

OBSERVAȚII ASUPRA METODELOR DE DEPISTARE A DEFOLIATORULUI *LYMANTRIA MONACHA* ÎN PĂDURILE OCOLULUI SILVIC PUTNA ÎN PERIOADA 1963-1993

Ing. Aurel Leuciuc
Tehn. Gheorghe Lăzărescu
Ocolul Silvic Putna

Cunoscut ca un periculos dăunător al pădurilor de molid, *Lymantria monacha* a fost depistată în Ocolul silvic Putna în anul 1963 (U.P. II Putnișoara, u.a. 104 A) în stadiul de fluture, pe trunchiul arborilor. De atunci și până în prezent, deci în decurs de 30 de ani, s-au aplicat diferite metode de depistare, care au permis elaborarea unor concluzii utile pentru practică.

În perioada 1963-1993, întregul personal silvic (pădurari, brigadieri, tehnicieni și ingineri) a fost antrenat în depistarea defoliatorului în stadiul de fluture, prin metodele cunoscute pe atunci, de observare a fluturilor pe trunchiul arborilor în timpul zilei și la surse luminoase, pe timp de noapte.

Activitatea a fost destul de anevoioasă și cât se poate de subiectivă, rezultatele fiind consemnate în tabelul 1. Eliminând datele neconcludente s-au putut face primele observații pe u.a.-uri, cantoane, U.P.-uri și ocol.

Tabelul 1

Situația fluturilor de *Lymantria monacha* prinși în timpul zilei și noaptea la surse luminoase

Anul depis- tării	U. P.	Nr. total de fluturi. prinși din care ...		Nr. total de fluturi prinși	din care ...	
		masculi	femele		la petromaxe, felinare, lanterne, becuri	la patrulare în timpul zilei
1963	I. Putna	229	19	248	64	184
1964	II. Putni- șoara	343	14	357	47	310
1965		463	28	491	121	370
1966		186	6	192	33	159
1967		242	11	253	71	188
1968		97	4	101	14	87
1969		473	23	501	141	360
1970		164	2	166	51	115
1971		88	9	97	27	70
1972		120	12	132	39	93
1973		201	14	215	54	161

Începând cu anul 1974, în cadrul Ocolului silvic Putna depistarea dăunătorului *Lymantria monacha* s-a făcut cu precădere cu ajutorul feromonilor sexuali sintetici, de tip "Atralymon", produși de Institutul de Chimie Cluj-Napoca, ai căror compuși activi au la bază componentele feromonului specific al femelelor nefecundate, care exercită o atracție puternică asupra masculilor.

Primele experimentări au arătat că pe baza numărului de masculi capturați cu ajutorul feromonilor sintetici se pot stabili tendințele de evoluție a populației, metoda permitând și o cunoaștere mai bună a unor aspecte legate de biologia dăunătorului (perioada zborului, dinamica populației în raport cu unii factori stationali și de arboret, etc.).

Față de procedeele laborioase și costisitoare recomandate anterior, care constau în depistarea dăunătorului în stadiul de ou, larvă și adult (atragera la surse luminoase sau numărarea periodică a fluturilor pe tulpini) metoda depistării cu ajutorul curselor feromonale se caracterizează prin ușurință în aplicare, dovedindu-se în același timp eficientă din punct de vedere tehnic și economic.

În acest scop au fost utilizate curse feromonale cu adeziv. Aceste curse s-au fixat pe partea umbrită a arborelui la înălțimea de până la 2 m. La mijlocul panoului s-a fixat nada feromonală, protejată de o bucată de carton sau material plastic îndoit, pentru a fi ferită de ploaie.

Amplasarea curselor feromonale s-a făcut în toate arboretele pure de molid, cât și în cele de amestec, molid-fag-brad, de la vârsta de 40 de ani în sus, în interiorul acestora, la 100 m de marginea masivului. La o cursă feromonală au revenit 150-200 ha.

Analiza capturilor de fluturi de *Lymantria monacha*, făcută pe o perioadă de timp mai mare, arată că zborul acestui dăunător a început în a doua jumătate a lunii iulie și a continuat până la sfârșitul lunii septembrie.

Maximul de capturi s-a realizat, de regulă, la mijlocul lunii august, ceea ce a coincis și cu valori ridicate ale temperaturilor. De asemenea, trebuie să ținem seama că ultimii 5-10 ani s-au caracterizat ca ani destul de secetoși, cu veri călduroase, având un volum scăzut de precipitații.

Datele obținute pentru această perioadă (tabelul 2) indică fluctuații accentuate ale nivelului populațional, cu tendință de scădere în ultimii ani. Astfel, media de fluturi prinși la a cursă feromonală a fost de 113 în 1986, 81 în 1987, 51 în 1988 și 35 în 1989. În ce privește valorile maxime, în 1986 s-au înregistrat 289 fluturi/panou (u.a. 118 A - U.P. II Putnișoara), în 1987 3-6 fluturi/panou (u.a. 121 A - U.P. I Putnișoara), în 1989 219 fluturi/panou (u.a. 82 - U.P. I Putna) și 138 fluturi/panou (u.a. 115 - U.P. II Putnișoara). Faptul că nivelul populației scade în ultimii ani, este reflectat și prin numărul mic al cazurilor în care s-au înregistrat peste 200 fluturi/panou.

În punctele unde s-au înregistrat peste 200 fluturi/panou s-a făcut depistarea și în stadiul de larvă.

Asemenea situații au fost doar în 11 puncte în 1982, în 9 puncte în 1984, în 14 puncte în 1985, în 12 puncte în 1986, în două puncte în 1987, într-un punct în 1988 și nici un punct în 1989, 1993.

Din cele prezentate mai sus rezultă că depistarea dăunătorului în ultimii 30 de ani s-a făcut atât în stadiul de adult, cât și în stadiile de ou și de larvă.

Metodele folosite pentru depistarea adulților s-au schimbat mult, trecându-se de acum 20 de ani la utilizarea feromonilor sintetici, metoda feromonală fiind mai eficientă din toate punctele de vedere.

Observațiile făcute arată că deși s-au înregistrat unele creșteri ale nivelului populațiilor, mai ales în anii 1982-1990, populațiile au fost în perioada 1963-1993 în stadiul de latență.

Tabelul nr. 2

Situația capurilor fluturilor de *Lymantria monacha* utilizând feromonul Atralymon pentru perioada 1974-1993 la Ocolul silvic Putna

U.P.	Altitudinea	Anul	Nade feromonale		TOTAL fluturi atrași	Densitate nr. fluturi/panou	Perioada de zbor	Puncte la care s-au prins fluturi între				Maxim de fluturi/panou	Maxim zbor	
			Nr.	Data instalării				1-100	101-200	201-300	Peste 300		Data	%
I Putna II Putnișoara	550-1150	1974	10	15-18.07	42	4	18.07-20.09	10	-	-	-	5	9.08	-
		1975	30	14-17.07	404	13	16.07-30.09	30	-	-	-	12	3.08	-
		1976	50	12-18.07	521	10	14.07-30.09	50	-	-	-	21	4.08	-
		1977	50	14-22.07	172	3	17.07-30.09	50	-	-	-	9	8.08	-
		1978	50	15-25.07	174	3	18.07-25.09	50	-	-	-	7	6.08	-
		1979	50	14-18.07	2099	42	15.07-20.09	47	3	-	-	102	9.08	-
		1980	50	15-26.07	2260	45	15.07-30.09	50	-	-	-	43	11.08	-
		1981	50	12-19.07	2191	43	12.07-20.09	50	-	-	-	28	7.08	-
		1982	50	10-17.07	5338	106	17.07-25.09	44	6	-	-	155	12.08	-
		1983	60	15-26.07	11076	184	18.07-30.09	42	18	-	-	204	4.08	-
		1984	60	14-19.07	12017	210	19.07-30.09	41	19	-	-	220	8.08	-
		1985	60	9-16.07	12785	212	12.07-25.09	16	14	30	-	273	6.08	-
		1986	109	14-20.07	12301	113	16.07-30.09	86	15	8	-	256	11.08	-
		1987	130	12-18.07	12859	81	18.07-25.09	111	16	3	-	282	7.08	-
		1988	174	15-30.07	17682	51	16.07-11.09	150	22	2	-	232	3.08	7
		1989	350	5-10.07	12105	35	15.07-30.09	315	35	-	-	138	9.08	8
		1990	400	10-16.07	9173	221	18.07-30.09	382	18	-	-	141	12.08	-
		1991	400	12-30.07	4720	11	19.07-28.09	400	-	-	-	92	8.08	-
		1992	250	14-22.07	6941	27	16.07-26.09	250	-	-	-	64	6.08	-
		1993	250	12-18.07	6221	24	17.07-26.09	250	-	-	-	48	11.08	-