

RAPORT
privind activitatea de cercetare dezvoltare si inovare
desfășurată de ICDVV Valea Călugărească în anul 2016

1. Numarul si incadrarea in programele de cercetare (nationale, sectoriale, nucleu, european) ale proiectelor contractate si functia detinuta (director de proiect, partener)

Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Viticultura si Vinificatie Valea Călugărească a avut în derulare 10 proiecte de cercetare, 6 în cadrul Planului sectorial MADR – "ADER 2020" (din care 2 în calitate de director de proiect și 4 în calitate de partener), trei în cadrul programului PARTENERIATE ÎN DOMENII PRIORITARE PN-II-PT-PCCA în calitate de partener si unul in cadrul programului COST FA 1303 in calitate de partener.

De asemenea, ICDVV Valea Calugareasca a participat in cursul anului 2016, in calitate de Partener, la competitia cu finanțare adițională (*top-up*) de la Comisia Europeană derulata in cadrul Schemei de finantare ERA – NET, Programul Cadrul FP 7, Planului național de cercetare-dezvoltare și inovare pentru perioada 2015-2020 (PNCI III). Proiectul MANUNET Transnational cu denumirea "New automated system based on biosensors for winemaking monitoring and assessment of allergen risk along the wine production chain", acronim SENS4WINE, a fost aprobat pentru finantare. Perioada de implementare a proiectului este de 2 ani, incepand cu data de 01.02.2017. (tabelul 1).

Tabel 1

SITUAȚIA PROIECTELOR DE CERCETARE-DEZVOLTARE DERULATE IN ANUL 2016

Program	Cod proiect	Denumire proiect	Perioada de executie
Planul sectorial MADR – ADER 2020	Proiecte coordonate de ICDVV Valea Calugareasca		
	3.2.5	Diversificarea sortimentului viticol pentru struguri de masa si vin	2015 - 2018
	3.3.9	Menținerea materialului de înmulțire viticol – categoriile biologice material inițial de înmultire, bază și certificat	2015 - 2018
	Proiecte la care ICDVV Valea Calugareasca a fost partener		
	3.1.1	Conservarea și gestionarea resurselor genetice și biodiversității agroecosistemelor viti-pomicole, prin elaborarea și promovarea practicilor și metodelor inovative eco-eficiente prietenoase mediului	2015 - 2018
3.1.3	Dezvoltarea și modernizarea colecțiilor de germoplasmă viticolă în scopul conservării pe termen lung a materialului biologic de valoare națională	2015 - 2018	

	3.3.8	Adaptarea tehnologiilor de cultivare a viței de vie la sistemul ecologic, prin maximizarea utilizării resurselor biotice și abiotice ale ecosistemului viticol, în scopul conservării biodiversității acestuia	2015 - 2018
	3.3.10	Cercetări privind identificarea și definirea elementelor de tipicitate a vinurilor românești. Valorificarea potențialului sanogen al vinurilor prin creșterea conținutul fenolic	2015 - 2018
PN-II-PT-PCCA Parteneriate in domenii prioritare	Proiecte la care ICDVV Valea Calugareasca este partener		
	101	Exploatarea potentialului antioxidant al strugurilor negri pentru producerea de vinuri de calitate inalta autentificata	2012 – 2016
	166	Diminuarea deseurilor din viticultura prin valorificarea integrala a tescovinei de struguri sub formă de compost si extracte polifenolice stabile pentru protectia antifungica a vitei de vie si a lemnului	2014 - 2017
	179	Tehnologie de irigare individuală cu colectoare pluviale a vițelor de vie în primii ani de vegetație	2014 - 2017
Proiecte europene	Proiecte la care ICDVV Valea Calugareasca este partener		
	COST 017/2013	Sustainable control of grapevine trunk diseases	2013 - 2017
	ERA-NET, Programul Cadrul FP 7	New automated system based on biosensors for winemaking monitoring and assessment of allergen risk along the wine production chain	2017 - 2019

2. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate si obiectivele cercetariilor proprii, de profil, sustinute din venituri proprii

2.1. Obiectivele de cercetare abordate prin proiectele de cercetare contractate

Obiectivele de cercetare ale proiectelor contractate sunt prezentate pe directii de cercetare.

1. Genetica, ameliorarea si inmultirea vitei de vie

- Valorificarea sustenabila a diversitatii resurselor genetice in ameliorarea sortimentului viticol, perfectionarea continua si conservarea genofondului viticol existent - Studiul particularitatilor agrobiologice si tehnologice ale soiurilor create prin activitatea de ameliorare in scopul extinderii ariei de zonare a acestora; Analiza selectiilor clonale si a combinatiilor hibride valoroase aflate in campurile experimentale;
- Modernizarea tehnologiilor de înmulțire si de cultură a vitei de vie pentru utilizarea cu maximă eficiență a resurselor naturale si antropice, diminuarea impactului negativ al schimbărilor climatice si îmbunătățirea protecției mediului înconjurător - Producerea materialului de înmulțire din categoriile „inițial”, „bază” și „certificat”, din soiurile și clonele selectate pentru înmulțire, în vederea alinierii sectorului pepinieristic din țara noastră la normele europene;

- Dezvoltarea și modernizarea colecțiilor de material viticol existente; înființarea de noi colecții ampelografice în scopul păstrării și conservării cu precădere a diversității genetice a sortimentului național - Caracterizarea sortimentului din colecții, a soiurilor vechi, autohtone, prin aplicarea de metode standardizate și actualizate pentru descriptorii ampelografici și prin determinări eno-carpologice;
- Crearea unei baze de date centralizate și actualizate privind resursele genetice autohtone de viță-de-vie din colecțiile de germoplasmă la nivel național și corelarea acestora cu bazele de date existente la nivel internațional.

2. Tehnologii de cultură a vitei de vie

- Studii privind preabilitatea unor podgorii și centre viticole reprezentative pentru România la cultivarea în sistem ecologic a vitei-de-vie:
 - Stabilirea amplasamentelor loturilor demonstrative cu soiuri de struguri de vin și/sau de masă preabile pentru sistemul ecologic. Experimentarea tehnologiei de cultivare a vitei-de-vie la sistemul ecologic;
 - Experimentarea modului de minimizare a intervenției antropice în ecosistemul viticol ecologic. Identificarea de soluții privind managementul buruienilor în plantațiile viticole ecologice.
- Tehnologie de irigare individuală a viței de vie în primii ani de vegetație cu colectoare pluviale - amenajarea parcelei experimentale, montarea colectoarelor pluviale și a senzorilor de prag de umiditate, monitorizarea dezvoltării butucilor de viță de vie.

3. Protecție fitosanitară

- Identificarea de noi soluții tehnologice eco-eficiente de gestionare inteligentă și durabilă a resurselor genetice și biodiversității pentru reducerea riscurilor patologice și diminuarea inputurilor externe:
 - Studii privind conservarea și consolidarea biodiversității funcționale și planificate prin implementarea tuturor bio-resurselor, a sistemului de înverzire și a zonelor multifuncționale de protecție, favorabile reducerii riscurilor patologice și diminuării inputurilor externe (pesticide, motorină);
 - Evaluarea noilor creații biologice autohtone din punct de vedere al adaptabilității, rezistenței/toleranței la factorii biotici și abiotici soluție alternativă pentru conservarea biodiversității reducerea riscurilor patologice și diminuarea inputurilor externe.
- Stabilirea eficienței complexilor de Cu^{2+} (de tip chelatic), obținuți pe baza compușilor polifenolici separați din tescovina strugurilor negri, în combaterea manei la viță-de-vie.

4. Enologie

- Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii integrate producției horticole prin îmbunătățirea gamei de produse alimentare și a siguranței acestora în concordanță cu cerințele naționale și internaționale, prin valorificarea potențialului sanogen al vinurilor cu un conținut fenolic ridicat asupra sănătății umane:
 - Elaborarea și verificarea unui model experimental de optimizare a practicilor de management al viței de vie în sistem convențional și/sau ecologic care să conducă la

creșterea potențialului fenolic al strugurilor în diferite areale viticole.

- Elaborarea și testarea verigilor tehnologice aplicate în sistem convențional și/sau ecologic cu scopul îmbunătățirii extracției compușilor fenolici în vinuri;
- Actualizarea bazei de date de “antioxidanti” și dezvoltarea unui model pentru “amprenta antioxidantă” a vinurilor, folosind tehnici de chemometrie;
- Realizarea unui model calibrat al “amprentei antioxidante” pentru clasificarea vinurilor; elaborarea modelului final al “amprentei de antioxidanti” și actualizarea bazei de date;
- Caracterizarea vinurilor îmbogățite cu antioxidanți naturali și implementarea procesului tehnologic îmbunătățit folosind senzorul TAC ca indicator de proces.

2.2. Obiectivele de cercetare abordate prin cercetări proprii

Cercetările proprii au fost realizate prin proiecte care au vizat rezolvarea unor probleme punctuale pentru sprijinul sectorului viti-vinicol.

Obiectivele cercetărilor proprii au fost:

1. Stabilirea eficacității produselor fitosanitare în combaterea bolilor și dăunătorilor în viticultură;
2. Stabilirea nivelului de aprovizionare cu elemente nutritive a terenurilor destinate reînființării de plantații viticole;
3. Realizarea și avizarea proiectelor de înființare a plantațiilor de viță de vie respectând bunele practici viticole;
4. Delimitarea unor areale viticole pe baza criteriilor climatice, pedologice și tehnologice;
5. Evaluarea maturării strugurilor din recolta anului 2016, în principalele areale viticole;
6. Stabilirea impactului condițiilor climatice asupra stării de vegetație a vitei de vie la nivel național.

3. Rezultatele obținute în activitatea CDI în anul 2016

Rezultate obținute prin proiectele de cercetare

3.1 În domeniul geneticii, ameliorării și înmulțirii vitei de vie activitatea s-a desfășurat în cadrul a 3 proiecte de cercetare: „Diversificarea sortimentului viticol pentru struguri de masă și vin”, „Menținerea materialului de înmulțire viticol – categoriile biologice material inițial de înmulțire, bază și certificat”, Dezvoltarea și modernizarea colecțiilor de germoplasmă viticolă în scopul conservării pe termen lung a materialului biologic de valoare națională”,

Au fost obținute următoarele rezultate:

- **Monitorizarea spectrului fenotipic, evaluarea caracteristicilor de fertilitate, productivitate, a potențialului biologic și calitativ, al genotipurilor luate în studiu (9 soiuri și 16 clone) în diferite condiții ecopedoclimatice.**

În vederea caracterizării complexe a genotipurilor luate în studiu, pe parcursul etapei de cercetare s-au efectuat observații și determinări cu privire la spectrul fenotipic, caracteristici de fertilitate și productivitate, potențialul biologic, dinamica de maturare a strugurilor, evaluarea cantitativă și calitativă a strugurilor.

Cercetările privind desăvârșirea fiziologică a fenofazelor parcurse de genotipurile studiate, în relație cu factorii ecologici caracteristici anului 2016, evidențiază faptul că fenofazele de vegetație au fost condiționate complex de nivelul și acțiunea cumulativă a factorilor climatici și de specificul ereditar al soiurilor/ELITELOR clonale.

Observațiile efectuate privind parcurgerea fenofazelor de vegetație, dez mugurit și înflorit în corelație directă cu condițiile climatice din ecosistem, arată că genotipurile au parcurs fenofazele specifice perioadei de cercetare în mod diferit.

Inceputul perioadei de vegetație s-a realizat la sfârșitul lunii martie la toate genotipurile luate în studiu.

Referitor la fenofazele de înflorit și pargă strugurilor, a existat o tendință de devansare a momentului de declanșare a acestora, fapt datorat valorilor ridicate a temperaturilor din aer, a numărului mare de zile cu temperaturi maxime mai mari de 30°C din luna iulie și a deficitului hidric ridicat.

Valorile coeficientului de fertilitate absolut, au fost supraunitare la toate genotipurile, valorile indicilor de productivitate relativ și absolut fiind în strânsă legătură cu greutatea strugurilor specifică fiecărui genotip analizat.

Acumularea zaharurilor a fost diferită în funcție de soi, dar a fost influențată de condițiile climatice ale anului 2016. Creșterea conținutului de zaharuri a fost intensă în august pentru toate soiurile, în această lună înregistrându-se frecvent temperaturi maxime medii între 32 și 33°C.

➤ **Analiza selecțiilor clonale și a combinațiilor hibride valoroase aflate în câmpurile experimentale**

În cadrul parteneriatului au fost luate în studiu 23 de genotipuri *vinifera*, și anume, 10 elite clonale și 13 elite hibride, din care 4 vor fi omologate.

În centrul viticol Valea Calugareasca au fost luate în studiu 4 elite clonale de Chasselas doré identificate într-o plantatie foarte veche, de 110 ani, situată pe domeniul Mănăstirii Sfântul Nicolae, din Valea Calugareasca și codificate 19-4.2; 24-5-1; 25-5-1; 4-3-2.

Toate observațiile și determinările au fost efectuate comparativ cu soiul Chasselas doré. Față de celelalte elite de Chasselas, s-a remarcat elita 19-4-2, prin gradul de crocanță ridicat și gust ușor aromat.

➤ **Caracterizarea ampelografică a genotipurilor aflate în diferite etape de ameliorare**

Caracterizarea ampelografică a genotipurilor aflate în diferite etape de ameliorare a fost efectuată conform metodologiei descriptorilor ampelografici pe baza precizărilor făcute în *Lista descriptorilor OIV-ediția a doua* (2009).

Pentru caracterele morfologice ale elitelor de via de vie luate în studiu au fost utilizați 43 de descriptori, iar însușirile agrobiologice ale genotipurilor aflate în diferite etape de ameliorare au fost studiate pe baza analizei a 16 descriptori.

Pentru fiecare elita a fost realizată o fișă ampelografică. Studiile au fost realizate comparativ cu genotipurile parentale.

➤ **Prezervarea și completarea fondului de germoplasma autohton în colecția ampelografică**

Prin această activitate s-a urmărit schimbul de material biologic (vițe altoite, coarde altoi) din soiurile și clonele create în ultimii 25 de ani de cercetarea viticolă românească, având ca scop compararea comportării acestor genotipuri în diferite ecosisteme viticole.

Vițele altoite primite de la parteneri vor fi plantate în cadrul colecției ampelografice și monitorizate prin efectuarea de studii fenologice, fiziologice, morfologice și tehnologice. Rezultatele obținute vor contribui la cunoașterea comportării soiurilor în ecosistemele viticole în care au fost studiate, diversificarea sortimentului viticol și conservarea genotipurilor valoroase.

➤ **Proiect de amplasament pentru plantațiile mamă „Bază” și „Certificat”; Multiplicarea materialului inițial și/sau baza (în funcție de caz) din soiurile și clonele *vinifera* și de portaltoi selectate în concordanță cu cerințele pieții și direcțiile de producție**

Pentru anul 2016, la nivelul Institutului a fost elaborat un program de producere a materialului saditor viticol în funcție de materialul inițial existent la INCDBH Ștefănești, de suprafața plantațiilor mamă « Baza » și « Certificat » furnizoare de butași portaltoi și ochi altoi pentru struguri de masă și vin existente, precum și de solicitările societăților comerciale și a producătorilor particulari.

Din materialul inițial existent în sera nucleu de la INCDBH Ștefănești, pentru anul 2016, s-au comandat butași înrădăcinați la ghivece pentru înființarea stocului nucleu de plante și pentru completarea plantațiilor mamă « Bază » cu genotipurile solicitate de către cultivatorii de viță de vie.

ICDVV Valea Calugareasca a comandat și achiziționat de la INCDBH Ștefănești, cantitatea de 1715 vițe înrădăcinate la ghivece, material biologic din categoria « Material inițial de înmulțire G1 », destinate înființării stocului nucleu și a unei plantații mamă « Baza », în primăvara anului 2017, în amplasamentul stabilit în perimetrul pepinierii viticole a institutului.

ICDVV Valea Calugareasca a obținut 9.027 vițe din categoria „Bază” și 9.850 vițe din categoria „Certificat” pentru struguri de masă și vin. De asemenea s-au obținut 3449 butași portaltoi înrădăcinați din clona Teleki 4 sel. Oppenheim 4-4 BI (SO4-4), care sunt destinați pentru înființarea unui hectar de plantații mamă „Certificat” în primăvara anului 2017.

➤ **Caracterizarea sortimentului din colecții, a soiurilor vechi, autohtone, aplicând metodele standardizate și actualizate pentru descriptorii ampelografici și determinări eno-carpologice**

Au fost luate în studiu 10 soiuri vechi, autohtone, și anume, Coarna neagră aromată, Coarna vanată, Frumoasa de Ghioroc, Razachie albă, Balaban roz, Braghina roșie, Gordin gurguiat, Rara albă, Zghihara rară și Papasca neagră, adaptate zonei viticole Dealu Mare care au fost caracterizate pe baza a 25 descriptori OIV, în comparație cu soiurile de referință: Victoria, Feteasca albă, Feteasca neagră și Muscat Ottonel.

➤ **Actualizarea înregistrărilor colecțiilor de germoplasmă după un sistem unic**

S-a realizat evaluarea situației actuale a colecțiilor de germoplasmă viticole prin centralizarea datelor despre materialul biologic din categoria *inițial* (menținut în sera Izolator) precum și cele referitoare la sortimentul varietal din colecțiile de germoplasma *ex situ*.

Descrierea genotipurilor existente în colecția de germoplasmă viticolă a fost realizată pe baza unor formulare tip pe baza cărora s-a realizat înscrisura lor în European Vitis Database.

În domeniul tehnologiilor de cultură a fost creată o **baza de date** privind preabilitatea arealului viticol Dealu Mare la cultivarea în sistem ecologic și au fost elaborate recomandări asupra modului de minimizare a intervenției antropice în ecosistemul viticol ecologic.

Au fost organizate **doua loturi demonstrative** unde s-au aplicat verigile tehnologice si schemele de tratamente specifice sistemului ecologic, inclusiv pentru controlul buruienilor.

A fost cuantificata stabilitatea ecosistemului viticol sub impactul tehnologiilor de cultură si anume: constanța rodirii, echilibrul creștere/producție, starea fitosanitară a butucilor de viță de vie.

Sistemele de combatere utilizate (ecologic, conventional) au avut în general o bună eficacitate în combaterea manei și făinării în cadrul ambelor soiuri studiate, Feteasca neagra si Cabernet Sauvignon. În privința putregaiului cenușiu sistemul de combatere ecologic a avut o eficacitate mai redusă comparativ cu sistemul de combatere conventional.

În vederea elaborării **unei tehnologii de irigare individuală cu colectoare pluviale a vițelor de vie în primii ani de vegetație** a fost amenajata parcela experimentală, au fost montate colectoarele pluviale și senzorii de prag de umiditate si s-a monitorizat dezvoltarea vițelor de vie.

Parcela experimentală are în componență:

- grup fotovoltaic pentru generare de energie electrică solară;
- container metalic tip birou;
- instalație de irigare prin picurare ce poate iriga 2 zone din parcela experimentală: una cu colectoare pluviale si alta fără colectoare pluviale;
- o electrovalvă magistrală;
- două debitmetre electromagnetice
- 4 electrovalve linie picurare;
- 24 colectoare pluviale;
- 10 senzori cu contact electric prag de umiditate sol;
- 2 traductoare analogice umiditate sol referință;
- dulap de automatizare pentru controlul și conducerea procesului de udare;

La stabilirea parametrilor de monitorizare pentru dezvoltarea vitelor s-a ținut seama de o serie de factori de influență cum ar fi: factorii climatici, pedologici, observații si determinări efectuate la butucii de viță de vie din cadrul dispozitivului experimental si analize de laborator.

În domeniul protecției vitei de vie a fost realizată o **baza de date** privind structura și dinamica agrobiodiversității în centrul viticol Valea Calugareasca în vederea implementării programelor de monitoring integrat. S-a realizat identificarea patogenilor, caracterizarea eco climatică, pedologică si a faunei utile în cazul a 5 parcele experimentale. Au fost luate în studiu următoarele soiuri: Feteasca regala, Columna, Riesling Italian, Cabernet Sauvignon, Blauerzweigelt, Burgund mare, Merlot, Negru aromat, Novac si Victoria. Cel mai rezistent la bolile criptogamice a fost soiul Novac. Blauerzweigelt si Cabernet Sauvignon sunt soiuri tolerante la atacul manei și al putregaiului cenușiu și sensibile la atacul de făinare.

În cazul celor 5 ecosisteme viticole, numărul de exemplare din entomofauna utilă a fost în număr mai mare față de exemplarele care aparțin entomofaunei dăunătoare. Cele mai abundente specii au fost *Agropyron repens* (Pir târâtor), *Capsella bursa pastoris* (Traista ciobanului), *Amaranthus retroflexus* (Știr sălbatic), *Taraxacum officinale* (Păpădie) și *Galium verum* (Sânziene galbene). Speciile mai rare au fost: *Ranunculus ficaria* (Untișorul), *Crocus* (Brândușa), *Allium vinealis* (Usturoiul sălbatic), *Viola odorata* (Toporaș), *Scilla bifolia* (Vioreaua) și *Lathyrus vernus* (Pupezele).

A fost elaborată o secvență tehnologică de valorificare eco-eficientă a forțelor de autoreglare favorabile creșterii durabile a biodiversității concomitent cu reducerea riscurilor patologice (boli, dăunători și buruieni) și diminuarea inputurilor externe.

Pentru combaterea manei la vita de vie au fost utilizati chelați de Cu, realizați de Universitatea Politehnică București, pe baza extractelor bogate în compuși polifenolici obținute din tescovina strugurilor negri. Datorită condițiilor climatice din perioada de vegetație a viței-de-vie, care au fost foarte favorabile atacului de mană, tratamentul cu chelați de cupru, dar mai ales cel cu extract de tescovină nu a fost suficient de eficace pentru a stopa atacul de mană, motiv pentru care îndeosebi strugurii tineri au fost afectați parțial, fapt ce a determinat o reducere a producției de struguri. Comparativ cu tratamentul clasic cu produse chimice, gradul de atac a fost dublu în cazul tratamentului cu chelați de Cu și triplu în cazul tratamentului cu extract de tescovină, însă cu mult mai mic decât în cazul variantei martor netratate, unde pierderea de producție a fost de 100%.

În domeniul enologiei cercetarile au fost abordate în cadrul a doua proiecte privind identificarea și definirea elementelor de tipicitate a vinurilor românești, valorificarea potențialului sanogen al vinurilor prin creșterea conținutului fenolic și la exploatarea potențialului antioxidant al strugurilor negri pentru producerea de vinuri de calitate.

Au fost obținute următoarele rezultate:

- **Model experimental adaptat sistemului de cultura ecologic la soiurile luate în studiu** (Cabernet Sauvignon și Feteasca neagra); Stabilirea influenței practicilor viticole asupra spectrului fenolic al soiurilor.

S-au studiat elemente calitative ale strugurilor corelate cu potențialul fenolic și anume: greutatea medie a ciorchinilor, greutatea a 100 seminte, numărul mediu de boabe, greutatea a 100 boabe, greutatea pielitei, greutatea miezului și indicele bobului. A fost stabilită încărcătura de rod de 20 de ochi ca fiind varianta care determină cel mai ridicat potențial fenolic.

- **Adaptarea verigilor tehnologice în vederea optimizării extracției compusilor fenolici în funcție de extractibilitatea din pielita și maturitatea semintelor**

S-a urmărit evoluția unor compuși fenolici în cursul maturării strugurilor pentru vinuri roșii și s-a stabilit că în pielita boabelor cantitatea de polifenoli totali este de 10 până la 100 mai mare decât în must. Modul de procesare al strugurilor negri a influențat conținutul în antociani, intensitatea colorantă, tână, conținutul în polifenoli, concentrația alcoolică și calitatea vinurilor obținute.

- **Baza de date de “antioxidanți” și model pentru “amprenta antioxidantă” a vinurilor selectate, folosind tehnici de chemometrie.**

Baza de date a fost dezvoltată folosind programul Excel din pachetul Microsoft Office. Baza de date are două componente: prima (A) conține rezultatele efective obținute în cadrul proiectului iar cea de-a doua (B) se referă la „cunostințe” – datele din literatura relevantă pentru domeniul proiectului. Partea A reunește rezultatele experimentale obținute grupate în funcție de 2 parametri analitici determinați, împreună cu datele de identificare a vinurilor. Pentru partea B (date din literatura) au fost definite: structura bazei de date, zona de literatură vizată, parametri analitici vizati și modalitățile de interogare a bazei de date. Pe baza analizei chemometrice (Analiza în Componenti Principali) a fost realizat un model preliminar pentru “amprenta de antioxidanți” a vinurilor selectate. În acest model sunt definite soiurile de vinuri pentru care există suficiente date analitice și care au fost incluse în cadrul modelului (Feteasca neagra și Negru aromat), parametri analitici considerați și detalii referitoare la analiza prin chemometrie. În total în baza de date există informații pentru 69 de probe de Negru aromat, 60 de probe de Feteasca neagra, 6 probe de Merlot, Burgund mare, Cabernet Sauvignon și Pinot noir, 5 probe de Negru vârtos și 4 probe de Negru moale.

➤ **Caracterizarea vinurilor imbogatite in antioxidanti**

Pentru a mari si mai mult continutul unor vinuri rosii cu antioxidanti naturali din fructe de aronia, au fost realizate mai multe variante experimentale de Feteasca neagra si Negru aromat cu 10-25% macerat de aronia. Aceste variante experimentale au fost analizate, pentru a evalua evolutia vinurilor imbogatite cu aronia pe parcursul maturarii. Cresterea concentratiei componentelor polifenolice a fost specifica soiului (Feteasca neagra, Negru aromat) si tipului de polifenoli (antociani, catechine, taninuri). De exemplu, continutul de taninuri prezinta pentru soiul Negru Aromat variatii cuprinse intre 3.72 g/l (varianta cu 10% macerat) si 4.11 g/l (25% macerat), in vreme ce pentru Feteasca Neagra s-au inregistrat valori cuprinse intre 2.22 g/l (10% macerat si 2.65 g/l (25% macerat).

➤ **Implementarea procesului tehnologic de obtinere a vinurilor imbogatite in antioxidanti folosind senzorul TAC ca indicator de proces**

Senzorul TAC a fost utilizat intr-o etapa critica a procesului tehnologic de producere a vinurilor, si anume, in decursul macerarii, la monitorizarea evolutiei capacitatii antioxidante. Durata macerarii a fost stabilita in functie de evolutia capacitatii antioxidante totale, determinata cu senzorul TAC, urmarind-se atingerea unui maxim de capacitate antioxidanta. Dupa doua zile de macerare a fost atins maximul capacitatii antioxidante totale de 47.13 mM TEAC. Durate mai mari de macerare au condus la diminuarea capacitatii antioxidante totale a vinului imbogatit cu aronia.

3.2. Rezultate obtinute prin cercetari proprii

In cadrul obiectivului „**Stabilirea eficacității produselor fitosanitare în combaterea bolilor și dăunătorilor în viticultură**” au fost analizate eficacitatea biologica si selectivitatea a 6 produse pentru combaterea manei (Plasmopara viticola), un produs pentru combaterea fainarii (Uncinula necator) si 4 produse pentru combaterea putregaiului cenuziu (Botrytis cinerea).

Rezultatele privind evaluarea comportarii în condiții de câmp a acestor produse de protecție au fost prezentate in 12 rapoarte biologice de experimentare.

In cadrul obiectivului „**Stabilirea nivelului de aprovizionare cu elemente nutritive a terenurilor destinate replantării cu viță de vie**” au fost efectuate a 33 de studii agropedologice pentru suprafețele viticole destinate infiintarii de plantatii viticole prin programul de reconversie.

Studiile au constat in încadrarea terenurilor în grupe de favorabilitate și descrierea lor, analiza fizico-chimică a solului și stabilirea soluțiilor de fertilizare pentru aducere la parametri optimi.

In cadrul obiectivului „**Realizarea și avizarea proiectelor de înființare a plantațiilor de viță de vie respectând bunele practici viticole**” au fost elaborate 6 proiecte de înființare a plantațiilor de viță de vie și au fost avizate 9 proiecte de înființare a plantațiilor de viță de vie.

In cadrul obiectivului „**Stabilirea impactului condițiilor climatice asupra starii de vegetatie a vitei de vie**” au fost elaborate următoarele rapoarte și informări :

- viabilitatea mugurilor de rod in plantațiile viticole situate în zona de influență a unităților de cercetare-dezvoltare vitivinicole - februarie 2016
- estimarea productiei de struguri la nivel national - august 2016.

4. Lucrari stiintifice publicate in diferite reviste nationale si internationale

In cursul anului 2016, au fost prezentate și publicate 15 lucrări științifice. Lucrarile au fost publicate in reviste de specialitate, de circulatie internationala, indexate in baze de date (Thomson Reuters Master Journal List, VINITI, EBSCO EBSCO Publishing Data Base, Pro Quest, CAB International) și in volumele unor manifestari stiintifice nationale și internationale.

LUCRARI STIINTIFICE IN REVISTE DE SPECIALITATE, DE CIRCULATIE INTERNATIONALA (INDEXATE IN BAZE DE DATE SPECIFICE DOMENIULUI)

1. Aurora RANCA, Victoria ARTEM, Ionica DINA , Liliana PARCALABU, Maria ILIESCU, Gabriel TABARANU, Ancuta NECHITA, 2016, Experimentation of Grapevine Cultivation in Organic System, on Five Different Romanian Vineyards, Bulletin UASVM Horticulture 73(2), Print ISSN 1843-5254, Electronic ISSN 1843-5394, DOI:10.15835/buasvmcn-hort:12206, pg.175 - 181; International Database, Thomson Reuters Master Journal List, CAB Abstracts (ful text), VINITI, EBSCO;
2. Liliana TOMOIAGA, Lidia FICIU, Gabriel TABARANU, Cosmina ARGATU, Gabi ZALDEA, Diana VIZITIU, 2016, Studies on Biodiversity Diagnosis of Vineyard Farms at the Agro-Ecological Infrastructure Level, Bulletin UASVM Horticulture 73(2) / 2016, Print ISSN 1843-5254, Electronic ISSN 1843-5394, DOI:10.15835/buasvmcn-hort:12306, pg. 205 - 209; International Database, Thomson Reuters Master Journal List, CAB Abstracts (ful text), VINITI, EBSCO;
3. Victoria ARTEM, Arina Oana ANTOCE, Aurora RANCA, Anuța NECHITA, Laura ENACHE, Elena POSTOLACHE, 2016, The Influence of Terroir on Phenolic Composition of Red Grapes, Bulletin UASVM Horticulture 73(2)/2016, Print ISSN 1843-5254, Electronic ISSN 1843-5394, DOI:10.15835/buasvmcn-hort:12173, pg. 109 - 115; International Database, Thomson Reuters Master Journal List, CAB Abstracts (ful text), VINITI, EBSCO;
4. Adrian Șerdinescu, Marian Ion, Liliana Pîrcălabu, 2016, Influence of the technological inputs on the resilience capacity of the viticultural ecosystems, Bulletin UASVM Horticulture 73(1)/2016, Print ISSN 1843-5254, Electronic ISSN 1843-5394 <http://dx.doi.org/10.15835/buasvmcn-hort:11477>, pg. 25 - 31; International Database, Thomson Reuters Master Journal List, CAB Abstracts (ful text), VINITI, EBSCO;
5. Bădulescu Adriana, Tița Ion, Fîciu Lidia „Researches regarding rooting grapevine planting material, modern methods of culture”, 2016 in Annals of the University of Craiova, Series Biology, Horticulture, Food Produce Processing Technology, Environmental Engineering, Vol. XXI (LVII), ISSN 1453-1275, ISSN online 2393-1426 p. 5-10, CNCSIS 175, cotat B+ și indexat BDI, Index Copernicus International, CAB Abstract and Global Health;
6. Adrian Șerdinescu, Lidia Fîciu, Laura Enache, 2016, Optimisation of polyphenolic compounds extraction from red grape pomace, Congresul Internațional "Life sciences, a challenge to the future", 20 - 22 octombrie 2016, Iași, "Lucrări științifice, Vol. 59/1, pg. 155 - 159, Seria Horticultură" (ISSN 1454-7376), Editura "Ion Ionescu de la Brad" Iași, indexata

BDI-CABI, INDEX COPERNICUS, CABI, Ulrich's Periodicals Directory (ProQuest), Google Scholar;

7. Pircalabu Liliana, Porumb Roxana, Ion Marian., Tudor Georgeta, 2016 , The antioxidant capacity of Negru Aromat wines enriched with aronia macerate, *Lucrari stiintifice USAMV Iasi, Seria Horticultura*, 59/2, 2016, (în curs de publicare), indexata BDI-CABI, INDEX COPERNICUS, CABI, Ulrich's Periodicals Directory (ProQuest), Google Scholar.

Sub forma de rezumat au fost publicate urmatoarele lucrari:

1. Doina Damian, Ancuta Nechita, Roxana Filimon, Elena Brînduse, Maria Iiescu, Alina Donici, Miha Ghica, Camelia Popa, Podrumar Teodor, Elena Dumitru, Aurora Ranca, 2016, *Elite de Vitis vinifera de perspectivă: realizări ale activității de cercetare științifică din România, Sesiunea științifică anuală, ICDVV Valea Calugareasca*;
2. Adrian Șerdinescu, Lidia Fîciu, Elena Brîndușe, Liliana Pîrcălabu, 2016, *Optimizarea condițiilor de extracție a compușilor polifenolici din tescovina strugurilor negri, Sesiunea științifică anuală, ICDVV Valea Calugareasca*;
3. Alina Vasilescu, Veronica Andrei, Alis Vezeanu, Liliana Pîrcalabu, Georgeta Tudor, Lidia Ficiu, Roxana Porumb, Aurelia Tudorache, Elena Brinduse, 2016, *Aplicarea metodelor electrochimice pentru optimizarea producerii si caracterizarea vinurilor roșii de Valea Călugarească, Sesiunea științifică anuală, ICDVV Valea Calugareasca*;
4. Lidia Ficiu, 2016, *Cercetari privind evolutia entomofaunei din ecosistemul viticol Dealu Mare în functie de tehnologia de combatere aplicată, Sesiunea științifică anuală, ICDVV Valea Calugareasca*;
5. Liliana Pîrcălabu, Roxana Porumb, Ion Marian, Georgeta Tudor, 2016, *Capacitatea antioxidantă a vinului de Fetească Neagră îmbogățit în antioxidanți, Sesiunea științifică anuală, ICDVV Valea Calugareasca*;
6. Liliana Pîrcălabu, Roxana Porumb, Ion Marian, Georgeta Tudor, 2016, *Profilul senzorial al vinului de Fetească Neagră îmbogățit în antioxidanți, Sesiunea științifică anuală, ICDVV Valea Calugareasca*;
7. Danet AF, Parcalabu L, Popa CV, Porumb R, Brinduse E, Vasilescu A, *Antioxidant potential of aronia-enriched wines assessed by chemiluminometric, spectrophotometric and electrochemical methods, International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences ”, IC-ANMBES, Brasov, 29 iunie-1 iulie 2016; Book of abstract, pg. 134*;
8. Porumb R, Pircalabu L, Brinduse E, *Improved technological links for producing red wines with high antioxidant content », Seminarul “Abordari moderne pentru producerea de vinuri de inalta calitate bogate in antioxidanti”, 5 iulie 2016, Centrul International de Biodinamica, Bucuresti.*

5. Rezultate valorificate sau in curs de valorificare si importanta lor competitiva pe plan intern si extern, inclusiv brevete si omologari

✓ BAZE DE DATE DE “ANTIOXIDANTI”

Baza de date are doua componente: (A) contine rezultatele efective obtinute in cadrul proiectului ANTIOXWIN grupate in functie de parametrii analitici determinati, impreuna cu datele

de identificare a vinurilor si (B) se refera la „cunostinte” – datele din literatura relevante pentru domeniul proiectului (structura bazei de date, zona de literatura vizata, parametri analitici vizati si modalitatile de interogare a bazei de date).

In total in baza de date exista informatii pentru 162 de probe din care: 69 de probe de Negru aromat, 60 de probe de Feteasca neagra, 6 probe de Merlot, Burgund mare, Cabernet Sauvignon si Pinot noir, 5 probe de Negru vârtos si 4 probe de Negru moale.

✓ **TEHNOLOGIA DE FABRICATIE A VINURILOR IMBOGATITE IN POLIFENOLI**

Permite monitorizarea procesului de macerare - fermentare in scopul obtinerii unui vin foarte bogat in antioxidanti. Vinul imbogatit in antioxidanti este un vin sec, fara taninuri in exces. Parametrii sai definatorii sunt capacitatea antioxidanta totala si concentratia de taninuri.

Strugurii, perfect sanatosi, sunt recoltati la supramaturare, stadiu in care maturitatea fenolica este optima pentru producerea vinurilor foarte bogate in antioxidanti.

Tehnica de macerare-fermentare este cea de macerare-fermentare cu scufundarea caciunii. Macerarea este de lunga durata pentru a se realiza o extractie maxima a polifenolilor din seminte.

Capacitatea antioxidanta a mustului, mustuielii in fermentatie si a vinului este monitorizata cu un sistem analitic, dezvoltat de Centrul International de Biodinamica, care are la baza detectia electrochimica a DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazil) in prezenta vinului.

Vinul este foarte bogat in antioxidanti, o cantitate de 150 de ml de vin având o capacitate antioxidanta de 4855 µM Trolox/portie.

6. Manifestari stiintifice organizate de unitatea de c-d si participari la evenimente stiintifice interne si externe

In cursul anului 2016 IC-DVV Valea Calugareasca a organizat 2 manifestari stiintifice, si 3 manifestari de extensie si consultanta: o masa rotunda, sesiunea stiintifica anuala, un workshop, un concurs de struguri de masa, un festival zonal si concurs regional de vinuri (tabelul 2).

Tabel 2

Manifestari stiintifice organizate de unitatea de c-d si participari la evenimente stiintifice interne si externe

Nr. crt.	Data	Denumirea manifestarii	Organizatorul	Participanti
MANIFESTARI STIINTIFICE				
1	27.04.	Masa rotunda cu tema „ <i>Prezentarea rezultatelor partiale obtinute in cadrul proiectelor ADER aflate in derulare, coordonate de ICDVV Valea Calugareasca (ADER 325 si ADER 339) si a planului de lucru pentru anul 2016</i> ”	ICDVV Valea Calugareasca	La manifestare au participat 34 de persoane: cercetători din cadrul ICDVV Valea Calugareasca și din unitățile partenere în cadrul celor două proiecte (SCDVV Bujoru, SCDVV Odobești, INCDBH Ștefănești, USAMV București – Filiala SCDVV Pietroasa), reprezentanți ai Academiei de Științe Agricole și Silvicultură, Secția de Horticultură, reprezentant al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, reprezentanți ai Camerei Agricole Județene Prahova și ONVPV, directori tehnici ai unor societăți comerciale (SC Fine Wine, SC Cramele Halewood SA, SC Danero Chris Wine SRL, SC IVCA Invest SRL), producători particulari din județele Prahova și Buzău.
2	16.06.	Sesiunea stiintifica anuala	ICDVV Valea Calugareasca	La manifestare au participat 82 persoane: cercetători din cadrul ICDVV Valea

				<p>Călugărească, stațiunile vitivinicole aflate în coordonarea ICDVV (Blaj, Bujoru, Dragasani, Iasi, Minis, Murfatlar, Odobesti), Centrul International de Biodinamica Bucuresti, SC Jidvei SRL, CCDCPN Dabuleni, fosti cercetatori ai ICDVV Valea Calugareasca, reprezentanti din partea MADR, vicepresedintii Academiei de Stiinte Agricole si Silvice "Gheorghe Ionescu Sisesti", presedintele Sectiei de Horticultura din cadrul ASAS si al Societatii Romane a Horticultorilor, membrii corespondenti si titulari ai ASAS, directorii institutelor cu profil horticola (ICDL Vidra, ICDIMPH "Horting" Bucuresti), cadre didactice din cadrul Univ. din Craiova, reprezentanti ai Camerei agricole Prahova, I.T.C.S.M.S. Prahova, ONVPV si Colegiului Agricol Valea Calugareasca, reprezentanti ai unor societati comerciale (Cramele Halewood, General Leasing, SODINAL, Casa Bunescu, Fine Wine, Frey Andi, SC UNICOM Ceptura), producatori particulari din judetul Prahova, etc.</p>
ACTIVITĂȚI DE TRANSFER TEHNOLOGIC				
1	10.08.	<p>Workshop cu tema „<i>Tehnici inovative pentru valorificarea tescovinei de struguri în procesul de protecție antifungică a vitei de vie</i>”</p>	ICDVV Valea Calugareasca	Cercetatori si fermieri din cadrul ICDVV Valea Calugareasca
2	01.09.	<p>Concursul și expoziția de struguri de masă, editia a III-a; Ziua portilor deschise la ICDVV</p>	ICDVV Valea Calugareasca in parteneriat cu Societatea Română a Horticultorilor – Filiala Prahova.	<p>La manifestare au participat aproximativ 100 persoane. Alături de producătorii privați din judetele Prahova, Buzau, Iasi, Galati si Constanta, au fost prezenți reprezentanti din partea MADR, ONVPV, vicepresedintele ASAS București, prof. Mihai Nicolescu, presedintele si vicepresedintele sectiei de Horticultura din cadrul ASAS, directorul Directiei Agricole Prahova, membrii titulari si corespondenti ai ASAS, conducerea si cercetatorii din cadrul statiunilor vitivinicole din retea (SCDVV Blaj, Bujoru, Iasi, Murfatlar, Odobesti), cercetatori din cadrul ICDIMPH HORTING București, ICDL Vidra, INCDBH Ștefănești, directorul ITCSMS Prahova, directorul Colegiului Agricol Valea Calugareasca, reprezentanti ai Primăriei comunei Valea Călugărească. De asemenea, au fost prezenți fosti si actuali cercetatori in domeniul ameliorarii, din cadrul unităților de cercetare cu profil vitivinicola. Acțiunea a fost onorată și de prezența reprezentanților mass-mediei nationale si locale.</p>
3	30.09 - 02.10.	<p>Festival zonal - <i>Sărbătoarea vinului, Ed. a XIII-a.</i> Concurs local de vinuri cu tema “<i>Evaluarea tipicității vinurilor din</i></p>	ICDVV Valea Calugareasca; Primaria Valea Calugareasca	Societăți comerciale vitivinicole și producatori particulari din judetele Prahova și Buzău. Cercetatori, cadre didactice. Reprezentanți ai DAJ și CA Prahova și Buzau. Presă.

		<i>recolta anului 2016 in arealul viticol Dealu Mare”.</i>		
--	--	--	--	--

In cursul anului 2016, cercetătorii din institut au participat la:

- doua simpozioane stiintifice cu participare internationala: 15th International Symposium prospects for the 3rd millenium agriculture, 29-30 septembrie, Cluj-Napoca si HORTICULTURE, FOOD AND ENVIRONMENT, Priorities and perspectives, 27–28 octombrie, Craiova;
- un congres international: “Life sciences, a challenge to the future”, 20 - 22 octombrie, Iași,
- o conferinta internationala: Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences ” IC-ANMBES 2016” 29 iunie – 1 iulie, Brasov, Romania.

De asemenea, reprezentanti ai Institutului au participat in data de 14.04.2016, la Masa rotunda cu tema “Influenta schimbarilor climatice asupra pomiculturii in zona solurilor nisipoase. Obiectivele de cercetare-dezvoltare pentru perioada 2016-2025, organizata de ASAS Bucuresti si Centrul de Cercetare-Dezvoltare pentru Cultura Plantelor pe Nisipuri, Dabuleni, iar in data de 05 iulie, 2016, la Workshopul cu tema “MODERN APPROACHES FOR PRODUCING HIGH QUALITY WINES RICH IN ANTIOXIDANTS” organizat in cadrul proiectului “Exploiting the antioxidant potential of black grapes for producing wines of high authentic quality” - ANTIOXWIN”, contract 101/2012, la Centrul International de Biodinamica, Bucuresti.

7. Participari la targuri si expozitii

In cursul anului 2016 IC-DVV Valea Calugareasca a expus produse vitivinicole și rezultate ale cercetării la Târgul de produse tradiționale București si la Târgul anual organizat de Primăria Comunei Valea Calugărească.

Produsele promovate sunt specificate în Tabelul nr. 4.

Tabel 4

Participarea la expozitii in anul 2016

Nr. crt.	Data	Manifestarea/ Organizatorul	Exponate
1	Saptamanal	Târgul de produse tradiționale, ASAS București	Gama Eternal : Feteasca neagra, Pinot noir Gama Fleur de vigne : Riesling Italian ; Sauvignon blanc Gama Terra rossa : Cabernet Sauvignon Gama Elegance: Merlot 2009 DOC, Sauvignon blanc 2013 DOC Gama Premiat : Cabernet Sauvignon 2004 Rachiu de vin (Jar) Struguri de masa din soiuri noi realizate de cercetarea vitivinicola romaneasca
2	30.09 - 02.10.	Sărbătoarea vinului- Ediția a XIII-a, Valea Calugareasca	Sauvignon blanc 2013 ; 2014 ; 2015 DOC Merlot 2013; 2014 Merlot roze 2014

8. Activitati de diseminare a rezultatelor obtinute de unitatea de c-d catre beneficiari

In cursul anului 2016 rezultatele obtinute au fost diseminate catre beneficiari prin organizarea a doua manifestari stiintifice: (1) masa rotunda cu tema „*Prezentarea rezultatelor*

partiale obtinute in cadrul proiectelor ADER aflate in derulare, coordonate de ICDVV Valea Calugareasca (ADER 325 si ADER 339) si a planului de lucru pentru anul 2016” si (2) Sesiunea stiintifica anuala a ICDVV Valea Calugareasca precum si prin organizarea a trei actiuni de transfer tehnologic si anume: (1) Workshopul cu tema „Tehnici inovative pentru valorificarea tescovinei de struguri in procesul de protectie antifungica a vitei de vie”, (2) Concursul și expoziția de struguri de masă, editia a III-a; Ziua portilor deschise la ICDVV si (3) Concursul local de vinuri cu tema “Evaluarea tipicitatii vinurilor din recolta anului 2016 in arealul viticol Dealu Mare”.

Au fost organizate 11 loturi pentru demonstrarea eficacitatii biologice a noilor produse de combatere a bolilor și dăunătorilor viței de vie furnizate de firmele: Bayer, Du Pont Romania SRL, Syngenta, Adama Agricultural Solutions SRL, SGS Romania.

Informatii privind soiurile si clonele noi de vita de vie, secventele tehnologice aplicate in plantatiile viticole in functie de starea de vegetatie la nivel national, etc. au fost diseminate printr-un numar semnificativ de interviuri in reviste de specialitate, Ola Radio Antena Satelor si la posturile de televiziune centrale (TVR, PRO TV, Antena 1 si locale (Prahova TV, Valea Prahovei TV).

9. Cercetari de perspectiva

1. Diversificarea sortimentului viticol pentru struguri de masa si vin;
2. Reabilitarea sectorului de productie a materialului săditor viticol prin dezvoltarea cadrului organizatoric aferent și aplicarea unor tehnici și metode moderne de productie și menținere a materialului din categorii biologice superioare în vederea conservării valorii biologice și creșterea calității acestuia;
3. Utilizarea apei pluviale și de condens ca sursă alternativă la udarea localizată a vițelor de vie în primii ani de vegetație;
4. Dezvoltarea de tehnologii de cultivare a viței de vie in sistem ecologic, prin maximizarea utilizării resurselor biotice și abiotice ale ecosistemului viticol, în scopul conservării biodiversității acestuia;
5. Gestionarea resurselor genetice și biodiversității agroecosistemelor viticole, prin elaborarea și promovarea practicilor și metodelor inovative eco-eficiente prietenoase mediului;
6. Utilizarea produselor naturale cu rol elicitor și a îngrășamintelor foliare complexe în stimularea rezistenței naturale a soiurilor vinifera la atacul agenților patogeni;
7. Diminuarea deseurilor din viticultura prin valorificarea integrala a tescovinei de struguri sub forma de compost si extracte polifenolice stabile pentru protectia antifungica a vitei de vie si a lemnului;
8. Sisteme automate bazate pe biosenzori pentru monitorizarea procesului de vinificatie si evaluarea riscului alergen pe fluxul tehnologic de productie a vinului.

10. Dificultati intampinate, propuneri de rezolvare

In cursul anului 2016, principalele probleme cu care ne-am confruntat au fost legate de lipsa fondurilor pentru efectuarea corespunzatoare si la timp a lucrarilor tehnologice in cadrul bazei experimentale pilot de viticultura si in pepiniera viticola, reparatii cladiri si pentru procurarea de utilaje necesare lucrarilor mecanice in plantatiile viticole.

Institutul nostru a facut demersuri in ultimii 3 ani, constand in sesizarea institutiilor statului (MADR, Guvern, Presedintia Romaniei, Prefectura Prahova) privind situatia financiara deosebit de dificila prin care trec unitatile de cercetare-dezvoltare din domeniul vitivinicol, datorita unor motive care nu tin de managementul unitatilor. Acestea sunt:

- neacordarea subvențiilor de la bugetul de stat, deși acest lucru este stipulat foarte clar în Legea 45/2009 cu modificarile si completarile ulterioare și este aplicabil în toate țările UE ;
- funcționarea unităților noastre după legislație de institutie publică în condițiile în care desfășuram activitate de dezvoltare și implicit activitate comercială, ne pune în mare dificultate comparativ cu societățile comerciale, in sensul ca nu putem utiliza instrumente de plata, precum: bilete la ordin si file CEC si nu putem accesa credite bancare pentru investitii si pentru desfasurarea unor activitati (intretinerea câmpurilor experimentale, a colecțiilor ampelografice, a bazelor experimentale pilot) in anumite momente cand incasarile din vanzarea de produse vitivinicole, servicii stiintifice sau proiecte de cercetare sunt insuficiente.
- dezavantajul unităților de cercetare-dezvoltare cu profil vitivinicol comparativ cu celelalte unități de cercetare cu profil agricol si horticol în sensul că daca se acumuleaza datorii la bugetul de stat si TVA, ni se revoca antrepozitul fiscal. Acest lucru genereaza un impact negativ, respectiv procesarea strugurilor nu se poate face decat in limita a 1000 hl, iar vânzarea strugurilor in acest context concurential, la prețuri mici va genera pierderi si blocarea atât a activității de cercetare (susținută o mare parte din an din încasările realizate din dezvoltare) cât și a celei de dezvoltare.
- plata suplimentară a TVA-ului pentru vinuri (19%), comparativ cu celelalte produse agricole și horticole la care TVA-ul se aplica in procent de 9%.
- nivelul foarte mic al finanțarilor pe proiectele din cadrul Planului sectorial al MADR comparativ cu celelalte programe naționale de cercetare, și o intarziere nejustificată în primirea avansurilor.

La acestea se mai adauga și alte cauze, care conduc la reducerea veniturilor realizate, precum concurenta pe piata vinului, datorita importului masiv de vinuri din țari ale UE și din R. Moldova la prețuri foarte mici (0.8-1.3 lei/litru) si creșterii numarului de societati comerciale si producatori particulari care dispun de capital pentru promovarea vinurilor.

Aceste probleme au condus la decapitalizarea ICDVV Valea Calugareasca si a stațiunilor vitivinicole, reducerea drastica a numarului de cercetatori si creează in continuare mari disfuncționalități în activitatea acestor unitati.

Pentru imbunatatirea activitatii de cercetare-dezvoltare din IC-DVV Valea Calugareasca si statiunile vitivinicole, propunem urmatoarele masuri:

- finantarea activitatii de cercetare prin alocare bugetara directa de catre MADR, in conformitate cu prevederile Legii 45/2009 cu modificarile si completarile ulterioare;

- modificarea legislației actuale privind salarizarea personalului de cercetare-dezvoltare, cu accent pe următoarele două aspecte:
 - a. stabilirea unor grile de salarizare care să înceapă de la nivelul salariului minim brut pe economie și să fie diferențiate în funcție de nivelul studiilor, precum și al încadrării pe funcții, grade și trepte profesionale;
 - b. plata orelor suplimentare, având în vedere că în agricultură (viticultură și vinificație), în perioada campaniilor agricole, se efectuează muncă suplimentară, impusă de specificul activității iar recuperarea prin acordarea de timp liber suplimentar nu este în toate cazurile posibilă, din cauza disfuncționalităților care apar, existând riscul de a nu se mai putea asigura continuitatea activității.
- alocarea de fonduri pentru repararea clădirilor și reparații curente;
- alocarea de fonduri pentru reabilitarea sectorului de ameliorare și producere a materialului săditor viticol în vederea dezvoltării cercetărilor privind selecția clonală la toate soiurile valoroase autohtone, realizării și menținerii în cadrul unităților de cercetare vitivinicole a plantațiilor mamă “Bază” din soiuri și clone autohtone.

DIRECTOR GENERAL,
Dr. Ing. Ion Marian

DIRECTOR ȘTIINȚIFIC,
Dr. Biolog Elena Brînduse