



ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE  
ȘI SILVICE  
"GHEORGHE IONESCU ȘIȘEȘTI"



STATIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU  
CULTURA PLANTELOR PE NISIPURI DĂBULENI

207170 CĂLARASI, STR. PETRE BANITA 217, DOLJ ROMANIA

Phone: +40251334402

Fax: +40251334347

e-mail: ccdcpndabuleni@yahoo.com

## **RAPORT DE ACTIVITATE AL STAȚIUNII DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU CULTURA PLANTELOR PE NISIPURI DĂBULENI PENTRU ANUL 2018**

Sectorul de cercetare - dezvoltare al SCDCPN Dăbuleni, în anul 2018, și-a desfășurat activitatea în cadrul a 10 proiecte, din Programul sectorial ADER 2020 al MADR, care s-a derulat în perioada 2015-2018 (1 în calitate de conducător de proiect și 9 în calitate de partener), 11 proiecte cu finanțare de la bugetul de stat, un proiect cu autofinanțare, și două proiecte complexe, prevăzute în Programul PCCDI, în domenii privind ameliorarea solurilor nisipoase, ameliorarea și cultura cerealelor și plantelor tehnice, plantelor legumicole, pomilor fructiferi și viței de vie, și a unui Contract de cercetare încheiat cu INCDPAPM București, referitor la testarea unor îngrășăminte noi la culturile agricole.

Proiectele care au făcut obiectul Programului sectorial ADER 2020 al MADR, au avut ca termen de predare a rezultatelor finale, pentru majoritatea, 31 octombrie 2018 iar pentru două dintre acestea, 20 noiembrie 2018.

### **Rezultate obținute:**

**ADER 2.2.2.: "Elaborarea tehnologiilor de cultivare a cartofului dulce în contextul schimbărilor climatice și elaborarea unor măsuri de promovare a culturii în România - Conducător de proiect: SCDCPN Dăbuleni**

Referitor la influența epocii de plantare și a materialului biologic folosit la plantare asupra numărului de lăstari obținut la cartoful dulce în condiții de solar s-a evidențiat plantarea pe 25 martie (10,3 lăstari/tubercul la soiul KSP 1 și 10,8 lăstari/tubercul la soiul KSC 1.

Sub aspectul epocii de plantare în câmp, s-au remarcat prin rezultate bune soiurile timpurii *Juhwangmi* și *Yulmi*, plantate în câmp pe data de 10 mai, acestea înregistrând între 3 și 4,3 tuberculi mari/plantă (*Yulmi*) și 2-4,3 tuberculi mari/plantă (*Juhwangmi*).

În ceea ce privește epoca de recoltare, majoritatea soiurilor de cartof dulce au înregistrat valori maxime ale diametrului tuberculului la 110-120 zile de la plantare. La recoltare s-a înregistrat un procent cuprins între 8,04 și 20,94 % tuberculi mici (diametru = 1,62- 3,57 cm). Maximul de producție s-a înregistrat la soiul *Juhwangmi* plantat pe 10 iunie și recoltat la 120 zile de la plantare (46.800 kg/ha). Soiul *Yulmi*, care este tot un soi timpuriu, a înregistrat o producție maximă când s-a plantat pe 10

ianie și s-a recoltat la 120 zile de la plantare. Cele mai scăzute producții s-au obținut prin plantarea pe 25 mai, ca urmare a secetei persistente din perioada imediat după plantare.

Perioada de acumulare maximă în plantă la soiurile de cartof dulce plantate pe 25 mai a coincis cu perioada prelungită de secetă, când procesele fiziologice din plantă au fost afectate. În medie, pe cele 5 soiuri, cele mai bune rezultate s-au înregistrat la plantarea pe 10 iunie (23.180 kg/ha).

Calitatea nutrițională a tuberculilor de cartof dulce a fost influențată de soiul luat în studiu, epoca de plantare și epoca de recoltare.

Soiurile *KSP 1* și *KSC 1* plantate pe 10 mai, au prezentat cea mai echilibrată compoziție biochimică a tuberculilor (35,74-39,36% substanță uscată totală, 10,0-10,9% substanță uscată solubilă, 8,35-9,10% glucide solubile, 15-15,52% amidon, 13,20-14,96 mg/100g substanță proaspătă vitamina C). La epoca a II –a de plantare (25 mai) toate cele cinci soiuri au prezentat un maxim în acumularea componentelor biochimice în tuberculi la 100 zile de la plantare.

Rezultatele de producție obținute la cartoful dulce sub influența regimului de fertilizare, au scos în evidență aplicarea dozei  $N_{150}P_{80}K_{80}$  cu un spor de producție față de nefertilizat de 27 %, și o diferență de producție de 1950,7 kg/ha (asigurată statistic ca foarte semnificativ).

Aplicarea în vegetație a fertilizării foliare a condus la creșterea aparatului vegetativ al plantei, în detrimentul definitivării procesului de tuberizare a rădăcinii.

Analizând rezultatele producției medii de tuberculi, obținută la cartoful dulce sub influența desimii, s-a evidențiat plantarea a 50.000 plante/ha cu o producție de 21.027,8 kg/ha, cu o diferență nesemnificativă față de desimea de 30.000 plante/ha.

Au fost aclimatizate 5 soiuri de cartof dulce (*Yulmi*, *Juhwangmi*, *Hayanmi*, *KSP 1*, *KSC 1*).

### **Referitor la activitățile de diseminare pentru promovarea cultivării cartofului dulce în România s-au propus și s-au realizat:**

- organizarea unui Workshop: Prezentarea metodelor de înființare a culturii de cartof dulce pe solurile nisipoase, SCDCPN Dăbuleni, 10 mai 2018;
- organizarea Simpozionului “Soluții tehnologice privind cultura cartofului dulce pe solurile nisipoase”, pe data de 22.06.2018;
- organizarea a 3 loturi demonstrative unde au avut loc întâlniri cu fermierii;
- publicarea a 3 lucrări științifice în reviste internaționale indexate ISI și 2 lucrări în reviste naționale indexate BDI;
- prezentarea pentru publicare a 3 lucrări de popularizare la cultura de cartof dulce în Oferta cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură;
- publicarea unor secvențe tehnologice pentru popularizare în *Revista Lumea satului*, pe 17 Aprilie 2018;
- elaborarea și publicarea tehnologiei de producere a lăstarilor la cartoful dulce cultivat în zonele afectate de secetă;
- elaborarea și publicarea tehnologiei de cultivare în câmp a cartofului dulce în zonele afectate de secetă;
- elaborarea și publicarea tehnologiei de păstrare în depozit a cartofului dulce cultivat în zonele afectate de secetă;

- elaborarea și publicarea unui ghid de bune practici agricole și de mediu în domeniul optimizării tehnologiei de cultivare a cartofului dulce;
- actualizarea paginii Web a proiectului de pe sit-eul SCDCPN Dăbuleni.

**ADER 1.1.3 : Crearea de hibrizi de floarea soarelui cu rezistența îmbunătățită la seceta și temperaturi extreme** - Conducător de proiect: ICA Fundulea

Au fost testate 126 de genotipuri de floarea soarelui, dintre care s-a aclimatizat un număr de 55 hibrizi, care s-au remarcat prin toleranță bună la condițiile de stress termohidric și productivitate de peste 4000 kg/ha.

În condițiile de cultură ale anului 2018, majoritatea hibrizilor au realizat producții bune, cuprinse între 3800 - 4424 kg/ha. Cele mai mari producții s-au realizat la hibrizii 28 e/2017 – 4424 kg/ha, 41 e/2017 – 4422 kg/ha. La polul opus s-au situat hibrizii 13 e/2017 – 3455 kg/ha, 7 e/2017 – 3241 kg/ha, 6 e/2017 – 3365 kg/ha.

**ADER 2.1.1. Obținerea de noi soiuri de cartof adaptate modificărilor climatice și economice cu randament superior în gestionarea resurselor de apă și stabilirea pachetelor tehnologice specifice cerințelor actuale de piață și solicitării fermierilor** - Conducător de proiect: I. N. C. D. C. S. Z. BRAȘOV

În anul 2018 s-au comportat bine soiurile de cartof timpuriu *Castrum*, *Brașovia*, *Sarmis*, *Marvis*, *Belarosa*, *Cosiana* și *L14-1648*.

Soiurile *Castrum*, *Sevastia*, *Marvis*, *Azoria*, *Cosiana*, *Sarmis* și *L15-16771/21* au prezentat un conținut de amidon mai mare de 15%.

Substanța uscată totală a fost cuprinsă între 16.70% la soiul *Castrum* și 29,98% la soiul *Brașovia*. Un conținut ridicat de substanță uscată totală au prezentat și soiurile: *Sarmis* (26,90%), *Marvis* (21,09%), *Belarosa* (20,16%), *Cosiana* (24,69%), *L14-1648* (21,07%) etc.

Conținutul în vitamina C a fost variabil în funcție de soiul analizat și a prezentat o valoare medie a soiurilor de 12,26 mg.

Cele mai mici valori ale procesului de fotosinteză au fost înregistrate dimineața (ora 9), datorită intensității luminoase reduse, valorile radiației active în fotosinteză (RAF) oscilând între 200-276  $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ . Pe măsură ce cantitatea de radiații active a crescut, fotosinteza a crescut în intensitate, cele mai mari valori înregistrându-se la orele 11-13, în funcție de soi. La ora 13, s-a detașat din punct de vedere fotosintetic soiul *Marvis*, cu valori maxime de 36,67  $\mu\text{mol CO}_2/\text{m}^2/\text{s}$ , la o temperatură de 33 °C. La ora 15, ca urmare a stresului termic accentuat, corelat cu intensitatea luminoasă mare, s-a înregistrat o închidere a stomatelor, determinând scăderea în intensitate a procesului de fotosinteză. La orele 17, deși temperatura aerului a înregistrat valori optime pentru desfășurarea normală a proceselor fiziologice la cartof, fotosinteza a scăzut în intensitate direct proporțional cu intensitatea luminii.

Rata transpirației foliare a prezentat, de asemenea, o variație diurnă, sub influența directă a factorilor climatici, soiurile și liniile studiate diferențiindu-se și în funcție de particularitățile structurale ale aparatului foliar.

**ADER 3.1.3. Dezvoltarea și modernizarea colecțiilor de germoplasmă viticolă în scopul conservării pe termen lung a materialului biologic de valoare națională** - Conducător proiect: I.N.C.D.B.H. Ștefănești, Argeș.

Varietățile existente în colecția de germoplasmă proprie au fost înregistrate cu indicativul ROM 08, în ordine alfabetică și s-au caracterizat cât mai complet din punct de vedere al descriptorilor ampelografici. Au fost introduse în colecție încă 2 soiuri, Sangiovese și Muscat de Poloskey.

Precizăm că au fost aduse îmbunătățiri în modul de evidență a colecției proprii și a fost întocmit *Dosarul colecției de germoplasmă al SCDCPN Dăbuleni* astfel încât în momentul actual există posibilități de informare și documentare despre materialul genetic existent în colecția proprie cât și în colecțiile existente la celelalte unități și chiar peste hotare.

**ADER 3.1.4 Regenerarea, multiplicarea și caracterizarea unor varietăți locale legumicole, cu caracter unic** - Conducător de proiect: Banca de gene Suceava

În cadrul acestui proiect au fost determinați descriptorii morfo-fiziologici specifici etapelor de înflorire, fructificare și maturare la un număr de 7 genotipuri *Citrullus lanatus*, 19 genotipuri de *Cucumis melo*, 12 genotipuri de *Cucumis sativus* și 12 genotipuri de *Vigna unguiculata* iar studiul a fost introdus în Catalogul National Legumicol, editat de Banca de Gene de la Suceava.

În cadrul acestui proiect s-a elaborat și editat cartea cu titlul *Fasolița-planta solurilor nisipoase* și s-a întocmit Studiul asupra comportării morfologice și fiziologice ale unor genotipuri de plante legumicole în condițiile pedoclimatice ale solurilor nisipoase, (studiu introdus în Catalogul National Legumicol, editat de Banca de Gene de la Suceava).

**ADER: 3.3.6. Evaluarea și conservarea surselor de germoplasmă legumicolă tolerante la stresul termic și hidric în vederea utilizării acestora în programele de ameliorare** - Conducător de proiect: ICDLF Vidra

S-au studiat genotipuri din 4 specii de plante legumicole (tomate, 8 genotipuri, ardei, 8 genotipuri, pepene verde, 8 genotipuri și pepene galben, 5 genotipuri), în vederea selectării celor mai valoroase, adaptate condițiilor de stres din zonele cu climat arid, cu productivitate ridicată, fructe calitativ superioare și cu toleranță ridicată la agenții patogeni;

La tomate, s-a remarcat genotipul *Ișalnița 2*, înregistrând o producție totală de 32,0 t/ha, în cadrul variantei cu udare redusă și 35,5 t/ha în cadrul variantei cu udare normală.

La ardei, cea mai mare adaptabilitate la stresul termic și hidric a manifestat-o genotipul *Lung Românesc*, cu o producție totală de 19,4 t/ha în cadrul variantei cu udare redusă și 41,76 t/ha în cadrul variantei cu udare normală.

La pepenele verde, prin toleranța la stresul termic și hidric s-a remarcat genotipul *Oltenia*, cu o producție totală de 47,6 t/ha, în cadrul variantei cu udare redusă și 55,7 t/ha în cadrul variantei cu udare normală.

La pepenele galben, cea mai mare adaptabilitate la stresul termic și hidric a manifestat-o genotipul *PDI*, înregistrând o producție totală de 19,1 t/ha în cadrul variantei cu udare redusă și 23,4 t/ha în cadrul variantei cu udare normală.

**ADER 3.3.7. Optimizarea altoirii speciilor de legume cu pondere în cultură, pentru îmbunătățirea productivității și a calității fructelor, în condițiile accentuării factorilor de stres biotici și abiotici** - Conducător de proiect: ICDVLF Horting București

În condițiile climatice ale acestui an altoirea plantelor de pătlăgele vinete pe diferiți portaltoi, la cele două cultivaruri *Sharapova F1* și *Emperador F1* nu au influențat negativ calitatea fructelor, rezultatele obținute au fost comparabile cu varianta martor nealtoită, în schimb producțiile au fost influențate foarte mult de cultivarul altoi dar și de portaltoiul folosit.

La hibridul *Sharapova F1* s-a remarcat portaltoiul *L 99* cu o producție de 48,1 t/ha și un spor de producție de 15,1 t/ha față de nealtoit și *L 13A* cu o producție de 46,1 t/ha, rezultând un spor de producție de 13,1 t/ha față de nealtoit. Toate variantele altoite au depășit martorul nealtoit, remarcându-se totuși portaltoiul *L33* cu o producție de 69,3 t/ha și un spor de producție de 45,1 t/ha, portaltoiul *L29A* cu o producție de 58,7 t/ha și un spor de 34,5 t/ha și portaltoiul *L13A* cu o producție de 57,0 t/ha și un spor de 32,8 t/ha față de nealtoit.

**ADER 3.3.12. Creșterea competitivității tehnico-economice în pomicultură prin tehnologii adaptate la condițiile pedoclimatice din România în vederea implementării Subprogramului tematic Pomicol în perioada 2015-2020** - Conducător de proiect: ICDP Pitești

În contextul modificărilor factorilor climatici în zona solurilor nisipoase de la Dăbuleni, o zonă care în trecut reprezenta una dintre cele mai favorabile areale pentru cultura caisului și piersicului, s-a remarcat în ultimii ani creșterea frecvenței pagubelor provocate de oscilațiile de temperatură și de înghețurile târzii.

Măsurătorile biometrice ale pomilor la soiurile de piersic și cais sunt parametrii principali pentru aprecierea creșterii pomilor. Din rezultatele de cercetare s-a constatat că există diferențe între soiuri și că dacă creșterea trunchiului în diametru a fost mai puțin influențată de portaltoi, înălțimea coroanei și diametrul coroanei au fost influențate de portaltoi.

La piersic cele mai mari valori ale creșterilor în diametru al trunchiului pomilor au fost determinate la soiurile *Creola* (12,85 mm pe portaltoiul *MC5*), *Anemona* (12,01 mm pe portaltoiul *MC5*) și *Catherine* (11,67 mm pe portaltoiul *Adaptabil*).

Înălțimea coroanei pomilor, deși a fost limitată an de an, ea a atins valori de până la 4,26 m la soiul *Monica* altoit pe portaltoiul *Adaptabil* și 4,00 m la soiul *Catherine* altoit pe *MC5*. Valorile diametrului coroanei pe rând și cel între rânduri se corelează, la valori mari ale diametrului coroanei pe rând corespund valori mai mari ale diametrului coroanei între rânduri. Cele mai mari valori au fost determinate la soiurile *Monica* (4,00 m-3,23 m), *Liana* (2,40m-2,26 m), *Catherine* (2,33m-2,60m).

**ADER 4.1.4. Tehnologii integrate de prevenire și combatere a organismelor dăunătoare la plantele agricole și horticole cu consum minim de resurse** - Conducător de proiect: ICDPP București

Din cercetările efectuate a reieșit că, tratamentele cu substanțe biologice la specia piersic, recte produsul F 414, au condus la o mai bună aprovizionare cu azot, fosfor și potasiu în frunze comparativ cu martorul netratat. Datorită rolului pe care aceste substanțe îl au în depășirea stresului aparatului foliar produs de boli și dăunători, metabolismul plantelor a fost mai intens, iar absorbția nutrienților mai bună.

Pentru combaterea celor două boli prezente *Taphrina deformans* și *Sphaerotheca pannosa* cel mai scăzut grad de atac, de 1,9%, și respectiv 0,29%, s-a obținut în varianta la care s-a folosit combinația de tratamente chimice cu produsul biologic *F414*. În urma observațiilor efectuate, asupra atacului produs de afide s-a constatat că, în varianta tratată cu produsul *F414* frecvența atacului a scăzut la 12,2% comparativ cu varianta netratată în care frecvența atacului a fost de 95,2%.

**ADER 16.3.1: Cercetări privind stabilirea influenței aplicării noilor sisteme și tehnologii conservative de lucrări agricole mecanizate pentru combaterea efectelor secetei, păstrarea fertilității solurilor și creșterea cantitativă și calitativă a producțiilor la principalele specii de plante cultivate – Conducător de proiect: S. C. A. Brăila**

În funcție de lucrările solului, în condițiile climatice ale anului 2018, rezultatele obținute cu privire la compoziția chimică a solului au arătat diferențe foarte mici, lucrarea de arat asigurând solului un conținut mai mare de carbon organic (0,47%).

Proprietățile chimice, în stratul de la suprafața solului, au o evoluție mai bună în sistemele reduse de lucrări decât în cele convenționale (0,91-0,98% carbon organic, 0,09% azot total, 66 ppm fosfor în cultura de sorg discutată).

Cele mai bune rezultate ale însușirilor de calitate a boabelor au fost obținute la variant scarificat și arat (15,3%-15% conținutul de proteină, 84 kg/hl MH, 149-147 g MMB).

**Proiectele bugetate, în număr de 11 și Proiectul autofinanțat au avut termen de predare 30 noiembrie 2018.**

**Proiect 1731/10.10.2018 - Cercetări privind eficientizarea culturii de cartof dulce în condițiile schimbărilor climatice din sudul Olteniei**

Au fost evaluate resursele pedoclimatice din zonă, în corelație cu cerințele biologice ale soiurilor de cartof dulce;

A fost monitorizată comportarea fiziologică a soiului de cartof dulce *KSP 1* în condițiile solurilor nisipoase, în funcție de metoda de cultivare (pe sol tratat cu *Basamid G* și pe sol netratat);

S-a evaluat calitatea producției de cartof dulce în funcție de regimul de irigare și de tratamentele fitosanitare aplicate culturii;

S-a elaborat un studiu privind metodele de lucru de protecție integrată a culturii de cartof dulce;

S-au evaluat riscurile datorate prezenței agenților de dăunare și s-au elaborat metode de protecție fitosanitară a cartofului dulce.

**Proiect 1732/10.10.2018 - Optimizarea factorilor tehnologici la cartoful timpuriu cultivat pe solurile nisipoase în vederea protecției și îmbunătățirii producției în contextul schimbărilor climatice**

Epoca de plantare, metodele de cultivare și soiul cultivat sunt măsurile tehnologice care influențează semnificativ producția realizată la cartoful timpuriu.

Cartoful timpuriu este una dintre culturile care valorifică eficient condițiile pedoclimatice ale zonelor cu soluri nisipoase supuse aridizării.

La aproximativ o lună de la răsărire, în fenofaza de înflorire a plantelor de cartof, procesele și indicii fiziologici studiați au prezentat variații valorice, în funcție de factorii abiotici (temperatură, intensitate luminoasă, umiditatea relativă a aerului etc.) aflați în continuă schimbare.

La ora 11 maximul fotosintetic s-a înregistrat la linia *L 14 – 1648/5* (30,42  $\mu\text{mol CO}_2/\text{m}^2/\text{s}$ ), la o temperatură a aerului înregistrată la nivelul frunzelor de 35,9 °C.

Analizând media zilnică a ratei fotosintezei, în fenofaza de înflorire s-au detașat soiurile *Brașovia*, *Sarmis* și *Marvis* cu valori ale fotosintezei cuprinse între 15,20 – 17,03  $\mu\text{mol CO}_2/\text{m}^2/\text{s}$ , iar cele mai reduse valori s-au înregistrat la soiul *Cosiana* (8,16  $\mu\text{mol CO}_2/\text{m}^2/\text{s}$ ).

S-au efectuat și determinări privind conductanța stomatală, gradul de deschidere a stomatelor influențând direct intensitatea procesului de transpirație, dar și intensitatea fotosintezei. În fenofaza de înflorire, între conductanța stomatală și transpirația foliară, respectiv fotosinteză, s-au stabilit corelații distinct semnificative în aproape toate momentele determinărilor.

**Proiect 1733/10.10.2018 - Stabilirea unor metode de creștere a timpurietății și elaborarea tehnologiilor de cultivare în câmp a unor specii de plante legumicole**

Altoirea plantelor de pătlagele vinete a influențat foarte intens acumularea de vitamina C în fructe la ambele cultivaruri studiate, *Alexandra* și *Aragon F1*. În funcție de portaltoi, în varianta altoită pe *Emperador F1*, în fructe a fost determinată cea mai mare cantitate de substanță uscată totală (8;97%), substanță uscată solubilă (5,5%) și glucide (4,58%). Vitamina C a prezentat cele mari valori în variantele altoite pe portaltoi *L 33* și *H3Bz* (11,44 mg).

La cultura de tomate cu plante altoite, la cultivarul *Siriana* s-au evidențiat prin producțiile realizate portaltoi *Emperador F1*, *L 544* și *L685*, iar la *Menhir F1* s-au evidențiat portaltoi *L 544* și *L685*. Indiferent de portaltoiul folosit cultivarul *Siriana* a realizat producții superioare cultivarului *Menhir F1*, diferențele de producție dintre cele două cultivaruri fiind influențate de portaltoi.

**Proiect 1734/10.10.2018 - Determinarea influenței schimbărilor climatice asupra calității producției în arealele cu risc de aridizare din sudul Olteniei**

În anul 2018 cartoful timpuriu s-a comportat bine, din punct de vedere calitativ, deoarece condițiile climatice au fost benefice pentru acumularea asimilatelor în tuberculi. De asemenea, și epoca de plantare, cât și metoda de cultură, au influențat calitatea nutrițională a tuberculilor de cartof

Aceleași condițiile climatice au influențat calitatea nutrițională a boabelor de struguri la soiurile de struguri pentru masă.

S-au evidențiat printr-un conținut mare de glucide soiurile de masă *Muscat de Hamburg MH 202, Otilia,, Victoria, Silvana, Perla de Zala*, cu un conținut de glucide cuprins între 150-191 g/l.

La soiurile cu struguri pentru vin, cele mai bune rezultate au fost determinate la *Riesling italian și Fetească neagră. Soiul Fetească neagră* a prezentat cel mai mare conținut de glucide de 221g/l, comparativ cu soiul *Roșioară* care a înregistrat doar 174g/l.

Soiurile de piersic *Cardinal, Jerseyland, Redhaven și Cora* au acumulat o cantitate de substanță uscată totală mai mare față de media soiurilor (11,45%), în condițiile în care în perioada maturării fructelor, temperatura medie a aerului a prezentat valori cuprinse între 20,6-24,4 °C (corespunzătoare lunilor iunie și iulie), cu maxime de 32,5-34,9°C, dar și cu precipitații importante cantitativ (195,2mm în iunie și 148,7mm în iulie).

### **Proiect 1735/10.10.2018 - Cercetări privind comportarea unor specii de plante pomicole în contextul schimbărilor climatice pe solurile nisipoase din sudul României.**

În contextul modificărilor factorilor climatici pentru zona solurilor nisipoase de la Dăbuleni, zona care în trecut a reprezentat una dintre cele mai favorabile amplasamente pentru cultura speciilor cais, piersic și prun, s-a remarcat în ultimii ani prin creșterea frecvenței pagubelor provocate de oscilațiile de temperatură și de brumele și înghețurile târzii.

În evoluția diferitelor fenofaze de creștere și fructificare, observațiile efectuate au scos în evidență faptul că, pe lângă caracterul genetic determinant al soiului, o influență diferită de la an la an, au avut-o și condițiile climatice.

### **Proiect 1736/10.10.2018 - Studiarea în colecția ampelografică a soiurilor noi de viță de vie cu struguri pentru vin, struguri de masă și stafide și elaborarea de tehnologii inovative în vederea diminuării impactului negativ al schimbărilor climatice pe solurile nisipoase.**

Factorii ecoclimatici care constituie factori de risc pentru vița de vie, plantă ce se află pe tot parcursul ciclului de viață în mediu natural, sunt temperaturile care înregistrează valori în afara limitelor optime, lipsa precipitațiilor sau precipitațiile abundente, brumele și înghețurile timpurii de toamnă sau târzii de primăvară, poleiul, grindina, lumina, vântul și furtunile de nisip.

Datorită cantității mari de precipitații, din perioada mai – iulie, valorile umidității solului s-au menținut deasupra plafonului de 50% din i.u.a., pe toată perioada de vegetație, astfel încât nu a fost nevoie de apă suplimentară în variantele irigate. Urmare acestui fapt nu au existat diferențe mari de producție

Intrarea în vegetație a mugurilor s-a desfășurat extrem de rapid, 5-7 zile, în decada a doua a lunii aprilie, datorită temperaturilor ridicate iar maturitatea deplină s-a realizat cu 6-7 zile mai timpuriu față de alți ani datorită temperaturilor ridicate și a arșiței din lunile august – septembrie.



**Proiect 1737/10.10.2018 - Fundamentarea tehnologiilor de cultură prin cercetări fiziologice la unele specii de plante cultivate pe solurile nisipoase**

În această fază s-au efectuat studii privind metodele noi de cercetare, menite să elucideze mecanismele ce controlează modul de organizare și funcționare a organismelor vegetale și s-a stabilit metoda de lucru privind efectuarea cercetărilor de fiziologie la ardei gras, pătlăgele vinete, cartof și fasoliță.

De asemenea, s-a cuantificat acțiunea factorilor abiotici asupra proceselor fiziologice și biochimice la speciile și soiurile studiate și influența acestora asupra producțiilor obținute și a reieșit că, creșterea și dezvoltarea plantelor studiate, intensitatea proceselor fiziologice și implicit producția acestora, au constituit rezultatul interacțiunii complexe dintre factorii climatici cu cei edafici.

Modificările factorilor mediului înconjurător au determinat reacții adaptative din partea plantelor (modificarea presiunii osmotice, închiderea sau deschiderea stomatelor, etc.), toate aceste reacții fiind reflectate în intensitatea proceselor fiziologice studiate (fotosinteză, transpirație).

**Proiect 1738/10.10.2018 - Crearea și promovarea genotipurilor tolerante la stresul termic și hidric, la unele specii de plante legumicole**

Au fost identificate și evaluate 51 resurse genetice la ardei (15), tomate (22), pepene verde (9) și pepene galben (5) în colecția de germoplasmă.

S-au realizat 6 combinații hibride la ardeiul gras printr-o hibridare testcross.

**Proiect 1739/23.10.2018 - Promovarea unor specii de plante medicinale și aromatice în zonele cu climat arid din sudul Olteniei**

Factorii pedoclimatici constituie factori de risc pentru plantele medicinale și aromatice, pe parcursul perioadei de vegetație, speciile rare se confruntă cu temperaturi care înregistrează valori peste limitele optime, cu lipsa precipitațiilor sau cu precipitații abundente.

Datorită cantităților mici de precipitații înregistrate în perioada de vegetație, a fost nevoie de apă suplimentară care a fost administrată prin irigare.

Au fost identificate mai multe specii de plante medicinale și aromatice care prin structura lor genetică pot oferi un grad mare de adaptare-aclimatizare la condițiile ecopedologice specifice zonei solurilor nisipoase și anume: *Echinacea purpurea*, *Momordica charantia*, *Glaucium flavum*, *Calendula officinalis*, *Cynara scolymus*, *Hysophus officinalis*, pe baza rezistenței la secetă și cu producții mai mari de flori, herba și semințe.

**Proiect 1740/23.10.2018 - Crearea și promovarea unor genotipuri de fasoliță și arahide cu potențial productiv ridicat, tolerante/rezistente la secetă, boli și dăunători și cu însușiri calitative superioare**

Condițiile pedoclimatice existente în zona solurilor nisipoase din sudul Olteniei sunt favorabile pentru creșterea și dezvoltarea plantelor de fasoliță și arahide.

La cultura de fasoliță au fost studiate în cadrul colecției de germoplasmă 144 genotipuri, în scopul selectării celor mai productive și mai bine adaptate la condițiile ecopedologice ale zonei solurilor nisipoase.

Producția de boabe la cele 144 genotipuri de fasoliță a fost cuprinsă în intervalul 4404-4880 kg/ha, cu o medie de 2612 kg/ha, 71,5% dintre genotipuri înregistrând producții peste 2000 kg/ha.

Studiul a 29 genotipuri de arahide efectuat în cadrul colecției de germoplasmă amplasată pe solurile nisipoase reliefează producția păstăilor în intervalul de variație 1114 kg/ha (*linia SV 9*) și 4078 kg/ha (*linia D18*).

Față de soiul martor *Dăbuleni*, a cărui producție a fost de 2753 kg/ha, s-au detașat liniile: *D18* și *L3* cu sporuri de producție foarte semnificative, de 1325 kg/ha, respectiv 968 kg/ha și linia *L9* cu un spor de producție distinct semnificativ de 913 kg/ha.

### **Proiect 1741/23.10.2018 - Promovarea speciilor și soiurilor tolerante la modificările climatice și cu pretabilitate la stresul termohidric din zona solurilor nisipoase din sudul Olteniei**

Analiza rezultatelor de producție obținute la 4 genotipuri de fasoliță studiate în condițiile solurilor nisipoase, a evidențiat o variabilitate a producției în limitele 1273,8-2309,5 kg/ha. Comparativ cu soiul *Jiana* (1273,8 kg/ha), soiurile *Ofelia* și *Aura 26* au realizat diferențe de producție foarte semnificative, de 920,6-1035,7 kg/ha, iar soiul *Doljana* a înregistrat o diferență de 444,4 kg/ha, în limita erorii experimentale.

La cultura de arahide, rezultatele obținute la 3 genotipuri studiate au evidențiat un nivel al producțiilor de 1631-2232 kg/ha, detașându-se soiul *Viviana*, cu o diferență de producție de 601 kg/ha, semnificativă față de soiul *Dăbuleni*. Soiul *Viorica* a realizat 2115 kg/ha, cu o diferență de 484 kg/ha față de soiul *Dăbuleni*.

Producția medie, de 7857 kg/ha, înregistrată la 9 hibrizi de sorg pentru boabe, subliniază gradul ridicat de adaptabilitate al sorgului la condițiile vitrege întâlnite frecvent pe solurile nisipoase. Comparativ cu media producției hibrizilor, s-au evidențiat prin diferențe de producție asigurate statistic ca foarte semnificative, hibrizii *Arakanr* – 9288 kg/ha și *Mistral* – 9014 kg/ha.

La cultura de floarea soarelui producția medie a 12 hibrizi studiați în acest an a fost de 4256 kg/ha, evidențiindu-se prin sporuri semnificative față de medie hibrizii *ES Kapris SE Standard* – 4452 kg/ha, *ES Bela SE Standard* – 4424 kg/ha și *ES Generalis CL Standard* – 4455 kg/ha.

### **Proiect autofinanțat**

### **Proiect 1746/11.10.2018 - Menținerea purității varietale și producerea de sămânță la cultivarurile de plante legumicole la care SCDCPN Dăbuleni este menținător**

S-au studiat 8 cultivaruri de specii legumicole: fasole de grădină - *Ișalnița 43*, mazăre de grădină - *Ișalnița 60* și *Adela*, pepene verde - *De Dăbuleni*, Praz – *Alutus*, Tomate - *Romec 554j*, varză albă de tamnă *L-D16* și pepeni galbeni *L-D14*.

Factorii de mediu și cei genetici constituie factori de risc pentru aceste culturi. Prin acțiunea combinată sau separat, frecvența genelor se schimbă, determinând modificarea structurii genetice inițiale și implicit a valorii economice a cultivarului.

Pe tot parcursul selecției conservative la un cultivar se va avea în vedere și sporirea valorii culturale și stării fitosanitare a semințelor prin aplicarea unor metode tehnice:

- Izolarea în spațiu a cultivarurilor din aceeași specie sau specii înrudite, care ar duce la deprecierea structurii genetice;
- Respectarea rotațiilor culturilor;
- Purificările biologice în câmpurile de sămânță PB, B și C, prin aplicarea unei selecții în masă după caractere negative;
- Asigurarea proceselor fiziologice prin dirijarea corectă a factorilor tehnologici (Nutriția și irigațiile) în funcție de fenofaze;
- Aplicarea tratamentelor fitosanitare, preventiv și curativ;
- Aprecierea momentului optim de recoltare;
- Îmbunătățirea valorii MMB prin intervenții tehnice și calibrare.

### **Proiecte complexe**

**Proiect Complex: PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0566: Sistem complex de valorificare integrală a unor specii agricole cu potențial energetic și alimentară.**

Coordonator Proiect: SCDA Secuieni

În prima etapă s-a realizat un studiu asupra comportării a 4 genotipuri de topinambur, 10 hibrizi la sorgul boade, 5 hibrizi la sorgul zaharat și a fost stabilită relația dintre plantele studiate (sorg, topinambur) și unele elementele de tehnologie (epoca de semănat, erbicidare, fertilizare, desimea, epoca de recoltat).

**Proiect Complex: PN-III-P1-1.2-pccdi-2017-0254: Tehnologii inovative pentru irigarea culturilor în condiții de climat arid, semiarid și subumed-uscă -**

Coordonator proiect complex: INMA București.

S-au efectuat studii de fundamentare tehnico-științifică a irigației și fertirigației subterane cu aplicabilitate în zonele aride.

S-au identificat soluții tehnice și tehnologice pentru sistemul de irigare subterană.

### **Manifestări științifice și de diseminare rezultate cercetare organizate**

<b>Nr. crt</b>	<b>Denumirea manifestării</b>	<b>Perioada/ data</b>	<b>Număr de participanți</b>	<b>Observații</b>
----------------	-------------------------------	-----------------------	------------------------------	-------------------

		<b>desfasurării</b>		
<b>1</b>	Sesiune de referate științifice	26.09.2018	54	Au fost prezentate 5 referate în plen de către tinerii cercetători, prevestind un viitor pentru cercetarea agricolă pe nisipuri
<b>2</b>	Workshop: Prezentarea metodelor de înființare a culturii de cartof dulce pe solurile nisipoase	10.05.2018	40	S-a remarcat interes din partea cultivatorilor de cartof dulce.
<b>3</b>	Masă rotundă - Metodica determinărilor de fiziologie la speciile de plante cultivate pe solurile nisipoase în contextul schimbărilor climatice	23.05.2018	32	Întâlnirea a fost organizată la USAMV București și ne-am bucurat de atenția cadrelor didactice de la această instituție, de la ASAS București, INCDCSZ Brașov.
<b>4</b>	Simpozion: Soluții tehnologice privind cultura pepenilor verzi solurile nisipoase	22.06.2018	87	Cultura pepenilor verzi a devenit un brand pentru zona solurilor nisipoase astfel încât interesul din partea cultivatorilor a fost foarte mare. Au prezentat referate cercetători de SCDCPN Dăbuleni, ICDLF Vidra și ICDVLF HORTING București.
<b>5</b>	Simpozion: Valorificarea potențialului pedoclimatic din zona solurilor nisipoase prin cultivarea unor specii mai puțin răspândite în cultură	10.07.2018	44	Colecția cu specii de plante mai puțin răspândite în cultură este la început și participanții s-au arătat interesați
<b>6</b>	Masă rotundă: Cultura arahidelor pe solurile nisipoase	19.09.2018	52	Pe lângă cercetători și cultivator au participat elevi de la Liceul agricol Călărași, Jud. Dolj și Școala generală din comuna Daneți, Jud. Dolj
<b>7</b>	Simpozion: Identificarea posibilităților de valorificare prin prelucrare a producției de cartof dulce și măsuri de promovare a culturii de cartof dulce în România	14.10.2018	25	O problemă încă nerezolvată păstrarea cartofului dulce în depozite a manifestat interes din partea participanților

Din punct de vedere editorial, în acest an, unitatea noastră a publicat o carte cu titlul **Fasolița-planta solurilor nisipoase**, autor Drăghici Reta, și 27 referate științifice dintre care 7 cotate ISI.

De asemenea, au elaborate și editate 3 tehnologii agricole și un ghid de bune practice agricole pentru cultura de batat (cartof dulce).

#### **Cărți, Articole științifice publicate**

Nr. crt	Titlul cărții/articolului	Revista/ editura	Autorii	Nr. de pagini
---------	---------------------------	------------------	---------	---------------

	<b>CĂRȚI</b>			
1	Fasolița-planta solurilor nisipoase	Editura Sitech, Craiova, ISBN,978-606-11-6587-2	Draghici Reta	183
	<b>ARTICOLE ȘTIINȚIFICE</b>			
1	Altoirea plantelor legumicole. Tehnologia viitorului în combaterea bolilor și dăunătorilor de sol.	Revista Lumea satului, 17 septembrie	Ciuciuc Elena	2
2	The determination of resistance to thermal and of water stress to the native varieties of watermelons.	Analele Universității din Craiova, vol XXIII (LIXI).	Ciuciuc Elena, Alina Nicoleta Paraschiv, Mihaela Croitoru	6
3	Obținerea de producții timpurii la ardeiul gras cultivat în câmp pe solurile nisipoase din Oltenia.	Revista Lumea satului, 18 martie	Ciuciuc Elena	2
4	2018- Arahidele- o cultură rentabilă pentru zona solurilor nisipoase	Revista Lumea satului, aprilie	Dima Milica	2
5	Aspects concerning peanuts crops on sandy soils in southern Oltenia	NORDSCI – Conference Proceedings, Helsinki – Book 2, Volume 1, ISBN 2603-4107, ISSN 978-619-7495-01-0	Milica Dima, Aurelia Diaconu, Reta Drăghici, Drăghici I. Matei G.	6
6	Research on the effect of climate change on the production capacity of some sweet potatoes varieties ( <i>Ipomoea batatas</i> ) cultivated on psamosoils in the southern area of Romania	Scientific Papers. Series B, Horticulture, București. Vol. LXII, 2018 Print ISSN 2285-5653, CD-ROM ISSN 2285-5661, Online ISSN 2286-1580, ISSN-L 2285-5653	Aurelia Diaconu, Alina-Nicoleta Paraschiv, Reta Drăghici, Mihaela Croitoru, Milica Dima	5
7	Preliminary results on the influence of the F414 biological product on some physiological indexes for peaches grown under thermo-hydric stress	NORDSCI – Conference Proceedings, Helsinki – Book 2, Volume 1, ISBN 2603-4107, ISSN 978-619-7495-01-0, DOI 10.32008	Paraschiv Alina-Nicoleta, Dima Milica, Diaconu Aurelia, Enache Viorel, Fătu Viorel	7
8	Preliminary results on the culture of zucchini Pattison ( <i>Cucurbita pepo Patissoniana</i> ) on sandy soils in southern Oltenia	Analele Universității din Craiova vol.XXIII (LIX)-2018	Loredana Mirela Sfirloagă, Aurelia Diaconu, Milica Dima, Mihaela Gabriela Novac, Mihaela Croitoru	5
9	Prima Cl. 1022 soi de perspectivă la strugurii de masă pe solurile nisipoase.	Revista Lumea satului, 2 martie și 18 iulie, 2018	Rățoi I.,	2
10	Articolul de popularizare ”Varza Kale (varzade frunze), <i>Brassica oleracea</i> convar. acephala - o nouă specie de plante pretabilă	Revista Ferma, 2018	Sfirloagă Loredana Mirela	2

	pentru zona solurilor nisipoase din sudul Olteniei”			
11	Cartoful dulce - o cultură de perspectivă pentru solurile nisipoase din S -V Olteniei	Revista Ferma, 2018	Coteț Gheorghe	2
12	Influence of phytosanitary treatments on the tubers production and of quality at sweet potato ( <i>Ipomoea batatas</i> [L] Lam.) cultivated on sandy soil”	Analele Universității din Craiova, Facultatea de Horticultura vol.XXIII (LIX)-2018	Gheorghe Coteț , Aurelia Diaconu, Reta Drăghici, Mihaela Croitoru, Rodi Mitrea	8
13	Research on the influence of the planting epoch and the method of culture on the nutritional quality of potato crop on sandy soils in southern Oltenia	Annals Of The University Of Craiova Series: Biology, Horticulture Food produce processing technology Vol. XXIII (LIX) – 2018	Croitoru Mihaela, Diaconu Aurelia, Dima Milica, Drăghici I., Drăghici Reta	7
14	Research on the evaluation of quality characteristics in some sorghum genotypes under the conditions sandy soils from southern Oltenia	Analele Universității din Craiova, seria Agricultură – Montanologie – Cadastru (Annals of the University of Craiova - Agriculture, Montanology, Cadastre Series)Vol. XLVIII 2018/1	Croitoru Mihaela, Drăghici I., Drăghici Reta, Dima Milica	7
15	Research on Obtaining Biological Planting Material for Sweet Potatoes under Conditions in Romania	“Agriculture for Life, Life for Agriculture” Conference Proceedings Volume 1: Issue 1, First Online: 06 Sep 2018 <a href="https://doi.org/10.2478/alife-2018-0009">https://doi.org/10.2478/alife-2018-0009</a> , Online ISSN: 2601-6222	Reta Drăghici, Aurelia Diaconu, Alina Paraschiv, Iulian Drăghici, Gheorghe Coteț, Mihaela Croitoru, Milica Dima	6
16	Research on the influence of soil works on cowpea cultivated under ecopedological conditions in southern Oltenia.	Analele Universității din Craiova, seria Agricultură – Montanologie – Cadastru (Annals of the University of Craiova - Agriculture, Montanology, Cadastre Series) Vol. XLVIII/2018	Drăghici Iulian, Draghici Reta, Croitoru Mihaela	6
17	Studies on the need to apply irrigation to crops grown under sandy soils in southern oltenia	International Symposium <a href="#">Agricultural and mechanical engineering</a> - 2018 -1 – 3 november, <a href="#">University POLITEHNICA of Bucharest</a> , Print: ISSN 2344 – 4118, CD-ROM: ISSN 2344 – 4126 Online: ISSN 2537 – 3773, ISSN-L 2344 – 4118	Drăghici Iulian	6
18	Studies on the conservation of biodiversity of the	Studii și comunicări Științele Naturii, Craiova, Vol. 34 2018,	Reta DRĂGHICI, Aurelia DIACONU,	7

	traditional yellow melon resources / Studii asupra conservării biodiversității la resursele vegetale tradiționale de pepene galben.	ISSN 1454-6914. indexată ISI),	Silvia STRĂJERU, Iulian DRĂGHICI, Mihaela CROITORU, Alina Nicoleta PARASCHIV, Milica DIMA	
19	Significant progress achieved in cowpea breeding in romania. nordsci conference on social sciences 2018	ISSN 2603-4107, ISBN 978-619-7495-01-0, DOI 10.32008/B2/V1/34, 17-19 JULY, 2018, VOLUME 1, 321-328 PP.	Reta Drăghici, Iulian Drăghici, Aurelia diaconu, mihaela croitoru, milica dima	6
20	Results on the biological material used to multiply sweet potato varieties under the conditions of romania	SGEM2018 Conference Proceedings, Albena, Bulgaria, ISBN 978-619-7408-63-8 / ISSN 2367-5659, 26 August - 1 September, 2018, Vol. 5, Issue 1.3, 763-770 pp. <a href="#">SGEM e-Library platform</a>	Drăghici Reta, Diaconu Aurelia, Drăghici Iulian, Paraschiv Alina Aicoleta, Dima Milica	6
21	Research quality sweet potatoes on sandy soil.	SGEM2018 Conference Proceedings, Albena, Bulgaria, ISBN 978-619-7408-63-8 / ISSN 2367-5659, 26 August - 1 September, 2018, Vol. 5, Issue 1.3, 747-754 pp, <a href="#">SGEM e-Library platform</a>	Reta Draghici, Mihaela Croitoru, Aurelia Diaconu, Milica Dima, Coteț Gheorghe	7
22	Research dynamics of the production process of sweet potato cultivated in the sandy soil conditions in romania	<a href="http://dx.doi.org/10.30848/PJB2019-2(26)">http://dx.doi.org/10.30848/PJB2019-2(26)</a> ISSN: 0556-3321 (Print) ISSN: 2070-3368 (online), Pakistan	Aurelia Diaconu, Reta Drăghici, Mihaela Croitoru, Iulian Drăghici, Milica Dima, Alina Nicoleta Paraschiv, Gheorghe Coteț	6
23	The influence of climate factors from sandy soils on starting the main phenophases at species apricot during the years 2015-2017	Timisoara Conferinta internationala de stiintele vietii, "20 de ani de Peisagistica la Timisoara" 25 mai 2018. - Volume 22(1), 63-69, 2018 JOURNAL of Horticulture, Forestry and Biotechnology <a href="http://www.journal-hfb.usab-tm.ro">www.journal-hfb.usab-tm.ro</a>	Enache Viorel, Croitoru Mihaela-	6
24	Research on the variety influence on vegetable growth at apricot species in sandy soils conditions in Southern Oltenia	University of agronomic sciences and veterinary medicine of Bucharest is organizing the 7 <sup>th</sup> edition of the international conference " <a href="#">agriculture for life, life for agriculture</a> "; ISSN 2286-1580, Vol. LXII, 2018.	Enache Viorel, Croitoru Mihaela, Milica Dima	4

25	The influence of climate factors from sandy soils on starting the main phenophases at species , plum, cherry and sour chery during the years 2015-2017	International Scientific Symposium Current Trends in Natural Sciences, Pitesti, Romania, on April 19-21, 2018. organized by the Faculty of Sciences, Physical Education and Informatics from University of Pitesti, ISSN-L 2284-9521	Enache Viorel, Croitoru Mihaela	6
26	Behavior of some small fruit and shrub species on sandy solils in southern Oltenia	Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Pomicultură Pitești-Mărăcineni "Cercetarea pomicolă – o șansă pentru agricultura românească" în data de 20 septembrie 2018. Fruit Growing Research, Vol. XXXIV, Pitești	Enache V <sup>1</sup> *, Aurelia Diaconu, Mihaela Croitoru	7
27	Lucrări de sezon la cultura de cartof dulce „obținerea lăstarilor în solar	Revista Lumea satului, 17 Aprilie 2018	Diaconu Aurelia, Draghici Reta,	2
<b>TEHNOLOGII DE CULTURĂ A PLANTELOR</b>				
1	Tehnologia de producere a lăstarilor la cartoful dulce cultivat în zonele afectate de secetă.	Editura SITECH, Craiova, 2018, ISBN: 978-606-11-6627-5	Diaconu Aurelia și colab.	7
2	Tehnologia de cultivare în câmp a cartofului dulce în zonele afectate de secetă	Editura SITECH, Craiova. ISBN: 978-606-11-6631-2	Diaconu Aurelia și colab.	9
3	Tehnologiei de păstrare în depozit a cartofului dulce cultivat în zonele afectate de secetă.	Editura SITECH, Craiova ISBN: 978-606-11-6632-9	Diaconu Aurelia și colab.	10

### **Participări la manifestări științifice cu referate**

1. NORDSCI – Conference Proceedings, Helsinki – Book 2
2. Simpozionul cu participare internațională al Facultății de Horticultură Craiova
3. Simpozionul cu participare internațională al Facultății de Agricultură Craiova
4. Conferința internațională “Agriculture for Life, Life for Agriculture” a USAMV București
5. Conferința internațională de la Albena, Bulgaria
6. Conferința internațională Științele vieții, “20 de ani de Peisagistica la Timisoara”
7. Simpozionul Științific Internațional „Tendințe actuale în Științele Naturii, Pitesti,„
8. Sesiunea științifică a Institutului de Cercetare – Dezvoltare pentru Pomicultură Pitești-Mărăcineni cu titlul "Cercetarea pomicolă – o șansă pentru agricultura românească"

### **Participări cu articole de popularizare la reviste:**



- Lumea satului și Ferma.

### **Premii obținute în anul 2018, oferite de Societatea Română a Horticultorilor**

1. Premiul Ernest Grințescu pentru cartea *„Oferta de produse agricole primare pe solurile nisipoase din România în perspectiva anilor 2015-2025”*

Autori: Iulian RĂȚOI, Aurelia DIACONU, Vasile TOMA, Mihaela CROITORU, Elena CIUCIUC, Iulian DRĂGHICI, Reta DRĂGHICI, Marieta PLOAE, Milica DIMA, Anica DURĂU

2. Premiul Ernest Grințescu pentru proiectul *„Îmbunătățirea ofertei de producție a ecosistemelor pe psamosoluri pentru creșterea gradului de securitate alimentară și de calitate a produselor agricole primare”*, derulat în perioada 2011-2014.

3. Premiul Ion Hășeganu pentru *„Înființarea a 12,28 ha cu viță de vie”*, plantație realizată în perioada 2011-2013.