



PRORECTORAT PENTRU
CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

Avizat de Consiliul de
Administrație
Data : 07.06.2021..

STRATEGIA
CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
2021 - 2027

Ediția 1/2021
Aprobat de
SENAT USAMVB
Data: 07.06.2021

STRATEGIA

CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE ȘI INOVĂRII

2021 - 2027

Introducere

Agricultura, securitatea alimentară și managementul resurselor naturale reprezintă elemente-cheie de importanță economică și socială pentru Uniunea Europeană și o prioritate strategică pentru Programul de cercetare al Uniunii Europene pentru perioada 2021-2027, Horizon Europe. Cercetării agricole i se cere să răspundă multiplelor provocări economice, tehnologice, sociale, de mediu și instituționale cu care se confruntă agricultura europeană, cu o abordare care să acopere atât nevoile consumatorilor, ale producătorilor, precum și pe cele ale factorilor de decizie politică. Astfel, Clusterul „Alimentație, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu” susține activități de cercetare referitoare la protejarea, gestionarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale și biologice pentru a aborda securitatea alimentară și nutrițională și tranziția către o economie circulară cu emisii reduse de carbon.

Strategia „De la fermă la consumator” (From Farm to Fork - CE, 2020) promovează o nouă dimensiune privind evoluția sistemelor alimentare. Pe lângă standardul de produse alimentare sigure, suficiente, nutritive și de înaltă calitate de care produsele europene se bucură la nivel mondial, acestora li se cere acum dobândirea standardului mondial pentru durabilitate. Conceptul actual „One Health” recunoaște faptul că sănătatea oamenilor este strâns legată de sănătatea animalelor și a mediului înconjurător și că doar printr-o abordare interdisciplinară se pot depăși amenințările existente și emergente privind siguranța și securitatea alimentară și se pot echilibra interacțiunile complexe dintre sănătatea umană, animală și a mediului.

Cercetarea și inovarea sunt factori-cheie în accelerarea tranziției către sisteme alimentare durabile, sănătoase și incluzive, de la producția primară la consum¹. Cercetarea agricolă trebuie să abordeze astfel, o serie de aspecte, de la nevoia unor sisteme alimentare durabile, cu un impact neutru sau pozitiv asupra mediului (protecția și conservarea mediului, gestionarea peisajului și conservarea biodiversității), la aspecte referitoare la accesul la produse alimentare suficiente și nutritive pentru orice persoană, asigurarea unor venituri echitabile pentru fermieri, impactul socio-economic din comunitățile rurale, reorientarea regimurilor alimentare, circularitate, tehnologii inteligente etc. Noi soluții sunt necesare cu atât mai mult cu cât toate aceste provocări vizează aspecte vitale pentru populație și comunități, precum accesul la hrană, aer, apă, pământ și energie curată.

Pentru a aborda aceste problemele-cheie pentru societate și pentru a asigura transferul eficient al soluțiilor către fermieri, serviciile de consultanță și factorii de decizie politică, este nevoie ca cercetarea agricolă: să își extindă orizontul și domeniul de aplicare, să capete un caracter integrativ (multidisciplinaritate, interdisciplinaritate); să promoveze mai mult cooperarea în cadrul noilor proiecte, iar implementarea rezultatelor obținute să devină, astfel, responsabilitatea partajată a mai multor participanți.

¹ Strategia „De la fermă la consumator” (CE, 2020)

În acest context, Strategia Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București (USAMV București), stabilită în conformitate cu planul managerial al Rectorului USAMV București pentru perioada 2020–2024, pune un accent deosebit pe consolidarea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare, pe integrarea cercetării cu activitatea de predare, pe dezvoltarea cooperării internaționale cu parteneri care completează competențele și expertiza personalului și pe întărirea competențelor resursei umane.

USAMV București consideră cercetarea ca un fundament pentru o educație de înaltă calitate și pentru crearea de valoare adăugată pentru societate și își propune să acționeze ca un actor responsabil în crearea și diseminarea de cunoaștere, contribuind la soluționarea aspectelor globale și în același timp, susținând stabilitatea socială, progresul și calitatea vieții cetățenilor.

Viziunea strategică a Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București

USAMV București dorește să devină un pol de cercetare, recunoscut național și internațional, pe baza contribuțiilor la dezvoltarea cunoașterii în domeniile de interes societal, prin valorificarea maximă a capacității de care dispune și prin promovarea consecventă a cercetării inter și multidisciplinare.

Contextul general al stabilirii obiectivelor strategiei

În acord cu prevederile Cartei universitare, misiunea USAMV București în domeniul cercetării constă în desfășurarea de activități de cercetare, dezvoltare, inovare, transfer tehnologic, proiectare, consultanță, expertiză și alte servicii și activități de producție sau creație specifice, în cadrul departamentelor, unităților proprii de cercetare și producție (institute, stațiuni, centre și laboratoare de cercetare-dezvoltare), inclusiv prin colaborare cu instituții de învățământ și de cercetare și cu reprezentanți din mediul de afaceri din țară sau din străinătate. Scopul acestor acțiuni este acela de a contribui la crearea de cunoaștere în domeniul utilizării sustenabile a resurselor, asigurării aprovizionării cu alimente de înaltă calitate, asigurării securității alimentare și sănătății publice, asigurării sănătății și bunăstării animalelor, protecției mediului și vitalității mediului rural.

Configurația viitoare a sistemului de cercetare agricolă și medical - veterinară, la nivel UE, este influențată de noul context generat de :

- Noul program de cercetare și inovare al UE - Orizont Europa;
- Pactul ecologic European;
- Strategia „De la fermă la consumator”;
- Strategia în domeniul biodiversității pentru 2030;
- Planul Strategic 2020-2024, DG Cercetare și Inovare;
- Planul Strategic 2020-2024, DG Agricultură și Dezvoltare rurală;
- Planul Strategic 2020-2024, DG Acțiuni climatice;
- Planul Strategic 2020-2014, DG Sănătate și securitate alimentară;
- Obiectivele de dezvoltare durabilă ale Națiunilor Unite.

Obiective Strategice:

- I. **Dezvoltarea capacității de cercetare - dezvoltare- inovare (CDI) pentru a răspunde eficient la nevoile identificate ale mediului economic și social;**
- II. **Creșterea nivelului de performanță, relevanță și vizibilitate a activității de cercetare științifică;**
- III. **Promovarea și dezvoltarea parteneriatelor, integrarea USAMV București în cadrul rețelelor și consorțiilor de cercetare;**
- IV. **Întărirea capacității administrative în vederea asigurării unui management modern și performant al activității de CDI.**

Obiective Specifice corespunzătoare celor 4 obiective strategice:

I. Dezvoltarea capacității de cercetare - dezvoltare- inovare pentru a răspunde eficient la nevoile identificate ale mediului economic și social;

Obiective specifice

1. Dezvoltarea resurselor umane

- i. Creșterea gradului de implicare a cadrelor didactice în viața științifică și dezvoltarea unei culturi centrate pe realizări științifice cu impact în mediul economic și social;
- ii. Încurajarea și sprijinirea participării la programe de pregătire continuă a resurselor umane (stagii de formare, participarea la programe de mobilități, burse post-doctorale etc);
- iii. Specializarea resurselor umane active în cercetare pe segmente specifice ale lanțului de inovare / CDI;
- iv. Stimularea participării studenților la activitățile de cercetare și în cadrul evenimentelor științifice studențești;
- v. Promovarea rezultatelor de excelență ale tinerilor cercetători și ale echipelor de cercetare (premii debut, premii pentru cele mai bune echipe de cercetare, nominalizări în comisii etc.);
- vi. Sprijinirea, prin fonduri financiare proprii sau atrase, a participării tinerilor cercetători/ cadrelor didactice la conferințe internaționale cu standarde de calitate recunoscute prin cotare ISI sau indexare în baze de date internaționale;
- vii. Organizarea unor serii de prelegeri privind cele mai recente evoluții în domeniile studiate cu invitarea unor profesori și cercetători de renume;
- viii. Organizarea de acțiuni de promovare a ideilor inovatoare în sprijinul cercetării științifice de excelență, în care să fie atrase cadrele didactice și cercetătorii tineri, precum și studenți, absolvenți, masteranzi, doctoranzi.

2. Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de cercetare;

- i. Inventarierea infrastructurii de cercetare a centrelor de cercetare, stațiunilor, USAMV București, în vederea stabilirii unei politici de investiții bine fundamentată și eficientă;
- ii. Implementarea platformei USAMV pentru cercetări interdisciplinare prin utilizarea în comun a resurselor existente la nivelul laboratoarelor/ departamentelor;
- iii. Integrarea, în cadrul rețelelor transnaționale de infrastructură (Regional Partner Facilities/ Cross Border Facilities etc.);
- iv. Atragerea de noi resurse pentru modernizarea infrastructurii de cercetare și a logisticii stațiunilor proprii de cercetare;
- v. Utilizarea eficientă a infrastructurii de cercetare și dezvoltarea ofertei de servicii de cercetare (analize, teste etc) către mediul privat;
- vi. Susținerea accesului la bazele de date, platformele educaționale și bibliotecile on-line etc., recunoscute pentru calitatea materialelor deținute.
- vii. Cartarea și digitalizarea integrală a Parcului dendrologic și a Grădinii botanice.

3. Creșterea rolului demonstrativ și inovativ al stațiunilor didactice și experimentale ale USAMV București.

- i. Creșterea utilizării patrimoniului stațiunilor didactice pentru activități de cercetare dezvoltate de către toate laboratoarele facultăților din USAMV;

- ii. Utilizarea patrimoniului stațiunilor didactice în scopul demonstrării beneficiilor soluțiilor inovatoare rezultate în urma cercetării și facilitarea accesului publicului larg la aceste rezultate;
 - iii. Promovarea rezultatelor științifice prin organizarea unor evenimente de popularizare, acțiuni de diseminare cu scopul creșterii vizibilității;
 - iv. Elaborarea armonizată și integrată a planurilor strategice specifice de cercetare la nivelul USAMV București.
- 4. Creșterea rolului catalizator și integrator al pregătirii doctorale pe direcțiile emergente de cercetare/ oportunitățile interdisciplinare din aria de expertiză a USAMV București.**
- i. Dezvoltarea de programe postdoctorale care să dezvolte teme de cercetare pe direcțiile emergente de cercetare;
 - ii. Promovarea proiectelor de cercetare doctorală cu finalitate practică (cerere de brevet/cerere de înregistrare soiuri/etc.)
 - iii. Stabilirea de parteneriate cu mediul privat în baza cărora să se realizeze cercetarea doctorală, în sistem public – privat.

II. Dezvoltarea nivelului de performanță, relevanță și vizibilitate a activității de cercetare științifică;

- 1. Abordarea unor teme complexe de cercetare interdisciplinară și multidisciplinară**
- i. Stabilirea unor domenii inter și transdisciplinare cu șanse să conducă la creșterea calității rezultatelor cercetării în actualul context național și internațional (Pactul Verde European, pregătirea pentru era digitală, o economie pentru oameni, One Health etc.) și concentrarea resurselor Universității pe aceste direcții;
 - ii. Dezvoltarea unui profil specific de cercetare și crearea premiselor constituirii unui pol tematic de excelență;
 - iii. Accentuarea importanței indicatorilor de impact în cadrul evaluărilor.
- 2. Creșterea calității și impactului rezultatelor științifice**
- i. Creșterea calității articolelor publicate în revistele științifice ale USAMV București;
 - ii. Creșterea numărului de publicații științifice în edituri prestigioase;
 - iii. Creșterea numărului de articole științifice publicate în reviste cotate ISI;
 - iv. Creșterea continuă a calității și anvergurii participării în cadrul conferinței USAMV București, „Agriculture for Life, Life for Agriculture”.
 - v. Creșterea numărului de publicații științifice care au coautori din străinătate / cu duble afilieri / coautori din organisme de cercetare consacrate, recunoscute internațional;
- 3. Creșterea capacității de inovare, dezvoltare tehnologică și transfer al rezultatelor.**
- Transformarea USAMV într-un actor național și regional activ, prin transpunerea rezultatelor cercetării în mediul economic;
- i. Racordarea temelor de cercetare la nevoile actuale și viitoare ale societății și mediului economic;
 - ii. Facilitarea parteneriatelor între mediului socio-economic și mediul academic implicat în cercetare;
 - iii. Creșterea numărului de brevete, modele de utilitate, a numărului de inovații de produs și/sau inovații de procese, ca răspuns la nevoile identificate din mediul economic și transferul lor către acesta;

- iv. Susținerea dezvoltării unui Centrul de Transfer Tehnologic al USAMV, care să faciliteze transferul de tehnologie și dezvoltarea de produse inovative către alte instituții sau beneficiari din sectorul public sau privat;
- v. Susținerea creării de *start-up-uri* și *spin-off-uri*, în vederea valorificării superioare a rezultatelor cercetării;
- vi. Creșterea conștientizării privind domeniul proprietății intelectuale prin evenimente specifice de diseminare, conștientizare, instruire etc.

III. Promovarea și dezvoltarea parteneriatelor, integrarea în cadrul rețelelor și consorțiilor de cercetare

1. Promovarea și dezvoltarea parteneriatelor public - private

- i. Organizarea periodică, la nivelul fiecărei facultăți, a unor evenimente de tipul „*porți deschise*”/workshop/ forumuri tematice pentru identificarea nevoilor concrete de cercetare la nivelul mediului de afaceri;
- ii. Stabilirea unor parteneriate regionale, cu Universitatea ca actor-cheie, pentru a dezvolta capacitatea de articulare a cererii, de absorbție a expertizei Universității și de exploatare a activelor de inovare din regiune;
- iii. Identificarea beneficiarilor care solicită tehnologii/produse/servicii și integrarea cerințelor lor într-o platformă internă de tip *crowdfunding*, unde personalul USAMV București, pe baza expertizei, poate genera soluții la necesitățile beneficiarului;
- iv. Crearea și dezvoltarea unor grupuri de lucru mixte, interdisciplinare (ex. „*comitet consultativ*”), pe direcțiile de cercetare active;
- v. Dezvoltarea Campusului Universității, ca un campus al excelenței în cunoaștere, prin acorduri de cooperare cu reprezentanți ai sectoarelor de producție;
- vi. Diseminarea rezultatelor cercetării în mediul economic.

2. Promovarea și dezvoltarea parteneriatelor Public – Public, utile pentru a acoperi aspectele referitoare la bunurile publice.

- i. Dezvoltarea colaborării cu unitățile administrației publice;
- ii. Asigurarea reprezentării active, la nivel consultativ, în grupurile de lucru existente la nivelul administrației publice centrale și locale;
- iii. Promovarea și dezvoltarea colaborării cu universitățile agronomice și cu instituțiile de profil;
- iv. Organizarea de evenimente de comunicare cu scopul diseminării rezultatelor cercetării, conștientizării importanței acțiunilor comune pentru obiectivele politicilor/strategiilor/programelor naționale.

3. Promovarea și dezvoltarea colaborărilor cu parteneri internaționali

- i. Creșterea participării la programe și proiecte internaționale;
- ii. Îmbunătățirea reprezentării în cadrul platformelor științifice și inițiativelor globale (CGIAR etc).

IV. Întărirea capacității administrative în vederea asigurării unui management modern și performant al activității de CDI

Pentru susținerea cercetării științifice, Universitatea are nevoie de o structură bine definită de management al proiectelor de cercetare, care să asigure gestionarea, monitorizarea, promovarea și diseminarea informațiilor privind proiectele, granturile, contractele și rezultatele înregistrate pe acest

plan. Pentru asigurarea unei eficiențe sporite a componentei de management de proiect, Universitatea își propune ca obiective:

- i. Dezvoltarea unui sistem informațional pentru evidența integrată și dinamică a realizărilor științifice;
- ii. Stabilirea unor proceduri de lucru pentru transparența, digitalizarea și fluidizarea operațiunilor departamentelor administrative în buna derulare a contractelor de cercetare;
- iii. Elaborarea unor proceduri de colectare a informațiilor generale, în vederea simplificării proceselor de elaborare a propunerilor de proiecte precum și a procesului de raportare;
- iv. Susținerea pregătirii în domeniul managementului cercetării și inovării;
- v. Informarea periodică privind posibilitățile de finanțare a temelor de cercetare din domeniile prioritare.

Direcții de cercetare:

1. Agroecologia și biodiversitatea ecosistemelor terestre și acvatice;
2. Conservarea și gestionarea durabilă a resurselor naturale;
3. Horticultura urbană;
4. Sisteme de producție alimentară echitabile, sigure și sănătoase;
5. Schimbările climatice și echilibrul ecologic;
6. Agricultură de precizie și tehnologiile inteligente;
7. Gestionarea deșeurilor și a risipei de alimente;
8. Surse regenerabile de energie;
9. Bioeconomia și economia circulară;
10. Produse, procese și tehnologii eco-inovative în cultura plantelor și în creșterea animalelor;
11. Protecția și conservarea materialului biologic național (ex. specii indigene de interes alimentar și farmaceutic);
12. Sănătatea și bunăstarea animalelor;
13. Siguranța și securitatea alimentară;
14. Nutriția, sănătatea animală și sănătatea publică;
15. Biotehnologii în industria alimentară, medicina veterinară, farmacie;
16. Management, marketing și economia producției agricole;
17. Management și economia serviciilor în spațiul rural;
18. Strategii și politici pentru agricultură și pentru dezvoltarea mediului rural.

V. Finanțarea cercetării științifice

Finanțarea cercetării științifice din cadrul Universității de Științe Agronomice și de Medicină Veterinară din București va fi realizată prin resurse atrase de către colectivele de cercetare din cadrul centrelor de cercetare, stațiunilor de cercetare și facultăților în competiții naționale și internaționale, prin prestări de servicii către comunitate, prin resurse financiare alocate de către Universitate, din regia proiectelor de cercetare (de până la 30 %), în vederea realizării acțiunilor cuprinse în strategie.

Anual, se va elabora un raport privind stadiul realizării obiectivelor strategice ale cercetării științifice în cadrul structurilor USAMV București, care va fi supus analizei Senatului Universitar. Pe baza acestei evaluări și în funcție de modificările ce pot interveni pe parcurs în strategia națională a cercetării, se vor aduce corecțiile și adaptările ce se impun.

Prezenta strategie este integrată în Strategia de dezvoltare a USAMV București pentru perioada 2021-2025.

Aprobată în sesiunea Senatului USAMV București din data de 07.06.2021.

RECTOR,
Prof. univ. dr. Răzvan Ionuț Teodorescu