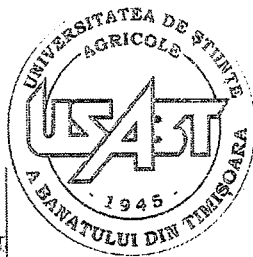


BANAT'S UNIVERSITY OF AGRICULTURAL  
SCIENCES AND VETERINARY MEDICINE  
TIMIȘOARA - ROMÂNIA

CALEA ARADULUI NR. 119. 300645 TIMIȘOARA  
TEL : 00 - 40 - (0)256 - 494023  
FAX : 00 - 40 - (0)256 - 200296  
E - MAIL : usabtm@mail.dnttm.ro

RECTOR'S OFFICE



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE  
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ A BANATULUI  
TIMIȘOARA - ROMÂNIA

CALEA ARADULUI NR. 119. 300645 TIMIȘOARA  
TEL : 00 - 40 - (0)256 - 494023  
FAX : 00 - 40 - (0)256 - 200296  
E - MAIL : usabtm@mail.dnttm.ro

BIROUL RECTORULUI



## STRATEGIA UNIVERSITĂȚII DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ A BANATULUI DIN TIMIȘOARA PENTRU CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ PE PERIOADA 2008-2012

### 1. PLANUL CONTEXTUAL ACTUAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

Pe plan internațional, în țări dezvoltate ale UE, în Statele Unite, Japonia ș.a., cercetarea științifică este tot mai mult susținută financiar din sectorul privat (peste 70%), rezultatele activității de Cercetare-Dezvoltare-Inovare fiind absorbite de mediul economic cu multiple implicații favorabile pentru instituțiile de învățământ-cercetare.

Sub aspectul cheltuielilor medii pentru cercetare și dezvoltare, în țările din Europa Centrală, cea de Est și din Asia Centrală, acestea reprezintă mai puțin de 1% din PIB, cu mult sub ținta de 3% a Uniunii Europene, iar două treimi din aceste cheltuieli sunt finanțate din fonduri publice.

Potrivit unor date statistice furnizate de Comisia Europeană (publicate pe Hotnews.ro) țara noastră are un nivel redus al abilității de a scoate profit din investițiile în cercetare, plasându-se pe locul 12 în regiune, după țări precum Bulgaria, Croația, Rusia ș.a.

Conform unui raport realizat de Banca Mondială, chiar dacă sunt diferențe semnificative în regiune, cele mai multe țări trebuie să-și reformeze sistemele de educație și cercetare, să-și modernizeze infrastructura informatică și să îmbunătățească stimulentele economice înainte de a angaja fonduri publice suplimentare.

#### 1.1. Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare Inovare 2007-2013

Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare (CDI) pentru perioada 2007-2013 se bazează pe viziunea societății românești referitoare la rolul științei, tehnologiei și inovării în dezvoltarea societății cunoașterii în România.

Din consultarea actorilor instituționali relevanți au rezultat posibile priorități ale investiției publice în cercetare, obținute prin identificarea principalelor probleme de interes socio-economic ale României. Ansamblul consultărilor prospective a condus la o listă de 25 de priorități grupate în 9 domenii, descrise ca priorități ale investiției publice în cercetare.

Comunitatea științifică a analizat domeniile cercetării fundamentale în care România are rezultate, vizibilitate internațională și potențialul de dezvoltare în viitor, fiind identificate priorități în reconstrucția sistemului național CDI și a elaborat un document de viziune pe termen lung asupra sistemului CDI.

Pentru elaborarea strategiei a fost realizată și o amplă analiză a stării sistemului CDI din România.

Strategia reafirmă rolul statului în domeniul CDI, acela de a crea condiții și a stimula pe de o parte crearea de cunoaștere, iar pe de altă parte aplicarea cunoașterii în interesul societății, prin inovare.

Prin lansarea strategiei, *România își prezintă decizia politică de a construi o societate bazată pe cunoaștere, deschisă valorilor și competiției internaționale.*

*Obiective strategice de dezvoltare stabilite la nivel guvernamental în domeniul CDI, urmărite prin PND 2007-2013:*

- *Dezvoltarea capacității naționale de asimilare și difuzare a tehnologiilor avansate, în scopul creșterii competitivității în cadrul sectoarelor economice și al alinierii acestora la politicile specifice ale UE;*

- *Creșterea capacității și competitivității sistemului CD;*

- *Stimularea generală a activităților CDI desfășurate de agenții economici, cu prioritate în domeniile ale tehnologiilor de vârf;*

- *Dezvoltarea infrastructurii și serviciilor de transfer tehnologic și inovare, în special în plan regional;*

- *Creșterea graduală a resurselor financiare publice și private alocate cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării;*

Se vor promova colaborarea și parteneriatul internațional în cercetări avansate, pe teme de interes științific și tehnologic general, cu accent în domeniile în care acestea pot contribui și la rezolvarea unor probleme de interes științific și socioeconomic ale României, asigurându-se nivelul competitiv dorit al sistemului CDI românesc.

Sistemul CDI are oportunități reale pentru perioada 2007-2013. Integrarea în Uniunea Europeană creează o presiune asupra orientării competitivității către inovare, creșterea economică prognozată putând susține deplasarea interesului sectorului privat către acest domeniu.

Prin strategia CDI pentru perioada 2007-2013 România își propune să atingă media europeană pentru indicatorii de bază ce descriu structura și performanța sistemului de cercetare, dezvoltare și inovare, creând premisele focalizării în viitor pe domenii de nișă, acolo unde România va avea masa critică și performanțele unui lider.

În același timp strategia își propune să susțină dezvoltarea socio-economică a României cu șansă reală de a crea o economie bazată pe cunoaștere, competitivă la nivel global.

Sistemul de CDI va reprezenta motorul dezvoltării societății cunoașterii în România, fiind capabil să susțină performanța prin inovare în toate domeniile ce contribuie la asigurarea bunăstării cetățenilor și totodată să atingă excelența științifică recunoscută pe plan internațional.

#### OBIECTIVELE STRATEGICE ALE SISTEMULUI CDI

*Sistemul CDI din România are rolul de a dezvolta știința și tehnologia cu scopul de a crește competitivitatea economiei românești, de a îmbunătăți calitatea socială și de a spori cunoașterea cu potențial de valorificare și largire a orizontului de acțiune cu următoarele obiective:*

1. Crearea de cunoaștere, respectiv obținerea unor rezultate științifice și tehnologice de vârf, competitive pe plan mondial, având ca scop creșterea contribuției sistemului românesc de CDI la dezvoltarea stocului mondial de cunoaștere, creșterea vizibilității internaționale și transferul rezultatelor în economie și societate.

2. Creșterea competitivității economiei românești prin inovare cu impact la nivelul agenților economici și transferul cunoștințelor în practica economică.

3. Creșterea calității sociale prin dezvoltarea de soluții, inclusiv tehnologice, care să genereze beneficii directe la nivelul societății.

În ce privește cercetarea exploratorie și de frontieră România va susține cercetări avansate, orientate către obținerea de rezultate științifice de nivel mondial, va încuraja dezvoltarea carierei în cercetare și crearea unor poli de excelență.

Având în vedere importanța cercetării fundamentale pentru dezvoltarea cunoașterii și formarea resursei umane înalt calificate, accentul va fi pus pe excelență, pe interdisciplinaritate și vizibilitate internațională. Vor fi susținute cercetări complexe în domenii de frontieră și participarea în rețele internaționale de cercetare de excelență.

#### REZULTATELE VIZATE

- Creșterea rapidă a numărului de cercetători prin atragerea tinerilor în proiecte de cercetare cu caracter formativ și prin atragerea de cercetători din străinătate.

- Îmbunătățirea integrării personalului de cercetare în comunitatea științifică internațională prin asigurarea mobilității internaționale, organizarea de și participarea la conferințe științifice internaționale, îmbunătățirea vizibilității internaționale a publicațiilor românești și asigurarea unui acces larg la resurse de informare.

- Susținerea proiectelor de cercetare cu relevanță științifică internațională, în special a celor care presupun cooperarea internațională.

- Asigurarea accesului la infrastructura de cercetare printr-o combinație între investiții asociate universităților și institutelor publice de cercetare, creșterea vizibilității infrastructurii existente și mobilitatea internațională a cercetătorilor.

România va susține cercetări complexe ce răspund unor probleme clar identificate în cadrul priorităților publice de cercetare-dezvoltare. În acest sens sunt nouă domenii prioritare cu un mare potențial de a conduce la progres economic și social, fiecare subsumând priorități tematice.

Vor fi finanțate cercetări avansate în direcții prioritare strategice și tehnologice, mai ales de tip rezolvare de probleme cu posibile implicații în inovare. Investiția publică are în vedere dezvoltarea cunoașterii motivată de nevoile socio-economice strategice, iar cercetarea este evaluată în funcție de capacitatea sa inovativă.

În interiorul celor nouă domenii prioritare se va urmări dezvoltarea unor poli de excelență. Acest proces se va realiza treptat, pe bază de competiție iar investiția publică se va focaliza asupra proiectelor cu impact major și concentrând dezvoltarea de infrastructuri și structuri colaborative în domeniile care oferă cele mai bune rezultate.

Implementarea unor astfel de proiecte complexe va solicita un efort managerial semnificativ din punct de vedere al organizării activității de cercetare-dezvoltare, al managementului contractelor, managementului financiar, al drepturilor de proprietate intelectuală.

Se va avea în vedere profesionalizarea managementului și administrării cercetării în universități, instituții publice și nonprofit de cercetare și dezvoltare inclusiv prin stimularea participării în organizații profesionale europene și mondiale care să asigure schimbul de bună practică, colaborarea și transferul de cunoaștere.

Strategia de Cercetare-Dezvoltare-Inovare propune următoarele DOMENII PRIORITARE, FĂRĂ A FI ORDONATE DIN PUNCT DE VEDERE AL IMPORTANȚEI și anume: *Tehnologiile societății informaționale, Energie, Mediu, Sănătate, Agricultură, Securitatea și siguranța alimentară, Biotehnologii, Materiale, procese și produse inovative, Spațiu și securitate, Cercetări socio-economice și umaniste.*

Un accent deosebit se pune pe inovare, care se estimează a reprezenta motorul principal al competitivității agenților economici, mai ales pe o piață intens concurențială cum este cea europeană.

Prin Strategia CDI se susține acel tip de inovare care include o componentă de cercetare, urmărindu-se și complementaritatea cu fondurile structurale alocate pentru inovare.

Inovarea va fi susținută și pe direcția transferului rezultatelor cercetării, respectiv trecerea de la brevete sau know-how dezvoltate în cadrul unor proiecte complexe, la produse și servicii.

*In ceea ce privește creșterea capacității și a competitivității sistemului CDI, sunt vizate următoarele măsuri specifice de realizare:*

- dezvoltarea resurselor umane din domeniul CDI;
- dezvoltarea infrastructurii de cercetare-dezvoltare din unitățile și instituțiile cu profil CD și de învățământ superior;
- promovarea și dezvoltarea centrelor și a rețelelor de excelență științifică și tehnologică în domeniile considerate prioritare;
- promovarea integrării internaționale a sistemului și activităților CD.

Sunt vizati următorii indicatori de realizare specifici (la orizontul 2013):

- număr total de cercetători: creștere cu cca 80%-100% (față de nivelul curent);
  - număr total de doctori în științe: creștere la peste 90% din totalul cercetătorilor (față de cca 60% în prezent);
  - media de vârstă a cercetătorilor / ponderea cercetătorilor sub 40 de ani: creștere la cca. 60% (de la cca. 20% în prezent);
  - instituții cu profil CD și de învățământ superior care dispun de echipamente și aparatură performante de cercetare și informaționale: creștere la peste 80% din totalul unităților de profil
- crearea rețelei de comunicații de foarte înaltă performanță pentru activități CD;
- rețele de centre de cercetare de înaltă performanță recunoscute și integrate în parteneriate și programe internaționale reprezentative: cel puțin o rețea pentru fiecare domeniu de referință;
  - platforme integrate de cercetare: cel puțin o platformă integrată pentru fiecare rețea de centre de cercetare de înaltă performanță;
  - brevete europene: creștere la cel puțin 5 brevete la 1 mil locuitori.

În implementarea strategiei se vor respecta principiile majore privind guvernarea CDI:

(i) Responsabilitate față de societate; alocarea de fonduri publice către sistemul CDI trebuie considerată o investiție ce servește intereselor societății;

(ii) Transparență; acces public la informații privind politicile, instrumentele și rezultatele obținute; acces la informațiile privind oportunitățile de finanțare a CDI din fonduri publice, inclusiv prin dezvoltarea e-guvernării în domeniul CDI; simplitatea și claritatea procedurilor de obținere a finanțării publice a CDI;

(iii) Performanță; evaluarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite, raportat la investiția realizată.

Monitorizarea și evaluarea strategiei se va baza pe indicatorii de performanță ai planurilor subsecvente de implementare precum și pe indicatorii ansamblului sistemului CDI, corespunzător obiectivelor specifice ale strategiei.

## 1.2. Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2007-2013

Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2007-2013 trebuie privit ca un

instrument principal de implementare a Strategiei Naționale pentru Cercetare Dezvoltare și Inovare

Prin PN II se urmărește atingerea celor trei obiective strategice ale sistemului național de CDI și anume:

1. Crearea de cunoaștere, respectiv obținerea unor rezultate științifice și tehnologice de vârf, competitive pe plan global, în scopul creșterii vizibilității internaționale a cercetării românești și a transferării ulterioare a rezultatelor în practica socio-economică.

2. Creșterea competitivității economiei românești prin inovare, cu impact la nivelul agenților economici și transferul cunoștințelor în practica economică.

3. Creșterea calității sociale, respectiv găsierea de soluții tehnice și științifice care susțin dezvoltarea socială și îmbunătățește condiția umană a acesteia.

Urmărirea acestor trei obiective generale se va realiza în cadrul unei viziuni pe termen lung privind sistemul național de CDI și rolul acestuia în societate.

Astfel, sistemul CDI va putea să devină motorul dezvoltării mediului cunoașterii din România, fiind capabil să susțină performanța prin inovare în toate domeniile care contribuie la asigurarea bunăstării cetățenilor și totodată să atingă excelența științifică recunoscută pe plan internațional.

Pentru a răspunde acestei provocări, sistemul CDI va fi caracterizat prin deschidere, în primul rând către firmele românești, apoi către mediul științific internațional, nevoile societății și sistemul educațional.

## 2. CADRUL ACTUAL AL ACTIVITĂȚII DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ÎN Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara consideră cercetarea științifică drept o misiune prioritară, universitatea având ca *țel în domeniul cercetării să devină un pol de excelență cu recunoaștere națională și internațională care sprijină inițiativele de cercetare cu aport la achiziția și dezvoltarea cunoașterii ca răspuns la nevoile comunității academice și ale societății.*

Strategia Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara pentru cercetarea științifică a fost elaborată în contextul deschiderii de noi perspective pentru țara noastră prin aderarea la Uniunea Europeană, a elaborării Strategiei Naționale de Cercetare, Dezvoltare și Inovare pentru perioada 2007-2013, Planului Național de Dezvoltare 2007-2013, a documentelor Comisiei Europene centrate pe realizarea Ariei Europene a Cercetării (European Research Area - ERA), precum și a noilor oportunități de participare la programe și surse naționale, europene și internaționale de finanțare a cercetării.

Această strategie oferă un cadru general prin care Universitatea își va îndeplini misiunea și obiectivele privind cercetarea științifică, în vederea dezvoltării sale ca o entitate cu vizibilitate națională și internațională pe planul cercetării competitive și a transferului de cunoaștere.

### 2.1. Priorități strategice ale Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara pentru cercetarea științifică pe perioada 2008-2012

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara își propune în domeniul cercetării științifice, pe termen mediu și lung, câteva priorități care vor transforma instituția într-un pol de excelență în cercetarea științifică pe plan național și internațional:

- Să facă din cercetarea științifică un "capital" al universității și una din principalele surse de venituri pentru universitate;

- Să faciliteze și susțină dezvoltarea resursei umane înalt calificate în cercetare și recunoașterea națională și internațională a acesteia;
- Să asigure consolidarea, dezvoltarea și modernizarea bazei materiale a cercetării pentru a susține la cel mai înalt nivel toate direcțiile de cercetare în care instituția este capabilă să se implice și a putea participa ca și coordonator și partener în teme majore de cercetare de interes național și internațional;
- Să realizeze, asigure și mențină un standard de calitate în activitatea de cercetare care să fie garantul spre cercetarea de excelență;
- Să asigure un management eficient a activității de cercetare-dezvoltare-innovare, pentru valorificarea competitivă a rezultatelor obținute și promovarea universității în domeniul cercetării pe plan național și internațional.

Pentru asigurarea cadrului de cercetare performantă și realizarea priorităților strategice propuse, universitatea și-a stabilit o serie de obiective generale, specifice și măsuri care vizează:

#### A. RESURSA UMANĂ

*Capitalul cel mai de preț al instituției este resursa umană.*

*Având în vedere țelul pe care universitatea și-l propune în domeniul cercetării științifice, este necesar ca întregul corp didactic, cercetători, doctoranzi, masteranzi și studenți să se implice profund și responsabil în activitatea de cercetare.*

Pentru aceasta conducerea universității prevede 3 obiective majore și o serie de măsuri:

##### I. Formarea și perfecționarea pentru cercetare a resursei umane:

- Reactivarea cercurilor științifice studențești, ca obligație a fiecărui departament și promovarea unor module de formare în metodologia cercetării și publicării științifice pentru studenți și masteranzi;
- Selectarea resursei umane cu aptitudini pentru cercetare încă din perioada formării inițiale, studenți și masteranzi și integrarea în grupuri active de lucru pentru cercetare;
- Creșterea importanței și sporirea aportul învățământului doctoral și a școlii doctorale;
- Asigurarea formării, dezvoltării și integrării cercetătorilor tineri performanți în structurile de cercetare ale universității;
- Dezvoltarea colectivelor de cercetare în jurul cadrelor didactice și cercetătorilor cu experiență și a structurilor de cercetare performante din universitate;
- Susținerea materială a mobilității științifice a tinerilor din ciclul de licență, masterat și doctorat;
- Stimularea materială și morală a personalului implicat în cercetare pe baza rezultatelor obținute;

##### II. Motivarea pentru cercetare

- Criterii de evaluare științifică clare, transparente și aplicate cu consecvență;
- Creșterea standardelor de calitate în domeniul cercetării științifice și respectarea criteriilor de evaluare ce decurg din aceasta la promovarea didactică și de cercetare

- precum și pentru acordarea premiilor;
- Instituirea unor burse pentru cercetare oferite de universitate, destinate tinerilor cercetători și oferite exclusiv pe criterii de performanță;
- Finanțarea unor teme de cercetare din fonduri proprii în raport cu calitatea științifică a proiectului și impactul lui în domeniul cercetării (atragerea de alte fonduri de cercetare, inovare, dezvoltare).

### III. Identificarea de soluții pentru creșterea numărului de cercetători de înaltă pregătire cu recunoaștere națională și internațională;

- Asigurarea condițiilor pentru acces liber la informații și posibilități de lucru performante;
- Stimularea cercetătorilor cu rezultate remarcabile prin mijloace salariale în limita legii și a autonomiei universitare;
- Asigurarea accesului la cicluri de instruire și perfecționare în vederea formării expertizei de cercetare;
- Crearea în cadrul departamentelor a unor nuclee (clustere) științifice pe teme prioritare de cercetare, formate din cercetători cu experiență și rezultate remarcabile și tineri cercetători cu aptitudini dovedite, în vederea participării la competiții naționale și internaționale cu proiecte de cercetare competitive, de asemenea și pentru cooperarea cu colective de cercetare din universitate și afara acesteia;
- Atragerea unor cadre didactice și cercetători români din străinătate, recunoscuți pe plan internațional în activitatea de cercetare științifică și integrarea lor în colective de cercetare ale universității cu rol coordonator și formator;
- Asigurarea condițiilor de infrastructură și facilităților pentru continuarea unor cercetări de vârf inițiate anterior;

## B. STRUCTURI INSTITUTIONALE

Desfășurarea unei cercetări științifice performante este posibilă în contextul existenței unor structuri instituționale care să asigure jaloanele corespunzătoare. În acest sens există și funcționează în scopul cercetării:

### I. Comisii ale Senatului universității

✓ Comisia științifică este un organ consultativ al Senatului Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului și are ca misiune de bază coordonarea activității de cercetare științifică, dezvoltare și inovare (CDI) din universitate, în concordanță cu Planul strategic și Strategia de cercetare științifică a universității.

✓ Comisiile de evaluare internă și avizare a rezultatelor cercetării au ca obiect de activitate înregistrarea, evaluarea și avizarea internă a activității de cercetare științifică a unităților de cercetare (departamente, centre de cercetare, institute de cercetare, platforme de cercetare, laboratoare ș.a.), a cadrelor didactice, cercetătorilor științifici, doctoranzilor, masteranzilor și studenților din universitate.

### II. Structuri cu rol de formare

✓ Cercurile științifice studențești asigură:

- atragerea studenților în aria cercetării științifice;
- formarea deprinderilor în domeniul activității de cercetare pentru pregătirea proiectelor de licență și orientarea spre școala masterală;

✓ Studiile masterale au rol de:

- formare complementară interdisciplinară sau direcționarea spre specializare în cercetarea științifică;
- continuarea formării tinerilor studenți/masteranzi în domeniul cercetării cu deschiderea perspectivelor de continuare a specializării prin doctorat;

- orientare a tinerilor spre domeniile prioritare solicitate de piața muncii, prin armonizarea studiilor masterale cu obiectivele Strategiei naționale CDI;
- ✓ Școala doctorală
- atragerea tinerilor cu aptitudini de cercetare spre școala doctorală, pe bază de competiție, prin asigurarea de burse doctorale atractive pe baza proiectelor câștigate de universitate;
- orientarea spre stagii de pregătire pentru doctoranzii cu frecvență în laboratoare de cercetare performante din țări ale Uniunii Europene în vederea perfecționării și deschiderii de relații de colaborare;
- dezvoltarea școlii doctorale prin armonizarea cu programele doctorale din țară și străinătate;
- deschiderea perspectivei de continuare a cercetărilor și studiilor post-doctorantură, pentru cercetătorii cu rezultate deosebite, în cadrul unor structuri de cercetare ale universității.

### III. Structuri cu rol de susținere

- ✓ Biblioteca centrală universitară
- are rolul de furniza baza informațională reprezentată de cărți, tratate, reviste de specialitate, buletine științifice, baze de date în format electronic și alte materiale documentare obținute pe bază de abonament, schimb sau achiziție;
- actualizează și asigură la zi baza de informații de nivel național și internațional pe domeniile prioritare și de interes științific ale universității.
- ✓ Departamentul de cercetare este o componentă importantă în cadrul activității de cercetare și asigură:
  - un cadru organizatoric corespunzător activităților de cercetare științifică, proiectare, consulting, analiză și expertiză tehnică, asistență tehnică, microproducție, perfecționare, transfer tehnologic și punerea în practică a politicii universității în domeniul cercetării științifice;
  - informarea în mod operativ a membrilor comunității academice în legătură cu toate problemele legate de cercetare, în special în ceea ce privește lansarea de competiții de proiecte și asigură consultanță tehnică pentru participarea la competiții cu propuneri de proiecte competitive.

### IV. Structuri de lucru

- ✓ Institutele, platformele și laboratoarele de cercetare din universitate asigură:
  - structuri funcționale cu dotare performantă pentru formarea tinerilor cercetători;
  - structuri de lucru pentru elaborarea propunerilor de proiecte de cercetare proprii și pentru asigurarea parteneriatelor în vederea accesării și derulării de proiecte/contracte de cercetare;
  - laboratoare acreditate și în curs de acreditare pentru garantarea unei cercetări competitive și a siguranței rezultatelor cercetării;
  - personal calificat, specializat și cu atestare în domeniul cercetării științifice;
  - standarde de calitate, proceduri și metode de analize;
- ✓ Centre de excelență și Centre de cercetare care facilitează:
  - Concentrarea forței umane pe domenii de cercetare științifică;
  - Identificarea și promovarea de noi poli de cercetare de excelență;
  - Propunerea și derularea de proiecte și contracte majore de cercetare, în plan național și internațional;

Universitatea susține dezvoltarea și evoluția structurilor de cercetare existente precum și crearea și dezvoltarea de structuri noi (centre, institute, platforme și laboratoare de cercetare) convinsă fiind că numai cu structuri de lucru performante, moderne și adaptate cerințelor pieței se poate progresa.

### C. INFRASTRUCTURA DE CERCETARE

O cercetare performantă este posibilă pe baza unei infrastructuri adecvate: moderne, concentrate, eficient utilizată. În acest sens universitatea a susținut și susține dezvoltarea infrastructurii de cercetare care să asigure o cercetare performantă și consideră necesară:

- Continuarea dezvoltării și modernizării laboratoarelor de cercetare existente din cadrul departamentelor de cercetare;
- Susținerea creării și dezvoltării de noi laboratoare de cercetare pe direcții prioritare de cercetare din universitate;
- Promovarea unei politici de cercetare prin care să se evite investițiile multiple în aceeași direcție de dotare și să se asigure utilizarea eficientă a infrastructurii existente;

### D. ASIGURAREA CALITATII

Universitatea consideră calitatea în cercetarea științifică un imperativ al acestui domeniu de activitate și apreciază ca necesare:

- Implementarea standardelor de calitate în cercetarea științifică, a procedurilor și metodelor standardizate de lucru;
- Obținerea avizelor de funcționare și acreditărilor, de la organismele naționale abilitate, pentru toate laboratoarele de cercetare create până în prezent și trecerea acestora la acreditarea și recunoașterea internațională;
- Pregătirea și calificarea personalului de cercetare prin participarea la cursuri de specializare, schimburi de experiență și instruire în țară și străinătate;
- Creșterea calității buletinelor științifice proprii de valorificare a rezultatelor cercetării;
- Creșterea ponderii lucrărilor științifice, elaborate de cercetătorii din universitate, valorificate pe plan național și internațional în reviste științifice cu cotație ISI;
- Orientarea cercetării științifice atât pe direcțiile prioritare ale Uniunii Europene cât și spre a răspunde necesităților de dezvoltare și consolidare ale mediului local, regional și național;
- Asigurarea condițiilor pentru orientarea și informarea eficientă a comunității științifice despre situația cercetării în plan național și internațional;
- Informarea mediului academic asupra performanțelor obținute pe plan științific de membrii comunității academice a universității;
- Reactualizarea regulamentelor de cercetare de la nivelul universității, care în acord cu standardele de calitate să susțină o cercetare de calitate, cu recunoaștere națională și internațională;

### E. MANAGEMENTUL CERCETARII

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara promovează un management eficient al activității de cercetare care să creeze din cercetare un "capital" al instituției, să transforme cercetarea într-una din principalele surse de venituri pentru universitate și să creeze din universitate un "pol de excelență" în domeniul cercetării științifice pe plan național și internațional.

Pentru aceasta, conducerea universității consideră necesare:

- valorificarea potențialului real de cercetare al universității prin prisma resursei umane deja formate (cercetători și/sau grupuri de cercetători) și afirmate pe plan național și internațional, capabilă să obțină finanțare prin programe naționale și internaționale și a infrastructurii de cercetare performante;
- susținerea structurilor de cercetare și crearea/dezvoltarea de altele noi pe direcții neacoperite, dar prioritare pentru universitate;

- reactualizarea Regulamentului de cercetare științifică la nivel de universitate, care va cuprinde noi linii directoare în concordanță cu Strategia universității pentru cercetare, legea cercetării precum și cu toate normele în vigoare;
- dezvoltarea capitalului uman pentru a răspunde nevoii actuale și de perspectivă privind competitivitatea activității de Cercetare-Dezvoltare-Inovare;
- creșterea atractivității carierei în cercetare pentru atragerea cercetătorilor performanți formați în universitate prin programele de doctorat;
- dezvoltarea unei infrastructuri de CDI adecvate, simultan cu creșterea gradului de utilizare a acesteia;
- reducerea fragmentării prin stimularea cooperării pentru a crea un mediu de cercetare puternic, concurențial;
- creșterea capacității de integrare în spațiul european al cercetării (ERA);
- promovarea în universitate a noii culturi europene a cercetării și sprijinirea integrării membrilor universității în rețele de cercetare și în programe de anvergură europeană;
- dezvoltarea cooperării la nivel național și internațional în domeniul cercetării științifice;
- susținerea implementării standardelor de calitate în domeniul cercetării științifice în scopul creșterii calității cercetării și atingerea calității de cercetare de excelență;
- îmbunătățirea ratei de succes în competițiile de proiecte naționale și internaționale și creșterea gradului de recuperare a contribuției la programele cadru de cercetare al UE ce presupun cofinanțare;
- orientarea și focalizarea investițiilor în CDI către rezultate aflate pe frontiera cunoașterii și rezolvarea unor probleme de interes național, regional sau local cu aplicații directe în mediul economic;
- susținerea inițiativelor care aduc un plus de valoare în domeniul cercetării științifice din universitate;
- creșterea gradului de responsabilitate și de implicare al departamentelor în proiectarea activităților de cercetare, în înființarea de centre de cercetare și dezvoltarea de laboratoare de cercetare;
- elaborarea unui Plan intern de cercetare/dezvoltare pentru fiecare departament, în concordanță cu strategia universității pentru cercetare;
- promovarea activității de cercetare și rezultatelor cercetării pe sit-ul universității pentru a crea o imagine reală și a promova capacitatea de cercetare a instituției;
- susținerea organizării de manifestări științifice cu înaltă cotație internațională pentru tinerii cercetători, studenți, masteranzi și doctoranzi și pentru cercetătorii formați, cadre didactice/cercetători, cu atragerea de personalități științifice autohtone și internaționale;
- susținerea creșterii calității publicațiilor științifice proprii în evaluarea și ierarhizarea națională și internațională;
- stimularea cercetării performante cu rezultate deosebite care să plaseze universitatea în poziții superioare în ierarhizarea internă și recunoașterea pe plan internațional.

## 2.2. Strategia instituțională de susținere a cercetării științifice în cadrul Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, conștientă de necesitatea dezvoltării cercetării științifice și a asigurării perspectivelor sale la nivel național și mai ales în Aria Europeană a Cercetării științifice se angajează ca în viitorii 4

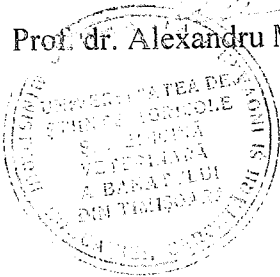
ani:

- să promoveze o politică activă de cooperare în plan național și internațional în care principalele deziderate sunt standardele de înaltă calitate și performanță în cercetarea științifică, multi- și interdisciplinară, precum și eficiența economică, în scopul creării unor structuri de cercetare autosustenabile din punct de vedere financiar și atingerii țelului de "pol de cercetare de excelență";
- să realizeze și asigure cadrul organizatoric și managerial adecvat pentru dezvoltarea resursei umane și a infrastructurii pentru dezvoltarea universității;
- să valorifice prin cercetare/inovare potențialul regional reprezentat de mediul economic, aceasta reprezentând una dintre căile majore de inserție socio-economică a universității;
- să armonizeze capitolele de cheltuieli ale bugetului format din veniturile proprii (cercetare) pentru a-și susține obiectivele precizate în actuala strategie de dezvoltare a cercetării științifice.

Având în vedere liniile directoare stabilite prin Strategia Națională de Cercetare Științifică, obiectivele generale și specifice propuse prin strategia proprie de cercetare, universitatea prin structurile interne (facultăți, departamente, institute de cercetare, centre de excelență și cercetare, colective de cercetare) și prin personalul didactic și de cercetare (cadre didactice, cercetători doctoranzi și studenți) și-a stabilit, pe domenii prioritare, o serie de obiective, direcții și tematici de cercetare, prevăzute detaliat în anexe.

RECTOR

Prof. dr. Alexandru MOISUC



SECRETAR ȘTIINȚIFIC

Prof. dr. Florin SALA

BANAT'S UNIVERSITY OF AGRICULTURAL  
SCIENCES AND VETERINARY MEDICINE  
TIMIȘOARA - ROMÂNIA

CALEA ARADULUI NR. 119, 300645 TIMIȘOARA  
TEL : 00 - 40 - (0)256 - 494023  
FAX : 00 - 40 - (0)256 - 200296  
E - MAIL : usabtm@mail.dnttm.ro

RECTOR'S OFFICE



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE  
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ A BANATULUI  
TIMIȘOARA - ROMÂNIA

CALEA ARADULUI NR. 119, 300645 TIMIȘOARA  
TEL : 00 - 40 - (0)256 - 494023  
FAX : 00 - 40 - (0)256 - 200296  
E - MAIL : usabtm@mail.dnttm.ro

BIROUL RECTORULUI



## ARI TEMATICE ȘI DIRECȚII PRIORITARE DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

din cadrul

Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara

- Crearea de soiuri și hibrizi noi la specii de interes agricol și horticol prin metode clasice și ale ingineriei genetice;
- Tehnologii sustenabile în agricultură și horticultură;
- Perfecționarea sistemului de protecție integrat a plantelor cultivate;
- Utilizarea durabilă a terenurilor agricole;
- Ameliorarea, conservarea și restaurarea fertilității solurilor degradate;
- Prevenirea și combaterea poluării în agricultură;
- Obținerea de plante modificate genetic;
- Evaluarea impactului de mediu și restaurare ecologică;
- Resurse energetice alternative;
- Restructurarea agriculturii și dezvoltare rurală durabilă în România;
- Sisteme de finanțare în agricultură;
- Studiul compușilor chimici cu aplicabilitate în industria agroalimentară;
- Calitatea produselor agroalimentare;
- Cercetări în domeniul științei alimentului;
- Protecția și bunăstarea animalelor domestice;
- Profilaxia și combaterea bolilor la animale
- Siguranța și securitatea alimentară;
- Tehnici și tehnologii de ameliorare și reproducție la animale prin embriotransfer și inginerie genetică;
- Perfecționarea tehnologiilor de creștere a animalelor;
- Perfecționarea tehnologiilor de producere, recoltare, conservare și valorificare a plantelor furajere.
- Optimizarea hrănirii animalelor ca direcție de îmbunătățire a calității produselor animale

Secretar științific

Prof. dr. Florin Sala

Plan de cercetare științifică pe perioada 2005-2009

Directii de cercetare	Tematica de cercetare
Perfectionarea tehnologiilor de cultivare a plantelor de camp	<p>Elaborarea tehnologiei de cultivare pentru, linte si naut in conditiile pedoclimatice dintre râurile Timiș – Caraș – Nera</p> <p>Cercetări în vederea implementării în producție a unor tehnologii performante la culturile de grâu de toamnă, porumb și soia pentru fermierii din zona Banatului</p> <p>Contribuții la elaborarea unor tehnologii nepoluante eficiente economic pentru mazăre, soia, linte adaptate zonei din Sud Vestul țării cu efecte asupra reducerii deficitului proteic din alimente</p> <p>Cercetarea fundamentarea si elaborarea tehnologie de cultivare pentru, porumb si floarea-soarelui cultivat în sistem ecologic</p> <p>Introducerea de lucrări agrotehnice pentru protecția mediului cu scopul protejării solului</p> <p>Studii privind efectul ingrasamintelor granulate si foliare asupra productiei si calitatii graului</p> <p>Cercetări în loturi demonstrative- miniploturi: floarea-soarelui</p> <p>Înființare și întreținere lot experimental la cultura de porumb modificat genetic</p>
Testare si comportarea unor soiuri si hibrizi de plante de camp	<p>Testarea și cercetarea comportării unor soiuri de rapiță de toamnă, marca LG în condițiile de la SDE Timișoara</p> <p>Înființarea de loturi macro.pentru testare și cercetarea comportării unor soiuri de rapiță de toamnă, marca LG în condițiile de la SDE Timișoara</p> <p>Rapița sursă de ulei vegetal - biocombustibil și aliment</p> <p>Testarea și cercetarea comportării unor soiuri de rapiță de toamnă, marca LG</p>

<p>Studiu privind cultura de noi hibrizi de porumb comercializati de Institutul de Cercetare a porumbului "Zemun Polje" in Romania</p>	
<p>Evaluarea, la nivel de fermă, a impactului unor tehnologii de cultură a porumbului în România asupra biodiversității și asupra calității și cantității recoltei</p>	
<p>Studiu privind tratarea semințelor cu unde electromagnetice de joasă frecvență cu efecte asupra recoltei și calității la porumb</p>	
<p>Cercetarea și elaborarea unor tehnologii inovative pentru recoltarea și însilozarea plantelor furajere verzi, în vederea îmbunătățirii calității nutritive a hranei și a sănătății animalelor</p>	
<p>Cercetari privind productia si calitatea la principalele culturi din Romania grau si porumb, in urma aplicarii ingrasamintelor chimice indigene si a aplicarii ingrasamintelor Agroqualita Italia</p>	
<p>Cercetari privind perfectionarea sistemului de fertilizare la principalele culturi de camp in conditiile Campiei Banatului</p>	
<p>Studiu privind efectul ingrasamintelor minerale si organice in rotatia grau-porumb asupra productiei, fertilitatii si protectiei mediului</p>	
<p>Cartarea vegetatiei și a solurilor din islazul comunei Boldur, în vederea întocmirii unui studiu de îmbunătățire a calității vegetației și ameliorării solurilor</p>	
<p>Eficacitatea în controlul buruienilor în sistemul porumb Roundup Ready, protocol complet Monsanto "PAN EU porumb RR protocol"</p>	
<p>Studiu privind selectivitatea erbicidului Galera, asupra conținutului de ulei la diferite soiuri de rapiță pentru ulei</p>	
<p>Cercetări privind biologia și combaterea chimică a speciei Sorghum halepense l din cultura porumbului, în contextul limitării poluării mediului</p>	
<p>Study regarding the efficacy of some chemical products (Bayer Cropsience) in control of Diabrotica virgifera</p>	
<p>Efficacy of control methods for western corn rootworm (Diabrotica virgifera virgifera L.e.Conte)</p>	
<p>Cercetari privind combaterea larvelor speciei invazive Diabrotica virgifera virgifera Le Conte prin</p>	<p>Capacitatea de producție și bonitatea terenurilor agricole</p> <p>Utilizarea unor metode de combatere în contextul eficacității în reducerea speciilor invazive și a limitării poluării mediului</p>

<p>tratamente la samanta si utilizarea insecticidelor granulate la sol</p> <p>Biodiversitatea speciilor de insecte dăunatoare culturii de ghizdei semincer și combaterea acestora</p> <p>Crearea unor modele de predicție a răspândirii geografice a speciei invazive Diabrotica virgifera în funcție de factorii ecologic</p> <p>Utilizarea metodelor biologice în reducerea populațiilor invazive daunatoare din agroecosistemele de porumb</p>	
<p>Influența biofertilizanților foliari Bionat Plus, Bionex, asupra creșterii vegetative și a rezistenței la boli a puieților de pomi din câmpul I și II a pepinierii, precum și a rezistenței la intemperii: secetă, grindină, eventual îngheț, brume etc</p> <p>Influența biofertilizanților foliari bionat plus, Bionex și Elstim asupra rezistenței plantelor de cartof la atacul de mană (Phytophthora infestans) și a gândacului din Colorado (Leptinotarsa decemlineata) în zona colinară a Banatului</p> <p>Implementarea la măr a unor noi tehnologii de tăiere și protecție fitosanitară pentru rapăn (Venturia inaequalis) și monitorizarea prin capcane feromonale a viermelui merelor</p> <p>Comportarea unor noi soiuri și elite hibride de păr la atacul principalilor patogeni și dăunători în condițiile ecologice ale Banatului</p> <p>Cercetari privind protecția integrată ecologic a ecosistemelor – componenta esențială a conceptului de agricultura durabilă în conformitate cu normele și standardele europene AGROPROTECOS</p> <p>Îmbunătățirea pășistilor din vestul țării prin fertilizare și folosire rațională</p>	<p>Protecția fitosanitară în contextul unei agriculturi durabile</p>
<p>Interacțiuni genotip-tehnologie în exteriorizarea unor principii active (proteine, vitamine, glucide) de înaltă calitate la unele plante furajere</p> <p>Reconstrucția biologică a pășistilor degradate de factori naturali și antropici (BIOPAJDUR)</p> <p>Cercetări privind valoarea agronomică a principalelor ecosisteme de pășite în condițiile unui management durabil și menținerea biodiversității covorului vegetal (BIOPAJDUR)</p> <p>Inventarierea speciilor de plante invazive din vestul României și elaborarea unor mijloace expeditiv eficiente de evaluare a dinamicii și impactului acestora asupra vegetatiei</p>	<p>Evaluare, exploatare și ameliorare a pășistilor și plantelor furajere în scopul conservării potențialului genetic al resurselor naturale autohtone și biodiversității</p>

Plan de cercetare științifică pe perioada 2005-2009

Direcții de cercetare	Tematica de cercetare
Identificarea și evaluarea gradului de poluare a solului din zonele cu potențial de risc	<p>Procese ale degradării solului în agricultura intensivă și extensivă: risc și vulnerabilitate, evaluare, măsuri de prevenire și ameliorare - studii caz în zone specific - (DEGSOL)</p> <p>Procese ale degradării solului în agricultura intensivă și extensivă: risc și vulnerabilitate, evaluare, măsuri de prevenire și ameliorare-studii caz în zone specific- membru în echipă</p> <p>Procese ale degradării solului în agricultura intensivă și extensivă: risc și vulnerabilitate, evaluare, măsuri de prevenire și ameliorare - studii caz în zone specific - (DEGSOL)</p> <p>Identificarea și evaluarea gradului de poluare și a stării de calitate a solului din principalele zone ale teritoriului administrativ al municipiului Timisoara</p> <p>Analiza cantitativă și calitativă a stratului mineralogic activ al solului: implicațiile argilei în managementul agro-ambiental durabil</p> <p>Monitorizarea poluării solului cu hidrocarburi la pasajul Jiul</p> <p>Monitorizarea calității solului în Kuntz</p>
Remedierea și restaurarea factorilor de mediu în contextul unei agriculturi durabile	<p>Modele și metode complexe în dezvoltarea rurală durabilă a României</p> <p>Valorificarea durabilă a plantelor medicinale și hameiului cu obținere de preparate bioactive</p> <p>Studiul factorilor de risc cuantificarea impactului acestora asupra sistemelor de agricultură, crearea de noi genotipuri și tehnologii necesare unei dezvoltări durabile</p>

Managementul resurselor	<p>Valorificarea unor deșeuri industriale cu conținut de magneziu și calciu</p> <p>Cercetări în sprijinul elaborării unui sistem de producție agricolă durabilă în condițiile Campiei Banatului</p> <p>Managementul reziduurilor zootehnice și al protecției mediului în zona de câmpie a Banatului</p> <p>Studiu privind posibilitatea utilizării namolurilor ce rezultă în urma epurării apelor uzate urbane în agricultura României</p> <p>Studiu privind parcurile ecologice</p>
Prevenirea și combaterea poluării prin tehnologii sustenabile în agricultura	<p>Cercetări privind testarea unor îngrășăminte noi în vederea omologării</p> <p>Cercetări privind evoluția calității și productivității agroecosistemelor din câmpia înaltă a Vinga în sistem de agricultură No –Till-</p> <p>Testarea unor îngrășăminte compexe foliare în condițiile de la SD- USAMVB Timișoara, în vederea omologării în agricultura României</p> <p>Cercetări cu privire la utilizarea tufului zeolitic în scopul ameliorării stării de fertilitate a solurilor</p> <p>Analiza conținutului de noxe din frunzele arborilor santinela</p> <p>Studiul fenomenului de uscăre a arborilor</p>

Plan de cercetare stiintifica pe perioada 2005-2009

Directii de cercetare	Tematica de cercetare
Metode moderne de realizare a masuratorilor terestre	Studiu topografic inițial în vederea amenajării teritoriului în comuna Sânpetru Mare, jud. Timiș
	Studiu topografic inițial în vederea amenajării economice a unei suprafețe de pe valea Cernei
	Executarea lucrărilor cadastrale în vederea întocmirii unui plan urbanistic zonal pe teritoriul comunei Dumbrăvița - complex de locuințe rezidențial Rialto
	Executarea lucrărilor topo- cadastrale în vederea executării canalizării în localitatea Jena, jud. Timiș pe o lungime de 2936 m

Plan de cercetare stiintifica pe perioada 2005-2009

Directii de cercetare	Tematica de cercetare
Identificarea dinamicii ecosistemelor naturale	Cercetări privind studiul florei și vegetației din Cheile Minisului Cercetări asupra dinamicii ecosistemelor naturale instalate pe terenurile abandonate
Evaluarea factorilor biotici daunatori ai agroecosistemelor si modalitatile de reducere populationala	Diagnostic asupra funcționării ciclului biogeochimic al fosforului în ecosistemele de pajiște Aprecierea mobilității și solubilității fosforului din solurile pajiștilor naturale Identificarea în vederea valorificării a plantelor medicinale și aromatice din Munții Aninei Studiul regimului alimentar al speciilor Genului Carabus L. prezente în culturile agricole L'étude des espèces appartenant au genre Carabus en Roumanie Ergosterol – metodă rapidă de evaluare a gradului de contaminare fungică a cerealelor Cercetări privind răspândirea, biologia ecologia și combaterea omizii capsulelor Helicoverpa armigera Hbn Cercetari privind afido fauna cartofului din vestul Romaniei

SECRETAR ȘTIINȚIFIC

Prof. dr. Florin Sala

Plan de cercetare științifică al Domeniului de studii Inginerie genetică  
pentru perioada 2005-2009

Nr. crt.	Direcții de cercetare	Tematica de cercetare
1	Explorarea și valorificarea biodiversității vegetale din vestul României	Studiul variabilității și a posibilităților de utilizare a unor populații locale la specii legumicole Identificarea unor linii valoroase la orzul și ovăzul de toamnă Studiul genetic al populațiilor locale la Triticum monococcum și porumb Inițierea colecțiilor de germoplasma la populații locale de cartof Impactul tehnologiilor de cultură asupra biodiversității și a producției și calității la porumb Evaluarea la nivel de fermă a impactului unor tehnologii de cultură a porumbului în România asupra biodiversității și asupra calității și cantității recoltei Cercetări de identificare a bioformelor de Tichogramma din agro- și silvo-ecosisteme, impactul și managementul introducerii nanomaterialelor bioactive în tehnologia de înmulțire a oofagului Evaluarea efectelor poluării și a schimbărilor climatice asupra biodiversității și stării socio- economice a populației în Bazinul Mijlociu al Jiului
2	Evaluarea toleranței la factorii de stres biotici și abiotici și identificarea unor surse de energie regenerabilă	Evidențierea infecțiilor virale și a stresului cauzat de acestea la plante Testarea cartofului rezistent la atacul gândacului din Colorado Evaluarea calității la grâu cu ajutorul markerilor genetici Efectele genetice ale populări radioactive

		<p>Studiul efectului stresului salin la fasole și tomate</p> <p>Determinarea răspunsurilor fiziologice ale unor specii de legume la condițiile de stres abiotic</p> <p>Obținerea de biocombustibil din uleiuri vegetale</p> <p>Fondarea și implementarea centrului euroregional de cercetări în bioresurse energetice de origine vegetala</p>
3	Utilizarea tehnicilor ingineriei genetice la plante și în inducerea de variabilitate genetică	<p>Modalități de multiplicare <i>in vitro</i> la speciile horticole, medicinale și forestiere</p> <p>Obținerea unor forme rezistente la sulfoniluree prin intermediul ginogenezei</p> <p>Identificarea surselor autohtone ale virusurilor la cartof</p> <p>Evidențierea rolului proteinelor virale în transportul virusurilor în plantă</p> <p>Studiul biologiei dezvoltării la <i>Drosophila</i> și <i>Trichogramma</i></p> <p>Selecția unor clone valoroase la <i>Robinia</i></p> <p>Inducerea variabilității somatice la unele plante medicinale pentru îmbunătățirea proprietăților terapeutice (hipoglicemizante, antibacteriene) ale acestora</p>
4	Dezvoltarea capacității de detectare, identificare și cuantificare a organismelor modificate genetic	<p>Dezvoltarea capacității de detectare, identificare și cuantificare a organismelor modificate genetic și a derivatelor lor moleculare în produsele agricole și alimentare, conform standardelor UE</p> <p>Cuantificarea fluxului de gene mediate de polen</p> <p>Hibridi de floarea soarelui îmbunătățiți genetic cu gene izolate de la specii sălbătice de <i>Helianthus annuus</i> pentru a rezista la erbicidele sulfonilureice</p>
5	Tehnologii clasice și moderne pentru conservarea și dezvoltarea biodiversității la speciile vegetale	<p>Utilizarea crioconservării în păstrarea resurselor genetice vegetale</p> <p>Inducerea și evidențierea variabilității somaclonale la plante cu ajutorul markerilor moleculari</p> <p>Studiul variabilității somaclonale la plantele medicinale și aromatice</p> <p>Îmbunătățirea calității furajului la lucernă prin modificarea arhitecturii plantei cu ajutorul metodelor biotehnologice</p>

Plan de cercetare științifică al Domeniului de studii Horticultură și Peisagistică  
 pentru perioada 2005-2009

Nr. crt.	Direcții de cercetare	Tematica de cercetare
1	Colecționarea, studierea și prezervarea germoplasmei locale din vestul țării la speciile horticole și cu precădere la cele legumicole	Utilizarea unor substraturi de cultură (zeoliți) și a unor îngrășăminte ecologice (extracte din alge verzi) Înlocuirea biostimulatorilor de sinteză utilizați pentru stimularea fructificării cu metode ecologice (folosirea bondarilor – <i>Bambus terrestris</i> ) Posibilitățile moderne de multiplicare a materialului biologic luat în studiu
2	Perfecționarea tehnologiilor de cultură sustenabilă pentru aplicarea unei agriculturi performante și biologice	Implementarea în plantațiile viticole din România a unor sisteme de susținere moderne care să permită mecanizarea completă a lucrărilor Cercetări privind tratarea coardelor altoi și portaltol prin termoterapie în vederea obținerii unui material săditor liber de boli și dăunători
3	Îmbunătățirea tehnologiei de cultură la principalele specii horticole și floricole în vederea eficientizării producției acestora, dar și a reducerii cantității de pesticide folosite	Elaborarea unor modele de tehnologii viticole performante, în concordanță cu condițiile pedoclimatice, sortimentele varietale și principiile viticulturii durabile elaborarea unor tehnologii noi de cultura, care sa tina cont de sortiment, resurse ecologice si cerintele viticulturii durabile Posibilitati privind utilizarea zeolitilor in conceptul biodinamic si elaborarea unor modele tehnologice pentru cultura fortata a tomatelor
4	Studii posibilităților de implicare a biotehnologiilor în tehnologia de cultură și obținere a materialului	Colecțarea și studierea germoplasmei pomicole locale Colecțarea și studierea unor cultivare vechi de trandafir

	semincer și săditor la unele specii horticole	<p>Studiul unor soiuri de viță de vie pentru struguri de vin în diferite zone viticole ale țării</p> <p>Cercetări privind modificările compoziției chimice a produselor horticole în timpul păstrării</p> <p>Studiul privind situația spațiilor verzi din Timișoara și posibilitățile de restaurare a acestora</p>
5	Valorificarea resurselor naturale în vederea utilizării durabile în horticultură și peisagistică	<p>Implementarea unor programe de ultimă generație în proiectarea asistată de calculator cu aplicare practică în peisagistica municipiului Timișoara</p> <p>Tehnologii pomicole nepoluante utilizate în vederea reducerii contaminării fructelor la mar cu impact minim asupra mediului înconjurător</p>

Plan de cercetare științifică al Domeniului de studii Silvicultură  
 pentru perioada 2005-2009

Nr. crt.	Direcții de cercetare	Tematica de cercetare
1	<p>Conservarea mediului prin identificarea și reducerea inputurilor poluante din producția vegetală; combaterea buruienilor din plantațiile și pepinierele silvice</p>	<p>Influența fertilizării asupra producției și calității acesteia                      Influența măsurilor de combatere asupra reducerii gradului de îmburuienare                      Reconstrucția ecologică a terenurilor degradate din Câmpia de Vest a României</p>
2	<p>Valorificarea resurselor naturale în vederea utilizării durabile în silvicultură</p>	<p>Determinarea numărului de microorganisme pe grupe de nutriție heterotrofi saprofiti, chimioautotrofi – nitrificatori, fixatori liberi de azot, denitrificatori                      Studiul răspândirii și variabilității speciilor indigene de acerinee în pădurile din județul Timiș                      Studiul biologiei, ecologiei și combaterii integrate a dăunătorilor de scoarță la rășinoase                      Studiul variabilității clonelor de salcâm și înființarea unui plantaj de clone și a unui plantaj de familie</p>
3	<p>Ameliorarea, conservarea și valorificarea solurilor degradate prin intervenția antropică, pentru creșterea calității vieții și protecția mediului</p>	<p>Determinări calitative de microfloră (sol tratat cu pesticide, nămol orășnesc, produse alimentare)                      Prelevarea de probe în vederea determinării principalelor însușiri fizice și chimice ale solului                      Implementarea sistemelor de lucrări convenționale și minime asupra solului în funcție de tehnologia specifică fiecărei culturi</p>

		<p>Determinarea activității biologice a solului: respirație, capacitate de mineralizare – nitrificare, activitate celulozolică</p> <p>Determinarea efectelor pozitive ale sistemelor de lucrări asupra proprietăților solului</p> <p>Determinarea numărului de eubacterii, actinomicete, micromicete/gr sol</p> <p>Determinări de bacterioză și micoriză la plante cultivate și spontane</p> <p>Izolare și testare tulpini bacterii simbiotice fixatoare de azot precum și stabilirea spectrului de sensibilitate la antibiotice a speciilor bacteriene simbiote (Rhizobium și Bradyrhizobium)</p> <p>Îmbunătățirea metodologiei de elaborare a proiectelor de amenajări silvice</p>
4	<p>Explorarea, valorificarea, conservarea și dezvoltarea biodiversității speciilor forestiere din vestul României prin metode clasice și neconvenționale</p>	
5	<p>Elaborarea de strategii privind reducerea contaminării produselor de origine vegetală cu impact asupra calității vieții și a consumatorului</p>	<p>Determinarea compușilor cu azot din produse horticole (nitrați, nitriți, amoniu)</p> <p>Determinarea reziduurilor de pesticide din produse horticole</p> <p>Determinarea conținutului de micotoxine (ochratoxine, zearalenona, patulina) din produse vegetale</p> <p>Biotestări pentru stabilirea remanenței erbicidelor</p> <p>Determinarea principalilor constituenți chimici ai produselor horticole (umiditate, substanțe minerale, conținut proteic, lipidic, vitamine)</p>

SECRETAR ȘTIINȚIFIC

Prof. dr. Florin Sala



Plan de cercetare științifică al Domeniului de studii, Inginerie Economică in Agricultură  
 2005-2009

Direcții de cercetare	Tematica de cercetare
Dezvoltarea rurală durabilă	Cercetări de dezvoltare rurală în România în contextul integrării în Uniunea Europeană
Procesarea și valorificarea produselor agroalimentare	Procesarea și valorificarea cărnii de porc din fermele de producție în vederea rentabilizării acestora
Perfecționarea sistemelor de finanțare și de creditare a agriculturii	Soluții privind promovarea investițiilor în exploatațile agricole
Dezvoltarea rurală durabilă	Modele și metode complexe de cercetare în dezvoltarea rurală durabilă din România
Valorificarea produselor agroalimentare	Studiu de piață la cultura rapiței în zona de vest a României
Sisteme de finanțare și de creditare a agriculturii	Analiză privind folosirea resurselor financiare acordate sub formă de subvenții producătorilor agricoli
	Soluții privind procedeele de calculație a costurilor
	Studiul privind impactul socio-economic al dezvoltării UCCG Timiș și calculul recuperării investiției
Dezvoltarea rurală durabilă	Modele și metode complexe de cercetare în dezvoltarea rurală durabilă din România
	Schimbări structurale în agricultura
Procesarea și valorificarea produselor agroalimentare	Analiza cost-preț la culturile agricole pentru anul 2006/2007. Posibilitatea comercializării grâului pe piața zonală.
Perfecționarea sistemelor de finanțare și de creditare a agriculturii	Sisteme de susținere a fermelor de subzistență în noile țări membre ale UE
	Impactul activității de management privind utilizarea factorilor de producție în exploatațile agricole
Dezvoltarea rurală durabilă	Modele și metode complexe de cercetare în dezvoltarea rurală durabilă din România

	Cercetări cu privire la dezvoltarea rurală a zonei transfrontaliere Sannicolau Mare
Procesarea și valorificarea produselor agroalimentare	Fundamentarea tehnico-economică a tehnologiilor de producție, determinarea costurilor, estimarea costurilor de valorificare și a gradului de rentabilitate la produsele agricole și animale
Analiza mediului extern și a competitivității exploatațiilor agricole	Model funcțional de estimare a dimensiunii forței de munca <i>real disponibile</i> în mediul rural Corelarea cadrului legislativ cu politicile de management și gestionare a terenului pe domeniul de utilizare în agricultură Soluții privind perfecționarea continuă a resurselor umane

USAMVB Timisoara  
 Facultatea Management Agricol  
 Domeniul de licență: Inginerie și Management în Alimentație Publică și Agroturism

Plan de cercetare stiințifică al Domeniului de studii , Inginerie și Management în Alimentație Publică și Agroturism  
 2005-2009

Direcții de cercetare	Tematica de cercetare
Dezvoltarea rurală durabilă	Cercetări de dezvoltare rurală în România în contextul integrării în Uniunea Europeană
Procesarea și valorificarea produselor agroalimentare	Procesarea și valorificarea cărnii de porc din fermele de producție în vederea rentabilizării acestora
Perfecționarea sistemelor de finanțare și de creditare a agriculturii	Soluții privind promovarea investițiilor în exploatațile agricole
Dezvoltarea rurală durabilă	Strategii de dezvoltare durabilă a turismului balnear prin practicarea turismului de fermă
Turismul rural și agroturismul în regiunea economică 5 Vest	Cercetări privind promovarea unor activități generatoare de locuri de muncă în zona rurală a Banat
Dezvoltarea rurală durabilă	Cercetări privind extinderea turismului rural și agroturismului în regiunea de dezvoltare economică 5 Vest.
Marketing turistic	Managementul agroturismului
	Cercetări privind managementul pajiștilor naturale
	Cercetări cu privire la dimensiunea exploatațiilor de vaci de lapte
	Modele și metode complexe de cercetare în dezvoltarea rurală durabilă
	Particularitățile și structura pieței turistice
	Integrarea agroturismului românesc în circuitul european.
Dezvoltarea rurală durabilă	Rolul agroturismului în relansarea economică a satului românesc
	Impactul dezvoltării agroturismului asupra regiunii de dezvoltare economică 5 Vest.
Sisteme de finanțare în agroturism	Finanțarea agroturismului în zona de dezvoltare economică 5 VEST
	Programe UE de finanțare a turismului rural

SECRETAR ȘTIINȚIFIC  
 Prof. dr. Florin Sala



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ A BANATULUI, TIMIȘOARA  
 FACULTATEA DE MEDICINA VETERINARĂ  
 SECRETARIAT ȘTIINȚIFIC

PLAN DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ  
 PE PERIOADA 2005-2009

Dirrecția de cercetare	Tematica de cercetare
Studiul bolilor transmisibile la animale	Pleuroneumonia porcului - cercetări etiologice, de patogenitate și antigenitate
	Cercetări privind posibilitățile de prevenire a infecțiilor cu salmonelle mobile la puii de carne și la tineretul de înlocuire
	Rolul tulpinilor APEC de E.coli în patologia puilor de carne
	Cercetări privind seroprevalența infecției cu Mycoplasma spp. la găini în vederea stabilirii unor strategii de luptă prin care aceste infecții să fie eliminate din efectivele de reproducție
	Cercetări privind infecțiile cu Reovirusuri la puii de carne
	Cercetări privind incidența sindromului PRRS în fermele de reproducție la suine
	Epidemiopsupravegherea unor boli transmisibile emergente cu ajutorul indicilor epidemiologici
	Epidemiopsupravegherea în pesta porcină clasică în județele din vestul țării
	Implicațiile lui S. intermedius în bolile cutanate la câine și pisică și posibilitățile de transmitere la oameni
	Cercetări privind frecvența helicobacteriilor cu tropism gastric la câine și pisică și riscul de conatminare al oamenilor (proprietari, personal veterinar)
Utilizarea reacției de imunofluorescență în diagnosticul virozelor enteropulmonare la viței	
Supravegherea stării de sanătate a animalelor din grădini zoologice și a populației de câini comunitari	Cercetarea populației de câini comunitari, din Timișoara și a riscului acestora privind transmiterea unor zoonoze
	Supravegherea stării de sănătate la animalele din grădina zoologică Timișoara
	Studiul cauzelor morbidității și mortalității la puii broiler
	Studiul cauzelor infecțioase generatoare de otite externe la carnișierele de companie
Studii imunologice în parazitotozele animalelor	Diagnosticul precoce al mamitelor la vaci
	Monitorizarea profilului imunologic în diferite parazitotoze
	Obținerea și testarea capacității imunogene a unor antigene parazitare
	- Conceperea unor scheme de chimioprevenție a două parazitozoonoze majore la animale:
	Lanțuri epidemiologice posibile și modalități de control în criptosporidioza la animale și om Optimizarea supravegherii infecției cu Toxoplasma gondii la unele specii de animale și la om, ca problema de sanătate publică în centrul și vestul României Responsabil tema
	Evaluarea unor sisteme de control parazitologic în eimeriozele puilor broiler
Stabilirea de modele experimentale de menținere in vitro și reproducere a ciclurilor evolutive ale unor acarieni paraziți	

<p><i>Cercetari novatoare in chirurgia plastica si de reconstrucie</i></p>	<p>Dezvoltarea de terapii inovative în reconstrucția osteoarticulară</p> <p>Metode novatoare de inducere a imunotoleranței față de fenotipuri non-self în vederea evitării rejekției posttransplant</p> <p>Tehnologii noi în implantologia stomatologică bazate pe modele de osteointegrare animală</p> <p><i>Tehnici de reconstrucție în afecțiunile stomatologice la carnivorele domestice</i></p> <p><i>Investigații imagistice în diagnosticul afecțiunilor locomotorii la câine</i></p> <p><i>Contribuții la studiul unor substituenți de sange în terapia socului hemoragic și hipovolemic</i></p> <p><i>Utilizare unor compusi cu nanoparticule magnetice în terapia tumorilor la câine și pisica</i></p>
<p><i>Realizarea și testarea unor noi preparate de uz veterinar</i></p>	<p>Extrakte naturale în terapeuțica veterinară.</p> <p>Testarea eficacității antiparazitare a unor preparate chimice noi și a extractelor vegetale</p> <p>Ghidarea regenerării osoase periostale</p> <p>Testarea eficacității acaricide a unor extrakte provenite din flora spontană a romaniei</p> <p>Studii privind imunotoxicitatea poluanților.</p> <p>Boliile autoimune la animale</p> <p><i>Studiul fundamental și aplicativ al răspunsului indus de unele specii bacteriene</i></p>
<p><i>Studii privind consecințele poluanților, a micotoxinelor și a altor substanțe asupra sănătății animalelor</i></p>	<p>Consecințele poluării asupra sănătății animalelor și omului.</p> <p>Contaminarea micotoxica a furajelor, produselor alimentare de origine animală și vegetală.</p> <p>Impactul poluanților asupra markerilor integrității și funcționalității reproducerii la femele și masculi.</p> <p><i>Influența substanțelor poluante de natură antropogena asupra stării de conservare a speciilor de mamifere acvatice din apele litorale românești ale Marii Negre</i></p>
<p><i>Metabolismului normal și patologic al unor nutrienți organici și anorganici</i></p>	<p>Noi surse de proteine de origine animală</p> <p>Aspecte igienico-sanitare privind utilizarea probioticelor în alimentația puilor de carne</p> <p>Utilizarea în hrana animalelor a unor produse secundare obținute la fabricarea biocombustibililor și efectul acestora asupra sănătății și productivității animalelor</p> <p><i>Influența factorilor antinutrițivi din furajele destinate puilor broiler care conțin soia sau subproduse din soia asupra calității carni de pui</i></p>
<p><i>Cercetari privind calitatea și stocarea materialului seminal în vederea managementului reproducerii la animalele domestice</i></p>	<p>Studii corelaționale în biotehnologii reproductive (insamănări artificiale) la specia bovină prin cercetări integrate pe etape tehnologice diferite: producție, procesare, stocare, distribuție, utilizare material seminal și management de control al calității produselor și serviciilor.</p> <p>Cercetări privind calitatea și conservarea gameților (spermatozoizi, ovocite) la diferite specii de mamifere domestice.</p> <p>Controlul reproducerii la specia canină.</p> <p>Epidemiopsupravegherea pentru asigurarea sănătății animalelor și prevenirea zoonozelor</p> <p>Integrarea nepoluante a reziduurilor zootehnice.</p> <p>Flora bacteriană, micotică și pulberile din adăposturile pentru gălinoase</p> <p>Controlul microbiologic al eficienței decontaminării suprafețelor</p> <p>Protecția antiepidemiologică a fermelor ecologice</p> <p>Transferul poluanților de-a lungul lanțului trofic și riscul pentru consumatorul uman.</p> <p>Identificarea de substanțe toxice, aditivi, conservanți și medicamente din alimente;</p> <p>Toxinfecțiile alimentare</p> <p>Formarea biofilmului și controlul în unitățile de procesare a alimentelor</p>
<p><i>Cercetari privind asigurarea biosecurității în fermele de animale</i></p>	<p>Cercetări privind calitatea și stocarea materialului seminal în vederea managementului reproducerii la animalele domestice</p>
<p><i>Cercetari privind riscul asupra consumatorului uman a poluanților, aditivilor, conservanților și medicamentelor</i></p>	<p>Cercetări privind calitatea și conservarea gameților (spermatozoizi, ovocite) la diferite specii de mamifere domestice.</p> <p>Controlul reproducerii la specia canină.</p> <p>Epidemiopsupravegherea pentru asigurarea sănătății animalelor și prevenirea zoonozelor</p> <p>Integrarea nepoluante a reziduurilor zootehnice.</p> <p>Flora bacteriană, micotică și pulberile din adăposturile pentru gălinoase</p> <p>Controlul microbiologic al eficienței decontaminării suprafețelor</p> <p>Protecția antiepidemiologică a fermelor ecologice</p> <p>Transferul poluanților de-a lungul lanțului trofic și riscul pentru consumatorul uman.</p> <p>Identificarea de substanțe toxice, aditivi, conservanți și medicamente din alimente;</p> <p>Toxinfecțiile alimentare</p> <p>Formarea biofilmului și controlul în unitățile de procesare a alimentelor</p>

<p><i>Analiza riscului si a punctelor critice de control in unitatile de procesare a produselor de origine animala</i></p>	<p>Analiza riscului și punctelor critice de control în unitățile de producere a alimentelor ecologice de origine animală          Analiza riscului și a punctelor critice de control în producerea și condiționarea primară a laptelui de vacă          Studiul trasabilității produselor de origine animală          Raportul alimentar de azotați și riscul pentru consumatorul uman          Evaluarea nivelului contaminării cu ochratoxină A și aflatoxine a furajelor și produselor alimentare          Frecvența și intensitatea poluării cu metale grele a principalelor produse agroalimentare de origine vegetală și animală          Studiul tulpinilor de stafilococ izolate din lapte și produsele lactate          Implicațiile biofilmului microbial în igiena și siguranța alimentelor</p>
<p><i>Identificarea genetica si clinica a disgeneziilor ereditare la animalele de ferma</i></p>	<p>Identificarea precoce a porcilor stress sensibili prin tehnici bio-cito-genetice          Investigații clinice și genetice asupra disgeneziilor ereditare la animalele de fermă          Observații citogenetice privind efectul unor aditivi alimentari asupra cromozomilor la mamifere, mijloc de supraveghere a biosecurității animale.</p>
<p><i>Modificări cito-histologice in diferite afectiuni și in urma consumului de aditivi alimentari</i></p>	<p>Modificări citohistologice induse în organism de consumul unor aditivi alimentari de largă folosință          Studiul particularităților morfofuncționale a organelor hematoformatoare și a glandelor endocrine în ontogenie la animale          Studiul țesutului limfoid asociat mucoaselor la animale și implicațiile acestuia în mecanismele de apărare ale organismului          Studiul tipurilor celulare din laptele vacilor cu mamită și stabilirea corelației dintre citograma și tipul preponderent al bacteriilor care declanșează mamita;          Identificarea unor tehnici rapide și eficiente în realizarea citogramelor din laptele vacilor bolnave de mamită          Modificări ale celulelor și țesuturilor epiteliale în diferite boli infecțioase și parazitare la câine          Biologia celulelor tumorale, identificarea unor metode de diagnostic citologic privind caracterul tumorii și prognosticul          Fenomenul de homeostazie tisulară și corelația cu procesul de apoptoză          Modificări morfofuncționale induse în organism prin consumul excesiv de antibiotice          Modificări morfofuncționale generate la animale de fermă prin administrarea unei alimentații lipsite de proteine          Studiul fenomenelor de metaplasie celulară și semnificația acestora în stări normale și patologice          Cercetări privind fenomenele de endocitoză și celulele preponderent implicate în acest proces          Cercetări epidemiologice și morfo-patologice în oncopatiile aparatului genital și ale glandei menurare la cățea          Modificările ficatului și ale vezicii biliare în bolile bacteriene, virotice și parazitare la iepuri          Cercetări morfopatologice privind sindromul de malabsorbție la puii de găină          Cercetări anatomo-patologice și de reactivitate imunologică în unele boli la păsări</p>
<p><i>Modificari morfo-patologice și imunologice in unele boli infecțioase și oncogene</i></p>	<p>Cercetări anatomo-patologice și de reactivitate imunologică în unele boli la păsări</p>
<p>Crearea de noi laboratoare de cercetare</p>	<p>Dezvoltarea infrastructurii de cercetare, educație și servicii în domeniile medicinii veterinare și tehnologiilor inovative</p>

SECRETAR ȘTIINȚIFIC

Prof. Dr. Florin Sala



Plan de cercetare stiintifica al Domeniului de studii: **INGINERIE CHIMICĂ**  
**2005-2009**

Direcții de cercetare	Tematica de cercetare
Chimie alimentară și biotehnologi; Știința și ingineria alimentelor;	Sinteza și biosinteza unor compuși chimici cu aplicabilitate în industria agroalimentară; Chimia și biochimia proteinelor Protejarea și eliberarea controlată a compușilor bioactivi; Chimia și biochimia carbohidraților; Sisteme de satisfactori alimentari senzoriali; Studii privind chimia și biochimia compușilor naturali și a matricei alimentare;
Controlul și securitatea produselor alimentare;	Conceperea și punerea în practică a programelor de tip HACCP; Elaborarea unor protocoale de nutriție alimentară cu impact asupra stării de sănătate și creșterii speranței de viață; Autenticitatea produselor alimentare și depistarea falsurilor; Elaborarea și implementarea unor noi metode și procedee de analiză și control a produselor alimentare; Tehnologii și biotehnologii alimentare fără deșeuri („curate”); Dezvoltarea unor metode și tehnici analitice de control rapide și eficiente în vederea identificării patogenilor și altor agenți toxici din alimente; Realizarea unui sistem integrat de cercetare pe lanțul alimentar, pe baza conceptului "de la producător la consumator", în vederea identificării trasabilității produsului alimentar (markeri genetici); Trasabilitatea pe lanțul alimentar;
Chimia, tehnologia și biotehnologia extractelor și aditivi alimentari;	Conceperea și dezvoltarea de noi aditivi alimentari cu maximă eficiență și efecte secundare minimale asupra sănătății; Sisteme de indicatori ai biosiguranței în consumul EANA;

	<p>Controlul calității în procesarea EANA;</p> <p>Optimizarea proceselor în industria extractelor și aditivilor;</p> <p>Conceperea unor tehnici moderne de izolare și purificare a unor compuși naturali cu activitatea biologică (coloranți, bioconservanți, enzime, compuși aromatizanți-odorați etc);</p>
<p>Sisteme integrate de procesare și aditivare agroalimentare;</p>	<p>Conceperea și dezvoltarea de noi aditivi alimentari cu maximă eficiență și efecte secundare minimale asupra sănătății;</p> <p>Mixuri senzoriale alimentare;</p> <p>Sisteme de aditivare multifuncțională neconvențională;</p>
<p>Sisteme ecologice multifuncționale integrate de aditivare în procesarea unor extracte și principii bioactive naturale;</p>	<p>Micro- și nanosisteme integrate de procesare și aditivare agroalimentară;</p> <p>Importanța stabilirii relației sănătate - utilizarea aditivilor alimentari;</p> <p>Implementarea sistemului de siguranță alimentară HACCP;</p> <p>Crearea unor noi tehnologii pentru producția de alimente cu siguranță maximă asupra sănătății umane;</p> <p>Chimia, tehnologia și biotehnologia de conservare a alimentelor;</p> <p>Tehnologii și biotehnologii pentru valorificarea deșeurilor și subproduselor din industria alimentară;</p> <p>Concepte și generații moderne de sisteme în aditivarea ecologică;</p>

Anul	Direcții de cercetare	Tematica de cercetare
2005-2009	Chimia, tehnologia și biotehnologia prelucrării produselor agricole;	Chimia, tehnologia și biotehnologia produselor de morărit și panificație;
		Chimia, tehnologia și biotehnologia produselor fermentative și extractive;
		Chimia, tehnologia și biotehnologia cărnii și a produselor din carne;
		Chimia, tehnologia și biotehnologia de prelucrare/procesare/conservare a legumelor și fructelor;
		Reologia produselor alimentare;
		Utilaje în industria alimentară;
		Alimentație (catering) pentru evenimente și alte servicii de alimentație;
		Tehnologii și biotehnologii de obținere a produselor alimentare ecologice;
		Recepturi alimentare dietetice;
	Controlul și expertiza alimentelor;	Identificare punctelor critice de control în tehnologia produselor alimentare;
		Promovarea unor noi bioresurse agricole în industria alimentară;
		Identificarea organismelor modificate genetic și a proteinelor vegetale;
		Toxicologie alimentară;
		Asigurarea disponibilităților alimentare în corelație cu cerințele pieții pentru diverse categorii de consumatori;
		Evaluarea riscului microbiologic în lanțul alimentar;
		Siguranța alimentară pe filiera producerii și procesării legumelor și fructelor;
		Elaborarea unor sisteme de control eficiente în vederea verificării declarațiilor producătorilor și a prevenirii fraudelor alimentare (metode utilizând microorganisme);
		Diminuarea reziduurilor și contaminanților din întreg lanțul alimentar;
		Migratia apei și barierele/membranele pentru microorganisme în alimentul ambalat;
		Metodologii cu acuratețe înaltă, fezabile, senzitive, rapide, de detectare a reziduurilor și contaminanților;
		Evaluarea riscului de producere a unor compuși toxici în timpul procesării alimentelor;
	Siguranță, securitatea și biosecuritate produselor alimentare;	

	<p>Contaminarea minerală și radioactivă a produselor agroalimentare (radiochimie și radiotoxicologie);</p> <p>Influența alimentelor care conțin organisme modificate genetic și a celor convenționale asupra sănătății oamenilor;</p> <p>Efectul iradierii alimentelor asupra componentelor alimentari esențiali și sănătății organismului;</p> <p>Produce alimentare pentru categorii speciale de consumatori (grupe de risc, alergii, intoleranțe alimentare);</p> <p>Alimente funcționale pentru menținerea sănătății oamenilor și prevenirea îmbolnăvirilor;</p> <p>Chimia, tehnologia și biotehnologia de obținere a suplimentelor alimentare</p> <p>Biodisponibilitatea nutrienților;</p> <p>Conceperea și dezvoltarea unor tehnologii avansate în domeniul produselor alimentare, grupurilor biocatalitice și de obținere a unor noi enzime și microorganisme cu efecte secundare minimale asupra sănătății;</p> <p>Soluții nutriționale obținute prin biotehnologii moderne pentru diminuarea contaminanților din lanțul alimentar;</p> <p>Chimia, tehnologia și biotehnologia laptelui și produselor din lapte;</p> <p>Chimia, tehnologia și biotehnologia de procesare și conservare a peștelui și produselor din pește, melci, respectiv a altor produse marine (alge, scoici, icre etc.);</p> <p>Chimia, tehnologia și biotehnologia de procesare și conservare a cărnii și produselor din carne;</p> <p>Valorificarea subproduselor din tehnologiile alimentare de origine animală, vegetală și diferite produse marine (alge marine) obținerea de biocombustibili, concentrate pentru hrana animalelor, etc.).</p> <p>Chimia, tehnologia și biotehnologia de procesare și conservare a peștelui și produselor din pește, respectiv a altor produse marine (alge, scoici, icre etc.);</p> <p>Chimia, tehnologia și biotehnologia de procesare și conservare a produselor tradiționale (produse din vânat, brânzeturi tradiționale etc);</p>
<p>Ingineria alimentelor funcționale;</p>	<p>Tehnologii avansate de prelucrarea și procesare a materiilor prime de origine animală și vegetală;</p>

SECRETAR ȘTIINȚIFIC

Prof. dr. Florin Sala

Plan de cercetare stiintifica al Facultatii ZOOTEHNIE SI BIOTEHNOLOGII  
 2005-2009

Direcții de cercetare	Tematica de cercetare
Tehnici de ameliorare a animalelor prin inginerie genetică	Biotehnologii de conservare ex situ a genotipurilor de animale valoroase.
	Studii morfometrice și de viabilitate a embrionilor de mamifere
	Studiul polimorfismului genetic și folosirea acestuia în direcționarea producțiilor la animale
	Optimizarea metodelor de sexare a embrionilor preimplanționali la mamifere, păsări și pești
	Ameliorarea genetică cantitativă și calitativă a producției de carne la rasele românești de ovine pentru alinierea la standardele Uniunii Europene
	Studiul variabilității genetice pentru crearea de linii în populațiile de ciprinide (Cyprinus Carpio) din nord-vestul transilvaniei prin utilizarea markerilor genetici și a biotehnologiilor asociate pentru conservarea durabilă a genofondului
	Markeri moleculari utilizați în ameliorarea animalelor de interes economic
Utilizarea biotehnologiilor în reproducerea artificială a animalelor.	Studiul microscopic al dezvoltării gonadelor la ciprinide în diferite stadii ontogenice
Biotehnologii microbiene: Biotehnologia preparatelor enzimatiche, Biotehnologia aditivilor	Estimarea viabilității embrionilor de mamifere după criterii morfologice și teste de colorare
	Utilizarea markerilor moleculari în trasabilitatea producțiilor la animale
	Nanomateriale cu porozitate controlată și proprietăți magnetice și optice dirijate, obținute prin metoda sol-gel și sono-sinteza, cu potențial aplicativ în protecția mediului, biologie și medicina
	Cercetări privind calitatea carcaselor și a carnii provenite de la tineretul taurin mascul de rasa Baltata cu negru românească în raport cu unii factori de influență
Îmbunătățirea managementului de creștere și diversificare a producției animale	Cercetări privind relația dintre numărul de celule somatice din lapte și producția de lapte, sub raport calitativ, cantitativ și economic
	Extensie participativă prin parteneriate cercetător-consultant-fermier pentru susținerea fermei de vaci cu lapte
	Producția și managementul durabil al resurselor biologice ale solului, pădurilor și mediilor acvatice
	Cercetări privind calitatea carcaselor și a carnii provenite de la tineretul taurin mascul de rasa Baltata cu negru românească în raport cu unii factori de influență
	Managementul afecțiunilor de reproducție în ferme de vaci de lapte
	Utilizarea biostimulatorilor apicolii naturali ca alternativă la folosirea antibioticelor în profilaxia bolilor la albine în vederea alinierii la normele de calitate ale UE
	Supravegherea sanatații metabolice a vacilor de lapte și controlul calitatii și securitatii laptelui integral prin metode neagresive pentru animal
	Cercetări privind obținerea populațiilor monosex în vederea îmbunătățirii rezultatelor de producție din fermele ciprinicole



	<p>Cercetari privind aspectele intensivizarii reproducerii suinelor</p> <p>Evaluarea efectului unor disruptori endocринni de tipul xenoestrogenilor asupra dezvoltarii si reproducerii la pestele zebra (danio rerio) si crapul comun (cyprinus carpio).</p> <p>Realizarea unei tehnologii integrate de cultivare a leguminoaselor anuale in conditiile unei agriculturi durabile</p> <p>Studiul multifunctional al ecosistemelor de pajisti semanate in cadrul relatiei sol-planta –animal- mediu (multiprat)</p> <p>Evaluarea impactului sistemelor de productie ecologica, asupra valorii agronomice si biologice a ecosistemelor furajere si calitatii produselor animaliere, in scopul cresterii eficientei economice a fermelor si securitatii alimentare (ecotech)</p> <p>Cercetari privind contributia trifoiului persan (trifolium resupinatum l.) la sporirea productiei si calitatii pajistilor semanate</p> <p>Managementul durabil in gestionarea si valorificarea namolurilor organice din statiile orasenesti de epurare - post-tratare a namolurilor stabilizate anaerob</p> <p>Cercetari transdisciplinare privind esentialitatea si nivelele de suplimentare ale borului in hrana puilor de carne si a tineretului porc in</p> <p>Efectul nutritional și metabolic al manganului și zincului din diferite surse la puii de carne</p> <p>Evaluarea și combaterea efectului antinutritiv al poliglucidelor neamidoase solubile (PNAs ) la puii de carne</p> <p>Nutriția minerală a animalelor în fermele convenționale, organice și în conversie</p> <p>Stabilizarea pe cale biotehnologica a preparatelor enzimatice microbiene pentru a fi utilizate ca aditivi furajeri in nutritia animalelor</p> <p>Cercetari privind asigurarea minerala la pasarile crescute in fermele biologice si in conversie</p> <p>Cercetari asupra unor factori de influenta a comportamentului tineretului taurin din rasa Baltata cu Negru Romaneasca</p> <p>Contributii la cunoasterea unor factori care influenteaza comportamentul vacilor multipare din rasa Baltata cu Negru Romaneasca in adapost cu intratinere legata</p> <p>Studii privind optimizarea tehnicilor de control al productiei de lapte și carne la bovine</p> <p>De la ADN la branza: studiul impactului polimorfismului markerului genetic caseina alfa-s1 la rasa de caprine carpatina asupra calitatii laptelui, randamentului de obtinere al branzeturilor si proprietatilor senzoriale</p> <p>Studii morfometrice și de viabilitate a embrionilor de mamifere</p> <p>Biotehnologii de reproducere la animale prin embriotransfer și biotehnologii asociate</p> <p>Dezvoltarea unei tehnologii inovative destinata cultivarii de microlage pentru producerea de energie neconventionala</p> <p>Crearea si optimizarea unei tehnologii de crestere intensiva a salaului in sisteme cu apa recirculanta, acronim SANDERTEH</p> <p>Implementarea unor biotehnologii de reproducere la salau, in vederea sporirii potentialului productiv al acestei specii, acronim SANDERBIOT</p> <p>Producerea de sturioni in sistem superintensiv in conditiile unui management durabil a resurselor acvatice</p>
<p>Utilizarea unor tehnologii cu impact redus asupra mediului</p>	
<p>Optimizarea nutritiei pentru satisfacerea cerintelor nutritive si ridicarea productivitatii la animalele de ferma</p>	
<p>Studii de comportament în vederea stabilirii condițiilor optime de creștere și exploatare a animalelor</p>	
<p>Ameiorarea genetică și managementul resurselor genetice</p>	
<p>Dezvoltarea unor tehnologii intensive și superintensive de creștere a peștilor cu valoare economică ridicată</p>	

	<p>Studiul variabilității genetice pentru crearea de linii în populații de ciprinide (<i>Cyprinus carpio</i>) din nord-vestul Transilvaniei prin utilizarea markerilor genetici și a biotehnologiilor asociate pentru conservarea durabilă a genofondului.</p> <p>Identificarea unor markeri RADP asociați prezentei genei pentru rezistența la temperaturi scăzute ale apei la specia <i>Poecilia reticulata</i> Peters 1859.</p> <p>Biotehnologii de reproducere la animale prin embriotransfer și biotehnologii asociate</p> <p>Studii morfometrice și de viabilitate a embrionilor de mamifere</p> <p>Utilizarea biotehnologiilor în reproducerea artificială a șalăului</p> <p>Studiu privind efectul utilizării melatoninei asupra performanțelor reproductive la oile din zona de vest a României</p> <p>Ingineria genetică a celulelor stem tumorale pentru modularea răspunsului imun în tumori de origine non-virală</p> <p>Izolarea, caracterizarea și diferențierea in vitro a diferite tipuri de celule stem adulte și embrionare de origine animală și umană</p> <p>Evaluarea și necesitatea combaterii efectului antinutritiv al poliglucidelor neamidonose din graunțele de cereale și boabele de leguminoase la puii de carne</p> <p>Cercetări privind asigurarea minerală la pasările crescute în fermele biologice și în conversie</p> <p>Cercetări transdisciplinare privind esențialitatea și nivelele de suplimentare ale borului în hrana puilor de carne și a tineretului porcin</p> <p>Stabilizarea pe cale biotehnologică a preparatelor enzimatice microbiene pentru a fi utilizate ca aditivi furajeri în nutriția animalelor</p> <p>Implementarea unor biotehnologii de reproducere la salau, în vederea sporirii potențialului productiv al acestei specii</p> <p>Crearea și optimizarea unei tehnologii de creștere intensiva a salaului în sisteme cu apă recirculantă</p> <p>Evaluarea impactului sistemelor de producție ecologică asupra valorii agronomice și biologice a ecosistemelor furajere și calității produselor animale în scopul creșterii eficienței economice a fermelor și securității alimentare</p> <p>Managementul durabil în gestionarea și valorificarea namolurilor organice din stațiile orășenești de epurare - post-tratare a namolurilor stabilizate anaerob</p> <p>Conversia biomasei lignocelulozice la etanol prin hidroliza și fermentare simultană</p>
<p>Imbunătățirea structurii genetice și a performanțelor de producție la animalele de ferma prin biotehnologii de reproducere și alte bioinginerii</p>	
<p>Optimizarea nutriției pentru satisfacerea cerințelor nutritive și ridicarea productivității la animalele de ferma</p>	
<p>Dezvoltarea unor tehnologii intensive și superintensive de creștere a peștilor cu valoare economică ridicată</p>	
<p>Utilizarea unor tehnologii cu impact redus asupra mediului</p>	

SECRETAR ȘTIINȚIFIC

Prof. dr. Florin Sala