

PIER LUIGI SCARAMOZZINO\*

**NOTE SU UNA INFESTAZIONE DI  
NADIGELLA FORMOSANTA (FRUHSTORFER) IN PIEMONTE  
(Orthoptera, Caelifera, Catantopidae)\*\***

SUMMARY - *Notes on an infestation of Nadigella formosanta (Fruhstorfer) in Piedmont (North West Italy). (Orthoptera, Caelifera, Catantopidae). An outbreak of Nadigella formosanta is reported for the first time. In the July 1986, in the woods of the low Sesia Valley (Cavallirio, Novara) the adults of this orthopteran defoliated chestnut-trees, oaks, underwood plants and caused serious damages to grapevine of which, besides the leaves, they devoured also the small bunches. Brief systematical and chorological notes on this species are supplied. Furthermore, informations are given about outbreaks of Orthoptera that were previously reported for Piedmont.*

RIASSUNTO - Viene segnalata per la prima volta una gradazione di *Nadigella formosanta* (Fruhstorfer) nei boschi di Cavallirio (NO) nella bassa Valle Sesia. Nel luglio del 1986 gli adulti dell'Ortottero defogliavano castagni, querce, piante del sottobosco ed arrecavano gravi danni alla vite di cui, oltre le foglie, divoravano anche i grappolini. Sulla specie vengono fornite brevi notizie sistematiche e corologiche. Viene inoltre riferito sulle infestazioni di Ortoteri segnalate in precedenza per il Piemonte.

Nel luglio del 1986 è stata osservata una infestazione di *Nadigella formosanta* (Fruhstorfer) in bassa Val Sesia (NO). Nei boschi di Cavallirio, comune situato a 367 m di altitudine, gli adulti (figg. 1 e 2) erano presenti in gran numero. Essi divoravano voracemente la vegetazione e corrodevano le foglie delle fronde più basse di varie piante lasciando intatte soltanto le nervature più robuste. Le essenze forestali, in particolar modo Querce e Castagni (figg. 3 e 4) erano defogliate gravemente come pure le specie del sottobosco. Da queste piante l'Ortottero era passato in un vigneto circondato dal bosco ed aveva parzialmente distrutto le foglie ed i grappolini delle viti (fig. 5), risparmiando le nervature ed il rachide. I maschi e le femmine di *N. formosanta*, in accoppiamento, erano presenti oltre che sulla vegetazione anche al suolo e sui muri a secco di un edificio rurale utilizzato come magazzino per attrezzi.

Il Genere monospecifico *Nadigella* venne istituito da Galvagni (1986) per *Podisma alpina f. formosanta* Fruhstorfer, 1921. Harz (1975) considerava tale entità sinonimo di *Miramella alpina collina* (Brunner); quest'ultima è considerata da Galva-

\* Regione Piemonte - Servizio Sperimentazione e Lotta Fitosanitaria, Corso Grosseto 71/6, 10147 Torino.

\*\* Lavoro eseguito col contributo M.P.I. 60%.

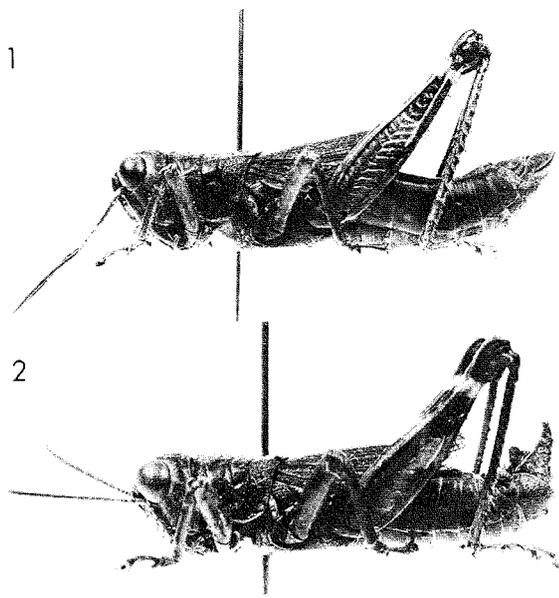


Fig. 1-2 - *Nadigella formosanta*: adulti femmina (1) e maschio (2). (Foto G. Brussino).

gni (1986) come forma brachittera di *Miramella* (recte *Kisella*) *alpina* (Kollar, 1833). *N. formosanta* (figg. 1 e 2) si distingue dalle altre specie affini, un tempo riunite nell'unico Genere *Miramella* Dovnar-Zapolskij, 1933, per la forma degli stiletti copulatori del maschio (Galvagni, 1986).

Dal punto di vista sistematico la specie può essere inquadrata secondo il seguente schema:

---

Ordine	ORTHOPTERA
Sottordine	CAELIFERA
Superfamiglia	ACRIDOIDEA
Famiglia	CATANTOPIDAE
Sottofamiglia	CATANTOPINAE
Tribù	PODISMINI
Genere	<i>Nadigella</i> Galvagni, 1986
Specie	<i>formosanta</i> (Fruhstorfer, 1921)

---

*N. formosanta* ha diffusione limitata alla Svizzera (Vallese orientale, Ticino, Grigioni meridionali) e all'Italia (Piemonte: Alagna, Val Sesia e Parco Naturale Regio-



Fig. 3-4-5 - *Nadigella formosanta*: erosioni fogliari su Quercia (3), Castagno (4) e Vite (5). (Foto G. Brusino; essiccata dell'Autore).

Tab. 1 - INFESTAZIONI DI ORTOTTERI SEGNALATE PER IL PIEMONTE.

Anni	Aree coinvolte	Specie responsabili	Autori
1926-27	Pianura del vercellese	<i>Decticus verrucivorus</i>	Della Beffa, 1948a, 1961
1934-35 e 1946-47	Val Chisone (TO)	<i>Aeropus sibiricus</i> , <i>Chortippus scalaris</i> e altre	Della Beffa, 1948a
1946-47	Pianura del vercellese	<i>D. verrucivorus</i> e <i>D. albifrons</i>	Goidanich, 1946
	Pianura del vercellese	<i>D. verrucivorus</i>	Della Beffa, 1948a
	(?) Provincia di Torino	<i>D. albifrons</i> e <i>Tettigonia viridissima</i>	Goidanich, 1975
1947	Valli Maira, Stura di Demonte e Varaita (CN)	<i>Polysarcus denticauda</i>	Della Beffa, 1948a, b
1951	Valli Maira e Varaita (CN)	<i>P. denticauda</i>	Melis, 1952
1951	Recetto (NO)	<i>D. verrucivorus</i>	Melis, 1952

nale «la Bessa»; Lombardia: Brianza). Essa è eurizonale — si ritrova dai 300 m di Zubiena ai 2000 m s.l.m. del Passo della Bufalora in Val Mesolcina — ed euritopica: alle basse quote vive nei boschi mentre in altitudine abita le praterie alpine.

Il reperto illustrato assume un certo interesse poiché è la prima volta che viene accertata una infestazione di questa specie. Nell'ambito dei Catantopidi della tribù Podismini casi di gradazioni sono rari; in Jugoslavia *Miramella irena* (Fruhstorfer) (= *Miramella alpina* var. *collina sensu* Us, 1961) comparve in grande numero nel 1958-59 in alcuni boschi della Slovenia, defogliando il Faggio e altre latifoglie (Us, 1961; Galvagni, 1986); altre specie, ad esempio *M. alpina* (Koll.) e *Odontopodisma schmidti* (Fieb.) (Zacher, 1949; Schwenke, 1972) diedero luogo a infestazioni simili nei boschi dell'Europa centrale.

Inoltre le notizie riguardanti infestazioni di Ortotteri in Piemonte (tab. 1) sono poche, mentre per altre regioni italiane, anche confinanti con la nostra, si hanno numerose documentazioni (Baccetti, 1954). Della Beffa (1948a, 1948b, 1961) ha illustrato alcuni casi coinvolgenti i Tettigoniidi *Polysarcus* (= *Orphanina*) *denticauda* (Charp.), che comparve in fase gregaria nella primavera-estate del 1947 in prati e pascoli fra i 1000 e i 1300 m di altitudine in alcune vallate del Cuneese (Valle Maira, Valle Stura di Demonte e Valle Varaita), e *Decticus verrucivorus* (L.), che nella pianura del Vercellese negli anni 1926-27 e 1946-47 danneggiava in vario modo prati e campi di frumento. Sempre per le stesse zone indagate da Della Beffa, Goidanich (1946) ha indicato come responsabili della infestazione *D. verrucivorus* e *D. albifrons* F. In seguito, Goidanich (1975), ha citato invece *D. albifrons* e *Tettigonia viridissima* L. Nel 1951 venivano segnalate (Melis, 1952) nuove infestazioni di *P. denticauda* nelle già citate vallate della provincia di Cuneo e di *D. verrucivorus* in provincia di Novara. Nei pascoli alpini sono più comuni gli incrementi numerici delle popolazioni di varie specie di Fasgonuridi e di Acridoidei, fra cui predominano *Aeropus sibiricus* (L.) ad altitudini superiori ai 1900 m e *Chorthippus (Stauroderus) scalaris* (F. W.) (Acrididae, Gomphocerinae) alle quote inferiori. In condizioni particolari questi Ortotteri determinano gravi danni a prati e campi coltivati, come è accaduto in Val Chisone nel 1934-35 e nel 1946-47 (Della Beffa, 1948a).

Altre specie, come *Calliptamus italicus* (L.) (Catantopidae, Calliptaminae) e *Dociostaurus maroccanus* (Thunb.) (Acrididae, Gomphocerinae), benché presenti in Piemonte, non raggiungono densità tali da destare preoccupazioni, come è invece accaduto ed accade, specialmente in Italia centrale e meridionale e Sardegna, dove queste specie sono considerate un vero e proprio flagello, tanto che vengono ancora oggi organizzate campagne di lotta antiacridica con grandi mobilitazioni di uomini e mezzi. Ad esempio nelle zone collinari dell'Emilia persiste da qualche anno una infestazione di *C. italicus*; dapprima, nel 1983, il fenomeno interessava aree di pochi ettari, ma in seguito si è esteso notevolmente coinvolgendo nel 1985, qualche migliaio di ettari di terreno collinare, fra i 250 e i 600 m di altitudine, nelle province di Parma, Piacenza e Reggio Emilia (De Giovanni *et al.*, 1986).

## RINGRAZIAMENTI

L'Autore ringrazia il Dr. Antonio Galvagni di Rovereto per la determinazione dell'Ortottero e per le utili informazioni, ed il collega Gianfranco Brussino per le fotografie.

## BIBLIOGRAFIA

- BACCETTI B., 1954 - Storia delle infestazioni di Ortotteri in Italia con particolare riguardo a quelle verificatesi in Toscana. *Redia*, 39: 275-289.
- DE GIOVANNI G., POLLINI A., TESTI V., CHIUSA B., MARTINBIANCO R., 1986 - Infestazioni di cavallette in Emilia-Romagna. *Inf. Fitop.*, 36 (6): 17-24.
- DELLA BEFFA G., 1948a - Studi su alcune infestazioni di Fasgonuridi e Locustidi in Piemonte, nel 1947, e prime esperienze di lotta. *Ann. Sper. Agr.*, 2: 567-589.
- DELLA BEFFA G., 1948b - Fase gregaria dell'*Orphanbia denticauda* Charp. (Orthopt. Tettigonüdae). *Boll. Soc. Ent. It.*, 78: 68-70.
- DELLA BEFFA G., 1961 - *Gli Insetti dannosi all'Agricoltura ed i moderni Metodi e Mezzi di Lotta*. U. Hoepli Ed., Milano: 1106 pp.
- GALVAGNI A., 1986a - La situazione del Genere *Miramella* Dovnar-Zapolskij, 1933, nelle Regioni Balcanica e Carpatica (Insecta: Caelifera: Catantopidae). *Studi trent. Sci. nat., Acta Biol.*, 62: 13-42.
- GALVAGNI A., 1986b - Attuale struttura sistematica del Genere *Miramella* Dovnar-Zapolskij, 1933, e proposta per una sua scomposizione in più Generi. *Atti Acc. Agiati*, s. VI, 25: 67-84.
- GOIDANICH A., 1946 - Cavallette piemontesi. *L'opinione*, Anno II, num. 123 del 25.v.1946.
- GOIDANICH A., 1975 - Uomini, Storie e Insetti italiani nella scienza del Passato. I precursori minori. Parte seconda. *Redia*, 58: 515-1060.
- HARZ K., 1975 - *Die Orthopteren Europas, II*. W. Junk B. V., The Hague: 939 pp.
- MELIS A., 1952 - Elenco delle principali specie di insetti che hanno prodotto infestazioni degne di nota in Italia durante l'anno 1951. *Redia*, 37: XVII-XXXIV.
- SCHWENKE W., 1972 - Ordnung Orthoptera, Geradfluegler, in Schwenke W., *Die forstschaedlinge Europas, Erster Band, Wuermer - Schnecken - Spinnentiere - Tausendfuessler und Hemimetabole Insekten*. P. Parey, Hamburg: 91-104.
- US P., 1961 - *Miramella alpina collina* (Br. W.), ein Schaedling im Walde. *Plant Prot.*, 62: 37-44.
- ZACHER F., 1949 - Orthopteroidea, Geradflueger, in P. Sorauer, *Handbuch der Pflanzenkrankheiten. IV Band, Tierische Schaedlinge an Nutzpflanzen. I Teil, V neubearbeitete Auflage, I Lieferung*. P. Parey, Berlin: 228-351.