



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ  
VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA  
INSTITUTUL DE ȘTIINȚELE VIEȚII „REGELE MIHAI I  
AL ROMÂNIEI”  
Str. Mănăștur Nr. 3-5, 400372 Cluj-Napoca, România  
tel. + 40-264-596.384, int.400 ; fax + 40-264-593.792



## PLANUL STRATEGIC AL INSTITUTULUI DE ȘTIINȚELE VIEȚII 2017-2020

### 1. Preambul

Strategia Institutului de Științele Vieții (ISV), unitate de cercetare subordonată Prorectoratului Științific al USAMV Cluj-Napoca are ca principale priorități *excelență în cercetare, competitivitate și vizibilitate științifică la nivel național și internațional*. Această strategie se regăsește în planul strategic al USAMV unde cercetarea științifică este asumată ca și o condiție *sine-qua-non* a afirmării universității la nivel național și pe plan internațional.

Strategia ISV are în vedere în principal abordarea unor domenii și tematici majorespecifice Științelor Vieții, din fluxul principal de cunoaștere științifică fundamentală (1), cercetarea aplicată ce presupune soluții practice cu efect în mediul economic (prin invenții, inovații)(2), promovarea și stimularea cercetătorilor și a tinerilor pasionați de cercetare (3), utilizarea eficientă a infrastructurii existente la tematicile științifice actuale (5), sustenabilitatea financiară asigurată prin contracte de cercetare obținute prin competiții naționale sau internaționale (6). Aceste obiective strategice se bazează pe un prestigiu câștigat în timp de centrele și laboratoarele de cercetare din universitate, bună parte din ele integrate ISV, care au adus prestigiul universității noastre în spațiul național și internațional.

### **Domenii și tematici majore specifice Științelor Vieții, din fluxul principal de cunoaștere științifică**

Cercetarea științifică actuală se bazează pe planuri strategice bine definite la nivel european (prin programe majore tip Orizont 2020, ERANET, COST, PN III). Comisia Europeană, prin Directoratul de Cercetare (DG Research) a stabilit domeniile strategice prioritare pentru perioada 2014-2020. Între cele 9 domenii științifice incluse, Științele Vieții ocupă un loc aparte, este un domeniu prioritar (Life Sciences-LS) ce include Biologia

Structurală și Moleculară/ Biochimia (LS1), Genetica, Genomica, Bioinformatica și Biologia Sistemelor (LS2), Biologia Celulară (LS3). România, ca țară membru UE, a adoptat planul strategic european și a definit 9 domenii prioritare prin Planul Național PNIII (2014-2020) recent aprobat (în 2015): Tehnologii Informatice și de Comunicație (1), Nanoștiințe, nanotehnologii, materiale inovative și tehnologii de producere (2), Bioresurse agricole, știință și inginerie agroalimentară, siguranță și securitate alimentară (3), Biotehnologii(4), Sănătate (5), Energie (6), Mediu (inclusiv schimbări climatice și aquacultură)(7), Securitate and Spațiu (8), Cercetare Socio-economică și științe umaniste (9).

Între aceste 9 domenii, ariile tematice CDI specifice și prioritare care au conexiune cu Științele vieții sunt detaliate în tabelul 1:

Tabel 1. Arii tematice CDI și teme prioritare care au conexiune cu Științele vieții de interes pentru USAMV Cluj-Napoca, care vor fi abordate în cadrul laboratoarelor ISV

Domenii CDI	Arii tematice
Nanoștiințe, nanotehnologii, materiale inovative și tehnologii de producere	Nanoștiințe și nanotehnologii: Caracterizarea sistemelor nanostructurate
	Aplicații industriale și biomedicale ale nanotehnologiilor
Bioresurse agricole, știință și inginerie agroalimentară, siguranță și securitate alimentară	Tehnologii inovative aplicate în bioeconomie:
	Produse, tehnologii și servicii inovative în sistemul integrat al lanțului agroalimentar
	Calitate, autenticitate, trasabilitate, siguranța și securitatea alimentară
Biotehnologii	Biotehnologii vegetale și animale: genomica, proteomica, metabolomica
	Valorificare - biomasă și bioproduse inovative
	Biotehnologii industriale: Bioproduse și bioprocese cu valoarea adăugată, biorafinării
Sănătate	Cercetare experimentală biomedicală in vitro (semnalizare celulară, toxicologie)
	Metode noi de detecție, diagnostic și monitorizare (microscopie, biologie moleculară, bioanalitică prin cromatografie și spectroscopie avansată)
	Markeri de monitorizarea bolilor de nutriție și metabolism, nutriționale și nutriționale
	Diagnosticul bolilor la animale: Microbiologie și parazitologie

## **2. Strategia de dezvoltare a ISV-USAMV propusă pentru perioada 2017-2020**

Strategia de dezvoltare a ISV pe termen scurt și mediu va ține seama de aplicarea prevederilor legislative în vigoare la nivel național: [Legea Educației Naționale nr. 1/ 2011 - cu modificările și completările ulterioare](#) precum și Planul național de cercetare-dezvoltare și inovare pentru perioada 2015 - 2020 (PNCDI III), publicat în MO 594 / 6 august 2015 (<http://www.research.ro/ro/articol/1434/programe-nationale> ). Va ține seama de [Statutul cercetătorului - Legea nr. 319/2003 - cu modificările și completările ulterioare](#), [Strategia națională în domeniul cercetării-dezvoltării și inovării](#) - H.G. nr. 217/2007, [Legea eticii în cercetare nr. 206/2004](#) - cu modificările și completările ulterioare

Misiunea strategică a ISV-USAMV: Amplificarea contribuției ISV la performanța de cercetare-inovare a USAMV Cluj-Napoca, pentru a-și menține poziția prestigioasă în clasificarea națională, ca „universitate cu cercetare avansată” și considerarea Institutului de Științele Vieții (ISV) ca institut de importanță națională.

Obiectivele strategice sunt orientate spre susținerea și stimularea performanței în cercetarea științifică a cadrelor didactice și cercetătorilor din ISV Cluj-Napoca. Acestea sunt reflăcate de planul managerial al directorului ISV, și se pun în practică prin planuri operaționale, respectând regulamentul aprobat de Consiliul de Administrație și Senatul USAMV Cluj-Napoca.

Obiectivele strategice includ:

1. Orientarea cercetărilor, în colaborare cu școala doctorală, a doctoranzilor spre tematici majore prioritare la nivel internațional, în acord cu domeniile prioritare ale Programului Național PNIII (2016-2020), abordând cercetarea fundamentală și aplicativă, dezvoltarea experimentală (produse/servicii/tehnologii inovative) în Științele Vieții.
2. Inventarierea, susținerea și stimularea capacității și capabilității de cercetare a compartimentelor și a laboratoarelor de cercetare din ISV.
3. Diversificarea tipurilor și a numărului de servicii (analitice sau de consultanță) oferite de laboratoarele din ISV-USAMV către mediul economic și social.
4. Atragerea finanțărilor prin proiecte naționale și internaționale și stimularea mobilității internaționale a cercetătorilor din ISV-USAMV precum și a schimburilor cu cercetători internaționali.

5. Atragerea de cercetători tineri (postdoctoranzi și doctoranzi) din USAMV și din țară și străinătate pentru a se integra în activitățile ISV și pentru a-i îmbunătăți vizibilitatea și reputația internațională

**3. Principalele direcții prevăzute ca obiective ale ISV-USAMV Cluj-Napoca** consideră următoarele categorii priorități:

#### A. RESURSE UMANE

- Stimularea performanței și a prestigiului personal și instituțional prin considerarea proceselor de autoevaluare și auditare a performanței în cercetare (fișa A).
- Crearea unor posturi stabile de cercetător în cadrul ISV-USAMV Cluj-Napoca pe bază de competiție a cercetătorilor postdoc și a doctoranzilor și în acord cu criteriile CNATDCU.
- Utilizarea oportunităților de a aplica și utiliza resurse oferite prin Granturile Interne ale USAMV Cluj.
- Stimularea publicării de articole în reviste ISI cu factor de impact cât mai ridicat, precum și premierea rezultatelor, cu respectarea codului de etică a cercetării și publicațiilor.

#### B. INFRASTRUCTURA DE CERCETARE

- Realizarea unui inventar la zi a laboratoarelor și a dotării acestora în cadrul ISV-USAMV Cluj-Napoca precum și a proiectelor în derulare în aceste laboratoare, inclusiv a resurselor materiale existente
- Instalarea și/sau funcționalizarea unor laboratoare care pot presta servicii analitice pentru utilizatori multipli ( doctoranzi, agenți economici, alte instituții bugetare)

#### C. INFORMARE, COMUNICARE, DISEMINARE ȘI VALORIFICARE

- Incluziunea activităților ISV în website-ul Prorectoratului de cercetare al USAMV Cluj-Napoca, <http://www.cercetare.usamvcluj.ro/wordpress/unitati-de-cercetare/> pentru comunicare, informare, diseminare a rezultatelor
- Participarea ISV-USAMV Cluj-Napoca la Expoziții și Târguri de promovare a cercetării științifice în domeniul Științelor Vieții și a inovației ( PROINVENT, AGRARIA, UNIVERSITARIA, Salonul Cercetării)

- Participarea ISV-USAMV Cluj-Napoca la Simpozionul USAMV și al altor manifestări internaționale (DRC, CASEE, COST, etc.) de nivel național și internațional

#### D. COLABORARI SI VIZIBILITATE INTERNATIONALE: PROIECTE DE CERCETARE INTERNATIONALE

- Sustinerea elaborării și derulării de Proiecte Orizont 2020, Eurostar-EUREKA, COST, EIP- European International Partnerships- DG AGRI), Proiecte ESF, tc.
- Colaborare cu Biroul de Relații Internaționale al USAMV Cluj-Napoca pentru burse postdoctorale și doctorale în țări UE, (Marie Curie, Erasmus Plus)

#### E. RELAȚII CU SCOALA DOCTORALA SI MEDIUL DE AFACERI

- Stimularea activităților de cercetare ale doctoranzilor prin ofertarea de servicii analitice de către laboratoarele ISV
- Suport logistic pentru realizarea de Proiecte de cercetare în colaborare cu mediul de Afaceri (ex: Cecuri de inovare)
- Sprijin în realizarea de Spin off-uri și Incubatoare de afaceri în cadrul Statiei pilot-microproducție

#### 4. Acțiuni prevăzute pentru atingerea acestor obiective strategice:

- Evaluarea echipamentelor, redistribuirea și îmbunătățirea serviciilor tehnice (contracte de mentenanță )
- Stabilirea priorităților de dezvoltare a fiecărui laborator (pe baza unor planuri operaționale elaborate de coordonatorii compartimentelor și a laboratoarelor de cercetare)
- Creșterea numărului de cercetători cu funcție de bază și a cercetătorilor postdoctorali angajați pe perioadă determinată (selecțai prin competiție, din țară sau străinătate), pe baza unor proiecte finanțate
- Remunerarea adecvată a cercetătorilor pentru a asigura sustenabilitatea cercetărilor, suplimentarea veniturilor cercetătorilor care câștigă granturi, a tehnicienilor implicați în efectuarea de servicii analitice către agenți economici
- Atragerea de cercetători străini valoroși prin programe postdoctorale (Marie Curie, Erasmus Plus, Fulbright)

- Colaborare strânsă cu Scolile doctorale, selecția de cercetători dintre doctoranzii cu performanțe deosebite
- Stimularea vizibilității internaționale a ISV-USAMV prin publicații în reviste ISI cu factori de impact, prin organizarea de conferințe internaționale, participarea cercetătorilor la workshopuri, conferințe internaționale, sesiuni de brokeraj, etc.
- Gestionarea și utilizarea autonomă a fondurilor obținute (regie din proiecte de cercetare) în cadrul ISV, stabilirea de priorități pe termen scurt și mediu, cu aprobarea Consiliului Cercetării Dezvoltării Inovării și a Consiliului de Administrație a USAMV

## **5. Riscuri și modul lor de soluționare**

Sunt posibile riscuri în îndeplinirea acestor obiective, care pot fi evitate prin colaborare cu Consiliul Cercetării Dezvoltării Inovării, cu Consiliul de Administrație al USAMV Cluj-Napoca sau Comisia de Cercetare a Senatului USAMV Cluj-Napoca.

Considerăm că în prezent cel mai mare risc este reprezentat de lipsa de predictibilitate a finanțării cercetării, a finanțării proiectelor de cercetare prin PNIII, împiedicând realizarea unor planuri operaționale pe termen scurt sau mediu. La acestea se adaugă riscul incertitudinilor legislative care afectează obiectivele propuse.

În aceste condiții este necesar un efort susținut din partea celor care își asumă responsabilitatea coordonării laboratoarelor, dedicație și entuziasm, precum și un management adaptat la realitate.

Elementul esențial pentru a evita riscurile este comunicarea și cooperarea cu structura actuală de conducere ale universității (Prorectoratul de cercetare, Consiliul de Administrație, Senat) pentru susținerea și stimularea performanței în cercetare în cadrul ISV.

Director ISV,  
Prof.Dr. Carmen SOCACIU