

CÎTEVA OBSERVAȚII CU PRIVIRE LA COLECTĂRILE DE INSECTE LA LUMINA ARTIFICIALĂ

de

ANINA JECU
MIRCEA I. PAINA

Atracția insectelor (și a altor animale) la lumină este cunoscută de foarte multă vreme, iar la cea artificială, ca tehnică de colectare a entomologilor, încă din secolul trecut (la luminare, pe ecran orizontal, la sol).

În materialul de față, pe baza mai multor colectări din anii 1979—1980 în Delta Dunării (Caraorman și C. A. Rosetti), prezentăm câteva observații cu privire la structura-compoziția capturilor, în ceea ce privesc ordinele numai. Scopul principal al capturilor a fost în primul rînd colectarea de material din punct de vedere calitativ, observațiile noastre fiind derivate.

S-a utilizat ecran alb, din material textil, vertical, bec incandescent de 500 W și microgenerator electric cu motor Honda, pentru care aducem cele mai alese mulțumiri dr. doc. AURELIAN POPESCU-GORJ, care cu multă amabilitate ne-a permis înregistrarea datelor noastre.

Am notat temperatura aerului (la 1,5 m de sol), curenții, gradul de acoperire (nebulozitatea relativă).

Totalul de 22 de capturi le-am grupat în patru etape și anume (tabelul 1):

- I — 3 capturi, între 21—24 iulie 1979, Caraorman — pădure
- II — 8 capturi, între 3—13 septembrie 1979 — sud pădurea Letea,
nord C. A. Rosetti
- III — 5 capturi, între 26—31 mai 1980 idem
- IV — 6 capturi, între 23—30 septembrie 1980 idem

O succesiune constantă a ordinei în care apar grupele nu se constată, neputîndu-se corela cu nici unul din factorii fizici înregistrați (temperatură, nebulozitate, curenți de aer, anotimp). Probabil că intervin elemente ca structura pe verticală a vegetației, nișă ecologică, distanța de sursa de lumină, migrații, dispersie, distribuție, densitate și cu siguranță faptul că ecranul nu a fost instalat întotdeauna exact în același loc. Ordinele dintr-o captură și cînd sînt identice ca număr, nu sînt identice ca structură calitativă, nu sînt aceleași. Totuși, din cele 22 de capturi (respectiv probe calitative în primul rînd, deoarece nu am înregistrat din p.d.v. cantitativ toate grupele, acest lucru fiind imposibil la ecran), trei sînt perfect identice, în etapa a III-a și anume cele din 26, 27 și 29 mai 1980, cînd și ceilalți indici înregistrați sînt aproape identici sau foarte apropiați. În restul etapelor sînt diferențe, respectiv variații mari ai factorilor fizici, cît și deci a structurii calitative a capturilor. Cele mai frecvente, respectiv constante grupe sînt în primul rînd dipterele și lepidopterele, apoi himenopterele, după care urmează coleopterele și trichopterele

etapa	Locul și data											
	Caraorman			Sud pād. Letea —								
	I			II								
	1979			1979								
	21/22. VII.	22/23. VII.	24. VII.	3. IX.	6. IX.	7. IX.	8. IX.	9. IX.	11. IX.	12. IX.	13. IX.	
Grupele (ordine)												
Stilomatofore	x											
Arahnide	x						x	x				x
Proturie												
Neuroptere	x	x						x				x
Odonate	x	x		X	X				x			x
Efemeroptere	x		x					x	x	x	x	
Trichoptere		x	x							x	X	
Mecoptere					x							
Ortoptere	x	x	x	x				x				x
Mantodee										x		
Coleoptere	x	x	x	x	x					x	x	
Diptere	x	X	X			x	x	x	x	x	x	
Himenoptere	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	
Lepidoptere	x	x	x				x	x	x	x	x	
Heteroptere	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Homoptere	x	x	x			x	x	x		x	x	
total grupe din care insecte	12/10	10/10	9/9	5/5	5/5	4/4	7/6	9/8	6/6	9/9	11/10	
durata capturii (în ore)	3	4	3	—	—	1	2,5	2,5	2	2	1,5	
temperatura aerului (C°)	21,7	20,2	16,7	—	—	17	11,8	11,4	12,2	15,6	16,7	
nebulozitatea (relativă)	Φ	Φ	●	—	—	●	Φ	●	○	○	○	
curenți de aer (calitativ)				—	—	/						

precipitații

ploaie ușoară
(ziua a plouat)

Tabelul nr. 1

capturilor											Total cazuri (din 22 capturi)	Frecvența %	
nord C. A. Rosetti													
III					IV								
1980					1980								
26. V.	27. V.	29. V.	30. V.	31. V.	23. IX.	24. IX.	26. IX.	27. IX.	28. IX.	30. IX.			
			x								1	5%	
											6	27%	
			x								1	5%	
			x		x			x			7	31%	
					x					x	8	36%	
x	x	x	x	X							12	54%	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15	68%	
											1	5%	
x	x	x	x			x	x	x		x	14	63%	
											1	5%	
x	x	x	x	x		x		x	x		15	68%	
x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	20	90%	
x	x	x	x	x	x						16	72%	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	86%	
				x	x			x			14	63%	
			x		x	x	x	x	x		14	63%	
											X = eudominante (dominante numeric)		
7/7	7/7	7/7	11/10	7/7	8/8	6/6	5/5	5/5	8/8	5/5	O = senin		
											Φ = variabil		
2,5	2	3	2	3	2	3	2	1,5	3,5	1	● = acoperit		
12,1	14,7	14,5	14,5	19,2	14	12,1	8,3	7,5	11,5	6	= calm		
											/ = vînt (slab, pînă la potrivit)		
○	○	Φ	○	○	●	○	Φ	○	●	Φ			
		/			/		/		/				

umiditatea
foarte ri-
dicată

(identice), apoi homopterele, heteropterele și ortopterele (de asemenea identice) și efemeropterele. Grupele accidentale le constituie stilomatofoarele, proturele, mantodeele și mecopterele (tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2

Grupele în ordinea crescândă a frecvenței și a constanței

STILOMATOFORE	5%	accidentale
PROTURE	5%	
MANTODEE	5%	
MECOPTERE	5%	
ARAHNIDE	27%	accesorii
NEUROPTERE	31%	
ODONATE	36%	
EFEMEROPTERE	54%	constante
ORTOPTERE	63%	
HETEROPTERE	63%	
HOMOPTERE	63%	
TRICHOPTERE	68%	
COLEOPTERE	68%	
HIMENOPTERE	72%	
LEPIDOPTERE	86%	
DIPTERE	90%	

BIBLIOGRAFIE

- DELVIG N., 1972: *Graficul fazelor lunare în sprijinul colectării de noapte a insectelor*, Rev. muzeelor, 4, 343—345.
- KOVROV B. G., MONTCHADSKI, A. S., 1963: *On the possibility of the use of the plane polarized light for the attraction of insects*, Rev. d'Ent. U.R.S.S., XLII, 1, 49—55.
- LEMPKE B. J., 1967: *Problem bij het vangen met menglichtlampen*, Ent. Ber., 27, 81—82.
- POPESCU-GORJ A., 1965: *Metodele de colectare și de preparare a fluturilor (I)*, Rev. muzeelor, II, 1, 4—8.
- VERHEIJEN F. J., 1968: *De vanglamp, de maan en nog wat*, Ent. Ber., 28, 58—60.

SOME OBSERVATIONS ON THE COLLECTING OF INSECTS AT THE ARTIFICIAL LIGHT

Summary

On the basis of 22 captures from the Danube Delta at a vertical white screen and incandescent bulb, it is presented some observations concerning the structure and composition, considering only orders. There is registered the date, temperature of air, clouding over, air currents, frequency and constancy. There is no emphasized a constant succession in which it comes to sight the orders, there was not be able to bring into connection with any of the registered physical factor. When the orders from a capture are identic as number, they are not identic as qualitative structure (there are not the same). However from those 22 qualitative test captures (at the screen it was impossible a quantitative registration) only three one are perfectly identic in the 3rd stage, namely those from the 26th, 27th and 29th May 1980 when the other signs are very closed. In the rest of stages there are differences, respective the great variation of the physical factors, as well as of the qualitative structure of captures. The most frequent respective constant groups are, above all *Diptera* and *Lepidoptera*, afterwards *Hymenoptera* after which it follow the *Coleoptera* and *Trichoptera* (identical), than *Homoptera* and *Orthoptera* (likewise identical) and *Ephemeroptera*. The accidental groups are constituted by *Stylommatophora* (among other invertebrates) *Protura*, *Mantodea* and *Mecoptera*.