



**RAPORT FINAL**  
**PRIVIND STUDIILE DOCTORALE IN ROMÂNIA –ORGANIZAREA**  
**ȘCOLILOR DOCTORALE IN DOMENIUL DISCIPLINAR ȘTIINȚE**  
**AGRO-SILVICE, ZOOTEHNIIE SI MEDICINĂ VETERINARĂ**

**Coordonator** Prof. univ. dr. Nicolae Constantin

**Autor 1** Prof.dr. Motca Gheorghe

**Autor 2** Prof.dr. Vantu Vasile

**Autor 3** Prof.dr. Tenu Ioan

**Autor 4** Prof. dr. Ardelean Marin

**Autor 5** Prof.dr. Baci Adrian

**Autor 6** Prof.dr. Clinciu Ioan

**Autor 7** Prof.dr. Cernescu Horia

**Autor 8** Prof.dr. Vlagioiu Constantin

**Autor 9** Prof.dr. Solcan Gheorghe

**Autor 10** Prof.dr. Catoi Cornel

**Autor 11** Prof.dr. Dragatoiu Dumitru

**Autor 12** Prof.dr. Miclea Vasile

**USAMV - București**

**USAMV - București**

**USAMV - București**

**USAMV – Iași**

**USAMV – Cluj-Napoca**

**Universitatea din Craiova**

**Universitatea Transilvania din Brașov**

**USAMVB – Timișoara**

**USAMV – București**

**USAMV – Iași**

**USAMV – Cluj-Napoca**

**USAMV – București**

**USAMV – Cluj-Napoca**



Proiect finanțat de  
UNIUNEA EUROPEANĂ



MINISTERUL MUNCII  
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOSDRU



FONDUL SOCIAL EUROPEAN  
POS DRU  
2007-2013



INSTRUMENTE STRUCTURALE  
2007-2013



MINISTERUL EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII ȘI INOVĂRII  
OIPOSDRU



UNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU  
FINANȚAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI  
SUPERIOR ȘI A CERCETĂRII  
ȘTIINȚIFICE UNIVERSITARE

# Rezumat executiv

## ***Dimensiunea educațională***

1. In cadrul acestui domeniu disciplinar studiile doctorale sunt organizate la nivel de universitate, cu frecvență și fără frecvență.

2. Candidații sunt recrutați din orice mediu, însă predomină candidații proveniți din mediul universitar și cei din instituțiile de cercetare.

Admiterea candidaților la doctorat, indiferent de forma de învățământ, se face prin concurs.

Candidații cu diploma de licență sau de master în alt domeniu decât cel în care se înscriu la doctorat sunt eligibili numai dacă au promovat, înaintea concursului de admitere, o serie de examene specifice noului domeniu. Este asigurată egalitatea de șanse pentru accesul la studiile doctorale.

3. Pentru doctoranzii din sistemul pre-Bologna, durata medie a studiilor doctorale (de la admitere până la susținerea tezei) a fost de 6-8 ani. In sistemul actual, (Bologna) durata este de 3 ani la Agricultură, Silvicultură și Zootehnie, iar la Medicina Veterinară este de 4 ani. Anul I este consacrat studiilor universitare avansate, iar în anii II și III (IV pentru medicina veterinară) se desfășoară activități de cercetare din tematica tezei de doctorat.

4. Conducătorii de doctorat sunt selectați pe baza criteriilor stabilite pentru funcția de profesor universitar (activitatea didactică, activitatea de cercetare, contribuția științifică, prestigiul profesional). In cadrul acestor criterii, se acordă o importanță deosebită activității de cercetare și contribuției științifice.

Structura actuală a conducătorilor de doctorat se prezintă astfel: profesori universitari sub 65 ani (39%), profesori universitari consultanți (50%) și cercetători științifici gradul I (10%), cu titlul de profesor asociat (din cadrul Academiei de Științe Agricole și Silvicultură).

5. In prezent masterul nu constituie obligativitate pentru doctorat decât pentru absolvenții de licență în sistemul Bologna. Dar și în acest caz, nu există continuitate între studiile de masterat și cele de doctorat, decât cu totul

întâmplător întrucât specializările pentru studiile de masterat sunt mult mai reduse numeric decât cele pentru doctorat.

6. Doctoratul în domeniul științelor agro-silvice, zootehnie și medicina veterinară este de tip științific.

### ***Dimensiunea de cercetare***

1. De regulă, doctoranzii proveniți din cercetare și din învățământ sunt foarte motivați pentru munca de cercetare întrucât doctoratul le asigură condițiile obligatorii pentru promovare în ierarhia de cercetare și de învățământ, precum și sporuri salariale prevăzute de lege. Aceștia sunt de fapt și cei care se implică într-o muncă ulterioară de cercetare.

2. Accesul doctoranzilor la proiecte de cercetare corespunzătoare tematicii tezei lor de doctorat este posibil prin proiecte tip TD finanțate de CNCSIS, dar și prin alte tipuri de proiecte coordonate de conducătorul de doctorat sau de alt cercetător. Ponderea doctoranzilor care efectuează cercetări pentru teza de doctorat în cadrul proiectelor contractate este de aproximativ 10%.

3. Universitățile asigură accesul tuturor doctoranzilor la sursele de documentare din bibliotecile lor, ale facultatilor, catedrelor și ale disciplinelor, precum și la internet.

4. Cariere alternative ale tinerilor doctori: cercetare în unități de cercetare; învățământ superior; consilieri de specialitate în rețeaua unităților teritoriale și centrale ale administrației tehnice a agriculturii; manageri de societăți comerciale care prestează activități de producție, cercetare sau servicii de specialitate pentru agricultură, silvicultura, zootehnie și medicină veterinară.

### ***Dimensiunea socio-profesională a doctoranturii***

1. Conform legii și Contractului de studii doctorale, calitatea de doctorand este asimilată celei de asistent de cercetare în perioada programului de pregătire universitară avansată și de cercetător științific pe perioada programului de cercetare științifică.

2. În paralel cu activitatea de doctorat, doctoranzii de la forma de învățământ "cu frecvență" care nu au bursă, precum și cei de la "fără frecvență", au și alte ocupații, care le asigură sursele de venit necesare existenței, dar care le îngreunează activitatea de doctorat.

3. De regulă, doctoranzii care provin din învățământ și din cercetare își planifică și optează pentru carieră în același domeniu de proveniență, beneficiind de avantajele calificării prin doctorat pentru promovare.

Doctoranzii proveniți din alte domenii de activitate (administrație, producție, servicii) nu au ca obiectiv principal cariera de cercetare, ci obținerea unei calificări superioare prin doctorat pentru eventuale avantaje materiale la același loc de muncă sau pentru prioritate la concursuri în alte locuri de muncă.

## **1. Metodologia diagnozei domeniului disciplinar**

### **1.1 Sursele de date folosite**

#### **1.1.1. Acte normative de nivel național**

Legea 288 / 2004 ; Legea 84/ 1995;

H.G.37 / 1999; H.G. 567 / 2005; H.G 1169 / 2005; H.G. 1717 / 2008;

O.M.Ed.C. 4491 / 2005; O.M.Ed.C. 5301 / 2005; O.M.Ed.C. 4843 / 2006 și O.M.Ed.C. 356 / 2007;

#### **1.1.2. Acte normative de nivel organizațional**

Regulamentele de organizare a doctoratului în IOSUD menționate mai jos (în *Lista IOSUD analizate*).

#### **1.1.3. Experiența personală a membrilor echipei domeniului disciplinar, după cum urmează:**

*Pentru Agronomie și Horticultura* : Prof.dr. Motca Gheorghe ( USAMV – București); Prof.dr. Vantu Vasile și Prof.dr. Tenu Ioan ( USAMV – Iași); Prof. dr. Ardelean Marin ( USAMV – Cluj-Napoca) și Prof.dr. Baciș Adrian ( Universitatea din Craiova);

*Pentru Silvicultura*: Prof.dr. Clinciu Ioan ( Universitatea Transilvania din Brașov);

*Pentru Medicina Veterinară*: Prof.dr. Cernescu Horia (USAMVB – Timișoara); Prof.dr. Vlăgioiu Constantin ( USAMV – București); Prof.dr. Solcan Gheorghe ( USAMV – Iași) și Prof.dr. Catoi Cornel ( USAMV – Cluj-Napoca);

*Pentru Zootehnie*: Prof.dr. Dragatoiu Dumitru ( USAMV – București) și Prof.dr. Miclea Vasile ( USAMV – Cluj-Napoca).

#### **1.1.4. Date statistice**

S-au raportat si valorificat date statistice de la următoarele 5 IOSUD: Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara din București ; Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara a Banatului – Timișoara, Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara din Iași, Universitatea Transilvania din Brașov, Universitatea din Craiova.

**Lista disciplinelor incluse in domeniu**

Agronomie;  
Horticultura;  
Silvicultura;  
Zootehnie;  
Medicina Veterinara;

**Lista disciplinelor analizate in raport**

Agronomie;  
Horticultura;  
Silvicultura;  
Zootehnie;  
Medicina Veterinara;

**Lista IOSUD care organizează studii de doctorat in domeniu**

Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara din București  
Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara din Cluj – Napoca  
Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara din Iași  
Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara a Banatului – Timișoara  
Universitatea din Craiova  
Universitatea Transilvania din Brașov  
Universitatea Ștefan cel Mare – Suceava

**Lista IOSUD analizate in raport**

Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara din București  
Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara din Cluj – Napoca  
Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara din Iași  
Universitatea de Științe Agricole si Medicina Veterinara a Banatului – Timișoara  
Universitatea din Craiova  
Universitatea Transilvania din Brașov

**1.2. Metode de obținere a datelor**

Datele prezentate în raport au fost obținute (preponderent) pe baza datelor oficiale din IOSUD, experiența profesională a conducătorilor de doctorat participanți în echipa acestui domeniu disciplinar, observații directe și prezentări de opinie în cadrul întâlnirii membrilor echipei din data de 12.febr.2009.

### **1.3. Dificultăți semnalate în elaborarea raportului**

O parte din membrii echipei nu au trimis rapoartele individuale ( Prof.dr. Sin Gheorghe și Prof.dr. Hera Cristian - ASAS; Prof.dr. Pamfil Doru-USAMV –Cluj –Napoca; Prof.dr. Sala Florin și Prof.dr. Păcală Nicolae - USAMVB – Timișoara și Prof.dr. Ionescu Ioanin - Universitatea din Craiova).

## **2. Dimensiunea educațională**

### **2.1. Organizarea instituțională a studiilor doctorale**

#### **2.1.1. Structuri și forme**

*2.1.1.1. La nivel de universitate, facultate, catedra; la zi și fără frecvență; la nivel de institute de cercetare și Academice:*

La toate disciplinele din domeniul științelor agro-silvice și medicina veterinară, organizarea studiilor doctorale se realizează la nivel de universitate, pentru ambele forme de doctorat (la zi și fără frecvență). Universitatea, prin prorectoratul metodic-didactic, organizează admiterea, derularea studiilor pe cele două tipuri de activități (programul de pregătire universitară avansată și programul de cercetare științifică), precum și susținerea tezei de doctorat.

*2.1.1.2. Limitări sau combinații între: îndrumarea individuală, organizarea de grupuri de doctorat și cercetare, scoli doctorale sau scoli graduale:*

Îndrumarea doctoranzilor se realizează în mod individual, cu excepția cursurilor din programul de pregătire universitară avansată, când îndrumarea individuală se combină cu îndrumarea pe grupă de doctoranzi. Frecvența întâlnirilor cu doctoranzii (rezultată din sondaje): 63% săptămânal; 31% lunar și 7% de 2 ori/semestru.

*2.1.1.3. Comunicări interdisciplinare ( formale sau informale): densitate, stimulente instituționale, etc.:*

Comunicarea interdisciplinara este numai informala, fără sa existe un cadru instituționalizat in acest sens. Contrar așteptărilor, cursurile ciclului de studii avansate nu oferă întotdeauna informații științifice de la frontiera cunoașterii in domeniu. In schimb, activitățile ciclului II ( de cercetare științifica), beneficiază de aceste relații interdisciplinare ( inclusiv datorita granturilor de cercetare), determinând astfel dezvoltarea abilităților de cercetare ale doctoranzilor.

#### *2.1.1.4. Comparații ( evaluări) între structuri si forme; analiza punctelor tari si a celor slabe:*

##### **Puncte tari**

- Se considera ca organizarea studiilor doctorale la nivel de universitate este structura cea mai adecvată, întrucât asigură coordonarea unitară (pentru respectarea prevederilor legale, inclusiv cele ale regulamentului propriu), precum și monitorizarea calității procesului de pregătire a doctorandului pe parcursul întregului stagiu. Școala doctorală își desfășoară activitatea pe baza unui regulament propriu aprobat de Senatul universitar, este condusă de către un director și coordonează activitatea de doctorat pentru toate domeniile existente în universitate, indiferent de facultatea de care aparțin. Evidența școlarității doctoranzilor se realizează la secretariatul Școlii doctorale. Școala doctorală are raporturi de colaborare cu facultățile din structura universității, întrucât conducătorii de doctorat aparțin administrativ de aceste facultati, sunt în statele lor de funcțiuni și desfășoară activități de cercetare prin structurile de cercetare de la nivelul facultăților. Conducătorii de doctorat, cu excepția profesorilor consultanți si CSI de la ASAS, desfășoară activități didactice și la ciclurile universitare de licență și masterat.
- Organizarea studiilor doctorale la nivel de universitate s-a îmbunătățit mult in ultimii ani ca urmare si a unor noi oportunități (dotări cu echipamente de cercetare, mobilități, acces la surse de documentare, etc.).

##### **Puncte slabe**

- Calitatea studiilor doctorale, reflectata de finalizarea acestora, la forma „ fără frecventa” este, cu puține excepții, mai slaba comparativ cu cea a doctoranzilor cu frecventa, deși recunoașterea socio-profesionala a titlului nu este diferita. Doctoranzii de la forma de învățământ „fără frecvență” nu se pot încadra decât parțial în programul de pregătire universitară avansată datorită

faptului că, în aceeași perioadă, ei sunt încadrați în alt loc de muncă. Cazurile de abandonare a studiilor doctorale sunt aproape exclusiv din rândul doctoranzilor la „fara frecventa”. In actualul sistem Bologna de studii doctorale, doctoranzii de la „fără frecvență” au doar obligativitatea promovării examenelor de la disciplinele din planul de învățământ, nu și frecventarea acestora.

- Legislația este (inca) lipsita de fermitate in privința responsabilităților doctorandului ceea ce generează numeroasele cazuri de prelungire (întrerupere) ale perioadei reale a studiilor doctorale.

## **2.1.2. Recrutare, acces, admitere**

*2.1.2.1. Baza de recrutare (numai din aceeași universitate, din instituții diferite, din străinătate...); proceduri de recrutare; raportul dintre candidați și admiși*

*Baza de recrutare:*

Conform legislației in vigoare, la toate disciplinele domeniului la care se referă acest raport au acces la doctorat, pe baza de concurs, absolvenții (licența și/sau master) din universitățile de profil naționale și străine, dar și din universități de alt profil, instituții de cercetare, unitati de producție, etc. Accesul specialiștilor din afara științelor acestui domeniu, deși permis de lege, reprezintă rare excepții. In majoritatea lor, candidații provin din aceeași universitate pentru următoarele motive: au continuitate in activitățile de cercetare efectuate cu prilejul lucrărilor de licență; cunosc și sunt cunoscuți de profesori; doresc continuitate in aceeași specializare profesională. De remarcat numărul foarte mic al doctoranzilor străini, in special după implementarea sistemului Bologna.

*Proceduri de recrutare*

Formele concrete de recrutare a viitorilor doctoranzi se bazeaza pe:

- contactul direct al conducătorilor de doctorat cu viitorii doctoranzi;
- activitatea de îndrumare a cercetării științifice studentești, a elaborării lucrărilor de licență și a disertațiilor;
- popularizarea studiilor doctorale pe site-ul universităților și facultăților prin mijloacele mass-media și prin ghidurile elaborate periodic in acest scop;

Exista cutuma in rândul candidaților de a solicita acceptul conducătorului de doctorat înainte de a se înscrie la concurs, procedura care nu constituie însă sursă de discriminare a șanselor de admitere.

*Raport candidați / admiși:*



De regulă, 1/1 – 1.5/1 pentru forma de învățământ cu frecvență și 1/1 pentru forma de învățământ „fără frecvență”.

#### 2.1.2.2. Criterii și proceduri de admitere

Admiterea candidaților la doctorat, indiferent de forma de învățământ, se face prin concurs;

Concursul de admitere cuprinde un *examen scris* de competență lingvistică și un *examen oral, format din două probe*, care atestă capacitatea candidatului de a urma cu succes ciclul de studii universitare de doctorat;

În esență, criteriile de selecție a doctoranzilor sunt: (1) nivelul cunoștințelor de specialitate; (2) cunoșterea tendințelor de dezvoltare ale domeniului științific ales; (3) capacitatea de investigare a aspectelor din lumea viului.

Candidații care au dobândit diploma de licență sau de master în alt domeniu decât cel în care se înscriu la studii de doctorat sunt eligibili numai dacă promovează o serie de examene specifice noului domeniu. Numărul și conținutul examenelor de cunoștințe specifice noului domeniu se stabilesc de către universitate, la propunerea conducătorului de doctorat, cu aprobarea Consiliului facultății și a Biroului de senat.

#### 2.1.2.3. Indici de promovare (raportul dintre admiși și doctori) pe forme (zi și fără frecvență)

Promovarea (susținerea tezei de doctorat și confirmarea titlului de doctor) este până în prezent (după sistemul pre-Bologna) aproape 100% pentru forma de învățământ cu frecvență, iar la forma „fără frecvență” cel mult 80%. Nepromovarea se datorează, de regulă, *abandonului pe parcursul perioadei de doctorat*, care a condus la exmatricularea de la doctorat.

#### 2.1.2.4. Statutul doctorandului la zi și fără frecvență: student, cercetător, cadru didactic, „junior researcher”...

Doctoranzii la „zi” au următorul statut:

- studenți (cu bursă sau cu taxă);

- cadre didactice, pe toată perioada de doctorat (cei care provin din cadre didactice la IOSUD) și cei care au devenit cadre didactice pe parcursul studiilor de doctorat;

- cercetători, cu activitate în instituții de cercetare partenere în consorțiu cu universitatea – IOSUD.

Doctoranzii la „fără frecvență” sunt studenți cu taxă.

#### 2.1.2.5. Date statistice: admiși, pe discipline: 2005 - 2008

Prezentăm, spre exemplificare, datele obținute de la USAMV București ( tabel 1).

**Tabel 1**

Nr. Crt	Domeniul de doctorat	2005			2006			2007			2008		
		Bu- get	Ta- xa	To- tal	Bu- get	Ta- xa	To- tal	Bu- get	Ta- xa	To- tal	Bu- get	Ta- xa	To- tal
1.	Agronomie	27	19	46	12	35	47	13	47	60	29	51	80
2.	Horticultura	13	10	23	5	10	15	5	23	28	10	16	26
3.	Zootehnie	3	-	3	4	5	9	5	8	13	10	6	16
4.	Medicina veterinara	20	10	30	9	20	29	11	25	36	21	23	44
<b>Total universitate</b>		<b>60</b>	<b>39</b>	<b>102</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>103</b>	<b>137</b>	<b>70</b>	<b>96</b>	<b>166</b>

#### 2.1.2.6. Evaluarea egalității de șanse în accesul la studiile doctorale, pentru candidați cu pregătire egală proveniți din medii sociale diferite, din instituții diferite etc.;

Este asigurată egalitatea deplină a șanselor pentru accesul la studiile doctorale. De exemplu: din cei 21 doctoranzi aflați în stagiul de doctorat în prezent la disciplina de Cultura pajiștilor și a plantelor furajere de la USAMV-București, 14% provin din mediul universitar de la alte universități, 38% provin din cercetare, 19% din Ministerul Agriculturii și direcțiile agricole județene, 10% din unități de producție agricolă, 5% din unități de procesare a produselor agricole, 14% din firme care deservesc agricultura.

Din totalul doctoranzilor, 76% sunt persoane de sex feminin.

#### 2.1.3. Durata medie a studiilor, de la admitere la obținerea titlului de doctor. Evaluări ale duratei

Durata legală (nu medie) a studiilor de doctorat la specializările Agricultură, Horticultura, Silvicultura, și Zootehnie este stabilită (prin HG 567) la

3 ani, iar pentru profesiile reglementate prin legi speciale (în această categorie este cuprinsă și Medicina Veterinară) la 4 ani.

Există unele dificultăți legate de limitarea la 3 ani a duratei doctoratului în domeniile Agronomie, Horticultură și Silvicultură generate de faptul că anumite cercetări în domeniile respective nu pot fi finalizate în 3 ani întrucât în aceste științe experimentale cercetările necesită experimentări în câmp, de cel puțin 3 ani, iar în condiții de accidente climatice, care compromit experiențele, durata se prelungește. Dacă la această perioadă se adaugă și timpul necesar pentru prelucrarea rezultatelor și redactarea tezei, se ajunge la o durată normală de 4-5 ani pentru doctoranzii „la zi”. Pentru doctoranzii de la „fără frecvență”, care au și alte preocupări în afara doctoratului, durata normală ajunge la 5-6 ani, ca în sistemul de doctorat pre-Bologna. Pentru Silvicultură se considera insuficientă perioada de 3 ani întrucât adesea este necesară urmărirea mai multor sezoane de vegetație, ceea ce justifică prelungirea perioadei doctoratului la cel puțin 4 ani (optimă fiind perioada de 5 ani).

Pentru doctoranzii înscriși după anul 2005 în domeniul medical-veterinar, durata prevăzută de legislație deși este de 4 ani, cu posibilitatea întreruperii sau prelungirii acesteia cu 1-2 ani, se constată că o parte dintre doctoranzi și-au făcut deja prelungiri de maxim 2 ani necesare cercetărilor într-un astfel de domeniu complex în care experimentele durează în condiții normale foarte mult. Practic, perioada necesară pentru obținerea de rezultate experimentale complete și pentru finalizarea tezei durează în jur de 6 ani.

#### **2.1.4. Organizarea activităților din perioada studiilor doctorale**

##### *2.1.4.1. Stadii (pregătitor, cercetare, redactare teza) și succesiuni*

În prezent, la toate disciplinele din domeniul la care se referă raportul, doctorandul efectuează un stadiu pregătitor (studii universitare avansate) cu durata de 1 an și un stadiu de cercetare cu durata de 2 ani pentru științele Agrosilvice și Zootehnie, sau de 3 ani pentru Medicina veterinară. La finele acestora este redactată teza de doctorat, a cărei elaborare s-a realizat în paralel cu programul de cercetare.

De regulă, redactarea tezei depășește limita perioadei prevăzută oficial pentru studiile doctorale.

##### *2.1.4.2. Activități specifice pe stadii; ex: în stadiul pregătitor: cursuri, conferințe etc.;*

*În cursul anului I, primul semestru, se studiază 5 discipline din care, 3 discipline „obligatorii”, care asigură tuturor doctoranzilor o viziune unitară în abordarea cercetării specifice domeniului fundamental, precum și aptitudini de management al proiectelor de cercetare și, respectiv 2 discipline „la alegere”, specifice unei grupe de specializări din domeniul de doctorat, obligatorii pentru toți doctoranzii care desfășoară pregătire universitară avansată în domeniile respective.*

Prelegerile și dezbaterile pentru disciplinele obligatorii sunt susținute de profesori de prestigiu din universitate. Doctoranzii „cu frecvență” au obligația de a participa la aceste activități. Doctoranzii „fără frecvență” deși au statut doar de invitați permanenți la aceste forme de pregătire, au totuși obligația promovării examenelor programate.

*În semestrul 2 al anului I se studiază 3 discipline la alegere, individualizate pentru fiecare doctorand, discipline care asigură cunoaștere avansată în aria specializării din domeniul de doctorat și corespund direcțiilor de dezvoltare a cercetării științifice aferente tezei doctorandului.*

*In anii II și III, respectiv anul IV pentru medicina veterinară, se desfășoară activități de cercetare privitoare la tematica tezei de doctorat.*

In aceasta perioada doctoranzii prezintă spre dezbateri, în cadrul catedrelor, 2-3 rapoarte intermediare de cercetare și pot participa la competiții de granturi.

### **Puncte slabe**

- Există opinia că această organizare este perfectibilă prin reducerea severă a volumului activităților din Programul de studii universitare avansate în favoarea Programului de cercetare științifică;
- Există riscul reluării parțiale a unor cursuri din anii de licență sau a unor cursuri nepotrivite (chiar inutile) pentru aria de cercetări a unor doctoranzi;
- Se realizează o supraîncărcare a doctoranzilor în detrimentul activităților de cercetare efective;

In domeniile științelor experimentale, doctorandul trebuie să înceapă activitățile de cercetare, sub îndrumarea conducătorului său, imediat după înmatriculare și nu în anul II de studii așa cum prevede sistemul Bologna.

*2.1.4.3. Organizarea pe componente a curriculumului: cunoștințe declarative și procedurale de specialitate; management și abilități sociale (ex. abilități manageriale*

*si de comunicare, leadership) si management academic(ex. organizarea si conducerea unei echipe științifice) si de cercetare (ex. managementul unui proiect de cercetare, redactarea, monitorizarea si evaluarea unui proiect de cercetare)*

In prezent, curriculumul este astfel organizat încât permite lărgirea orizontului de cunoștințe al doctorandului si dobândirea de abilități manageriale generale și de cercetare (managementul unui proiect de cercetare, redactarea și evaluarea unui proiect de cercetare). Programul de studii include, spre exemplu, ca discipline obligatorii: Managementul proiectelor și Metode moderne de cercetare.

## **2.1.5. Conducerea/ coordonare/ supervizarea doctoratului**

### *2.1.5.1. Conducători de doctorate: criterii de selecție, statut academic, date statistice*

Poziția de profesor universitar nu atrage automat după sine si calitatea de conducător de doctorat.

*Conducătorii de doctorat sunt selectați pe baza unor criterii de performanță academică* stabilite prin Ordin de ministru si H.G. Conform legislației actuale profesorii universitari care doresc să dobândească statutul de conducător de doctorat întocmesc un dosar de autoevaluare a performanțelor didactice și în cercetare care se evaluează la nivel instituțional și apoi la nivelul Comisiei Naționale de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU). Calitatea de conducător de doctorat este conferită prin Ordin al Ministrului Învățământului și Cercetării, pe baza recomandărilor CNATDCU.

Structura *statutului academic* al conducătorilor de doctorat in domeniul Științelor Agro-Silvice, Zootehnie si Medicina veterinara din USAMV-Bucuresti este reprezentata in **tabelul 2** de următoarele categorii: profesori universitari sub 65 de ani (39%), profesori universitari consultanți (51%) si cercetători științifici gradul I cu titlul de profesor asociat, din cadrul Academiei de Științe Agricole si Silvice ( 10%).

De remarcat faptul ca baza materiala din IOSUD pusa nemijlocit la dispozitia doctoranzilor este sub „controlul direct” doar a 40% din conducătorii de doctorat (care au sub 65 ani si au cartea de munca in IOSUD).

## Structura conducătorilor de doctorat la USAMV-Bucuresti

Tabel 2

Domeniul	Profesori sub 65 de ani	Profesori consultanți	CS I (ASAS)	Total
Agricultura	9	21	5	35
Horticultura	8	7	3	18
Zootehnie	7	8	2	17
Medicina veterinara	13	13	-	26
Total	37	49	10	96
% din totalul general (96)	<b>38.54</b>	<b>51.04</b>	<b>10.4</b>	-

### 2.1.5.2. Activitățile conducătorului de doctorat și reglementarea lor instituțională

Conducătorul de doctorat desfășoară în cadrul instituției activitate didactică și de cercetare, reglementată instituțional prin Regulamentul de funcționare internă și Regulamentul Școlii Doctorale. *Activitatea de îndrumare a doctoranzilor* este inclusă în norma didactică (la nivelul instituției se normează cu 0,5 ore/săptămână pentru un doctorand cu frecvență și 0,25 ore/săptămână pentru un doctorand fără frecvență).

*In esență, activitățile conducătorului de doctorat se concretizează astfel:*

- participă în comisiile de admitere la doctorat;
- conducătorul de doctorat propune disciplinele la alegere individualizate, care se aproba de catedra în care este integrat doctorandul;
- evaluează referatele și ține examenele la unele discipline din planul de învățământ din anul I;
- stabilește, împreună cu doctorandul, tema proiectului de cercetare;
- participă, în calitate de președinte, în comisia de evaluare a proiectului de cercetare și în comisiile de evaluare a rapoartelor intermediare de cercetare;
- îndrumă activitatea de cercetare a doctorandului (monitorizează desfășurarea lucrărilor de cercetare, metodologia aplicată de doctorand, rezultatele obținute pe parcurs, redactarea rapoartelor etc.);
- îndrumă doctorandul pentru elaborarea de comunicări și articole științifice, pe baza cercetărilor din teza de doctorat;

- verifică teza de doctorat și întocmește referatul de admisibilitate pentru susținere publică;
- participă, în calitate de conducător științific în comisia de susținere a tezei de doctorat.

#### *2.1.5.3. Adecvarea strategiilor de îndrumare a doctoranzilor la nivelul inițial de pregătire al acestora*

De regulă, doctoranzii de la forma de învățământ "cu frecvență" sunt încadrați în echipa de cercetare a specializării de doctorat aflată în coordonarea conducătorului de doctorat. În activitatea de cercetare, doctoranzii sunt inițiați cu metoda experimentală, cu efectuarea determinărilor din tematică și cu obținerea datelor primare. Doctoranzii care au avut deja activitate de cercetare la locul de muncă, parcurg aceste etape fără o îndrumare specială. Aceștia execută lucrările de cercetare ca și cercetătorii stagiați, beneficiind de asistență și consultații din partea conducătorului de doctorat (și a celorlalți colaboratori din echipa de cercetare).

#### *2.1.5.4. Calitatea procesului de îndrumare și evaluare a doctoranzilor în elaborarea și finalizarea tezei*

Calitatea îndrumării este diferită și dependentă de personalitatea și responsabilitatea fiecărui conducător de doctorat, neaplicându-se, până în prezent, anumiți indicatori clari de cuantificare a acestui tip de activitate.

Îndrumarea este efectuată permanent, nemijlocit și de calitate corespunzătoare pentru doctoranzii de la forma de studii "cu frecvență". Pentru doctoranzii de la forma "fără frecvență" îndrumarea este discontinuă, alternând modalitățile directe cu cele "la distanță" (telefon, fax, email).

Evaluarea doctoranzilor pentru elaborarea și finalizarea tezei de doctorat se realizează prin: controlul și analiza stadiului desfășurării lucrărilor de cercetare și prin supervizarea rapoartelor intermediare de cercetare, a comunicărilor științifice și a articolelor științifice.

#### *2.1.5.5. Evaluarea activităților conducătorului de doctorat (cine, când, cum, cu ce efecte)*

Evaluarea conducătorului de doctorat este prevăzută de lege și reglementările interne ale IOSUD o dată la 5 ani, ultima atestare a conducătorilor

de doctorat fiind în 2005. În intervalul dintre aceste evaluări, activitatea lui se apreciază în mod indirect, cu ocazia analizelor și rapoartelor anuale asupra ciclului de studii universitare de doctorat.

Aspectele esențiale ale evaluării acestei activități trebuie să nu ignore următoarele criterii de calitate: procentul de doctoranzi care finalizează doctoratul, durata finalizării studiilor doctorale, producția științifică rezultată din cercetările doctorale.

#### *2.1.5.6. Reglementarea relațiilor dintre conducătorul de doctorat și doctorand (contracte, convenții etc. )*

Relațiile dintre conducătorul de doctorat și doctorand sunt reglementate prin Contractul de Studii Doctorale și Regulamentul de funcționare a Școlii Doctorale. Conform acestui Contract, conducătorul de doctorat și doctoranzii au drepturi și obligații clar stipulate.

#### *2.1.5.7. Relații intra și inter-instituționale ale conducătorilor de doctorate (cum comunica între ei conducătorii de doctorat?)*

Relațiile intra-instituționale ale conducătorilor de doctorat sunt stabilite pe baza complementarității specializărilor, participării în comun în comisii de susținere a examenelor și referatelor, participării la proiecte de cercetare comune, dotării în comun a unor laboratoare de cercetare, etc. Cel mai frecvent, acest tip de relații, deși nu e oficializat, el este foarte eficient.

Relațiile inter-instituționale dintre conducătorii de doctorat sunt frecvente și ele se stabilesc prin participarea la evaluarea tezelor de doctorat (comisia trebuie să includă minimum 2 conducători de doctorat din alte instituții decât IOSUD), participarea la simpozioane și sesiuni științifice, participarea în parteneriat la proiecte de cercetare. Există conducători de doctorat care au realizat relații de colaborare interne și internaționale cu vechime de ordinul anilor și chiar deceniilor.

#### *2.1.5.8. Doctoratul în co-tutelă, națională și/sau internațională – organizarea procesului de supervizare*

Deși există cadrul legal pentru organizarea în co-tutelă a doctoratului, atât la nivel național cât și internațional, această modalitate este sporadică.



Co-tutela națională este prea puțin valorificată în raport cu facilitățile existente. Ea a funcționat totuși neoficial în cazurile când doctorandul își desfășoară activitățile concrete de cercetare în laboratorul (sau echipa) unui colaborator al conducătorului de doctorat, ambii îndrumători participând benefic la formarea doctorandului.

Co-tutela la nivel internațional întâmpină încă numeroase dificultăți birocratice întrucât programul de pregătire doctorală și susținerea finală a tezei trebuie armonizate cu legislația țărilor din care fac parte instituțiile partenere la co-tutelă. Această stare trebuie depășită, co-tutela internațională devenind foarte necesară în domenii înalt specializate și cu o dinamică de dezvoltare particulară (genetica, OMG, cercetări interdisciplinare).

## **2.1.6. Evaluarea doctorandului**

### *2.1.6.1. Evaluare continuă (cine, când, cum, cu ce efecte)*

Conducătorii de doctorat din domeniul disciplinar la care se referă prezentul raport au obligația contractuală de a monitoriza și îndruma activitatea doctorandului pe întreaga perioadă a doctoratului și, de regulă, ei își îndeplinesc corect sarcina de îndeplinire a obiectivelor fixate și răspund în fața comunității științifice de calitatea cercetărilor efectuate de doctorand (asigurarea originalității cercetărilor, respectarea normelor deontologice, nivelul științific al redactării tezei, etc).

Pe de altă parte, evaluarea doctorandului se efectuează și de către comisiile de examinare cu ocazia susținerii examenelor, referatelor din perioada de pregătire și în cursul supervizării calității lucrărilor științifice consacrate elaborării tezei de doctorat.

### *2.1.6.2. Evaluarea finală a tezei (cine, când, cum, cu ce efecte)*

Evaluarea finală a tezei de doctorat se efectuează în mai multe etape. Într-o primă etapă, evaluarea este efectuată de către conducătorul de doctorat care solicită susținerea tezei în colectivul de catedră. Cu această ocazie are loc dezbateră tezei în colectivul catedrei. Apoi conducătorul de doctorat solicită conducerii IOSUD numirea Comisiei de referenți. Aceștia evaluează teza și comunică doctorandului observațiile în termen de 30 de zile. Urmează susținerea publică a tezei și evaluarea de către Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU). Dacă se constată

neconformități, CNATDCU respinge teza și recomandă corectarea neconformităților, fapt consemnat, de exemplu, în 2005 (2 teze) și în 2007 (2 teze) la USAMV-București.

#### *2.1.6.3. Asigurarea respectării normelor deontologice în redactarea tezelor*

Deși foarte rare, au existat totuși teze sancționate (de regula, prin refacerea tezei) pentru nerespectarea standardelor de calitate sau de etică profesională (de exemplu, plagiat, FMV –București, 2008).

Postarea rezumatului tezei pe site-ul IOSUD înainte de susținerea publică este o măsură aplicată la toate IOSUD din domeniul nostru în sprijinul respectării normelor deontologice și regulilor de bună practică în activitatea de cercetare a doctoranzilor.

În România, după susținerea tezei în fața Comisiei de specialitate desemnate prin Ordinul Rectorului IOSUD, propunerea de acordare a titlului de doctor este validată și confirmată de un organism național (CNATDCU).

#### *2.1.6.4. Asigurarea calității și originalității tezelor propuse de doctoranzi*

În toate IOSUD din domeniul abordat în acest raport există preocuparea reală pentru asigurarea calității tezelor de doctorat întrucât, printre altele, studiile universitare de doctorat fac obiectul procedurilor de asigurare internă și externă a calității instituționale evaluate pe baza practicilor europene. În consecință, există străduința ca teza de doctorat să demonstreze cunoașterea științifică avansată a temei abordate, să conțină *elemente de originalitate* și să menționeze modalități de valorificare a rezultatelor obținute.

#### *2.1.6.5. Comparații între criteriile de evaluare a tezelor de doctorat*

În domeniul științelor agro-silvice, zootehniei și medicinei veterinare există practica evaluării tezelor pe două categorii corelate de criterii de evaluare: criterii subiective și criterii obiective.

Dintre *criteriile subiective* menționăm: volumul tezei, volumul părții de documentare, experiența în cercetare a doctorandului, corectitudinea formei de prezentare (grafică, ilustrațiile etc.).

*Criteriile obiective* vizează: importanța temei și rezultatele obținute în cercetare; modul de analiză și interpretare a rezultatelor; fundamentarea științifică a rezultatelor obținute; evidențierea noutăților științifice și a

originalității tezei; aplicabilitatea practică a rezultatelor; modul de susținere și forma de redactare.

Evident că ponderea criteriilor obiective în evaluarea tezei este predominantă.

#### *2.1.6.6. Reglementari privind forma tezei de doctorat (număr de pagini, forma de prezentare, contribuțiile teoretice și empirice, anexe, bibliografie etc. ); comparații și evaluări*

Nu există reglementări speciale privind forma tezei de doctorat și, în consecință, există diferențe mari de la conducător de doctorat la conducător de doctorat, în ceea ce privește structura, volumul etc.

Pe baza experienței acumulate în domeniu până în prezent, se consideră că tezele de doctorat au o întindere foarte mare (sute de pagini), din care partea introductivă împreună cu cea bibliografică uneori se apropie de jumătate din numărul de pagini al tezei.

Finalizarea tezei de doctorat cu zeci de concluzii de detaliu este o altă practică cu slab impact științific abordată în ultimul timp.

## **2.2. Articularea doctoratului (ciclul al treilea de studii universitare) cu licența și masteratul**

### **2.2.1. Masterul ca un ciclu pre-doctoral**

În prezent, masterul nu constituie condiție obligatorie pentru accesul la doctorat decât pentru absolvenții de licență în sistemul Bologna. Dar și în acest caz, nu există continuitate între studiile de masterat și cele de doctorat, decât cu totul întâmplător. Una dintre explicații constă în faptul că specializările pentru studiile de masterat sunt mult mai reduse numeric decât cele pentru doctorat. De exemplu, în domeniul Agronomie, specialitatea "Cultura pajiștilor și a plantelor furajere" nu-și găsește corespondent în masteratele existente (4 masterate la Specializarea de licență – Agricultură, față de 11 "specializări" la doctorat). Se consideră că, *pentru profesiile nereglementate*, masteratul poate fi o etapă de real ajutor în sprijinul doctoratului cu condiția ca cercetările referitoare la teza de doctorat să fie o continuare/aprofundare a celor începute în cursul elaborării lucrării de dizertație.

*În domeniul medicină veterinară, în conformitate cu Directivele europene pentru profesiile reglementate, masteratul este inclus obligatoriu în ciclul I (Studii universitare de licență), motiv pentru care doctoratul se articulează direct cu licența. Prin excepție de la sistemul Bologna, durata studiilor de licență în medicina veterinară este de 6 ani, nivelul de calificare dobândit prin acest parcurs asimilând și dezideratele profesionale ale nivelului de masterat, inclusiv recunoașterea automată a diplomelor (competențelor profesionale) între statele Uniunii Europene. De altfel, este un fapt cunoscut că în cursul procesului de pregătire a aderării României la Uniunea Europeană, medicina veterinară a reprezentat primul domeniu care și-a îndeplinit criteriile de aderare.*

### **2.2.2. Doctoratul continuat cu programe post-doctorale**

Din păcate doctoratul se continuă doar sporadic cu programe post-doctorale la specializările care fac obiectul analizei în acest raport, la aceste programe recurgând doar o parte dintre doctorii-cadre didactice și cei care activează în institute de cercetare.

În prezent, cercetarea bazată pe programe post-doctorale nu este încurajată de actualul statut socio-profesional al cercetătorilor și de instabilitatea locurilor de muncă din domeniu.

### **2.2.3. Profilul calificării de doctor în științe – prin raportare la Cadrul Național al Calificărilor**

#### *2.2.3.1. Profilul calificării de doctor în raport cu calificarea de licență și cu cea de master; continuitati și diferențe*

Cu excepția anumitor poziții profesionale din învățământul superior și din cercetare, unde doctoratul reprezintă condiție de promovare în ierarhia științifică, titlul de doctor în științe nu conferă un statut socio-profesional sau competențe profesionale diferite de cele conferite de licență în domeniul respectiv. Chiar și în domeniul medicinei veterinare, profesie liberală recunoscută în plan național și internațional, diploma de licență conferă dreptul deplin de liberă practică, fapt ce permite licențiatilor să profeseze în mediul privat și public imediat după absolvire, fără a dobândi și gradul științific de doctor în științe. Aceeași situație există în cazul masteratului la profesiile nereglementate de legi speciale ale domeniului la care se referă prezentul raport (Agricultura, Horticultura, Silvicultura și Zootehnie).

Chiar si rezultatele sondajelor de opinie arată că doctoratul este util celor care doresc sa urmeze o cariera academica în învățământ sau în cercetare (70%) si apoi pentru sporul salarial aferent (30%).

#### *2.2.3.2. Impactul profilului calificării de doctor asupra proiectării activităților din perioada de doctorantura (a curriculum-ului)*

Curriculum-ul doctoranturei este corelat cu profilul calificării de doctor, ponderea ce mai mare a activităților din perioada de doctorat fiind axată pe cercetare.

#### **2.2.4. Doctorat științific versus doctorat profesional**

Pana in prezent, la toate disciplinele domeniului științelor agro-silvice, zootehnie si medicina veterinara s-a organizat doar doctorat științific. Exista opinia deja exprimata, ca in Silvicultura ar putea fi oportun si doctoratul de tip profesional in domeniul exploatărilor forestiere.

In baza fundamentarilor prezentate in Raportul final – Doctoratul profesional (Prof. dr. Dan Potolea) pare fezabila coexistenta ambelor tipuri de doctorat (stiintific-PhD si profesional PD) si la celelalte discipline ale domeniului nostru, inclusiv in medicina veterinara (preclinică si respectiv, clinică).

#### **2.2.5. Rolul doctoratului în profesiile liberale (ex. doctoratul în drept/medicină/psihologie fără licență în drept permite practica profesională în domeniul juridic/medical/psihologic?)**

Cu exceptia anumitor pozitii profesionale din invatamantul superior si din cercetare, profesia medicala-veterinara, recunoscuta ca profesie libera, poate fi practicata și fără titlul științific de doctor in acest domeniu. Existenta doctoratului științific in medicina veterinara reprezintă insa condiție pentru ocuparea anumitor poziții in ierarhia profesionala, fapt ce stimulează interesul pentru studiile doctorale ale licentiatilor angajati in diverse domenii ale profesiei (apararea sanatatii animalelor de importanta economica si celor de companie, siguranta alimentelor de origine animala, supravegherea bolilor transfrontaliere, cercetarea stiintifica, invatamant liceal si superior, controlul medicamentelor de uz veterinar, administratia publica, etc).

Pentru absolvenții de alte profesii, doctoratul în medicina veterinară nu le conferă dreptul de a practica medicina veterinară, ci doar anumite competențe specifice dobândite prin realizarea tezei. De exemplu, un absolvent de Biologie poate susține teza de doctorat în medicină veterinară, specializarea Microbiologie, dobândind competențe suplimentare pentru activitatea de cercetare în domeniul microbiologiei sau poate susține doctoratul în specializarea Toxicologie, dobândind competențe suplimentare pentru activitatea de cercetare în domeniul toxicologiei sau protecției mediului. Acești doctori nu pot și nu au dreptul de a practica profesia de medic veterinar (ei nu pot obține atestat de liberă practică din partea Colegiului medicilor veterinari din România).

### **2.3. Poziția studiilor doctorale în universitate**

#### **2.3.1. Politici instituționale (ale universităților, institutelor Academiei) în domeniul studiilor doctorale**

După adoptarea HG 567/2005, universitățile au realizat o mai bună organizare pe domenii de studii doctorale, în conformitate cu sistemul Bologna.

Integrarea conducătorilor de doctorat din ASAS în IOSUD a reprezentat o decizie bună în sprijinul studiilor doctorale.

#### **2.3.2. Locul studiilor doctorale în universitate comparativ cu studiile de licență și studiile masterale; relații între studii doctorale și cercetare în institutele de cercetare ale Academiei**

Până în prezent, activitatea de bază a universitatilor a fost focalizată pe studiile de licență. Întrucât, înainte de adoptarea sistemului Bologna, studiile de doctorat erau considerate ca o problemă a doctorandului și, eventual, a conducătorului de doctorat, ele nu au beneficiat de aceeași importanță (economică, și nu numai) în cadrul universității ca și studiile de licență. După 2005, studiile doctorale și cele de masterat au devenit la fel de importante ca și studiile de licență.

#### **2.3.3. Reglementări instituționale privind locul studiilor doctorale**

În cadrul universităților, studiile de doctorat sunt reglementate prin Legea privind organizarea studiilor universitare nr. 288/2004, prin Hotărârea privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat nr. 567/2005 și

”Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat”, aprobat de Senatul Universitar.

#### **2.3.4. Proceduri instituționale de asigurare a calității studiilor doctorale la nivelul IOSUD**

Procedurile folosite în IOSUD prevăd:

- aprobarea titlului tezei de doctorat și a proiectului de cercetare științifică de către o comisie de specialiști și de către Consiliul facultății;
- urmărirea de către conducătorul științific a stadiului activității de cercetare a doctoranzilor;
- participarea doctorandului cu rezultate ale cercetării sale la sesiunile științifice ale universității;
- dezbateră (anuala) în catedre a rapoartelor individuale ale doctoranzilor.

### **2.4. Finanțarea studiilor doctorale în cadrul IOSUD**

#### **2.4.1. Surse de finanțare și ponderi ale acestora**

La toate IOSUD la care se referă prezentul raport, **doctoratul cu frecvență** este organizat în regim de *finanțare de la bugetul de stat* sau *în regim cu taxă*. Ministerul Educației și Cercetării alocă anual pentru doctoratul cu frecvență un număr de locuri finanțate de la buget.

**Doctoratul fără frecvență** se organizează numai în *regim cu taxă*. Numărul de locuri pentru doctoratul în regim cu taxă și cuantumul taxei se stabilesc anual de către Senatul universității.

Se apreciază că sumele alocate de la buget sunt insuficiente în raport cu cerințele specifice cercetărilor experimentale pe care le necesită doctoratul în domeniul științelor agro-silvice și de medicina veterinară (experimente care necesită echipamente și materiale costisitoare).

#### **2.4.2. Burse, granturi, salarii pentru doctoranzi și cercetători post-doctorali**

În conformitate cu datele rezultate din sondaje, 53% dintre doctoranzii acestui domeniu au declarat că obțin venituri și din alte surse decât activitatea ca doctorand, iar 27% obțin venituri din granturi de cercetare.

Doctoranzii cu frecvență primesc bursă acordată de Ministerul Educației și Cercetării sau bursă parțială acordată de IOSUD din veniturile proprii. Începând

din anul universitar 2008-2009 doctoranzii cu frecvență, pe loc finanțat de la bugetul de stat, primesc bursă asigurată prin Programul Sectorial POS-DRU. Universitatea are obligația de a plăti lunar, pentru doctoranzii înmatriculați cu frecvență, care primesc bursă, contribuțiile la asigurări sociale și la constituirea fondului pentru ajutorul de șomaj.

Doctoranzii mai pot beneficia de venituri suplimentare din granturi câștigate prin competiție, în calitate de Directori de proiect sau membri ai echipelor de cercetare. Pentru unele tipuri de granturi cu finanțare națională, participarea doctoranzilor în echipe este un criteriu important în procesul de evaluare a proiectelor (programul PN II, Parteneriate, Idei, Resurse Umane).

Studiile doctorale sunt finanțate de minister prin contractul instituțional, pe baza coeficienților stabiliți de CNFIS, cu raportul actual de 4 la 1 pentru domeniile agronomice și medicină veterinară. Se consideră că suma alocată pentru un doctorand este sub necesar pentru o activitate doctorală de nivel calitativ internațional. Sprijinul actual prin Programul POS-DRU, Burse doctorale, compensează o parte din subfinanțarea bugetară.

O altă sursă de finanțare, în completarea celei bugetare, o constituie contractele de cercetare conduse de conducătorii de doctorat.

Se consideră că toți doctoranzii de la forma la zi trebuie să primească burse care să le permită o viață socială și de familie în condiții de normalitate, ca premisă a unei activități de bună calitate, știut fiind faptul că finanțarea insuficientă și nesigură a cercetării științifice determină lipsa de atractivitate pentru cariera de cercetător.

## ***2.5. Internaționalizarea studiilor doctorale***

### **2.5.1. Mobilități ale doctoranzilor și conducătorilor de doctorate (exemple)**

În toate IOSUD care reprezintă sursa de date și subiectul acestui raport, mobilitățile interne și internaționale pentru doctoranzi sunt recunoscute ca deosebit de utile și necesare pentru dezvoltarea orizontului și bagajului de cunoștințe ale acestora. Din păcate, universitățile nu au fonduri suficiente pentru susținerea acestor mobilități, iar numărul mic de granturi pentru doctoranzi și de sponsorizări explică numărul foarte mic de doctoranzi care beneficiază de mobilități.



Chiar si in aceste condiții, universitățile reușesc sa asigure anumite mobilitati ale doctoranzilor, in special ca rezultat al contractelor si colaborărilor stabilite in timp intre anumiți conducători de doctorat si colegii lor omologi din universitati străine, așa cum ilustrează exemplele de mai jos.

*La Facultatea de Agricultură – București - **mobilități doctoranzi*** (disciplina „Cultura pajiștilor și a plantelor furajere”):

- 5 burse de documentare și specializare în domeniul Patologiei la Stațiunea Federală de Cercetări pentru Producția Vegetală Changins-Nyon, Elveția (stagii de câte 3-6 luni, în perioada 1992-1999). Bursele au fost acordate de partea elvețiană pe baza colaborării științifice a conducătorului de doctorat cu Grupul de studii FAO pentru pajiști, cu sediul în Elveția în acea perioadă;
- 1 bursă la Stațiunea de Cercetări Agronomice Clermont Ferrand, Franța, în cadrul unui proiect Tempus, coordonat din partea română de conducătorul de doctorat.

*La Facultatea de Medicina Veterinara – Iași :*

- **conducătorii de doctorat** au beneficiat de stagii de mobilități prin programe europene tip Socrates Erasmus și mobilități pe baza granturilor de cercetare. În anul universitar 2007-2008 au beneficiat de mobilități Socrates 5 conducători de doctorat (din 16 existenți în facultate) și au efectuat mobilități finanțate din granturi 4 conducători de doctorat.
- **doctoranzii** au beneficiat de asemenea de stagii de mobilități prin programe europene tip Socrates Erasmus și mobilități pe baza granturilor de cercetare. În anul universitar 2007-2008 au beneficiat de mobilități Socrates 4 doctoranzi (din 28 doctoranzi cu frecvență existenți în facultate) și au efectuat mobilități finanțate din granturi 5 doctoranzi.

## **2.5.2. Parteneriate cu universități din Europa și alte regiuni**

**USAMV București** are încheiate acorduri bilaterale de cooperare în domeniile cercetării științifice și educației cu următoarele universități:

Facultatea de Stat de Științe Agronomice Gembloux, Belgia

Universitatea din Copenhaga, Danemarca;

Universitatea din Cordoba, Spania;

Universitatea din Valladolid, Spania;

Universitatea din Lille, Franța;

Școala Națională Superioară de Agronomie din Rennes, Franța;

Universitatea de Studii Tuscia, Italia;

Universitatea de Studii din Florența, Italia;

Școala Națională de Ingineri în Industrie Agricolă și Alimentară, Nantes, Franța;

Universitatea de Studii Perugia, Italia;

Școala Superioară de Agricultură din Angers, Franța;

Universitatea de Studii din Bologna, Italia;

Universitatea de Medicină Veterinară din Viena, Austria;

Academia de Științe Agricole și Silvicultură Hebei din China;

Universitatea Kafr El Sheikh din Egipt;

**Facultatea de Silvicultură din Brașov** este implicată în mai multe programe de cooperare internațională cu universități din Austria, Belgia, Cehia, Finlanda, Franța, Germania, Marea Britanie, Portugalia, Spania, Suedia.

La aceste activități de cooperare pe plan internațional sunt antrenați și **doctoranzii** facultății, care în ultimii ani au participat la :

- Simpozionul internațional: „*Forest management and nature conservation*”, care se desfășoară bianual (2005, 2007 ș.a.);
- Școala internațională de iarnă cu tema: „*Voluntary tools for the implementation of environmental and social responsibilities in forestry*”, împreună cu Universitatea din Padova și Institutul Forestier European;

Colaborarea pe plan internațional la **Facultatea de Medicină Veterinară Iași** se concretizează în următoarele acțiuni de cooperare:

- Programul de mobilități pentru studenți, doctoranzi și cadre didactice ERASMUS-SOCRATES, inițiat din 1999 și aflat în derulare: Universitățile din Bari , Bologna, Torino, Liege, Lisabona, Alfort, Lille, Nantes, Liverpool;
- Colaborări interuniversitare bilaterale: Ecole Nationale Veterinaire Alfort, Franța- convenție de înfrățire (jumelage); Universitatea Agrară de Stat din Chișinău (Republica Moldova); Universitatea Purdue SUA.

- Facultatea de Medicina Veterinară are programe de cooperare pentru mobilitățile doctorale cu toate universitățile agronomice din România, precum și cu alte universități și institute de cercetare din țară.

### **2.5.3. Integrarea curriculumului la nivel internațional prin organizarea lui congruentă cu cea a Școlilor doctorale similare la nivel internațional**

In prezent, in domeniul disciplinar al științelor agro-silvice,zootehniei si medicinei veterinare, curriculumul studiilor universitare de doctorat este asemănător altor scoli doctorale din străinătate care au adoptat sistemul Bologna.

### **2.5.4. Limba de scriere a tezei și prezența evaluatorilor străini în comisii**

Teza de doctorat se redactează de regulă în limba română, iar rezumatul, legendele figurilor și titlurile tabelelor si în limba engleză.

Prezența evaluatorilor străini în comisii este permisă legal, ei având aceleași drepturi ca și referenții din țară, dar este limitată din motive financiare, întrucât IOSUD are obligația de a plăti atât costurile de deplasare și de subzistență în țară cât și pe cele de evaluare a tezei. Uneori, specialiștii străini care au sprijinit doctorandul în desfășurarea cercetărilor prin stagii de mobilitate sunt invitați la susținerea tezei ca membri în comisiile de susținere a tezei.

### **2.5.5. Recunoașterea doctoratului obținut în străinătate**

Pe baza convențiilor internaționale, doctoratul obținut în străinătate in științele agro-silvice, zootehnie si medicina veterinara este recunoscut în țară.

### **2.5.6. Doctorate în co-tutelă internațională**

Doctoratele realizate in co-tutela internaționala sunt foarte puține (de regula, cu Franța) datorita, in primul rând, condiționărilor de ordin financiar, dar si a unora legate de valorificarea rezultatelor experimentale (rezultatele obținute pe teritoriul acestor tari, aparțin universitatilor respective).

## **3. Dimensiunea de cercetare**

### **3.1. Activități de cercetare pe parcursul studiilor doctorale**

### **3.1.1. Motivarea doctoranzilor pentru elaborarea unei munci de cercetare pe parcursul studiilor doctorale și pentru implicarea ulterioară într-o carieră de cercetare**

In general, motivarea doctoranzilor pentru munca de cercetare este legată de natura activității pe care ei au desfășurat-o până la admiterea la doctorat, precum și de perspectivele activității după terminarea doctoratului. De regulă, doctoranzii proveniți din cercetare și învățământ sunt foarte motivați pentru că doctoratul le asigură condițiile obligatorii pentru promovare în ierarhia din cercetare și din învățământ, precum și pentru sporurile salariale prevăzute de lege. Aceștia sunt de fapt și cei care se implică într-o muncă ulterioară de cercetare.

De regula, doctoranzii fără o activitate de cercetare anterioară doctoratului sunt motivați doar pentru munca de cercetare focalizată pe realizarea tezei lor de doctorat.

### **3.1.2. Accesul doctoranzilor la proiecte de cercetare corespunzătoare tematicii abordate**

Sunt numeroase exemple care atestă că accesul doctoranzilor este posibil prin proiecte tip TD, dar și prin alte tipuri de proiecte (ca membri în cadrul echipei de cercetare coordonată de conducătorul de doctorat sau de alt cercetător). Ponderea doctoranzilor care efectuează cercetări pentru teza de doctorat în cadrul proiectelor contractate este de aproximativ 10%.

De asemenea, doctoranzii pot accesa granturi ca directori, existând programe naționale specifice adresate acestora (granturi CNCSIS tip TD și MD). Totodată doctoranzii au posibilitatea de a accesa granturi specifice cu finanțare internațională (programul FP 7 Marie Curie). Doctoranzii mai pot fi membri în colective de cercetare ale granturilor câștigate prin competiție de conducătorul de doctorat sau alți specialiști din IOSUD. Pentru unele tipuri de granturi cu finanțare națională, participarea doctoranzilor în echipe este un criteriu important de evaluare a proiectelor în cursul competiției de granturi de cercetare (programul PN II, Parteneriate, Idei, Resurse Umane).

### **3.1.3. Accesul doctoranzilor la resurse de cercetare: documentare, laboratoare și infrastructură pentru investigații empirice, sprijin pentru publicare**

Universitatea asigură accesul tuturor doctoranzilor la sursele de documentare din propria bibliotecă, din bibliotecile catedrelor și ale disciplinelor. De asemenea, colectivele disciplinelor din care fac parte conducătorii de doctorat sprijină doctoranzii pentru efectuarea investigațiilor de rutină în cadrul laboratoarelor proprii și pentru publicarea lucrărilor elaborate în perioada doctoranturii în volumele de lucrări științifice ale universitatilor.

Accesul doctoranzilor la resurse de cercetare este garantat prin contract. Doctorandul are dreptul să beneficieze gratuit de baza materială a universității și să participe la activitățile suplimentare din cadrul facultății corelate cu aria tematică a specializării de doctorat la care este înscris, în conformitate cu prevederile Cartei Universitare. Doctorandul are dreptul de a folosi poșta electronică și Internetul numai în legătură cu activitatea de pregătire și cu alte probleme ale procesului de învățământ și de a folosi facilitățile de cercetare științifică ale universității.

#### **3.1.4. Integrarea rezultatelor studiilor doctorale în comunitatea științifică prin publicații și prin accesibilizarea tezelor de doctorat: cum pot fi accesate tezele de doctorat finalizate? proporția tezelor publicate, etc**

În domeniul științelor agro-silvice, zootehniei și medicinei veterinare, integrarea rezultatelor studiilor doctorale în comunitatea științifică se realizează în special prin publicații din cadrul tezei. Pe parcursul stagiului, doctorandul are obligația de a participa la manifestări științifice cu rezultate din activitatea proprie și de a publica minimum 3 articole/comunicări științifice în publicații de specialitate recunoscute. De exemplu, în anuarul științific al Facultății de Medicina Veterinara Iași "Lucrări Științifice USAMV, Seria Medicina Veterinara vol. 51/2008" recunoscut CNCSIS tip B+, au fost publicate 233 lucrări dintre care aproape 50% au ca prim autori sau coautori doctoranzi.

Rezultatele tezei sunt disponibile sub forma de rezumat pe site-ul universitatilor. Încă nu s-a reușit publicarea tezelor prin suportul universitatilor.

#### **3.1.5. Mobilități europene și internaționale pe proiecte de cercetare**

Este deja o practică obișnuită și pozitivă efectuarea mobilităților la nivel european și pe alte continente prin proiecte de cercetare în toate domeniile de doctorat la care se referă raportul de față. De exemplu, în perioada 2007-2008

au efectuat mobilități internaționale în cadrul proiectelor de cercetare peste 30 de doctoranzi din USAMV București.

### **3.1.6. Organizarea multicomponențială a cercetării doctorale: (a) cercetare fundamentală; (b) cercetare translațională; (c) cercetare aplicativă; (d) dezvoltare-inovare**

La toate specializările domeniului disciplinar abordat în acest raport, cercetarile au atât caracter fundamental cât și aplicativ.

## **3.2. Finanțarea proiectelor de cercetare ale doctoranzilor**

Universitatea are obligații contractuale în baza cărora pune la dispoziția doctorandului condițiile materiale de care dispune pentru derularea în condiții normale a activităților de doctorat.

Finanțarea cercetărilor care nu fac obiectul unor granturi, ci se efectuează în cadrul planurilor interne ale catedrelor, se efectuează din veniturile proprii ale universității.

Doctoranzii pot accesa granturi ca directori, existând programe naționale specifice adresate acestora (granturi CNCSIS tip TD și MD). Totodată doctoranzii au posibilitatea de a accesa granturi specifice cu finanțare internațională (programul FP 7, Marie Curie).

## **3.3. Pregătirea doctoranzilor pentru diferite cariere post-doctorale**

### **3.3.1. Cercetarea și cercetătorul post-doctoral: statut, finanțare etc**

Cu excepția doctoranzilor proveniți din învățământului superior și din cercetare, nu se constată o motivare a doctorilor pentru o carieră post-doctorală în cercetare. Din datele rezultate din sondaje a reieșit că 8% dintre doctoranzi consideră că doctoratul nici nu este indispensabil pentru cariera lor profesională.

Nu există încă un statut al cercetătorului post-doctorat și acesta trebuie definit prin reglementări naționale.

### **3.3.2. Cariere alternative ale tinerilor doctori; relații cu lumea academică și cu lumea extra-academică**

Traectoria profesională a tinerilor doctori în științele domeniului abordat în acest raport îi poate orienta către:

- cariera de cercetare în aceleași unități de cercetare din care au provenit ca doctoranzi la forma "fără frecvență";
- cariera de cercetare în instituții de cercetare sau de învățământ superior (majoritatea doctoranzilor de la forma "cu frecvență");
- cariera de învățământ superior (care presupune în mod obligatoriu și activitate de cercetare);
- consilieri de specialitate în rețeaua unităților teritoriale și centrale ale administrației tehnice a agriculturii și medicinii veterinare;
- manageri de societăți comerciale și firme care prestează activități de producție, cercetare sau servicii de specialitate pentru agricultură, zootehnie și medicina veterinară.

### **3.3.3. Absorbția pe piața muncii a doctoranzilor; statutul doctorandului în mediul economic-social (ex. diferențe de salarizare, promovare etc )**

Pe piața muncii din România absolvenții de doctorat au spor salarial conform legii dacă lucrează în învățământ, cercetare sau ca funcționar public, ei beneficiind de un spor de 15% la salariul funcției. De asemenea, doctoratul reprezintă un criteriu important și favorizant în competițiile de angajare și de promovare profesională.

## **4. Inovații în studiile doctorale**

### **4.1. Motivarea doctoranzilor pentru a ținti aplicații inovative ale activității de cercetare, prin tehnologii și servicii aplicate în societate**

În domeniul științelor care fac obiectul prezentului raport, majoritatea tezelor de doctorat au teme care vizează și aplicații inovative ale cercetărilor întreprinse.

Conducătorul de doctorat este factorul decisiv în ceea ce privește orientarea activității de cercetare către aplicații inovative, în special prin tehnologii și produse. Determinarea doctorandului pentru astfel de abordare se realizează prin tematica stabilită pentru proiectul de cercetare, pe baza căruia se elaborează teza de doctorat.

#### **4.2. Pregătirea doctoranzilor pentru a implementa social rezultatele cercetării, în acord cu conceptul societății bazate pe cunoaștere, prin proiecte antreprenoriale (ex. start-up; spin-off etc.)**

Implementarea socială a rezultatelor cercetărilor doctorale, în special prin proiecte antreprenoriale de tip spin-off, este modestă și ea s-a concretizat în domeniul medicinei veterinare prin producerea unor forme medicamentoase intrate în practica medicală veterinară (*Reglandin, Diavit Eridiarom, etc.*) și se profilează în silvicultura viitorului apropiat prin implementarea sistemelor GPS și GIS.

#### **4.3. Cooperări inter-disciplinare, inter-instituționale, internaționale**

În cadrul IOSUD, cooperările interdisciplinare reprezintă o practică obișnuită și fructuoasă, însă cele inter-instituționale sunt rare, iar cele internaționale sunt foarte rare.

De exemplu, **USAMV București** cooperează în domeniul activității științifice, inclusiv în cel al studiilor doctorale, cu toate Universitățile de Științe Agricole și de Medicină Veterinară de Stat din România, în cadrul unui consorțiu. De asemenea, această universitate are încheiate 31 acorduri inter-instituționale de mobilitate internațională, precum și 15 acorduri bilaterale de cooperare științifică și de mobilități cu universități din Europa, Asia și Africa.

#### **4.4. Doctoratul profesional: relevanță pentru domeniu, avantaje și dezavantaje, posibilă structurare**

Până în prezent nu s-a organizat doctorat profesional în domeniul disciplinelor agro-silvice, zootehnie și de medicina veterinară.

Având în vedere datele prezentate în raportul Doctoratul profesional (raportor, Prof. dr. Dan Potolea), acest tip de doctorat poate fi adecvat și pentru anumite discipline ale domeniului nostru.

## **5. Dimensiunea socio-profesională a doctoranturii**

### **5.1. Statutul doctoranzilor: contracte, drepturi, obligații;**

Conform legii și Contractului de studii doctorale, pe toată perioada studiilor de doctorat calitatea de doctorand este asimilată celei de asistent de cercetare în



perioada programului de pregătire universitară avansată și de cercetător științific pe perioada programului de cercetare științifică.

Doctorandul are dreptul să folosească gratuit laboratoarele și bibliotecile universității și are dreptul să desfășoare unele activități didactice, în conformitate cu reglementările legale și interne ale universității.

Doctorandul are obligația de a îndeplini cerințele din planul de învățământ pentru primul an de studii (programul de pregătire universitară avansată) și cerințele din Programul individual de cercetare științifică, în anii II și III, respectiv IV pentru medicina veterinară.

În prezent există nemulțumiri ale doctoranzilor create de HG 1717/30 decembrie 2008 în baza căreia s-a decis sistarea plăților contribuțiilor sociale (vechime, pensie, asigurări de sănătate, etc). Din aceasta mai decurg și alte neajunsuri pentru doctoranzi: nu li se recunoaște vechimea în muncă (pe aceasta o pot dobândi dacă își plătesc ei contribuțiile sociale) și vechimea în învățământ (necesară pentru a se putea înscrie la concursul pentru ocuparea unui post de asistent universitar, după finalizarea doctoratului).

Totodată, există și situații în care doctoranzi înmatriculați anterior anului 2005, în baza H.G. nr. 37/1999, își continuă studiile doctorale și în prezent la forma cu frecvență, cu bursă, după ce și le-au întrerupt în conformitate cu legislația în vigoare. Pentru aceștia nu se aplică prevederile H.G. nr. 1717/30.12.2008, contribuțiile lor sociale fiind plătite în continuare de către I.O.S.U.D. și recunoscându-li-se vechimea în învățământ.

## ***5.2. Ocupații și surse de venit ale doctoranzilor***

Majoritatea doctoranzilor de la forma de învățământ "cu frecvență" care nu au bursă, precum și cei de la "fără frecvență", au și alte ocupații în paralel cu activitatea de doctorat pentru a-și asigura sursele de venit necesare existenței (de exemplu: activități comerciale, activități productive sau în sfera serviciilor). Aceste surse sporadice sunt insuficiente pentru asigurarea, unor condiții de trai civilizate și de muncă la nivelul cerințelor.

Există diferențe foarte mari între bursa acordată de MECI și bursa POSDRU și este necesară creșterea cuantumului bursei acordată de MECI.

### ***5.3. Prioritatea studiilor doctorale în cadrul vieții profesionale și personale ale doctoranzilor***

In general, doctoranzii de la forma "cu frecvență" acordă prioritate studiilor doctorale în contextul vieții lor profesionale și personale. Nu același lucru se întâmplă cu doctoranzii de la "fără frecvență", din rândul cărora se înregistrează multe cazuri de abandon a activității de doctorat, de exmatriculare sau de finalizare cu multă întârziere a tezei de doctorat.

### ***5.4. Planificarea carierei și opțiunea pentru cariere de cercetare și/sau pe piața muncii (prin servicii inovative către comunitate)***

De regulă, doctoranzii care provin din învățământ și din cercetare optează pentru aceeași carieră în domeniul lor de proveniență, beneficiind de avantajele calificării prin doctorat pentru promovare.

Doctoranzii proveniți din alte domenii de activitate (administrație, producție, servicii) nu au ca obiectiv principal cariera de cercetare, ci calificarea superioară prin doctorat pentru eventuale avantaje materiale la același loc de muncă sau pentru prioritate la concursuri în alte locuri de muncă.

### ***5.5. Finanțarea și costul studiilor doctorale pentru doctoranzi***

Costurile totale, în care se includ și cele pentru întreținere pe perioada doctoranturii, sunt destul de mari și ele depind de complexitatea cercetărilor, de echipamentele care sunt necesare, de cantitatea și costul materialelor, etc.

### ***5.6. Analiza SWOT a școlii doctorale în domeniul științelor agro-silvice, zootehniei și medicinei veterinare***

Situația actuală (diagnoza) în organizarea și funcționarea studiilor doctorale în domeniul științelor agro-silvice, zootehnie și medicină veterinară a evidențiat aspecte specifice concretizate în puncte tari, puncte slabe, oportunități și riscuri, așa cum se prezintă în continuare.

#### **Puncte tari**

- Școala doctorală este organizată și funcționează la nivel de universitate și are la bază reglementări care, în general, stimulează dezvoltarea studiilor doctorale;

- Doctoranzii reprezintă resursa umană înalt calificată pentru toate disciplinele domeniului analizat;
- Implicarea doctoranzilor în proiecte de cercetare (POSDRU și alte tipuri de proiecte) reprezintă o realitate care atestă rolul scolii doctorale în formarea resursei umane necesară activităților de cercetare din diferite compartimente ale agriculturii românești;
- Implicarea conducătorilor de doctorat în activitățile de predare la nivel de licență și masterat asigură o mai bună cunoaștere a viitorilor candidați la doctorat și creșterea calității doctoranzilor;
- Existența relațiilor de colaborare între universitățile românești și cele de același profil din străinătate a permis armonizarea programelor doctorale și creșterea calității studiilor doctorale în IOSUD;
- Continua îmbunătățire a dotării laboratoarelor de cercetare a consolidat baza logistică a IOSUD, fapt ce permite abordarea unei tematici de actualitate la toate disciplinele de doctorat din domeniul la care se referă prezentul raport.

#### **Puncte slabe**

- Școala doctorală este doar structură organizatorică și nu reprezintă un pol de excelență într-un anumit domeniu al științei specific unuia sau unor IOSUD ;
- Durata relativ scurtă a studiilor doctorale organizate în sistemul Bologna nu permite întotdeauna finalizarea tezei de doctorat în condiții de exigență științifică deplină;
- Forma de doctorat "fără frecvență" recunoaște rezultate mai slabe reflectate, în special, de numărul considerabil de abandonare a studiilor doctorale, precum și de finalizarea cu întârziere a cercetărilor experimentale aferente tezei de doctorat;
- Cariera didactică universitară și cea de cercetător științific nu mai reprezintă ținte majore de viață pentru licențiați, fapt ce reduce implicit interesul tinerilor absolvenți pentru studiile doctorale;
- Școala doctorală românească prezintă, mai ales în ultimii ani, o slabă atractivitate pentru studenții străini.

#### **Oportunități**

- Specificul disciplinelor de doctorat din domeniul științelor agro-silvice, zootehnie și medicină veterinară este pretabil pentru coexistența ambelor tipuri de doctorat: științific și profesional;

- Pe baza colaborărilor internaționale existente a devenit oportună participarea și la programe de cercetare europene de mare impact socio-economic, așa cum sunt biotehnologiile, siguranța alimentelor, sănătatea publică, protecția mediului ș.a.;
- Există condiții favorabile de dezvoltare a conducerii studiilor doctorale în cotutelă națională și internațională.

### **Riscuri**

- Presiunea asupra școlii doctorale românești de mări rapid numărul doctorilor în știință poate afecta calitatea studiilor doctorale sub aspecte multiple;
- Lipsa unei strategii naționale referitoare la piața muncii care să absoarbă absolvenții școlilor doctorale poate conduce la efecte sociale "costisitoare" pe termen lung;
- Schimbarea frecventă a legislației în domeniul studiilor doctorale poate prejudicia sever eficiența sistemului;
- Efectele colaterale ale actualei crize economice se pot resimți și la nivelul activităților doctorale.

## **6. Concluzii si recomandari**

### **Concluzii**

- In cadrul IOSUD din domeniul științelor agro-silvice, zootehnie și de medicină veterinară studiile doctorale sunt organizate la nivel de universitate, cu frecvență și fără frecvență.
- Candidații sunt recrutați din orice mediu, dar predomină candidații din mediul universitar (din universitățile de profil) și din instituțiile sau compartimentele de cercetare.
- Admiterea candidaților la doctorat, indiferent de forma de învățământ, se face prin concurs. Este asigurată egalitatea de șanse pentru accesul la studiile doctorale.
- Conducătorii de doctorat sunt selectați pe baza criteriilor stabilite pentru funcția de profesor universitar (activitatea didactică, activitatea de cercetare, contribuția științifică, prestigiul profesional). In cadrul acestor criterii, se acordă o importanță deosebită activității de cercetare și contribuției științifice.

- In prezent, masterul nu constituie obligativitate pentru doctorat decât pentru absolvenții de licență în sistemul Bologna. Dar și în acest caz, nu există continuitate între studiile de masterat și cele de doctorat, decât cu totul întâmplător. Explicația ar fi și aceea că specializările pentru studiile de masterat sunt mai reduse numeric decât cele pentru doctorat.
- Doctoratul în domeniul la care se referă raportul este de tip științific, indiferent de domeniul activității profesionale a doctorandului. De aceea, absolvirea studiilor universitare de doctorat, mai ales la specialitățile cu profil tehnologic, la forma "fără frecvență", este mai dificilă pentru candidații care nu lucrează în unități cu profil de cercetare.
- Motivarea reală pentru munca de cercetare o au doctoranzii proveniți din cercetare și din învățământ deoarece doctoratul le asigură acestora condițiile obligatorii pentru promovare în ierarhia de cercetare și de învățământ, precum și sporuri salariale prevăzute de lege. Aceștia sunt de fapt și cei care se implică într-o muncă ulterioară de cercetare.
- Accesul doctoranzilor la proiecte de cercetare corespunzătoare tematicii tezei lor este posibil prin proiecte tip TD coordonate de CNCSIS, dar și prin alte tipuri de proiecte coordonate de conducătorul de doctorat sau de alt cercetător.
- Universitatea asigură accesul tuturor doctoranzilor la sursele de documentare din bibliotecă, la bibliotecile catedrelor și disciplinelor. De asemenea, colectivele disciplinelor din care fac parte conducătorii de doctorat sprijină doctoranzii pentru efectuarea investigațiilor de rutină în cadrul laboratoarelor proprii și pentru publicarea lucrărilor elaborate în perioada doctoranturii.
- Cariere alternative ale tinerilor doctori: cariera de cercetare în unitățile de cercetare; cariera de învățământ superior; consilieri de specialitate în rețeaua unităților teritoriale și centrale ale administrației tehnice a agriculturii și ale administrației de stat; manageri de societăți comerciale care prestează activități de producție, cercetare sau servicii de specialitate pentru agricultură, șefi de laboratoare veterinare județene, etc.
- In general, doctoranzii de la forma "cu frecvență" acordă prioritate studiilor doctorale, în contextul vieții lor profesionale și personale. Nu același lucru se întâmplă cu doctoranzii de la "fără frecvență", din rândul cărora se înregistrează multe cazuri de abandon ale activității de doctorat, de exmatriculare sau finalizare cu multă întârziere a tezei de doctorat.

- De regulă, doctoranzii care provin din învățământ și din cercetare optează pentru carieră în același domeniu de proveniență, beneficiind de avantajele calificării prin doctorat pentru promovare.
- Doctoranzii proveniți din alte domenii de activitate (administrație, producție, servicii) nu au ca obiectiv principal cariera de cercetare, ci calificarea superioară prin doctorat pentru eventuale avantaje salariale la același loc de muncă sau pentru prioritate la concursuri în alte locuri de muncă.

### **Recomandări**

Pe baza rezultatelor diagnozei în domeniul Științelor agro-silvice, zootehnie și medicina veterinară considerăm că următoarele recomandări pot contribui la definirea noului model de școală doctorală:

- Universitatea reprezintă nivelul organizațional cel mai adecvat în cadrul căreia se funcționează școala doctorală;
- Masteratul de aprofundare și cercetare să fie gândit și din perspectiva activității ulterioare, la doctorat, iar acesta din urmă să fie continuat cu programe postdoctorale, (în cadrul cărora cercetările pot fi continuate/abordate și din alte perspective ale dezvoltării sociale și profesionale);
- Indrumarea individuală (nemijlocită) a doctoranzilor și activitățile de cercetare științifică (implicit, fixarea temei de doctorat) să înceapă din anul I de studii;
- Extinderea duratei studiilor doctorale la 4 ani pentru toate disciplinele experimentale ale acestui domeniu științific;
- Tipul de doctorat profesional pare adecvat pentru doctoranzii de la „fără frecvență”;
- Cadrul legislativ să fie stabil pe perioade cât mai lungi (un deceniu) pentru a permite implementarea coerentă a măsurilor de optimizare a sistemului care se așteaptă de la prezentul proiect de cercetare. Reglementările legislative nu trebuie să ignore particularitățile legate de specificul disciplinelor fiecărui domeniu științific;
- Mobilitățile pentru utilizarea infrastructurii de cercetare, cât și cele de scurtă durată (pentru însușirea anumitor metodologii de cercetare) trebuie încurajate;
- Teza de doctorat să fie publicată on-line prin biblioteca universității.

- Asigurarea unui loc de muncă în cercetare, după terminarea studiilor doctorale, constituie cel mai eficace instrument de motivare a doctoranzilor;

## 7. Referinte

- Abrudan Ioan, Rostislav Bereziuc, Valentina Ciobanu et al., 2008. *Monografia Facultății de Silvicultură și Exploatarea Forestiere, 1948-2008*. Brașov: Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Chris, Park, 2007. *Redefining the Doctorate. Discussion Paper*. The Higher Education Academy.
- Jessica Olley, Davina Foord și Paul Dowling, 2006. *UK higher education sector position paper on the Bologna Process and doctoral level qualifications*.
- Dan POTOLEA – Doctoratul profesional – Raport final
- Bogdan VOICU si col.- Raport asupra opiniilor conducatorilor de doctorat si doctoranzilor din Romania
- \*\*\*, 2005. *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat*. Universitatea Transilvania din Brașov.
- \*\*\*, 2008. *Contract de studii doctorale*. Universitatea Transilvania din Brașov.
- \*\*\*, 2008. *Plan de învățământ valabil pentru 2008-2009*. Școala doctorală. Universitatea Transilvania din Brașov.

### **Coordonatorul echipei de raportori,**

Prof..Dr. Nicolae CONSTANTIN

USAMV – Bucuresti

### **Tehnoredactare,**

Gabriela VASILIU