

# STUDIUL PRIVIND REZERVA BIOLOGICĂ DE PLOȘNIȚELE CEREALELOR ȘI INFLUENȚA ATACULUI ASUPRA CALITĂȚII GRÂULUI DIN JUDEȚUL TIMIȘ, ÎN ANUL 2008

**Dr. ing. Lavinia Mădălina MICU**  
U.S.A.M.V.B. Timișoara



Absolventă a Facultății de Tehnologia Produselor Agroalimentare din Timișoara, promoția 2005; cu masterat în specializarea Biologie aplicată în agricultură. Doctor în Protecția plantelor. Este autoare a 24 lucrări științifice în domeniul protecției plantelor și al calității alimentelor, și a 16 articole publicate în reviste de specialitate cotate ISSN; este coautor a două cărți de specialitate și a unor articole publicate în reviste de agricultură. Membră în 6 asociații profesionale de prestigiu.



**Prof. dr. ing. Doru Ion PETANEC**  
U.S.A.M.V.B. Timișoara

Absolvent al Facultății de Agricultură Timișoara, promoția 1982; în anul 2000 obține titlul științific de „Doctor în agronomie”. Este autor și coautor la 9 cărți, 3 îndrumătoare de lucrări practice și 56 lucrări științifice, cu aplicabilitate la disciplinele pe care le predă: Entomologie – Facultatea de Horticultură; Acarologie și Nematologie, Protecția Produselor agroalimentare de origine vegetală– Facultatea de Agricultură. Este autor și coautor la 120 articole de specialitate publicate în reviste cotate ISSN. Este membru la multe asociații profesionale și științifice, expert tehnic, președintele Cercului de Inginerii Agricole al AGIR Timiș.

**Drd. biol. Mihaela COȘOVEANU (TONEA)**  
Unitatea Fitosanitară Timiș

Absolventă a Universității de Vest din Timișoara, Facultatea de Chimie-Biologie-Geografie, secția de Biologie, promoția 1997, cu masterat în specializarea Biologie aplicată în agricultură. Doctorand în Protecția plantelor, la Facultatea de Agricultură de la U.S.A.M.V.B. Timișoara. În prezent este consilier principal la Unitatea Fitosanitară Timiș.

**REZUMAT.** Scopul acestei lucrări este acela de a urmări rezerva biologică de ploșnițele cerealelor în localități din județul Timiș în anul 2008. Pentru evaluarea rezervei biologice de ploșnițele cerealelor și evaluarea atacului produs de acestea asupra grâului au fost realizate sondaje pe diagonală (câte 40 de sondaje a câte 0,250 m<sup>2</sup> fiecare), toamna, în 14 păduri din comunele județului Timiș.

**Cuvinte cheie:** rezerva biologică, ploșnițele cerealelor, grâu.

**ABSTRACT.** This paper purpose is that highlight in the places in the County of Timiș in 2008. In order to assess the biological reserve of cereal bugs and evaluating the attack they produce on wheat, we made diagonal probing (40 probings of 0,250 m<sup>2</sup> each), in autumn, in 14 forests in Timiș County.

**Key words:** biological reserve, cereal bugs, wheat.

## 1. INTRODUCERE

Atacul produs de ploșnițele cerealelor asupra culturilor de grâu prezintă o importanță economică deosebită.

Ploșnițele ierneză în păduri, în perdelele forestiere, în plantațiile de-a lungul căilor ferate, în tufișurile de arbuști din livezi, pe marginile șanțurilor, șoselelor, etc. Ele își petrec iarna ascunse sub stratul de frunze, între frunze sau în stratul superior de humus, la baza tufelor de ierburi etc.

Din adăposturile de iarnă, ploșnițele ies primăvara (sfârșitul lunii aprilie sau începutul lunii mai), când temperatura atinge 12°C, mai ales pe vreme de soare.

## 2. MATERIAL ȘI METODĂ

În toamna anului 2007 s-a făcut evaluarea efectivului numeric retras pentru hibernare în păduri. Sondajele au fost făcute pe diagonală în 14 păduri din comunele județului Timiș: Banloc (Banloc), Birda (Gătaia), Pădu-

reni (Jebel), Km 9-11 (Lugoj), Dealul Popii (Făget), Sinersig (Boldur), Nemeșești (Margina), Cenad (Cenad), Pesac (Periam), Bencec (Bencec), Pișchia (Pișchia), Pădurea Verde (Timișoara), Bacova (Buziaș), Herneacova (Recaș), 40 de sondaje a câte 0,250 m<sup>2</sup> fiecare.

Pentru aceasta s-a folosit rama metrică de 0,5/ 0,5 m. În interiorul ramei s-a analizat stratul de frunze, apoi putregaiul până la pământ, notând ploșnițele vii și cele moarte găsite.

Primăvara, în cursul lunii martie 2008, s-a determinat procentul de mortalitate și rezerva biologică viabilă, în funcție de care se face corecția prognozei pentru adulții hibernanți, controlându-se în același mod, aceleași păduri ca în toamnă.

### 3. REZULTATE OBȚINUTE

În toamna anului 2007 s-au constatat următoarele: valori maxime a numărului de exemplare vii/m<sup>2</sup> au fost înregistrate în pădurea Banloc – comuna Banloc (10 exemplare/m<sup>2</sup>), pădurea Pădureni – comuna Jebel (0,9 exemplare/m<sup>2</sup>); valori minime a numărului de exemplare vii/m<sup>2</sup> au fost determinate la Cenad, pădurea Cenad (0,1 exemplare/m<sup>2</sup>), Periam, pădurea Pesac (0,2 exemplare/m<sup>2</sup>), Margina, pădurea Nemeșești (0,2 exemplare/m<sup>2</sup>); valori medii a numărului de exemplare vii/m<sup>2</sup> au fost înregistrate la Bencec, pădurea Bencec (0,5 exemplare/m<sup>2</sup>).

Tabelul 1. Determinarea rezervei de ploșnițe ale cerealelor în locurile de hibernare din toamna anului 2007, în pădurile județului Timiș

Nr. crt.	Comuna	Pădurea	Suprafața (m <sup>2</sup> )	Exemplare de ploșnițe găsite vii/10 m <sup>2</sup>	Numărul total de ploșnițe vii din pădure	Densitatea la m <sup>2</sup> ploșnițe vii	Rezerva de ploșnițe vii din pădure
1.	BANLOC	Banloc	700 *10 <sup>4</sup>	10	7000 *10 <sup>3</sup>	1,0	700 *10 <sup>4</sup>
2.	GĂTAIA	Birda	260 *10 <sup>4</sup>	8	2080 *10 <sup>3</sup>	0,8	208 *10 <sup>4</sup>
3.	JEBEL	Pădureni	400 *10 <sup>4</sup>	9	3600 *10 <sup>3</sup>	0,9	360 *10 <sup>4</sup>
4.	LUGOJ	Km 9-11	60 *10 <sup>4</sup>	6	360 *10 <sup>3</sup>	0,6	36 *10 <sup>4</sup>
5.	FĂGET	Dealul Popii	580*10 <sup>4</sup>	6	3480 *10 <sup>3</sup>	0,6	348 *10 <sup>4</sup>
6.	BOLDUR	Sinersig	1200 *10 <sup>4</sup>	4	4800 *10 <sup>3</sup>	0,4	480 *10 <sup>4</sup>
7.	MARGINA	Nemeșești	350 *10 <sup>4</sup>	2	700 *10 <sup>3</sup>	0,2	70 *10 <sup>4</sup>
8.	CENAD	Cenad	300*10 <sup>4</sup>	1	300 *10 <sup>3</sup>	0,1	30 *10 <sup>4</sup>
9.	PERIAM	Pesac	600 *10 <sup>4</sup>	2	1200 *10 <sup>3</sup>	0,2	120 *10 <sup>4</sup>
10.	BENCEC	Bencec	100 *10 <sup>4</sup>	5	500 *10 <sup>3</sup>	0,5	50*10 <sup>4</sup>
11.	PIȘCHIA	Pișchia	970 *10 <sup>4</sup>	4	3880 *10 <sup>3</sup>	0,4	388 *10 <sup>4</sup>
12.	TIMIȘOARA	Pădurea Verde	700 *10 <sup>4</sup>	6	4200 *10 <sup>3</sup>	0,6	420 *10 <sup>4</sup>
13.	BUZIAȘ	Bacova	720 *10 <sup>4</sup>	4	2880 *10 <sup>3</sup>	0,4	288 *10 <sup>4</sup>
14.	RECAȘ	Herneacova	340 *10 <sup>4</sup>	3	1020 *10 <sup>3</sup>	0,3	102 *10 <sup>4</sup>
			TOTAL		TOTAL		3600 *10 <sup>4</sup>
REZERVA MEDIE ÎN JUDEȚUL TIMIȘ = ∑ rezerva de ploșnițe din fiecare pădure / suprafața totală a pădurilor						0,49 ≈ 0,5	

Tabelul 2. Determinarea rezervei biologice de ploșnițe ale cerealelor, în locurile de hibernare din primăvara anului 2008, în pădurile județului Timiș

	Comuna	Pădurea	Suprafața (m <sup>2</sup> )	Exemplare de ploșnițe găsite vii/10 m <sup>2</sup>	Numărul total de ploșnițe vii din pădure	Densitatea la m <sup>2</sup> ploșnițe vii	Rezerva de ploșnițe vii din pădure
1.	BANLOC	Banloc	700 *10 <sup>4</sup>	9	6300 *10 <sup>3</sup>	0,9	630 *10 <sup>4</sup>
2.	GĂTAIA	Birda	260 *10 <sup>4</sup>	7	1820 *10 <sup>3</sup>	0,7	182 *10 <sup>4</sup>
3.	JEBEL	Pădureni	400 *10 <sup>4</sup>	8	320 *10 <sup>3</sup>	0,8	32 *10 <sup>4</sup>
4.	LUGOJ	Km 9-11	60 *10 <sup>4</sup>	5	300 *10 <sup>3</sup>	0,5	30 *10 <sup>4</sup>
5.	FĂGET	Dealul Popii	580 *10 <sup>4</sup>	6	3480 *10 <sup>3</sup>	0,6	348 *10 <sup>4</sup>
6.	BOLDUR	Sinersig	1200 *10 <sup>4</sup>	4	4800 *10 <sup>3</sup>	0,4	480 *10 <sup>4</sup>
7.	MARGINA	Nemeșești	350 *10 <sup>4</sup>	1	350 *10 <sup>3</sup>	0,1	35 *10 <sup>4</sup>
8.	CENAD	Cenad	300 *10 <sup>4</sup>	1	300 *10 <sup>3</sup>	0,1	30 *10 <sup>4</sup>
9.	PERIAM	Pesac	600 *10 <sup>4</sup>	1	600 *10 <sup>3</sup>	0,1	60 *10 <sup>4</sup>
10.	BENCEC	Bencec	100 *10 <sup>4</sup>	3	300*10 <sup>3</sup>	0,3	30 *10 <sup>4</sup>
11.	PIȘCHIA	Pișchia	970 *10 <sup>4</sup>	2	1940*10 <sup>3</sup>	0,2	194 *10 <sup>4</sup>
12.	TIMIȘOARA	Pădurea Verde	700 *10 <sup>4</sup>	5	3500 *10 <sup>3</sup>	0,5	350 *10 <sup>4</sup>
13.	BUZIAȘ	Bacova	720 *10 <sup>4</sup>	3	2160 *10 <sup>3</sup>	0,3	216 *10 <sup>4</sup>
14.	RECAȘ	Herneacova	340 *10 <sup>4</sup>	2	680*10 <sup>3</sup>	0,2	68 *10 <sup>4</sup>
			TOTAL		TOTAL		2685 *10 <sup>4</sup>
REZERVA MEDIE ÎN JUDEȚUL TIMIȘ = ∑ rezerva de ploșnițe din fiecare pădure / suprafața totală a pădurilor						0,36 ≈ 0,4 ploșnițe vii/m <sup>2</sup>	

În primăvara anului 2008 s-au constatat următoarele: valori maxime a numărului de ploșnițe vii/m<sup>2</sup> au fost determinate în pădurea Banloc din comuna Banloc (0,9 ploșnițe/m<sup>2</sup>), în pădurea Pădureni, din comuna Jebel (0,8 exemplare/m<sup>2</sup>); valori minime a numărului de ploșnițe vii/m<sup>2</sup> au fost înregistrate în pădurea Nemeșești din comuna Margina (0,1 exemplare/m<sup>2</sup>), în pădurea Cenad din comuna Cenad (0,1 exemplare/m<sup>2</sup>), în pădurea Pesac din comuna Periam (0,1 exemplare/m<sup>2</sup>); valori medii a numărului de ploșnițe vii/m<sup>2</sup> au fost determinate în pădurea Sinersig din comuna Boldur (0,4 exemplare/m<sup>2</sup>).

#### **4. CONCLUZII**

În anul 2007 densitatea a crescut în toamnă la 0,5 exemplare/m<sup>2</sup>.

În primăvara anului 2008, rezerva medie de ploșnițele cerealelor, în județul Timiș a fost de 0,36 ≈ 0,4 ploșnițe vii/m<sup>2</sup>.

#### **BIBLIOGRAFIE**

- [1] Micu Lavinia., 2008 – *Cercetări privind efectele atacului insectelor dăunătoare asupra calității cerealelor depozitate*, Teză de doctorat, Timișoara;
- [2] Musteață D., Ionescu C., Popov C., Paulian Fl., 1980 – *Metodici de prognoză și avertizare*, București;
- [3] Petanec D., 2004 – *Entomologie specială*, Ed.Mirton, Timișoara;
- [4] Popov, C., Barbulescu, și colab., 1982 - *Ploșnița asiatică a cerealelor E. integriceps Put., important dăunător al grâului din Romania*. An. Inst. Cercet. Prot. Plant, 50: 379, 390;