecoltă - Ghid de instruire pentru utilizarea tehnologiilor de păstrare în atmosferă controlată și modificată a fructelor ecologice	Ed. Printech, ISBN 978-606-23-1236-7	Stan A., Butac M., Cătuneanu I., Frîncu M., Ion V. A., Bujor O.C., Petre A. Zugravu M., Bădulescu L.	83	
3	Cap. 10. „The most common apple tree diseases and how to prevent them” în „Development of plant extracts and innovative phytosynthesized nanostructures mixtures with phytotherapeutic applications, in order to reduce biocenotic stress in horticultural crops”	Ed. Ruse Press, 2021, ISBN: 978-619-91466-2-0	Călinescu M. F., Mazilu I. C.	20	Premiul „Ioan Todor”

B. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI					
4	<i>In vitro</i> evaluation of fungicide and bio-fungicides against isolates of <i>Alternaria solani</i> Sorauer	Romanian Biotechnological Letters; 26(1): 2295-2301, DOI: 10.25083/rbl/26.1/2295.230 <a href="https://www.e-repository.org/rbl/vol.26/iss.1/15.pdf">https://www.e-repository.org/rbl/vol.26/iss.1/15.pdf</a> .	Mihaescu C., Sturzeanu M., Din A.	7	
5	<i>In vitro</i> and <i>in vivo</i> evaluation of silver nanoparticles phytosynthesized using <i>Raphanus sativus</i> l. waste extracts.	Journals Materials, Volume 14, Issue 8 Materials, 14(8) DOI:10.3390/ma14081845	Ungureanu C., Fierascu I., Fierascu R. C., Costea, T., Avramescu S. M., Călinescu M.F., Pirvu, C.	21	Premiu UEFISCDI – articole 2021
6	Biochemical changes in two <i>Aronia melanocarpa</i> cultivars' berries during the harvest season.	Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca <a href="https://www.notulaebotanicae.ro/index.php/index">https://www.notulaebotanicae.ro/index.php/index</a> DOI: 10.15835/nbha49312393	Enescu Mazilu I., Paraschiv M., Diaconescu Dinu M., Cosmulescu S.	13	
7	The influence of some composts on the growth and fruiting processes in the species <i>Aronia melanocarpa</i> (michx.) Elliot.	Scientific Bulletin Series B: Chimie și Știința Materialelor, Vol. 83, Iss. 1, pp. 101-112, 2021 ISSN 1454-2331	Pandelea (Voicu) G., Călinescu M.F., Enescu (Mazilu) I.C., Stefan D.S.	11	
8	Use of two different origins composts influence over fruits quality and leaves mineral accumulation in <i>Aronia melanocarpa</i> (Michx) Elliot berries, 'Nero' cultivar	Advances in Food Chemistry Conference, AdFoodChem 2021, pp. 122-123, 15-17th April 2021	Pandelea (Voicu) G., Călinescu M.-F., Enescu (Mazilu) I.C., Stefan S., Ungureanu C.	2	
9	Antioxidant capacity of some extracts from aronia and Ionicera fruits	The International Symposium "Priorities of Chemistry for asustainable development" PRIOCHEM XVII th Edition, ICECHIM - Bucharest – ROMANIA October 27 - 29, 2021. Book abstracts no 17/2021 www.icechim.ro. <a href="https://www.mdpi.com/journal/chemproc">https://www.mdpi.com/journal/chemproc</a>	Negru V.C., Oprea E., Nicola C., Marinescu M., Popa C. V.	1	
10	The benefits of applying compost in agriculture as Aronia crops fertilizer	The International Symposium " Priorities of Chemistry for asustainable development " PRIOCHEM XVII th Edition, ICECHIM - Bucharest – ROMANIA October 27 - 29, 2021. Book abstracts no 17/2021 www.icechim.ro. <a href="https://www.mdpi.com/journal/chemproc">https://www.mdpi.com/journal/chemproc</a>	Pandelea (Voicu) G., Stefan D.S., Călinescu M.F., Enescu (Mazilu) I.C., Ungureanu C.	1	

C. Lucrări științifice publicate în reviste cotate BDI					
11	Blueberry ( <i>Vaccinium corymbosum</i> ) breeding programme in the main cultivating countries	Scientific papers. Series B, Horticulture. Vol. LXV, No. 1, 2021, Print ISSN 2285-5653, CD-ROM ISSN 2285-5661, Online ISSN 2286-1580, ISSN-L 2285-5653	Hera O., Teodorescu R., Sturzeanu M.	8	
12	The effect of foliar application with organic and inorganic products on the biochemical quality indicators of highbush blueberry ( <i>Vaccinium corymbosum</i> L.)	Scientific papers. Series B, Horticulture. Vol. LXV, No. 1, 2021, Print ISSN 2285-5653, CD-ROM ISSN 2285-5661, Online ISSN 2286-1580, ISSN-L 2285-5653	Paraschiv M., Hoza D.	10	
13	The response of some semi-hardwood cutting of 'Fortival' rootstock to the action of some rooting biostimulators	Scientific papers. Series B, Horticulture. Vol. LXV, No. 1, 2021, Print ISSN 2285-5653, CD-ROM ISSN 2285-5661, Online ISSN 2286-1580, ISSN-L 2285-5653	Mutu N., Mazilu Cr, Nicolae S, Achim G, Ionescu M., Zamfir V., Cosmulescu S.	6	
14	Preliminary results regarding the fruit quality and yield of some blueberry genotypes	Current Trends in Natural Sciences, Vol. 10, Issue 19, Current Trends in Natural Sciences (on-line) ISSN: 2284-953X; CD-Rom ISSN: 2284-9521; ISSN-L: 2284-9521	Hera O., Sturzeanu M., Teodorescu R.	6	
15	Influence of rootstocks on the physical and chemical characteristics of the fruits at some plum cultivars	Current Trends in Natural Sciences, Vol. 10, Issue 19, Current Trends in Natural Sciences (on-line) ISSN: 2284-953X; Current Trends in Natural Sciences (CD-Rom) ISSN: 2284-9521; ISSN-L: 2284-9521	Butac M., Zamfirescu B., Hoza D., Chivu M.	8	
16	Influence of cultivar and fertilization with vermicompost on fruit quality and yield in <i>Lonicera</i> spp.	Current Trends in Natural Sciences, Vol. 10, Issue 19, pp. 72-79, 2021 <a href="https://doi.org/10.47068/ctns.2021.v10i19.009">https://doi.org/10.47068/ctns.2021.v10i19.009</a>	Enescu (Mazilu) I., Călinescu M., Chitu E., Butac M., Sturzeanu M., Sumedrea M.	8	
17	Preliminary study regarding the growth and yielding processes of two <i>Aronia melanocarpa</i> cultivars in the pedoclimate conditions of Maracineni-Arges area	Current Trends in Natural Sciences, Vol. 10, Issue 19, pp. 66-71, 2021 <a href="https://doi.org/10.47068/ctns.2021.v10i19.008">https://doi.org/10.47068/ctns.2021.v10i19.008</a>	Diaconescu Dinu M.N., Chivu M., Enescu (Mazilu) I., Cosmulescu S.	6	
18	Technological sequences for multiplication of apricot propagation material	Analele Universității din Craiova, Vol. XXVI (LXII)	Gavăt C., Plopă C., Oprîță V.A.	8	
19	Nutrition and phytoprotection precision technology links for strawberries grown in open field	Romanian Journal of Horticulture No. 2/2021.	Marin F.C., Chițu E., Călinescu M., Sumedrea M., Sturzeanu M., Militaru M., Viscol I., Coman M.	8	
20	Parametrii de calitate fizico-chimici ai fructelor unor soiuri noi de măr	Fruit Growing Research, Vol. XXXVII, 2021 <a href="https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/06.%20Militaru%20Madalina.pdf">https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/06.%20Militaru%20Madalina.pdf</a>	Militaru M., Bucarcicu V., Butac M., Mareși E., Chivu M., Zoican A.	6	

21	Soiuri de prun utilizate ca genitori în lucrările de ameliorare din România	Fruit Growing Research, Vol. XXXVII, 2021 <a href="https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/01.Butac%20Madalina.pdf">https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/01.Butac%20Madalina.pdf</a>	<b>Butac M.</b>	8	
23	Calitatea fructelor la unele soiuri de prun nou introduse în Bulgaria	Fruit Growing Research, Vol. XXXVII, 2021 <a href="https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/07.Nesheva%20Marieta.pdf">https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/07.Nesheva%20Marieta.pdf</a>	Nesheva M., <b>Butac M.</b>	6	
24	Incidența virusurilor <i>TBRV</i> și <i>ArMV</i> în noile plantații de cireș din zona de sud a României	Fruit Growing Research, Vol. XXXVII, 2021 <a href="https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/19.Plopa%20Catita.pdf">https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/19.Plopa%20Catita.pdf</a>	<b>Plopa C., Iancu A., Butac M.</b>	5	
25	Influența portaltoilor de vigoare redusă asupra proceselor de creștere și fructificare la soiul de cireș 'Regina'	Fruit Growing Research, Vol. XXXVII, 2021 <a href="https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/10.%20Calinescu%20Mirela.pdf">https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/10.%20Calinescu%20Mirela.pdf</a>	<b>Calinescu M., Mazilu I., Chitu E., Butac M., Chivu M., Plaiasu F., Antonescu M.</b>	9	
26	Utilizarea programelor expert și a capcanelor cu feromoni pentru monitorizarea stress-ului biocenotic și avertizarea timpurie a tratamentelor cu insecticide în plantațiile pomicole	Fruit Growing Research Vol. XXXVII, 2021 <a href="https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/13.Marin%20Florin.pdf">https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/13.Marin%20Florin.pdf</a>	<b>Marin F.C., Sumedrea M., Călinescu M., Moale C., Septar L., Chitu E.</b>	16	
27	Influența diferitelor sistemelor de fitoprotecție asupra faunei entomofage într-o plantație de măr	Fruit Growing Research Vol. XXXVII, 2021 <a href="https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/16.Sumedrea%20Mihaela.pdf">https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/16.Sumedrea%20Mihaela.pdf</a>	<b>Sumedrea M., Marin F.C., Călinescu M.</b>	8	
28	Aplicarea compostului obținut din nămol urban ca fertilizant în plantațiile de măr	Fruit Growing Research Vol. XXXVII, 2021 <a href="https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/15.%20Nicola%20Claudia.pdf">https://publications.icdp.ro/publicatii/lucrari%202021/15.%20Nicola%20Claudia.pdf</a>	<b>Nicola C., Paraschiv M.</b>	16	

**D. Lucrări publicate în proceeeding-urile unor manifestări științifice internaționale**

29	The evaluation of some Italian strawberry genotypes in Romania	Acta Hortic. 1309, vol 1, 2021, ISHS DOI 10.17660 / ActaHortic.2021.1309.62 Proc. IX International Strawberry Symposium <a href="https://www.actahort.org/books/1309/1309_62.htm">https://www.actahort.org/books/1309/1309_62.htm</a>	<b>Sturzeanu M., Baruzzi G., Sbrighi P. and Calinescu M.</b>	8	
30	Use of RAPD and SCAR markers for identification of strawberry genotypes with red stele resistance genes <i>Rpf1</i> and fruit rot resistance genes <i>Rca2</i> in the hybrid progenies	Acta Hortic. 1309, vol 1, 2021, ISHS DOI 10.17660 / ActaHortic.2021.1309.62 Proc. IX International Strawberry Symposium <a href="https://www.actahort.org/books/1309/1309_15.htm">https://www.actahort.org/books/1309/1309_15.htm</a>	<b>Sturzeanu M., Ciuca M., Cristina D., Turcu A. G.</b>	8	
31	Behaviour of Serbian plum cultivars under Romanian ecological conditions.	Acta Horticulturae 1322; <a href="https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2021.1322.16">https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2021.1322.16</a> . Proc. XII International Symposium on Plum and Prune Genetics, Breeding and Pomology	<b>Butac M., Plopa C., Chivu M., Mareș E.</b>	7	

32	The analysis of the viral status for the <i>PPV</i> , <i>PDV</i> and <i>PNSRV</i> viruses in peach and nectarine tree mother plants at RSFG Constanta.	Acta Horticulturae (ISHS) 1304; ISBN 978-94-62613-02-7, ISSN 0567-7572 (print), 2406-6168 (electronic) <a href="https://www.actahort.org/book/1304/1304_46">https://www.actahort.org/book/1304/1304_46</a>	Moale C., Plopa C.	4	
----	--	---	--------------------	---	--

**A.4. Rezultate de cercetare- Soiuri / Hibizi / Verigi tehnologice omologate**

Nr. crt	Denumire rezultat	Autorii/Proprietar	Domeniu de aplicare	Anul probabil a introducerii în producție
1	Soi de măr – <b>Rumina</b> – Certificat înregistrare ISTIS București nr. 4330/23.06.2021	Isac Il., Voica Gh., Militaru M., Călinescu M./I.C.D.P. Pitești Mărăcineni	Pomicultură	2021

**A.5. Rezultate de cercetare depuse în vederea testării și omologării, inclusiv cele aflate în testare în 2021**

Nr. crt	Denumire rezultat	Autorii/Proprietar	Domeniu de aplicare	Anul probabil al omologării
1	Soi de prun – <b>Dara</b> – Cerere înregistrare ISTIS București nr. 250/12.02.2020	Drăgoi D., Butac M., Dragomir I./ I.C.D.P. Pitești Mărăcineni	Pomicultură	2023
2	Soi de cătină (mascul) – <b>Pitești M</b> - Cerere înregistrare ISTIS București nr. 249/12.02.2020	Coman M., Sturzeanu M./ I.C.D.P. Pitești Mărăcineni	Pomicultură	2023

**Director științific,  
Dr. biolog Mădălina MILITARU**