

**OPORTUNITATEA ÎNFIINȚĂRII, FUNCȚIONĂRII ȘI
EXTINDERII ACTIVITĂȚII LABORATORULUI DE
BACTERIOLOGIE DIN CADRU UNITĂȚII FITOSANITARE
BACAU**

**OPPORTUNITY SETTING UP, OPERATING AND EXPANDING
THE BACTERIOLOGY LABORATORY'S WORK OF BACAU
PLANT PROTECTION UNIT**

**Cezar Radescu, Veronica Irimia, Elena Anghelina, Marcela Isache,
Rodica Vartic**

În anul 1993, în baza Ordinului nr. 28 din 05.05.1993 a Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale se aproba un program de măsuri pentru limitarea răspîndirii bolii și a pagubelor determinate de „focul bacterian al rozaceelor,, produs de bacteria *Erwinia amylovora*.

Conform acestui ordin s-a instituit regim de carantina fitosanitara pentru Institutul de Cercetare și Producție Pomicola Maracineni județul Argeș și livada Stațiunii centrale de cultura plantelor pe soluri saraturate Braila, unde s-au confirmat focare cu focul bacterian.

Tot atunci s-a dispus controlul în pepiniere, plantații pomicole, arbuști ornamentali, arbuști izolați, grădinile particulare, parcuri, spații verzi, arbori și arbuști din aliniamente, garduri vii, indiferent de proprietar, în fiecare județ.

În urma controalelor efectuate în județul Bacau, au fost depistate exemplare care prezentau simptome caracteristice atacului produs de *Erwinia amylovora* încă din anul 1993 pe o suprafața totală de 62,72 ha din care 7 ha par și 55,72 ha gutui. În perioada 1993-1999 atacul acestei bacterii a fost extrem de agresiv la nivelul județului Bacau, ajungându-se la o suprafața cu atac de *Erwinia amylovora* de 810 ha mar- livezi în masiv, 3110 bucați par, 8900 bucați gutui - pomi razletii în gospodăriile populațiilor.

Datorită evoluției rapide și extinderii bolii la nivel de județ, a suprafețelor mari de plantații pomicole care existau la timpul acela, la inițiativa conducerii Unității Fitosanitare Bacau și cu sprijinul D-lui Dr.Doc.Valerian Severin de la Institutul de Cercetări pentru Protecția Plantelor București s-a întocmit și aprobat documentația pentru înființarea unui laborator zonal de tip uzinal la Bacau.

În baza Ordinului nr.126 din 21.12.1998 a Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale s-a aprobat înființarea Laboratorului pentru determinarea bacteriei *Erwinia amylovora* la Bacau, iar începând

cu anul 2000 acesta a devenit funcțional efectuând analize inițial pentru județele din Moldova.

Obiectivele propuse la înființare au fost:

- ◆ monitorizarea prezenței bacteriei prin stabilirea arealului de răspândire și a gradului de atac în toate plantațiile pomicole și la gospodăriile populației precum și supravegherea speciilor sensibile din flora spontană;
- ◆ efectuarea prognozei de scurtă durată pentru avertizarea tratamentelor;
- ◆ identificarea patogenului prin determinări microbiologice conform normelor UE (metode validate la nivel internațional);
- ◆ Testarea produselor de protecția plantelor specifice combaterii bacteriei în poligoane pilot la SC.Fructex SA Bacău.
- ◆ Stabilirea prin sistemul AgroExpert a profilelor climatice pentru zonele monitorizate în perspectiva elaborării avertizărilor locale de scurtă durată.

Activitatea Laboratorului Zonal *Erwinia amylovora* înființat la Bacău a debutat sub directă îndrumare a D-lui Dr.Doc.Valerian Severin și a specialiștilor de la LCCF București care coordonează din punct de vedere tehnic activitatea laboratorului.

În urma evaluării activității laboratorului făcută la Bacău în perioada 2003-2005 de către o echipă de experți europeni în cadrul Proiectului PHARE RO2001/IB/AG-01 (program finanțat de EU) s-a propus renovarea și reorganizarea globală a acestuia pentru a se putea extinde activitatea.

Propunerea a venit în urma mai multor vizite făcute de experții europeni la Bacău, pentru verificarea modului de lucru și al evidenței trasabilității probelor, a seriozității și implicării profesionale a specialiștilor din laborator, a dotărilor minime cu echipamente de laborator. S-a hotărât extinderea activității prin efectuarea și de analize microbiologice pentru depistarea bacteriilor de carantină la cartof: *Ralstonia solanacearum* și *Clavibacter michiganensis* spp. *sepedonicus*.

Aceste organisme de carantină fitosanitară sunt extrem de periculoase pentru cultura cartofului, acționează atât în perioada de vegetație cât și în depozit, putând duce până la dispariția culturii și interzicerea cultivării cartofului și a speciilor înrudite cu acesta pe o perioadă de 3 ani. Acesta este și motivul pentru care fac parte dintre organismele monitorizate foarte atent de țările membre UE.

La propunerea extinderii activității s-a avut în vedere implementarea directivelor comunitare, transpuse în legislația națională. Actele normative care reglementează monitorizarea acestora sunt:

Ord.28/1993 a Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale privind monitorizarea, prevenirea și combaterea focului bacterian al rozaceelor - *Erwinia amylovora*.

Directiva 93/85/CEE, respectiv Ord.912/2004 completat cu OM. 387/2007 a Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale privind controlul putregaiului inelar al cartofului produs de *Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus*. Directiva 98/57/CEE, respectiv Ord.632/2002 completat cu OM.586/2007 Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale privind controlul bacteriei *Ralstonia solanacearum*.

Dotarea inițială a laboratorului cu echipamente, instrumentar, reactivi și mobilier s-a făcut prin achiziționare din surse alocate de la buget în 1999, iar pentru extindere s-au alocat bani în cadrul proiectului PHARE RO2001/IB/AG-01 și din surse bugetare. În cadrul aceluiași proiect au avut loc instruirile profesionale ale personalului tehnic din laborator la LCCF București și în laboratoare acreditate conform normelor UE din Franța.

Instruirile s-au făcut în etape bine structurate și definite de către coordonatorii de proiect româno-francez-olandez în perioada 2003-2005.

Laboratorul a efectuat determinări microbiologice la *Erwinia amylovora* pentru județele din Moldova până în anul 2007. Începând cu anul 2008 conform Planului național de monitorizare, au fost repartizate la Laboratorul de Bacteriologie Bacău probe cu simptome de *Erwinia amylovora* prelevate din întreaga țară provenite din pepiniere și plantații mama furnizoare de ramuri altoi.

Tabel 1

Analize de laborator efectuate în perioada 2001-2008 pentru depistarea organismului *Erwinia amylovora*

Anul	Județul	Nr. total de probe analizate	Organismul daunator analizat <i>Erwinia amylovora</i>	
			Pozitiv	Negativ
0	1	2	3	4
2001	Iasi	46	35	11
	Neamț	57	45	12
	Botoșani	20	16	4
	Bacău	59	58	1
	Suceava	9	8	1
	Vaslui	17	13	4
TOTAL		208	175	33

tabel 1 continuare				
0	1	2	3	4
2002	Bacau	119	113	6
	Neamț	106	77	29
	Botoșani	26	11	15
	Vaslui	17	15	2
	Suceava	2	2	-
TOTAL		270	218	52
2003	Suceava	52	31	21
	Vrancea	85	62	23
	Neamț	149	75	74
	Vaslui	27	18	9
	Iași	23	10	13
	Bacau	35	35	-
TOTAL		371	231	140
2004	Neamț	74	49	25
	Suceava	56	36	20
	Bacau	28	28	
	Vaslui	23	23	
	Iași	18	16	2
TOTAL		199	152	47
2005*	Galați	1	1	-
	Vrancea	14	13	1
TOTAL		15	14	1
2006	Neamț	102	39	63
	Vaslui	32	27	5
	Bacau	1	1	-
TOTAL		135	67	68
2007	Bacau	13	12	1
	Neamț	131	101	30
	Vrancea	18	13	5
	Vaslui	21	11	10
	Iași	17	11	6
TOTAL		200	148	52
2008	Hunedoara	6	1	5
	Neamț	1	-	1
	Bacau	2	1	1
	Satu Mare	33	3	30
	Giurgiu	5	4	1
	Ilfov	3	2	1
	Braila	3	-	3
Teleorman	5	-	5	
TOTAL		58	11	47

*județele arondate laboratorului au trimis probe la LCCF Bucuresti in vederea confirmarii intrucat laboratorul a intrat in procesul de extindere și renovare

Pe baza rezultatelor confirmate prin buletinele de analiza, Unitățile Fitosanitare județene întocmesc anual un necesar de fonduri pentru efectuarea de tratamente în vederea stopării evoluției agentului fitopatogen *Erwinia amylovora* prin tratamente fitosanitare aplicate atât în perioada de repaus vegetativ cât și în vegetație, care se aloca de la buget conform OM 27/ 1995 înlocuit cu OM 911/ 2004 completat cu OM 950/ 2005 și înlocuit în anul 2008 cu OM 67/ 2008 a Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Pentru depistarea bacteriilor *Ralstonia solanacearum* și *Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus* probele au fost repartizate de MADR prin Agenția Națională Fitosanitară de la Unitățile Fitosanitare din întreaga țară înca de la extinderea laboratorului conform Planurilor Naționale de monitorizare a cartofului. Activitatea a început în campania 2005-2006, fiind repartizate un număr de 9 județe cu 207 probe și a crescut în fiecare an ajungându-se ca pentru campania 2008-2009 să-i fie repartizate pentru analize la cartof un număr de 21 județe cu 874 probe. Despre rezultatele obținute va vom prezenta date într-un material viitor.

CONCLUZII

- Înființarea și extinderea activității Laboratorului de Bacteriologie Bacău a urmarit implementarea unitară a metodelor de analiza din sectorul fitosanitar pentru a participa la Programul național de monitorizare a organismelor daunatoare la cartof și Programul național de monitorizare pentru *Erwinia amylovora*.
- Laboratorul își desfășoară activitatea respectând un sistem al calității care satisface cerințele standardului SR ISO 17025 – 1999 în vederea acreditării.
- Calitatea serviciilor laboratorului se situează la nivelul fixat de managementul Unității Fitosanitare, într-un proces de îmbunătățire continuă.