

In memory of Giuseppe Gardenghi

Giuseppe Gardenghi died in Imola on the 20th of December 2008.

He was born on the 18th of December 1934 in Conselice (Ravenna province) into a family of farmers.

He graduated in Biological Sciences at the University of Bologna. From 1971 to 1999 he uninterruptedly taught Zoology, first at the Faculty of Sciences and then at the Faculty of Agriculture of the University of Bologna. His teaching mainly aimed at training towards the naturalistic aspects of agricultural and urban environments. On the basis of his lectures, he wrote four textbooks that were steady guides for the students, always judged by him with conscious benevolence.

He started his research activity under the direction of Leo Raunich (Institute of Comparative Anatomy, University of Ferrara) and, later, Enrico Vannini (Institute of Zoology, University of Bologna). His research was focused on haematopoiesis, sex determination and differentiation in vertebrates, and biology of insect parasitoids, such as Diptera Tachinidae, Hymenoptera Eulophidae and Chalcididae. He conducted his studies on parasitoids in close collaboration with researchers of the Institute of Entomology "Guido Grandi" of the University of Bologna (now belonging to the Department of Agroenvironmental Sciences and Technologies).

He retired early from the University and continued to offer his expertise in a social context, cooperating with the Municipality of Imola in the coordination of campaigns for the control and prevention of the Asian tiger mosquito and other Arthropods of medical and veterinary importance.

In his research work, Giuseppe Gardenghi was able to pose simple and precise questions in order to find clear answers by preferring descriptive over experimental aspects. He skilfully proportioned the effectiveness of the different investigation methods to the complexity of the various problems, avoided ephemeral trends, and distinguished with common sense between issues that could be faced and over-ambitious topics.

The sensibility of Giuseppe Gardenghi came from his rural origins, of which he was proud and which always led him to identify the applied aspects in his research work. In addition, as a morphologist, histologist and painter, he was an attentive observer and was able to capture and represent the shapes of natural objects, animals and plants. He blended them and turned them into apparently simple messages, which though contained deep and complex concepts, drawn from a deep-rooted scientific and humanistic culture. In fact, he has left us more than three hundred paintings, which were shown in numerous qualified exhibitions.

Giuseppe Gardenghi was a friend to all who knew and frequented him; it was worthwhile and pleasant to walk part of the path of life together.

Francesco ZACCANTI



Publications by Giuseppe GARDENGHI

- GARDENGHI G., ZACCANTI F., 1967.- Alcuni risultati di culture in vitro di gonadi larvali, postmetamorfiche e adulte di *Bufo bufo*.- *Bollettino di Zoologia*, 34: 119.
- SALVATORELLI G., CALLEGARINI C., GULINATI A. M., GARDENGHI G., 1968.- Observations sur la différenciation *in vitro* des cellules myéloïdes d'embryons de poulet.- *Journal of Embryology and Experimental Morphology*, 19: 145-155
- GARDENGHI G., ZACCANTI F., 1968.- Alcuni risultati di culture organotipiche di gonadi larvali, di *Bufo bufo*.- *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali*, 44: 549-592.
- ZACCANTI F., GARDENGHI G., 1968.- Effetti del testosterone sulle gonadi e sugli organi di Bidder di esemplari postmetamorfici di *Bufo bufo*.- *Bollettino di Zoologia*, 35: 440.
- ZACCANTI F., GARDENGHI G., 1968.- Osservazioni citometriche su ovociti ovarici e bidderiane di *Bufo bufo* (L.) durante il ciclo sessuale annuale.- *Bollettino di Zoologia*, 36: 165-175.
- GARDENGHI G., ZACCANTI F., 1969.- Nuovi risultati di culture organotipiche di gonadi larvali, di *Bufo bufo*.- *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali*, 46: 763-767.
- ZACCANTI F., DI GRANDE F., GARDENGHI G., 1969.- Osservazioni preliminari sui corpi genitali (organi di Bidder, testicolo, ovario) in giovani esemplari postmetamorfici di *Bufo bufo*.- *Bollettino di Zoologia*, 36: 351.
- ZACCANTI F., GARDENGHI G., 1969.- Effetti di un trattamento con dietilstilbestrolo dipropionato sull'ovogenesi bidderiana in maschi adulti di *Bufo bufo*.- *Bollettino di Zoologia*, 36: 352.
- ZACCANTI F., GARDENGHI G., 1970.- Vitellogenesis in bidderian oocytes after diethylstilbestrol dipropionate treatment on *Bufo bufo* adult males.- *Experientia*, 26: 98-99.
- DI GRANDE F., GARDENGHI G., ZACCANTI F., 1971.- Osservazioni preliminari sugli effetti del dietilstilbestrolo dipropionato sui testicoli di giovani esemplari postmetamorfici di *Bufo bufo*.- *Bollettino di Zoologia*, 38: 231.
- ZACCANTI F., DI GRANDE F., GARDENGHI G., 1971.- Bidder's organ development and gonad differentiation in young postmetamorphic *Bufo bufo* toads.- *Monitore Zoologico Italiano*, 5: 11-23.

- BARONIO P., CAMPADELLI G., GARDENGHI G., 1976.- Ricerche sulla formazione della guaina attorno alle larve dei ditteri larvevoridi.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 32: 91-103.
- GARDENGHI G., 1977.- *Zoologia generale*.- CLUEB, Bologna, Italy.
- GARDENGHI G., 1978.- *Appunti di zoologia sistematica per agraria*.- CLUEB, Bologna, Italy.
- GARDENGHI G., MELLINI E., 1980.- Sulla formazione dell'uovo microtipico e del relativo apparato di fissazione in *Gonia cinerascens* Rond. (Diptera Larvaevoridae).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della Università degli Studi di Bologna*, 35: 215-230.
- GARDENGHI G., 1980.- La carpa erbivora.- *Natura e Montagna*, 27 (4): 25-30.
- GARDENGHI G., 1981.- *Elementi di zoologia*.- CLUEB, Bologna, Italy.
- BIGAZZI M., GARDENGHI G., 1983.- *Animali pericolosi: al mare, ai monti, in casa*.- Edagricole, Bologna, Italy.
- CAMPADELLI G., GARDENGHI G., 1985.- Le papille rettali in *Gonia cinerascens* Rond. e in altri ditteri larvevoridi.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 39: 83-100.
- CAMPADELLI G., GARDENGHI G., 1989.- Note biologiche su *Elodia ambulatoria* Meig. (Dipt. Tachinidae) parassita di *Morophaga choragella* D.E. (Lep. Tineidae).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 43: 247-255.
- GARDENGHI G., MELLINI E., 1990.- Note anatomo-istologiche sul canale alimentare delle larve di ultima età del parassitoide *Pseudogonia rufifrons* Wied.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 44: 233-248.
- GARDENGHI G., 1990.- Una nuova vetrina nel museo di Zoologia dell'Università di Bologna (i Platelminiti).- *Natura e Montagna*, 37 (1-2): 55-57.
- GARDENGHI G., MAINI S., NICOLI G., TOMMASINI M. G., 1991.- Behaviour of *Edovum puttleri* Grissell on *Leptinotarsa decemlineata* Say egg masses.- *Colloques de l'INRA*, 56: 67-69.
- CAMPADELLI G., GARDENGHI G., 1991.- Note biologiche su *Billaea triangulifera* Zett. (Dipt., Tachinidae) parassitoide di *Saperda scalaris* L. (Col., Cerambycidae).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 45: 181-189.
- GARDENGHI G., CAMPADELLI G., MELLINI E., 1992.- Osservazioni anatomo-istologiche sull'intestino posteriore delle larve di ultima età di alcuni Ditteri Tachinidi.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 46: 87-92.
- GARDENGHI G., MELLINI E., 1993.- Note di anatomia e di istologia dell'apparato genitale femminile di *Archytas marmoratus* (Town.) (Diptera, Tachinidae).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 47: 55-76.
- BRATTI A., GARDENGHI G., MIGLIOLI V., 1993.- Behaviour and growth rate of *Archytas marmoratus* (Town.) (Diptera, Tachinidae) planidia in larvae of *Galleria mellonella* L. (Lepidoptera, Galleriidae).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 47: 141-149.
- MELLINI E., GARDENGHI G., 1994.- Osservazioni anatomo-istologiche sull'apparato genitale femminile di *Eucelatoria bryani* Sabr. (Diptera, Lavaevoridae).- *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 72: 521-532.
- GARDENGHI G., POLITO C., 1994.- Behavior of *Edovum puttleri* Grissell (Hym. Eulophidae) on *Leptinotarsa decemlineata* (Say) (Col. Chrysomelidae) eggs and study on their fate.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 48: 123-136.
- GARDENGHI G., MAZZOLI G. L., TOMMASINI M. G., 1994.- Behavior and superparasitization of *Edovum puttleri* Grissell (Hym. Eulophidae), an egg parasitoid of *Leptinotarsa decemlineata* (Say) (Col. Chrysomelidae).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 48: 137-154.
- MELLINI E., GARDENGHI G., COULIBALY A. K., 1994.- Caratteristiche anatomiche ed istologiche dell'apparato genitale femminile di *Exorista larvarum* L., parassitoide deponente uova macrotipiche sull'ospite.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 48: 45-58.
- MELLINI E., GARDENGHI G., COULIBALY A. K., 1994.- Sull'apparato riproduttore femminile di *Palexorista laxa* (Curr.) (Dipt. Tachinidae).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 48: 155-170.
- GARDENGHI G., MELLINI E., 1995.- Note sul canale alimentare delle larve del parassitoide *Exorista larvarum* (L.) (Dipt. Tachinidae).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 49: 197-209.
- DINDO M. L., GARDENGHI G., GRASSO M., 1996.- Notes on the anatomy and histology of the female reproductive system of *Brachymeria intermedia* (Nees) (Hymenoptera Chalcididae) reared in vivo and in vitro.- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 50: 5-13.
- MELLINI E., CAMPADELLI G., GARDENGHI G., 1997.- Sulle tecniche di inoculazione del pabulum per l'allevamento "in vitro" del parassitoide *Exorista larvarum* (L.).- *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Università degli Studi di Bologna*, 51: 37-51.
- DINDO M. L., FARNETI R., GARDENGHI G., 1997.- Artificial culture of the pupal parasitoid *Brachymeria intermedia* (Hymenoptera: Chalcididae) on oligidic diets.- *Boletin de la Asociacion espanola de Entomologia*, 21 (Supl.): 11-15.
- DINDO M. L., FARNETI R., SCAPOLATEMPO M., GARDENGHI G., 1999.- In vitro rearing of the parasitoid *Exorista larvarum* (L.) (Diptera: Tachinidae) on meat homogenate-based diets.- *Biological Control*, 16: 258-266.