

Raportul de activitate pentru anul 2024 SCDVV MURFATLAR

1. NUMARUL SI INCADRAREA IN PROGRAMELE DE CERCETARE EUROPENE/ NATIONALE (PROGRAME SECTORIALE, NUCLEU, PNCD, PROGRAME FINANTATE DE MADR PRIN SUBVENTII DE LA BUGET, PROGRAME AUTOFINANTATE, ETC.), ALE PROIECTELOR CONTRACTATE DE UNITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE SI CALITATEA DETINUTA (DIRECTOR DE PROIECT, PARTENER)

Programe sectoriale:

1. **ADER 6.1.8/2023-2026** : Obținerea de noi clone de struguri pentru masă, cu capacitate superioară de răspuns la factorii de stress abiotic și biotic cauzati de schimbările climatice”, **coordonator proiect**
2. **ADER 6.3.21/2023-2026** : Cercetări privind realizarea unor modele circulare de valorificare a subproduselor rezultate în procesul de vinificație în contextul dezvoltării bioeconomiei în România, **coordonator proiect**
3. **ADER 6.1.7/2023-2026** : Dezvoltarea unei platforme digitale naționale a resurselor genetice de viță-de-vie din România, în vederea conservării, gestionării și valorificării germoplasmei pentru generațiile viitoare, **partener**
4. **ADER 6.3.9/2023-2026** : Zonarea soiurilor pentru struguri de masă, în contextul schimbărilor climatice, **partener**
5. **ADER 6.3.10/2023-2026** : Cercetări privind comportarea în diferite areale viticole a unor soiuri autohtone și creații noi în contextul schimbărilor climatice, **partener**
6. **ADER 6.3.11/2023-2026** : Sistem integrativ de implementare a tehnologiilor viticole inovative prin reducerea consumurilor energetice, a emisiilor poluante și a conservării structurii solului în vederea promovării unei agriculturi durabile, **partener**
7. **ADER 6.3.16 /2023-2026** : Determinarea vulnerabilității agroecosistemului viticol la atacul speciilor de insecte invazive alogene (cicade, drosofile, molii) și a unor boli criptogamice (putregai negru și cenușiu) și elaborarea de măsuri corespunzătoare

de management, în vederea sporirii toleranței la impactul negativ al schimbărilor climatice, **partener**

8. **ADER 6.5.2/2023-2026:** Evaluarea particularităților agrobiologice și a capacității oenologice a soiurilor cu valoare nutraceutică ridicată în scopul creșterii valorii adăugate a produselor și subproduselor viticole, **partener**

Programe finanțate de Ministerul Cercetării:

1. **PN-III-P2-2.1-PED-2021-1788/2022-2024:** Nutraceutice nanostructurate inovative cu bioactivități sinergice pentru protecție hepato-digestivă (Acronim NUTRASINPRO), **partener**

Program finanțat prin Fonduri europene:

1. **ERANET AGRI-FOOD-MERIAVINO/2020-2024:** „Multiscale Sensing for Disease Monitoring in Vineyard Production”, **partener**

Proiect BILATERAL cu Coreea de sud :

1. **GBARES-KOREA/2020-2025:** „Evaluation of genetic resources of breeding of table grape”, **partener**

Proiect Cooperare Tehnica, RER5028 prin **INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY VIENA**

1. **Proiect IAEA RER 5028-** “Improving Efficiency in Water and Soil Management, **coordonator regional.**

Proiecte CDI finanțate din fondurile de funcționare primare cf. HG:

1. **PB-4589/04.10.2018/2018-2022:** „Tehnologii moderne de valorificare a potențialului oenologic al soiurilor românești în vederea creșterii competitivității lor pe plan internațional”, **director proiect**
2. **PB-4590/04.10.2018/2018-2022:** „Dezvoltarea unor tehnologii inovative, integrate, de cultivare a soiurilor de via de vie recomandate în Dobrogea, pentru reducerea impactului negativ al schimbărilor climatice actuale”, **director proiect**
3. **PB-4591/04.10.2018/2018-2022:** „Conservarea, testarea și promovarea surselor de germoplasmă viticolă, cu accent pe soiurile vechi și noi românești”, **director proiect**

Proiecte CDI finanțate de FUNDATIA Patrimoniu ASAS,

1. **Contract 52/04.05.2023/2023-2025:** „Valorificarea resurselor genetice viticole autohtone valoroase, în scopul promovării și creșterii utilizării lor pe piața românească”, **director proiect**

2. **OBIECTIVELE PROIECTELOR DE CERCETARE CONTRACTATE LA NIVEL EUROPEAN/NAȚIONAL, ALE CELOR FINANȚATE DE LA BUGETUL DE STAT PRIN MADR ȘI ALE CERCETĂRILOR PROPRII DE PROFIL, SUSȚINUTE DIN VENITURI PROPRII:**

- **ADER 6.1.8/2023-2026** : *Obținerea de noi clone de struguri pentru masă, cu capacitate superioară de răspuns la factorii de stress abiotic și biotic cauzăți de schimbările climatice*” are ca **obiectiv**: efectuarea selecției clonale la soiurile de struguri pentru masă admise în cultură în areale viticole consacrate, testarea virusologică și înmulțirea biotipurilor care manifestă adaptabilitate crescută la factorii de stress biotic și abiotic generați de schimbările climatice actuale.
- **ADER 6.3.21/2023-2026** : *Cercetări privind realizarea unor modele circulare de valorificare a subproduselor rezultate în procesul de vinificație în contextul dezvoltării bioeconomiei în România*, are ca **obiectiv**: valorificarea sustenabilă a tescovinei pe două direcții; prima direcție abordează extragerea compușilor cu proprietăți bioactive în vederea obținerii unor produse alimentare fortificate (ex.musturi cu caracteristici senzoriale îmbunătățite și proprietăți antioxidante) iar cea de a doua vizează valorificarea proprietăților minerale ale tescovinei pentru obținerea unor biofertilizanți cu aplicabilitate în viticultură.
- **ADER 6.1.7/2023-2026** : *Dezvoltarea unei platforme digitale naționale a resurselor genetice de viță-de-vie din România, în vederea conservării, gestionării și valorificării germoplasmei pentru generațiile viitoare*, are ca **obiectiv**: protejarea, gestionarea și valorificarea resurselor genetice de viță-de-vie prin reducerea riscului de eroziune genetică, protejarea resurselor genetice asociate soiurilor locale de viță-de-vie, cu rezistență sporită la boli și dăunători, bine adaptate condițiilor de mediu specifice, în vederea obținerii unor produse noi, certificate, cu valoare adăugată mare și transmiterea biodiversității generațiilor viitoare.
- **ADER 6.3.9/2023-2026** : *Zonarea soiurilor pentru struguri de masă, în contextul schimbărilor climatice*, are ca **obiectiv**: perfecționarea și actualizarea lucrărilor de zonare a strugurilor pentru masă prin:monitorizarea factorilor climatici cu impact major asupra plantațiilor pentru struguri de masă; caracterizarea solurilor din arealele viticole noi delimitate; studiul comportării soiurilor pentru struguri de masă în diferite areale de cultură sub aspectul valorii agrobiologice și tehnologice (cantitatea și calitatea producției de struguri); încadrarea soiurilor noi, create în activitatea de ameliorare și acelor din sortimentul internațional în zone de favorabilitate; recomandarea introducerii în cultură a celor mai adaptate soiuri pentru struguri de masă la schimbările climatice, în arealele viticole cu condiții similare celor în care au fost create; completarea sortimentului de soiuri de struguri pentru masă în diferite areale viticole ale țării, în funcție de gradul de adaptabilitate la condițiile pedoclimatice.
- **ADER 6.3.10/2023-2026** : *Cercetări privind comportarea în diferite areale viticole a unor soiuri autohtone și creații noi în contextul schimbărilor climatice*, are ca **obiectiv**: extinderea în cultură a unor genotipuri cu plasticitate ecologică ridicată, capabile să valorifice resursele ecopedoclimatice ale ecosistemelor în care sunt cultivate, în vederea asigurării unei viticulturi sustenabile și eficiente în condițiile provocărilor climatice actuale
- **ADER 6.3.11/2023-2026** : *Sistem integrativ de implementare a tehnologiilor viticole inovative prin reducerea consumurilor energetice, a emisiilor poluante și a conservării structurii solului în vederea promovării unei agriculturi durabile*, are ca **obiectiv**: elaborarea de soluții tehnologice de viticultură conservativă pentru viticultorii din

România în ceea ce privește: identificarea și implementarea unor măsuri de conservare a fertilității solului; cuantificarea evoluției apei în sol, în funcție de lucrările de pregătire și întreținere a solului; optimizarea dozelor de îngrășămintă administrate plantațiilor viticole; reducerea proceselor de degradare a structurii solurilor; limitarea degradării mediului prin reducerea consumurilor energetice și a emisiilor poluante; creșterea productivității și reducerea cheltuielilor la nivel de fermă viticolă.

- **ADER 6.3.16 /2023-2026:** *Determinarea vulnerabilității agroecosistemului viticol la atacul speciilor de insecte invazive alogene (cicade, drosofile, molii) și a unor boli criptogamice (putregai negru și cenușiu) și elaborarea de măsuri corespunzătoare de management, în vederea sporirii toleranței la impactul negativ al schimbărilor climatice, are ca **obiectiv:** realizarea unei rețele de puncte de supraveghere, evaluarea rapidă a prezenței și distribuției invazivelor, identificarea și elaborare de măsuri corespunzătoare de management în conformitate cu Regulamentul UE 1143/2014, realizarea de mijloace biologice ecologice de combatere a agenților patogeni ai putregaiului.*
- **ADER 6.5.2/2023-2026:** *Evaluarea particularităților agrobiologice și a capacității oenologice a soiurilor cu valoare nutracutică ridicată în scopul creșterii valorii adăugate a produselor și subproduselor viticole, are ca **obiectiv:** evaluarea particularităților agrobiologice și a capacității oenologice a soiurilor de viță-de-vie valoroase, în vederea obținerii de produse și subproduse vinicole îmbunătățite, sub formă de ingrediente funcționale, pentru fortifierea produselor alimentare, în vederea creșterii calității nutriționale și a capacității antioxidante.*
- **PB-627/01.02.2023/2023-2025:** *Tehnologii moderne de valorificare a potențialului oenologic al soiurilor românești în vederea creșterii competitivității lor pe plan internațional are ca **obiectiv:** valorificarea potențialului oenologic al soiurilor românești în vederea creșterii calității vinurilor și competitivității lor pe plan internațional.*
- **PB-628/01.02.2023/2023-2025:** *Conservarea, evaluarea și promovarea surselor de germoplasmă viticolă, are ca **obiectiv:** evaluarea surselor de germoplasmă viticolă, din populațiile cu soiuri vechi și noi românești cu însușiri performante de calitate și rezistență la factorii de stres abiotic și biotic, din colecția ampelografică a unității noastre.*
- **PB-629/01.02.2023/2023-2025:** *Dezvoltarea unor tehnologii inovative, integrate, de cultivare a soiurilor de viță de vie recomandate în Dobrogea, pentru reducerea impactului negativ al schimbărilor climatice actuale are ca **obiectiv:** dezvoltarea unor tehnologii integrate, în respect cu biodiversitatea ecosistemului viticol, adaptate la schimbările climatice.*
- **Contract 52/04.05.2023/ 2023-2025:** *Valorificarea resurselor genetice viticole autohtone valoroase, în scopul promovării și creșterii utilizării lor pe piața românească are ca **obiectiv:** modernizarea tehnologiei de producere a materialului săditor viticol pentru facilitarea multiplicării și promovării creațiilor proprii – soiuri și clone cu adaptabilitate crescută la condițiile de mediu, în conformitate ce cerințele actuale ale pieței produselor viti-vinicole.*

- **PN-III-P2-2.1-PED-2021-1788/2022-2024:** „*Nutraceutice nanostructurate inovative cu bioactivitati sinergice pentru protectie hepato-digestiva*”, are ca **obiectiv:** proiectarea unor formule nutraceutice inovative cu conținut ridicat de principii bioactive multifuncționale (antociani, carotenoide, polifenoli, flavonoli, flavone, vitamine, lipide, oligominerale) prezente în extractele vegetale, în diferite rapoarte; obținerea de produse nutraceutice nanostructurate inovative cu acțiune sinbiotică sinergică; obținerea unor sisteme nanostructurate cu eliberare controlată, cu bioactivități sinergice, antimicrobiană, antioxidantă, antiinflamatoare și de protecție hepato-digestivă și dezvoltarea de noi tehnologii pentru obținerea de nano-formulări nutraceutice condiționate sub formă de tablete orodispersabile, tablete cu eliberare controlată și pulbere liofilizată pentru uz oral.
- **ERANET AGRI-FOOD-MERIAVINO/2020-2024:** Multiscale Sensing for Disease Monitoring in Vineyard Production are ca **obiectiv:** supravegherea zilnică a plantației viticole utilizând senzori multipli și internetul în agricultura (AIoT) pentru a interconecta parcele viticole, precum și pentru a dezvolta o tehnologie non-invazivă, ecologică și cu costuri reduse pentru monitorizarea podgoriilor, permițând analiza de mare precizie.
- **GBARES-KOREA/2020:** Evaluation of genetic resources of breeding of table grape are ca **obiectiv :** evaluarea resurselor genetice și cultivarea unor soiuri de struguri pentru masa
- **Proiect IAEA RER 5028-** “Improving Efficiency in Water and Soil Management, are ca **obiectiv:** întărirea capacității regionale în aplicarea tehnicilor nucleare pentru îmbunătățirea managementului solului și al apei în contextul schimbărilor climatice.

3. REZULTATE OBTINUTE PENTRU FIECARE OBIECTIV PREZENTATE ÎN MOD CONCRET ȘI SINTETIC (FĂRĂ REFERIRE LA PROIECTE), CU EVIDENȚIEREA REZULTATELOR VALORIFICATE ÎN ANUL DE REFERINȚĂ SAU ÎN CURS DE VALORIFICARE

- Inscrierea la ISTIS a două elite clonale valoroase, care manifestă adaptabilitate crescută la factorii de stress biotic și abiotic, respectiv 'Afuz Ali' 72/3/16 și 'Coarnă neagră' 14/5/22.
- Modele experimentale de extracție a compusilor fenolici din tescovina;
- Tehnologie de concentrare a extractelor fenolice și îmbogățire a mustului
- Modele experimentale de compostare a tescovinei
- Raport privind descriptorii de pasaport ai vitei de vie luate în studiu la Murfatlar (Mamaia, Columna, Aurana, Bican Roz și Om rău) în vederea realizării unei baze de date online
- Raport privind parametrii ecoclimatici, pedologici și comportarea agrobiologică și tehnologică a soiurilor pentru struguri de masă
- Raport privind caracterizarea agrobiologică a soiurilor (spectru fenologic, rezistențe biologice),
- Raport privind desfășurarea unor procese fiziologice a soiurilor analizate sub influența factorilor climatici

- Modele experimentale privind studierea sistemului integrat bazat pe viticultura conservativă și convențională
- Raport privind evoluția speciilor de insecte invazive alogene și unor boli criptogamice (putregai negru și cenușiu)
- Raport privind prelucrarea subproduselor vinicole și testarea tehnologiei de extracție a compușilor bioactivi în vederea obținerii ingredientelor funcționale pentru fortifierea produselor alimentare
- Recomandări privind creșterea calitatii vinurilor în special a caracteristicilor organoleptice prin aplicarea unor tratamente oenologice cu *Bactiless* (antioxidant pe baza de chitosan), *Longevity pure Lees* (antioxidant pe baza de drojii inactivate)
- Raport privind particularitățile biologice ale soiurilor vechi românești; caracterizarea toleranței la temperaturi scăzute, seceta, boli și daunatori.
- Recomandări privind cele mai bune rezultate obținute prin aplicarea diferențiată a încărcăturii de rod cu/fără adăus de fertilizant pe soiuri de struguri de masă și vin.
- Verigi tehnologice modernizate de producere a materialului săditor viticol
- Testarea virusologică a clonei Moldofa 3Mf și introducerea acesteia în sera izolator pentru înmulțire
- Produse nutraceutice solide cu eliberare controlată, pe baza de nanomatrice mezoporoasă hibridă încărcate cu extracte fluide din fructe de cires amar, caprifoi albastru și tescovina din struguri roșii asociate sau nu cu tulpini de prebiotic de tip *Lactobacillus sp.*
- Metode inteligente de achiziție și procesare a datelor din plantațiile viticole prin utilizarea unor sisteme IoT
- Hibridări sexuate între soiuri de struguri pentru vinuri albe și roșii în vederea obținerii unor hibridi valoroși
- Baza de date privind evoluția umidității solului cu ajutorul echipamentului Cosmic Ray Neutron Sensor

4.LUCRARI STIINTIFICE PUBLIFICATE IN DIFERITE REVISTE NATIONALE/ INTERNATIONALE, CU INDICAREA NUMARULUI DE LUCRARI COTATE ISI

Lucrări științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI:3

1. **Anamaria Tanase, Aurora Ranca, Ana Negraru, Traian Stefan Cosma**, Kwon Minkyung (2024). The assessment of purity and typology of the Pinot gris cultivar, cultivated in the Murfatlar wine-growing center, through systems based on ampelometry, Scientific Papers. Series B. Horticulture, Vol. LXVIII, No. 1, ISSN-L 2285-5785, Factor de impact =0,3, **WOS:001368682800045**, https://horticulturejournal.usamv.ro/pdf/2024/issue_1/Art45.pdf
2. Ana-Maria Blebea-Apostu, **Romul Mircea Margineanu**, Diana Persa, Delia-Georgeta Dumitras, Mariana Claudia Gomoiu, Octavian G. Dului (2024). The distribution of natural radionuclides ⁴⁰K, ²²⁸Ac and ²²⁶Ra on Romanian

Territory: a radiometric study. Factor de impact=2,9, [WOS:001153840800003](https://link.springer.com/article/10.1007/s10661-024-12374-y), <https://link.springer.com/article/10.1007/s10661-024-12374-y>

3. Blebea-Apostu Ana-Maria, Gomoiu, Mariana Claudia, **Margineanu Romul Mircea**, Persa, Diana, Marincea, Stefan, Dului, Octavian, Dumitras, Delia-Georgeta, Iancu, Aurora-Maruta (2024). The Bacau (Romania) phosphogypsum stacks as a source of radioactive threat: a case study, Factor de impact=1,1, [WOS:001259293500001](https://doi.org/10.1080/10256016.2024.2365684), <https://doi.org/10.1080/10256016.2024.2365684>

Lucrări științifice publicate în reviste de specialitate indexate BDI sau alt nivel de cotare:4

1. **V. Artem, A. Ranca, C. Ciobanu, I. Dina**, A. Nechita and G. Zaldea (2024). The influence of climatic factors on the quality of grapes in the vineyards Murfatlar and Iasi, Romanian Journal of Horticulturae, Vol V, ISSN-L 2734 – 7656, pp 109-116, <https://romanianjournalofhorticulture.ro/index.php/RJH/article/view/113/110>
2. **Ionica Dina, Aurora Ranca, Ayar-Sergiu Ene, Anamaria Tănase** (2024). The evolution of the degree of attack by grey rot (*Botrytis cinerea*) on four wine grape varieties under conventional and organic control treatments, 2023-2024, in the Murfatlar viticultural center, Romanian Journal of Horticulturae, Vol V, ISSN-L 2734 – 7656, pp 125-132, <https://doi.org/10.51258/RJH.2024.15>
3. **Ciobanu Cristina, Victoria Artem** (2024). Research on improving the quality of wines from autochthonous varieties grown in the Murfatlar viticultural center, ActaAgricola Romanica. Horticulture. Vol 6., anul 6, nr 6.2., pg 127-136, ISSN 2784 – 0948 ISSN – L 2784 – 0948, pg 127-136, <https://www.asas.ro/Acta%20agricola/ACTA%20AGRICOLA%206.2.%20-%20HORTICULTURE.pdf>
4. **RANCA Aurora, TONCEA Ion, DINA Ionica, ENE Sergiu-Ayar** (2024). Research on the influence of increasing biodiversity in vineyards on the health status of plants, ActaAgricola Romanica. Horticulture. Vol 6., anul 6, nr 6.2., pg 197-206, <https://www.asas.ro/Acta%20agricola/ACTA%20AGRICOLA%206.2.%20-%20HORTICULTURE.pdf>

Lucrări științifice publicate în reviste de popularizare:

1. Artem Victoria, Ranca Aurora, Dina Ionica, Ene Sergiu Ayar, Cosma Traian. Model experimental de optimizare a calitatii fenolice pantry strugurii si vinurile ecologice. *Oferta Cercetarii Stiintifice pentru Transfer Tehnologic in Agricultura, Industria Alimentara si Silvicultura*. Vol XXVII, 2024, Editura Ceres Bucuresti, pg. 309.

2. Ene Sergiu Ayar, Aurora Ranca. Sistem logistic de prelucrare a biomasei rezultata in urma taierilor de rodire in plantatiile de vita de vie in centrul viticol Murfatlar. Oferta Cercetarii Stiintifice pentru Transfer Tehnologic in Agricultura, Industria Alimentara si Silvicultura. Vol XXVII, 2024, Editura Ceres Bucuresti, pg. 290

5. BREVETE, OMOLOGĂRI

- Cerere de brevet OSIM nr. A/00370 din 27.06.2024 -Formulări nutraceutice de tip comprimate neacoperite cu eliberare prelungită pentru protecție hepatodigestivă și procedeu de obținere a acestora Autori: Negreanu-Pîrjol Bogdan-Ștefan, Negreanu-Pîrjol Ticuța, Crăciunescu Oana, Oprea Ovidiu-Cristian, **Artem Victoria**, Roncea Florentina Nicoleta, Lepădatu Anca Cristina, Prelipcean Ana-Maria, Tatia Rodica, Motelică Ludmila, Bratu Mihaela Mirela, Bușuricu Florica, Popoviciu Dan Răzvan, **Ranca Aurora Maria**, Vasile Monica
- Cerere de brevet OSIM nr. A/00371 din 27.06.2024-Preparate de tip pulberi dispersabile bioactive cu acțiune de protecție a tractului gastrointestinal și procedeu de obținere a acestora, Autori: Negreanu-Pîrjol Bogdan-Ștefan, Negreanu-Pîrjol Ticuța, Crăciunescu Oana, Oprea Ovidiu-Cristian, **Artem Victoria**, Roncea Florentina Nicoleta, Lepădatu Anca Cristina, Seciu-Grama Ana-Maria, Mihai Elena, Stefan Laura Mihaela, Motelică Ludmila, Bratu Mihaela Mirela, Popescu Antoanela, Popoviciu Dan Răzvan, **Ranca Aurora Maria**, Vasile Monica
- Certificat pentru inregistrarea clonei de vita de vie **Columna 5 Mf**, nr. 5701/09.07.2024, Autori: Ranca Aurora, Tanase Anamaria

6. MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE DE UNITATEA DE C-D ȘI PARTICIPĂRI LA EVENIMENTE ȘTIINȚIFICE INTERNE/ EXTERNE

6.1. Manifestari stiintifice organizate de unitatea de C-D

1. Masa rotunda: Influenta schimbarilor climatice actuale asupra viticulturii dobrogene, 01.03.2024, organizata la SCDVV Murfatlar
2. WorkShop: DEMO EVENT „SCDVV Murfatlar” - Demonstratie in cadrul proiectului CLIMATE FARM DEMO, coordonat de USAMV Bucuresti, 03.12.2024, organizata la SCDVV Murfatlar, Coorganizator USAMV Bucuresti

6.2. Participari la evenimente stiintifice interne si externe

1. Congres European de Horticultura, 12-16 mai 2024, Bucuresti, **participare cu doua lucrari:**

- The evolution of the main climatic factors in 2014-2023 period and their influence on grape production in the Murfatlar wine growing center, Autori: I. Dina, A. Ranca, A.S. ENE, V. Artem, Abstract Book. Cod S04-P-V-1
 - Research on the reduction of the water reserve in the soil and its influence on the production of grapes in the Murfatlar vineyard Autori: S. A Ene, A. Ranca, I. Dina and R.M. Mărgineanu Abstract Book. S04-P-II-6
2. Conferința Națională Științifică a Academiei Oamenilor de Știință din România 24 – 25 mai 2024, București, o lucrare prezentata poster:
 - Capacitatea antioxidantă și activitatea antimicrobiană a unor extracte mixte din soiuri indigene de fructe negre și tescovină din struguri roșii Autori: Bogdan Stefan Negreanu Pirjol, Ticuta Negreanu Pirjol, Oana Craciunescu, Ovidiu Oprea, **Victoria Artem**, **Aurora Ranca**, Anca Cristina Lepadatu, Volume 18 issue 1, ISSN 2601-5102
 3. **Sesiunea Aniversară de Comunicări Științifice, ASAS Bucuresti, 25 mai 2023**, o lucrare prezentata plen:
 - Research on the influence of increasing biodiversity in vineyards on the health status of plants, autori: RANCA Aurora, TONCEA Ion, DINA Ionica, ENE Sergiu-Ayar
 4. **Conferinta internationala Agriculture For Life Life for Agriculture, USAMV Bucuresti, 6-8 iunie 2024**, o lucrare prezentata in plenul sectiei de Horticultura:
 - The assessment of purity and typology of the Pinot gris cultivar, cultivated in the Murfatlar wine-growing center, through systems based on ampelometry Autori: **Anamaria Tanase**, **Aurora Ranca**, **Ana Negraru**, **Traian Stefan Cosma**, Kwon Minkyung.
 5. **Simpozionul international Economie Agrara si Dezvoltare Rurala -TENDINȚE ȘI PROVOCĂRI- 2024**, 21-22 noiembrie 2024, Bucuresti, o lucrare prezentata plen:
 - Dinamica caracteristicilor distinctive ale "laboratoarelor vii de agroecologie" reprezentative pentru Regiunea de Sud-Est a României, Autori : Ion TONCEA, Aurora RANCA, Gheroghe GHEORGHE, Lucian SANDA, Vasilica PAMFIL
 6. **Workshop- Agriculturura sustenabila: tendinte si tehnologii moderne Universitatea Ovidius din Constanta, 22.11.2024**, o lucrare prezentata plen
 - Viticultura ecologica – starea actuala a sectorului si provocari pentru cercetare, Autori: Aurora Ranca
 7. **The 28th International Exhibition of INVENTIOS , 3-5 iunie 2024, Iasi, Domeniul Bioeconomie, Subdomeniul Biotehnologie**, o inventie in cadrul proiectului code: PN-III-P2-2.1-PED-2021-1788, Contract no. 647PED / 01.07.2022,
 - Inovative nanostructured nutraceuticals with synergic bioactivities for hepatodigestive protection (Acronim: NUTRASINPRO), Autori: Bogdan-Stefan

Negreanu- Pirjol, Ticuta Negreanu-Pirjol, Oana Craciunescu, Ovidiu Oprea, Victoria Artem, Florentina Nicoleta Roncea, Anca Cristina Lepadatu, Mihaela Mirela Bratu, Ludmila Motelica, Aurora Ranca, pg 97

8. **Simpozionul International anual**, Gyeongsangbuk-do Agricultural Research and Extension Services (GBARES), in cadrul proiectului *Evaluation of grape Genetic Resurces and Breeding of Grape*, 01-06.12.2024, Coreea de Sud

- In cadrul simpozionului s-au prezentat rezultatele privind: Evaluarea si schimbul de resurse genetice de vita de vie, adaptabilitatea resurselor genetice in Coreea si Romania, cercetari asupra ameliorarii vitei de vie pentru struguri de vin

7.PARTICIPARI LA TARGURI / EXPOZITII

a) In cadrul concursului organizat de Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultura și Vinificație Valea Călugărească- „**Concursul de struguri de masă – ediția a X-a**”, din 10.09.2024, SCDVV Murfatlar a obtinut:

- premiul II la **Bicane roz**
- premiul III la **Centennial Seedless 48 Mf**;

b) Participare la Zilele Murfatlarului, 7-8 septembrie 2024

c) La Concurs national de **BAG-IN-BOX, editia a VIII**, 2024, a castigat trofeul CEL MAI BUN VIN BAG-IN-BOX, sortimentul:

- MUSCAT OTTONEL&TAMAI OASA ROMANEASCA DOC-CT, demidulce, rec 2023
- CABERNET SAUVIGNON DOC-CMD, sec, rec 2023

8. ACTIVITATE DE DISEMINARE A REZULTATELOR OBTINUTE DE UNITATEA DE C-D CATRE BENEFICIARI

- Rezultatele din activitatea de cercetare au fost prezentate in cadrul manifestarilor stiintifice care se desfasoara annual in cadrul unitatii noastre
- Participari la sesiuni, congrese nationale si international, publicare in articole stiintifice
- Mese rotunde si workshop-uri organizate la sediu SCDVV Murfatlar,
- Vizite în câmp pentru prezentarea soiurilor și clonelor proprii (Pinot gris 13 Mf, Chardonnay 25 Mf, Fetească neagră 9Mf, Babeasca neagra 4 Mf, Cardinal 74 Mf, Italia 93 Mf, Muscat Hamburg 32 Mf și soiurile Columna, Mamaia, Cristina si Aurana)
- Degustări de vinuri din soiuri obținute din struguri cultivați în sistem ecologic Columna și Mamaia.
- Vizite în câmp la școala de vițe cu soiuri clasice, noi, clone de înaltă calitate - material săditor certificat, conform legislației în vigoare;
- Consultanta privind declansarea momentului optim de recoltare la micii producatori din judetele Constanta si Tulcea

9. CERCETARI DE PERSPECTIVA:

- Integrarea tehnologiilor IoT (Internet of Things) în managementul viilor;

- Cercetarea și dezvoltarea unor sisteme de irigație automatizate care folosesc datele colectate de la senzori pentru a asigura o distribuție eficientă a apei;
- Cercetări privind îmbunătățirea tehnicilor de gestionare ecologică a plantelor și solului, minimizând utilizarea pesticidelor și a îngrășămintelor chimice;
- Cercetări pentru implementarea unor tehnici de agricultură regenerativă care să ajute la refacerea solului și la creșterea biodiversității;
- Studii pentru dezvoltarea de strategii privind conservarea biodiversității în regiunile viticole;
- Crearea de clone noi de soiuri de struguri pentru masa și vin cu adaptabilitate crescută la factorii de mediu limitativi;
- Conservarea, monitorizarea resurselor genetice și menținerea biodiversității patrimoniului viticol în condițiile schimbărilor climatice;
- Îmbunătățirea sortimentului viticol autohton utilizând metode moderne de ameliorare în scopul obținerii unor soiuri/hibridi;
- Creșterea capacității de reziliență a plantațiilor viticole prin utilizarea mijloacelor ecologice de întreținere a acestora;
- Valorificarea subproduselor viti-vinicole în contextul bioeconomiei circulare;
- Cercetări pentru dezvoltarea unor metode mai eficiente de extracție a componentelor bioactive și a polifenolilor din struguri;
- Obținere de noi produse prin valorificarea potențialului fenolic și mineral al tescovinei;
- Influența terroir-ului asupra tipicității vinurilor, în contextual actualelor schimbări climatice;
- Optimizarea tehnologiei de obținere a vinurilor roșii, în scopul îmbogățirii în compuși bioactivi, cu proprietăți sanogene;
- Studiul modului în care schimbările climatice afectează compoziția chimică a strugurilor, în special echilibrul acidității și al zaharurilor, esențial pentru calitatea vinului;
- Adaptarea tehnologiilor de vinificație în vederea minimizării impactului schimbărilor climatice asupra calității vinurilor;
- Cercetări privind îmbunătățirea aromelor și structura vinului utilizând în procesul de fermentare microorganisme sau enzime noi.

10. ELEMENTE/ PROPUNERI PENTRU O NOUA STRATEGIE ÎN DOMENIUL CERCETĂRII, PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG

I. Creșterea calității activității de cercetare din sectorul viticol:

- Creșterea numărului de cercetători cu înaltă specializare – doctorat, post-doc (CSI, CSII, CSIII)
- Creșterea gradului de recunoaștere profesională a cercetătorilor (evaluare performanțe și salarizare atractivă)
- Racordarea comunității științifice românești la spațiul european și internațional

II. Creșterea rolului cercetării viticole la dezvoltarea sectorului

- Promovarea și demonstrarea practicilor agricole durabile, prietenoase cu mediul
- Promovarea practicilor agricole care încurajează biodiversitatea
- Introducerea și demonstrarea eficienței conceptului de agricultură inteligentă (senzori, AIoT, baze de date, etc.)
- Valorificarea sub-produselor din vinificație și crearea de produse alimentare cu rol funcțional
- Soluții pentru valorificarea resturilor vegetale rezultate din exploatarea fermelor viticole

III. Accelerarea transferului rezultatelor cercetării

- Introducerea în cultură a creațiilor biologice – soiuri și clone noi cu adaptabilitate crescută la factorii de mediu locali
- Diseminarea rezultatelor prin organizare de loturi demonstrative, demonstrații practice, seminarii, mese rotunde, etc.
- Publicarea rezultatelor în reviste de specialitate și de popularizare

IV. Certificarea și recertificarea periodică a sistemelor integrate de calitate conform standardelor ISO 9001:2015 și FSSC 22000 (Food Safety)

V. Certificare RENAR (ISO 17025) a Laboratorului de Tehnologia prelucrării strugurilor și chimia vinului.

11. EXISTENȚA UNOR PUBLICAȚII PE SUPOORT DE HARTIE SAU ON-LINE, LA NIVELUL UNITĂȚII:-

Director,
Dr. Biolog AURORA RANCA

Dir. Adj. Științific,
Dr. Ing. VICTORIA ARTEM