

## Remembering Marta Grandi

On October 6th, 2005, Marta Grandi died. She was born in Bologna on July 3rd, 1915. Her father, Alfredo, a well-known painter under the name of Garzia Fiorese, was the brother of Guido Grandi, the founder of the Institute of Entomology of the University of Bologna, which he directed for over thirty years. Her mother, Paola Fiori, belonged to a family that had a tradition of naturalistic studies. Marta, as well, was fascinated by the phenomena of nature and, since childhood, she was initiated by her entomologist uncle to the technique of observation in the country and the knowledge of the world of insects.

She followed a course of classical studies and, in July 1938, she obtained her degree in Natural Science, magna cum laude, at the University of Bologna. She was a regular Natural Science teacher in Classical High Schools, since 1942 at Cesena and since 1956 at "Galvani" in Bologna. She retired in 1978 after 40 years' teaching. In 1938, after her graduation, Guido Grandi offered her to enter his Institute as a voluntary researcher and advised her to study Ephemeroptera, to which she later dedicated a large part of her life. She felt deeply honoured to be considered on a par with her uncle's other pupils and for all of us she was a dear and unforgettable friend from the very beginning.

Marta Grandi was a meek, reserved person, but she also had a strong willpower and a great passion for her chosen work. She leaves 42 publications, many of remarkable weight, among which her beautiful book "Fauna d'Italia" about Ephemeroptera, published in 1960. In 1951, she obtained her University teaching qualification in Entomology. Her last work was published in 1973. Later, maybe because her health did not allow her to continue the observation and collection along the water courses any more, maybe because she felt the call of another passion which had silently dominated her whole life, she abandoned her beloved studies (as well as teaching) and dedicated herself full time to the assistance of the poor and the outcasts, to whom she dedicated her great capacity for love.

About Ephemeroptera, an order of primitive insects of great biological importance, she built an imposing work. Her study of the compared morphology and ethology of their preimaginal and adult stages has been mostly carried out on species living in Emilia Romagna, but, thanks to some material she collected herself or that was supplied by other researchers, it was also extended to species from other Italian Regions and even from the African Continent. She described 16 new species. The illustration is always faultless, detailed and very rich. She did not neglect development, biological cycles and ecology. Because of the general conclusions to which they led, great value is attributed to her compared morphological and myological researches concerning axillary sclerites (pseudopterals) of Ephemeroptera, an order that, due to its primitive conditions, is lacking in typical axillary sclerites. Her study was also extended to the axillary sclerites of the Odonata, an order also lack-

ing typical pterals, and also to the thoracic morphology and myology of Plecoptera, primitive insects with extremely interesting constitutions. Marta Grandi also dealt with anatomy and histology researches, studying the behaviour of the digestive apparatus of the various stages of Ephemeroptera. She illustrated the development of the abdominal somatic muscles, the female gonoducts and male and female exterior genital organs, with comparisons in the different species. Her last contribution concerns the flight behaviour in the different air life periods of the order.

Marta Grandi was always averse to honours and refused the University chair. The National Academy of Lincei awarded her the Ministry of Education Prize for Natural Science in 1962 and, against her will, she was appointed as Member of the Italian National Academy of Entomology. She donated her specialized library and her collection in alcohol of Ephemeroptera to the Institute where she carried out her work.

She was a person who spent the days of her life well, because of her deep love for her family, her great dedication to the poor and outcasts and the important contribution she gave to the Entomological Science.



### Publications by Marta GRANDI

- GRANDI M., 1940.- Contributi allo studio degli Efemeroteri italiani. I. Note di morfologia e di etologia comparate su alcune specie di *Betidi*, *Efemerellidi* ed *Eptagenidi*.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della R. Università degli Studi di Bologna*, 12: 1-62.
- GRANDI M., 1941.- Contributi allo studio degli Efemeroteri italiani. II. Reperti su *Choroterpes picteti* (Eaton).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della R. Università degli Studi di Bologna*, 12: 179-205.
- GRANDI M., 1941.- Contributi allo studio degli Efemeroteri italiani. III. *Cloëon dipterum* L.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della R. Università degli Studi di Bologna*, 13: 29-71
- GRANDI M., 1942.- Effetti della selezione sull'ernia cerebrale e sul peso corporeo in due popolazioni di polli di origine ibrida.- *Commentationes Pontificiae Academiae Scientiarum*, 4(4): 315-350.
- GRANDI M., 1942.- Contributi allo studio degli Efemeroidi italiani. IV. *Caenis macrura* Stephens.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della R. Università degli Studi di Bologna*, 13: 137-171.

- GRANDI M., 1943.- Contributi allo studio degli Efemeroidi italiani. V. Reperti su *Habrophlebia fusca* (Curtis).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della R. Università degli Studi di Bologna*, 14: 114-130.
- GRANDI M., 1946.- Contributi allo studio degli "Efemeroidi" italiani. VI. Indagini morfologiche comparative su due specie del genere *Ecdyonurus* Eaton (*E. fluminum* Pietet, *E. helveticus* Eaton).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 15: 103-128.
- GRANDI M., 1946.- Contributi allo studio degli "Efemeroidi" italiani. VII. Osservazioni etologiche sull' *Ecdyonurus helveticus* Eat.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 15: 229-232.
- GRANDI M., 1947.- Contributi allo studio degli "Efemeroidi" italiani. VIII. Gli scleriti ascellari (pseudopteralia) degli Efemeroidi, loro morfologia e miologia comparate.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 16: 85-114.
- GRANDI M., 1947.- Contributi allo studio degli "Efemeroidi" italiani. IX. *Oligoneuriella rhenana* Imh.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 16: 176-218.
- GRANDI M., 1947.- Gli scleriti ascellari degli Odonati, loro morfologia e miologia comparate.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 16: 254-278.
- GRANDI M., 1948.- Contributi allo studio degli "Efemeroidi" italiani. X. *Baetis atrebatinus* Eaton.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 17: 72-75.
- GRANDI M., 1948.- Contributi allo studio degli "Efemeroidi" italiani. XI. *Baetis grandii* sp. n. e *B. venustus* Eaton.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 17: 76-82.
- GRANDI M., 1948.- Contributi allo studio de Plecotteri. I. Reperti di morfologia e di miologia toracica di *Perla marginata* Panz.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 17: 130-157.
- GRANDI M., 1949.- Contributi allo studio degli "Efemeroidi" italiani. XII. *Baetis pumilus* Burm.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 17: 275-286.
- GRANDI M., 1949.- Contributi allo studio degli "Efemeroidi" italiani. XIII. *Baetis parva* sp. n. e *Baetis principii* sp. n.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 17: 287-300.
- GRANDI M., 1950.- Contributi allo studio de Plecotteri. II. Morfologia comparata del torace di alcuna specie di Plecotteri.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 18: 30-57.
- GRANDI M., 1950.- Contributi allo studio degli "Efemeroidi" italiani. XIV. Morfologia ed istologia dell'apparato digerente degli stadi preimmaginali, subimmaginali ed immaginali di vari generi e specie.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 18: 58-92.
- GRANDI M., 1951.- Contributi allo studio degli "Efemeroidi" italiani. XV. Nuovi Cenidi italiani (*Caenis felsinea* sp. n. e *C. valentinae* sp. n.).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 18: 117-127.
- GRANDI M., 1951.- Contributi allo studio degli "Efemeroidi" italiani. XVI. *Baetis pavidus* Grnd. (= *B. parva* Grnd.).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 18: 181.
- GRANDI M., 1951.- Contributi allo studio degli Efemeroidi esotici. I. Un nuovo Cenide africano: *Caenis hoggariensis* sp. n.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 18: 173-180.
- GRANDI M., 1953.- Contributi allo studio degli Efemeroidi italiani. XVII. *Ecdyonuridae*.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 19: 307-386.
- GRANDI M., 1955.- Le effemere.- *Natura e Montagna*, 2(2): 27-30.
- GRANDI M., 1956.- Contributi allo studio degli Efemeroidi italiani. XVIII. Fusione di due generi (*Habrophlebia* Etn. e *Habroleptoides* Schoen.) della famiglia Leptophlebiidae.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 21: 1-8.
- GRANDI M., 1956.- Contributi allo studio degli Efemeroidi italiani. XIX. I gonodotti femminili degli Efemeroidi, loro comportamento e loro sbocco. Studio anatomico comparato.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 21: 9-42.
- GRANDI M., 1956.- Contributi allo studio degli Efemeroidi italiani. XX. *Ephemera glaucops* Pict. ed *Ephemera paulae* sp. n.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 21: 201-212.
- GRANDI M., 1957.- Contributi allo studio degli Efemeroidi italiani. XXI. Intorno ai generi *Acentrella* Bgtss. e *Baetis* Leach.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 22: 119-124.
- GRANDI M., 1959.- Contributi allo studio degli Efemeroidi italiani. XXII. Descrizione di due nuove specie di Betidi e di Leptoflebiidi.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 23: 227-238.
- GRANDI M., 1960.- Particolare costituzione degli organi genitali esterni nei maschi dei Betidi (Insecta - Ephemeroidea).- *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali*, serie 8<sup>a</sup>, 28(1): 86-91.
- GRANDI M., 1960.- *Ephemeroidea*. Fauna d'Italia Vol. 3.- Calderini, Bologna, Italy.
- GRANDI M., 1960.- Contributi allo studio degli Efemeroidi italiani. XXIII. Gli organi genitali esterni maschili degli Efemeroidi.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 24: 67-120.
- GRANDI M., 1962.- Note su alcuni Efemeroidi del lago Trasimeno.- *Rivista di idrobiologia*, 1(2-3): 179-188.
- GRANDI M., 1962.- Contributi allo studio degli Efemerotteri italiani. XXIV. I muscoli somatici addominali degli Efemerotteri.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 26: 179-206.
- GRANDI M., 1964.- Contributi allo studio degli Efemerotteri italiani. XXV. Gli organi genitali esterni maschili nelle forme preimmaginali degli Efemerotteri.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 27: 77-117.
- GRANDI M., 1964.- Gli organi genitali esterni maschili nelle forme preimmaginali degli Efemerotteri con particolare riguardo ai Betidi.- *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali*, serie 8<sup>a</sup>, 36(2): 211-216.
- GRANDI M., 1964.- Contributi allo studio degli Efemerotteri italiani. XXVI. Reperti sulle ninfe del genere *centroptilum* Etn.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 27: 119-125.
- GRANDI M., 1966.- Contributi allo studio degli Efemerotteri italiani. XXVII. Efemerotteri del lago di Mergozzo (*Caenis nocturna* Bgtss., *Cloëon simile* Etn.).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 28: 13-27.
- GRANDI M., 1966.- Le origini della vita sulla terra.- *I quaderni di cultura del Liceo Ginnasio "L. Galvani"*, 4: 609-626.
- GRANDI M., 1966.- Efemerotteri dell'Italia centro-meridionale e della Sicilia. Contributi allo studio degli Efemerotteri italiani. XXVIII.- *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 14: 325-334.
- GRANDI M., 1967.- Le Effemere.- *I quaderni di cultura del Liceo Ginnasio "L. Galvani"*, 5: 739-746.
- GRANDI M., 1969.- Leptoflebia, pp. 864-865. In: *Enciclopedia Agraria Italiana*, Vol. 6.- Ramo Editoriale degli Agricoltori, Roma, Italy.
- GRANDI M., 1969.- Libellula, pp. 899-900. In: *Enciclopedia Agraria Italiana*, Vol. 6.- Ramo Editoriale degli Agricoltori, Roma, Italy.
- GRANDI M., 1973.- I comportamenti di volo nelle diverse fasi della vita aerea degli Efemerotteri.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 31: 109-127.