



**Academia de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu - Șișești"**  
STAȚIUNEA DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU POMICULTURĂ IAȘI  
Str. Ion Vodă cel Viteaz nr. 3, cod 707305, sat Miroslava, com. Miroslava, jud. Iași -  
România  
tel. 0232214810, 0232215065, fax 0232214798  
e-mail [office@pomicolaiasi.ro](mailto:office@pomicolaiasi.ro) web - [www.pomicolaiasi.ro](http://www.pomicolaiasi.ro)

---

20.01.2021

## **RAPORT PRIVIND ACTIVITATEA DE CERCETARE DESFĂȘURATĂ ÎN ANUL 2020**

### **I. ACTIVITĂȚI ÎN CADRUL LABORATOARELOR DE CERCETARE**

#### **1.1. Lucrări în cadrul temelor de cercetare:**

1. Recoltat ramuri anuale din toate speciile (ianuarie-aprilie) existente în poligonul experimental și determinat microscopic viabilitatea mugurilor floriferi și vegetativi.
2. Recoltat material biologic din flora spontană (viorele, ghiocci, brebenei) și cultivată (stânjenei, narcise, lalele) în vederea plantării acestora la Ilișești în cadrul proiectului **POMIFLORIS/05.2020**, Fundația „ Patrimoniul ASAS” fondator unic Academia de Științe Agricole și Silvicultură – Gheorghe Ionescu Șișești, **Tema 2:** Colectarea, conservarea și studiul fondului de germoplasmă din flora spontană la specii dendrologice și floricole.
3. Înregistrarea fenofazelor de fructificare la speciile studiate. În acest an au fost efectuate observații fenologice la un număr de 11 soiuri de măr, 18 de cais, 38 de prun, 139 vișin, 590 cireș și 17 de nuc.
4. S-a determinat fertilitatea naturală și autofertilitatea, la selecțiile hibride și la unele soiuri de cireș create și omologate la SCDP Iași.
5. Determinat gradul de autofertilitate la unele soiuri de cireș existente în plantațiile din poligonul experimental.
6. Recoltat probe de fructe din speciile cireș, vișin, cais, prun, efectuat determinările fizice și chimice în laborator.
7. Efectuat măsurători și determinări privind suprafața secțiunii trunchiului, lungimea medie a creșterilor anuale, numărul mediu al acestora pe pom precum și înălțimea medie a pomilor la selecțiile hibride de cireș cu perspective de omologare și la soiurile de vișin provenite din Ungaria, aflate în anul 5 de la plantare.

*Alte activități conexe*

1. Elaborat și trimis o propunere de aplicare a rezultatelor finalizate în anul 2016, cu noul soi de cireș 'Mușatini', pentru a fi publicate în „Oferta cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industrie alimentară și silvicultură”.
2. Efectuat tăieri de rărire și fructificare în uscat în plantațiile de măr tânăr.
3. Plantat pomii în colecția de cireș pe o suprafață de 0,63 ha (martie 2020).
4. Pichetat terenul pentru înființare plantație de arbuști fructiferi pentru suprafața de 0,2 ha; pregătit materialul biologic pentru plantat (fasonat, mocirlit și transportat la locul de plantare); plantat 410 arbuști fructiferi (mur, zmeur, Ionicera, aronia, afin, coacăz, soc) (16-18.03.2020).
5. Întocmit schițele plantației de arbuști fructiferi și a colecției de cireș.
6. Recoltat ramuri altoi din 49 genotipuri de cireș din colecția națională existentă în poligonul de cercetare din cadrul SCDP Iași în vederea altoirii acestora la Pepiniera Sârca având ca scop reântinerirea colecției aflată în anul 42 de la plantate (19.08.2020).
7. Recoltat din colecția de măr din cadrul Pepinierii Sârca mere din 17 soiuri pentru organizarea de expoziții la diferite manifestări.
8. Participat în campaniile de recoltat cireșe, vișine și mere din plantațiile existente în poligonul experimental.
9. Efectuarea observațiilor și prelevarea datelor necesare întocmirii a 6 fișe UPOV Tg/35/7 la cireș, o fișă TG/230/1 la vișin și 3 fișe TG/125/6 la nuc solicitate de ISTIS în vederea omologării a unei elite hibride de cireș (HC. 920402) și a menținerii în Catalog a 5 soiuri de cireș (Cetățuia, Maria, Maxut, Galata, Boambe de Cotnari), una de vișin (De Botoșani) și 3 de nuc (Miroslava, Velnița și Anica), discutarea metodologiei cu monitorul ISTIS delegat Cosmina Stanciu;
10. Primit vizita monitorului ISTIS delegat Cosmina Stanciu de la ISTIS București, unde s-a discutat metodologia și verificat fișele și materialul biologic din câmp (16.06.2020 și 29.09.2020).

## 1.2. Proiecte în derulare: 5

În cadrul proiectului ADER 7.2.2/16.09.2019 cu titlul “*Implementarea unor noi metode de ameliorare a speciilor pomicele în vederea eficientizării și reducerii timpului în procesul de selecție*”, s-a întocmit și predat raportul explicativ al cheltuielilor și raportul tehnic științific (documentare și stabilirea variantelor experimentale) pentru etapa nr. 2/2020.

- Diseminarea rezultatelor, s-a concretizat prin publicarea rezultatelor în 2 lucrări științifice cu titlul :
  - *Influence of low temperatures during flowering on fruit species*, Revista Current Trends in Natural Sciences, vol. 9-Issue 17 din 2020, Pitești;
  - *Evaluation of sweet cherry cultivars under the conditions from the silvosteppe area in Moldova*", Revista FRUIT GROWING RESEARCH , Vol. XXXVI, Ed. INVEL Multimedia, Pitești-Mărăcineni;
- Proiectul se derulează în perioada IX.2019-VIII.2022;
- Valoarea totală de contract la care suntem partener 2 cu ICDP Pitești –Mărăcineni este de 180.001 lei, din care valoarea fazei II/2020 este de 45.487 lei.

2. S-a derulat activitatea la faza III/2020 la proiectul PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0662 P1, partener 2 cu titlul „*Tehnologii ecologice pre-recoltă de înmulțire și exploatare a speciilor pomicole*”.

În cadrul acestui proiect, în acest an s-au efectuat următoarele activități:

- Pentru evidențierea influenței factorilor experimentali asupra rezistenței soiurilor la boli și dăunători, a proceselor de creștere și fructificare a pomilor au fost efectuate următoarele lucrări la cele 4 soiuri a câte 4 variante tehnologice (de tratament și întreținerea solului pe rândul de pomi) pe soi:
- întreținut solul pe rândul de pomi din varianta V1 (Tratamente cu produse ecologice + fertilizare foliară + plante repelente (*Allium sativum* și *Tagetes spp*);
  - efectuat 5 tratamente cu produse ecologice și 4 tratamente cu produse chimice (conform schemei experimentale);
  - plantat plantele repelente (tagetes) conform schemei experimentale;
  - s-a determinat în 3 etape gradul de atac a agentului patogen *Stigmia carpophilla*;
  - s-a determinat % de fructe atacate de monilioză și rezistența fructelor la crăpare;
  - Diseminarea rezultatelor, s-a concretizat prin publicarea rezultatelor în 2 lucrări științifice:
    - *Biological properties and fruit quality of sweet cherry (Prunus avium L.) cultivars from Romanian assortment* " acceptată pentru publicare în revista Agronomy Research din Estonia lucrare cotate ISI;
    - *The assessment of sweet cherry cultivars with superior traits in comparison with their genitors under the conditions of Iasi, Romania*, Revista Journal of Horticultural Research, Polonia (trimisă la revistă și este în curs de revizuire) (cotate ISI).
  - s-a întocmit și predat raportul explicativ al cheltuielilor și raportul tehnic științific pentru etapa III/2020;
  - Valoarea fazei III/2020 este de 58.900 lei;
  - Proiectul se derulează în perioada martie 2018- martie 2021.

3. Proiectul de cercetare internă “*Obținerea de soiuri noi competitive calitativ și cu rezistență sporită la factorii biotici și abiotici la specia cireș, valorificând fondul național de germoplasmă existent la SCDP Iași*”.

În cadrul acestui proiect, în acest an s-au efectuat următoarele activități:

- monitorizarea datelor climatice;
- alegerea genitorilor și hibridarea la cireș pentru crearea unei populații hibride de mare diversitate genetică;
- observații privind parcurgerea fenofazelor de fructificare în câmpurile de selecție, microculturi și culturi de concurs existente;
- determinarea calității fructelor; pretabilitatea la prelucrare a fructelor la hibridi, la selecțiile de perspectivă și soiurile noi introduse;
- evaluarea rezistenței la factorii biotici și abiotici (secetă, boli și dăunători);
- evaluarea productivității la soiurile și selecțiile de perspectivă;
- lucrări tehnologice în câmpurile experimentale;

În cadrul proiectului **ADER 7.3.12/26.09.2019** cu titlul –“ *Cercetări privind diagnosticarea timpurie multisenzorială a stresului nutrițional, în vederea optimizării metodelor de fertilizare în pomicultură*” s-a întocmit și predat raportul explicativ al cheltuielilor și raportul tehnic științific pentru etapa nr. 2/2020 a proiectului.

- Proiectul se derulează în perioada IX.2019-VIII.2022.
- Valoarea totală de contract la care suntem partener 3 cu ICDP Pitești –Mărăcineni este de 100.000 lei, din care valoarea fazei II/2020 este de 30.263 lei (01.11.019 – 31.10.2020).

În cadrul proiectului **POMIFLORIS/08.05.2020**, Fundația „ Patrimoniul ASAS” cu titlul - **Tema 1:** *Colectarea, conservarea și studiul fondului de germoplasmă la specii pomicole din flora spontană (cireș sălbatic *Prunus avium L.*, nuc negru *Juglans nigra L.*, soc *Sambucus nigra L.* și corn *Cornus alba L.*;*

**Tema 2:** *Colectarea, conservarea și studiul fondului de germoplasmă din flora spontană la specii dendrologice și floricole (narcisa sălbatică *Narcissus pseudonarcissus L.*, pin pitic *Pinus pumila P.*, stânjenel *Iris germanica L.*, ghiocel *Galanthus nivalis L.*, brândușa de primăvară *Crocus vernus L.*, lălea *Tulipa gesneriana L.*, brebenel *Corydalis solida L.*, viorea *Scilla bifolia L.*) s-a întocmit și predat raportul explicativ al cheltuielilor și raportul tehnic științific pentru etapa nr. 1 și 2/2020 la temele 1 și 2 ale proiectului.*

- Proiectul se derulează în perioada mai 2020 – octombrie 2022.
- Valoarea totală de contract este de 360.000 lei, din care valoarea fazelor I și II/2020 este de 120.000 lei).

### **1.3. Teme (subteme și experiențe) de cercetare abordate în anul 2020 au fost următoarele:**

**Tema ASAS 1** – Resurse genetice și ameliorarea soiurilor și portaltoilor pomicoli

- **Subtema 1.2., Experiența 1.2.2** – Conservarea și menținerea biodiversității pomicole la cireș și vișin;  
- ca rezultat al activității la această subtemă este selectarea unui genotip de vișin din flora cultivată și evaluarea acestuia.
- **Subtema 1.3., Experiența 1.3.5.** – Crearea de soiuri noi cu fructe de calitate și rezistență genetică la factorii biotici și abiotici și portaltoi adaptați solurilor din România;  
- ca rezultat al activității la această subtemă este selectarea și evaluarea unei selecții hibride extratimpurii cu perspective de omologare.
- **Subtema 1.4., Experiența 1.4.2.** – Zonarea și microzonarea speciilor pomicole (soiuri și portaltoi) cireș și vișin.

## **II. PARTICIPĂRI LA SESIUNI ȘTIINȚIFICE:**

1. Simpozion de prezentare a ultimelor noutăți legate de protecția plantelor, pentru anul 2020, eveniment organizat de BASF, distribuitor național de produse pentru protecția plantelor, în data de 05.02.2020;

2. Simpozionul Științific „*Tendințe actuale în științele naturii*” organizat de Universitatea din Pitești ce a avut loc online în perioada 7- 9 mai 2020.
3. Congresul Științific Internațional organizat de USAMV Iași „**HORTICULTURĂ-ȘTIINȚĂ, CALITATE, DIVERSITATE ȘI ARMONIE**” ce a avut loc online în perioada 21-22 octombrie 2020.

### III. LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PUBLICATE: 10 din care 3 ISI și 7 BDI

#### A. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI: 3

1. M. Corneanu, E. Iurea, S. Sîrbu, 2020 - *Biological properties and fruit quality of sweet cherry (Prunus avium L.) cultivars from Romanian assortment*, Revista Agronomy Research, vol 18/2020, Estonia, <https://doi.org/10.15159/AR.20.231>.

2. Corneanu G., Corneanu Margareta, Sîrbu Sorina, Iurea Elena, Oprică Lăcrămioara, 2020 - *Evaluation of old sour cherry genotypes ex situ collected in Iasi, Romania*, Proc. IV Balkan Symposium on Fruit Growing, Acta Hortic. 1289. ISHS 2020. DOI 10.17660/ActaHortic.2020.1289.19, Eds.: S. Ercişli, Istanbul, Turcia, volume 1, pp. 131-134.

3. Margareta Corneanu, Elena Iurea, Sorina Sîrbu, 2020 - *The Assessment of Sweet Cherry Cultivars with Superior Traits in Comparison with Their Genitors under the Conditions of Iasi, Romania*, Revista Journal of Horticultural Research, Polonia (trimisă la revistă și este în curs de revizuire).

#### B. Lucrări științifice publicate în reviste cotate BDI: 7

1. Iurea Elena, Chelaru Simona Mihaela, Gherghel Mădălina-Iuliana, Sîrbu Sorina, Turcu Cristina-Ionela, Ungureanu Ionuț Vasile, Perju Ionel, 2020 - *Influence of low temperatures during flowering on fruit species*, Revista Current Trends in Natural Sciences, vol. 9-Issue 17 din 2020, Pitești, pp. 341-345, ISSN: 2284-953X.

2. Elena Iurea, Sorina Sîrbu\*, Margareta Corneanu, 2020 - *THE ASSESSMENT OF POMOLOGICAL PARAMETERS IN SOUR CHERRY TREES (PRUNUS CERASUS L) UNDER THE CONDITIONS FROM THE N-E OF ROMANIA*, Lucr. Șt., seria Horticultură, vol. 64, Iași.

3. Elena Iurea, Margareta Corneanu\*, Sorina Sîrbu, 2020 - *Evaluarea unor soiuri de cireș în condițiile din zona de silvostepă a Moldovei*, Revista FRUIT GROWING RESEARCH, Vol. XXXVI, Ed. INVEL Multimedia, Pitești-Mărăcineni.

4. Sîrbu Sorina, Gherghel Mădălina Iuliana, Iurea Elena, Corneanu Margareta, Chelaru Simona Mihaela, 2020 - *Pomological Characteristics to Apricot Varieties Cultivated in Northeast of Romania*, Revista Fruit Growing Research, Vol. XXXVI, Ed. INVEL Multimedia, Pitești-Mărăcineni.

5. Margareta Corneanu, Sorina Sîrbu, Elena Iurea, Iulia Mineață and Iuliana Elena Golache, 2020 - *Evaluation of New Apple Cultivars From Romanian Northeastern Area Assortment*, Revista secției de horticultură ROMANIAN HORTICULTURE JOURNAL – RHJ, București.

6. Aftudor Manolache Agurița, 2020 - *Caracteristici climatice și fenologia unor soiuri de măr, în condițiile anului 2019 la C.D. Fălticeni*, Redacția Sănătatea plantelor, apr. 13 (on-line), [www.sanatatea.plantelor.ro](http://www.sanatatea.plantelor.ro).

7. Agurița Aftudor–Manolache, Cristina Ionela Turcu, Margareta Corneanu, Ionel Perju - *Monitoring of some Lepidoptera sp. from apple orchards with the help of pheromone traps, in conditions of 2019 in the North East area Romania*, Current Trends in Natural Sciences, vol. 9, Issue 17, pp 346-351 (on-line), [www.natsci.upit.ro](http://www.natsci.upit.ro).

#### IV. PERFEȚIONĂRI/SPECIALIZĂRI ÎN CURSUL ANULUI

În cadrul proiectului component *P2 - „Tehnologii ecologice pre-recoltă de înmulțire și exploatare a speciilor pomicole”*, au fost realizate schimburi de experiență și cunoștințe privind tehnologii pre și post-recoltă în sistem ecologic și stabilirea unor activități specifice pentru o mai bună și eficientă derulare a cercetărilor. Această activitate a avut loc la S.C.D.P. Constanța în perioada 28 - 31 iulie 2020.

20 IANUARIE 2021

Întocmit,  
Director adjunct științific,  
Dr. ing. Sorina SÎRBU

