



UNIVERSITATEA „TRANSILVANIA” BRAŞOV  
FACULTATEA DE SILVICULTURĂ  
ŞI EXPLOATĂRI FORESTIERE

Sesiunea ştiinţifică

*„Pădurea  
patrimoniu  
naţional”*

Braşov 30 mai 1991

**UNELE ASPECTE PRIVIND ATACURILE CAUZATE DE INSECTE ASUPRA  
CONURILOR SI SEMINTELOR DE LARICE<sup>x)</sup>**

Ing. N. Olenici, Stațiunea experimentală de cultura  
melidului - Cimpulung Moldovenesc

**1. Introducere**

În literatura noastră există puține informații cu privire la fructificarea laricelui /1/. Lucrarea de față aduce câteva date cu privire la : răspândirea acestor dăunători, evoluția în timp a infestărilor, intensitatea atacurilor și pierderile din producția de semințe la diferite nivele de infestare.

**2. Material și metodă**

Materialul analizat a constat din inflorescențe și conuri provenite din 6 plantații care au trecut de vîrstă primei fructificații comerciale, situate în diferite zone din țară.

Analizele s-au efectuat prin dezfecerea carpelă cu carpelă și observarea lor la lupa stereomicroscopică.

Frecvența infestărilor s-a stabilit atât după ouă sau larve, cât și după caracteristicile vătămărilor, iar numărul de semințe vătămăte de fiecare specie după aspectul vătămării /1/.

**3. Rezultate și discuții**

Principalele insecte dăunătoare fructificației laricelui din România, respectiv *Petrova perangustans* Snellen (P.p.), *Strobilomyia* sp. (S. sp.) și *Resseliella skuhavyorum* Skrzp. (R.s.) s-au găsit în 5 din cele 6 plantații studiate. Atac de tortricide s-a semnalat și în plantația Pucioasa, Ocolul silvic Săcuieni (Dr. doc. Enescu Val., comunicare personală) (tabelele nr. 1 și 2).

---

x) Cercetările s-au efectuat în cadrul temelor ICAS nr. 6.28/1987, 4.16/1988, 5.19/1989 și 33/1990. La lucrările de teren și laborator au mai participat : tehn. I. Ichim, silv. V. Ichim, F. Avdăni și T. Boșnărescu. Futuror le mulțumesc și pe această cale pentru sprijinul acordat.

Tabelul nr. 1  
Situția infestării conurilor cu dăunătorii conofagi în plantajul  
de la Hemișiei - Becău

Anul	Data	Nr. ar- recol- tării	Nr. ar- cei cu s-au conu- recol- tate	% conuri infes- tate de s.p.	R.os. S.sp. P.p. tate	R.sp.		P.p.		P.D.	% total larve de .../con infestat	% de via de conuri	S.p. n/ha <sup>4</sup> )	
						Σ	Σ	Σ	Σ					
1987	21.V	70	342	59,1	31,3	29,8	81,6	3,6	0,3	1,1	0,1	1,4	0,1	7,14
	10.VI	20	98	95,9	17,3	74,5	100,0	12,9	0,3	1,0	0,0	1,6	0,1	
	5.V	30	304	55,9	0,6	-	55,9	33,92	3,5	1,02	0,0	-	-	3,04
1988	17.V	12	113	100,0	38,1	-	100,0	30,5	2,1	1,52	0,1	-	-	
	24.VI	8	80	70,0	27,5	88,0	97,5	n.d.	n.d.	1,3	0,2	2,8	0,2	
	4.V	40	400	11,3	14,5	-	24,0	9,0	1,2	1,23	0,1	-	-	9,02
1989	26.V	10	99	68,7	16,2	14,1	79,8	5,7	0,6	1,1	0,1	1,5	0,2	
	30.VI	10	100	47,0	8,0	28,0	64,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	
	17.V	7	62	98,4	50,0	21,0	98,4	35,2	4,3	1,5	0,1	1,8	0,2	6,25
1990	25.V	10	99	100,0	31,6	33,2	100,0	31,1	3,8	1,2	0,1	2,3	0,2	
	24.VII	10	100	99,0	30,0	61,0	100,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	

NOTA : 1) Procentul conurilor atacate de P.perengustana, la care se adaugă și cele atacate de Dioryctria sp.;

2) Nr. mediu ouă/con infestat;

3) Nr. mediu ouă + larve/con infestat

n.d. - Valorile nu s-au determinat datorită numărului mic de cazuri;

4) Valori calculate pe baza datelor furnizate de dr.ing. Lălu (IGAS Brașov). În prima-  
vara lui 1988 s-a redus numărul de arbori din plantaaj cu 50%.

Tabelul 2

## Frecvența infestării conurilor în alte plantațe

Locul recoltării conurilor	Anul	Data recol- tării conu- rilor	Nr.co- nuri anali- zate	% conuri infes- tate de ...			% total conuri infes- tate	Produc- ția de conuri hl/ha <sup>3)</sup>
				R.s.	S.sp.	P.p.		
Ruda Valea lui Stefan Furnicoși <sup>1)</sup> (O.s.Mihă- iești)	1989	27.VII	300	47,3	55,3	65,3	98,3	0,32
		8.VIII	206	37,3	58,7	60,2	94,7	0,26
		27.VII	300	60,3	44,0	78,0	98,3	0,33
Mărești I (O.s.Fintî- nele) Bacău	1989	7.VI	106	17,9	12,3	12,3	37,7	n.d.
Pălinoasa (O.s.Gura Humorului)	1989	24.V	61	-	-	-	-	n.d.
Pucioasa (O.s.Săcu- ieni Bihor)	1988			n.d.	n.d.	80,0 <sup>2)</sup>	n.d.	4,07

NOTA : 1) Plantație de *Larix x eurolepis*

2) Comunicare personală de la Dr.doo. Val. Enescu (ICAS București)

3) Valori calculată pe baza datelor furnizate de Dr.ing. Lăbu (ICAS Brașov)

n.d.-Valorile respective nu s-au determinat

În plantajul Hemeiuși s-a observat, în 1990, și atec de *Diorystria* sp.

Procentele de conuri infestate au fost cuprinse între 17,9% și 100% pentru *R. skuhrayorum*, între 12,3% și 58,7% pentru *Strobilomyia* sp. și între 12,3% și 88,0% pentru *P. perangustana*.

La această frecvență a infestărilor, în loturile de la Hemeiuși și Mărești I s-au înregistrat numere medii de larve în conurile infestate cuprinse între  $4,7 \pm 0,7$  și  $35,2 \pm 4,3$  pentru prima specie, între  $1,1 \pm 0,1$  și  $1,4 \pm 0,2$  pentru a doua, și respectiv  $1,0 \pm 0,0$  și  $2,8 \pm 0,2$  pentru ultima.

Analizele succesive (tabelul nr. 1) arată că pentru aceeași an, la date diferite, se înregistrează valori diferite ale nivelului de infestare. Faptul se datorează eșalonării în timp a infestărilor (ovipoziție, dezvoltare în conuri și părăsirea conurilor de către larve), erorilor de identificare a stecurilor (cazul

atacurilor succesive în aceleași conuri) și erorilor de eșantionaj.

Urmare a atacurilor combinate ale celor trei specii, pierderile totale din producția de semințe au depășit frecvent 35 de procente (tabelul nr. 3).

Tabelul 3

Pierderi procentuale din producția totală de semințe

Locul recoltării conurilor	Anul	% semințe vătămate de . . .			% total se- mințe vătămă- te de insecte
		R.s.	S.sp.	P.p.	
	1988	9,2	4,0	54,6	67,4
Hemeiuși-Bacău	1989	6,9	2,0	9,3	18,8
	1990	29,7	7,0	10,2 <sup>1)</sup>	39,4
Ruda		6,5	11,6	17,7	35,8
Valea lui Stefan	1989	5,3	12,5	19,9	37,7
Furnicoși		8,1	7,9	21,3	37,3
Mărcești	1989	1,8	3,9	1,8 <sup>2)</sup>	7,5

NOTA : 1) - Semințe vătămate de *P.perangustana* și *Dioryctria* sp.; nu sînt incluse semințele vătămate de lepidoptere, dar care anterior fuseseră vătămate de *R. skuhrevyorum*;

2) - Larvele de *P. perangustana* erau la începutul dezvoltării lor în conuri.

Pierderi mari au fost cauzate de toate speciile, însă atacul de *R. skuhrevyorum* a fost în general mascat de atacul celorlalte specii, și în special de atacul produs de *P.perangustana* (tabelul nr. 3, excepție cazul Hemeiuși 1990).

Între nivelul producției de conuri, frecvența conurilor infestate, numărul de larve/con și pierderile procentuale de sămințe există o corelație evidentă (tabelele 1 și 3; fig. 1). În anii cu fructificație mai slabă și în special fiind producția de conuri este redusă accidental prin înghețuri tîrzii (cazul Hemeiuși 1989) se înregistrează atacuri mai puternice și respectiv pierderi relative mai mari.

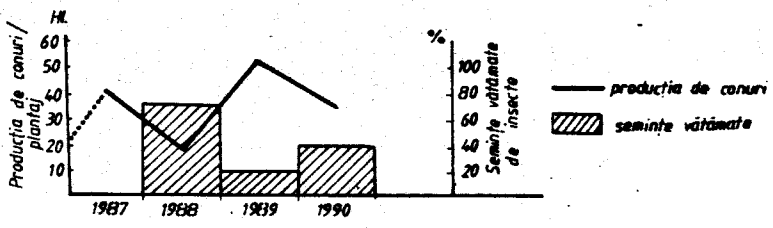
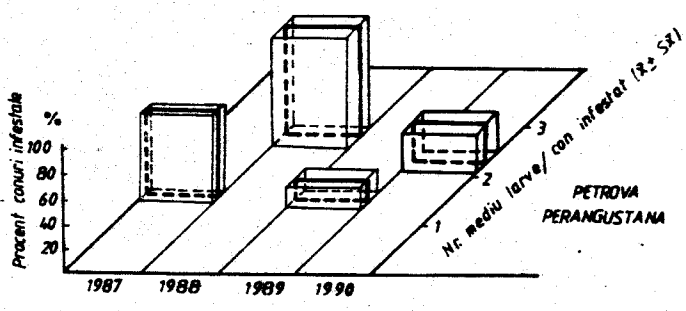
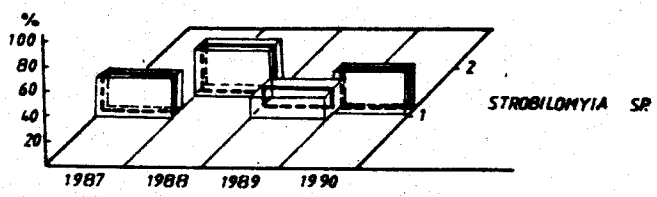
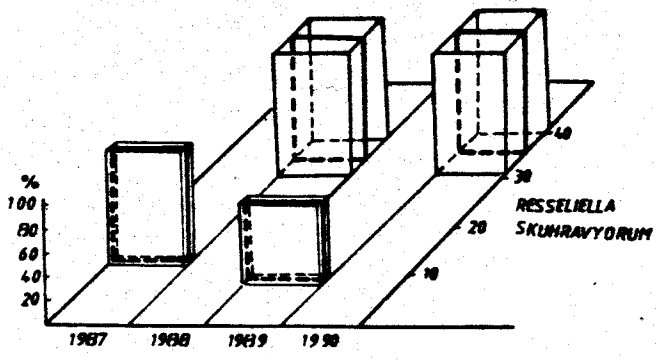


Fig. 1 VARIATIA PRODUCTIEI DE CONURI, A NIVELULUI INFESTARILOR SI A PIERDERILOR DIN PRODUCTIA DE SAMINTA (HEMERUJ - BACAU, 1987-1989)

#### 4. Concluzii

Speciile *P. perangustana*, *Strobilomyia* sp. și *R. skuhravvorum* sînt răspîndite în majoritatea plantaajelor studiate și produc pierderi însemnate din producția de semințe. Ca urmare, sînt necesare măsuri de protecție a fructificației.

În vederea proiectării corecte a măsurilor de protecție, va trebui să se elaboreze și să se implementeze în plantaajele care fructifică un sistem de inventariere a producției de conuri și de urmărirea factorilor care reduc producția de semințe, începînd de la stadiul de inflorescență și pînă la data recoltării conurilor.

#### Bibliografie

1. OLENICI, N., 1996 - Contribuții la cunoașterea dăunătorilor fructificației laricelui european (*Larix decidus* Mill.) în România. Manuscris la Revista Pădurilor.

OLENICI, N.

#### UNELE ASPECTE PRIVIND ATACURILE CAUZATE DE INSECTE ASUPRA CONURILOR SI SEMINTELOR DE LARICE

##### Rezumat

Lucrarea conține unele date privind distribuția, frecvența vătămărilor, numărul mediu de larve/con și procentul pierderilor din producția de semințe pentru principalele specii dăunătoare ale conurilor și semințelor de larice din România: *R. skuhravvorum*, *Strobilomyia* sp. și *P. perangustana*.

Apocpe toate plantaajele studiate sînt infestate cu acești dăunători, și procentele de conuri și semințe vătămăte ajung pînă la 100% și, respectiv, 57%. De aceea, în multe cazuri este necesară aplicarea unor măsuri de protecție a fructificației.

#### SOME ASPECTS REGARDING THE ATTACKS CAUSED BY INSECTS ON THE CONES AND SEEDS OF LARCH

##### Summary

The paper contains some data regarding the distribution, frequency of damages, average number of larvae/cone and percentages of seed losses for the main injurious species of the larch cones and seeds in Romania: *R. skuhravvorum*, *Strobilomyia* sp. and *P. perangustana*.

Almost all the seed orchards that have been studied are infested with these pests, and the percentages of damaged cones and seeds reach 100% and, respectively, 57%. Therefore, protection measures are necessary in many cases.