

Nel ricordo di Gaudenzio ("Enzo") Pierdominici

a cura di Sergio BETTINI

*già Direttore, Laboratorio di Parassitologia,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Gaudenzio Pierdominici (28/1/1933-16/2/1998) entrò molto giovane, nel 1951, nell'Istituto Superiore di Sanità quando Direttore del Laboratorio di Parassitologia era il Professor Alberto Missiroli. Dopo un primo periodo di lavoro con il Professor Giuseppe Saccà, fu assegnato come tecnico al Professor Sergio Bettini e con lui continuò il lavoro su vari argomenti di parassitologia ed entomologia medica fino al 1981 anno in cui il Professor Bettini lasciò l'ISS per limiti di età. Passò allora a lavorare con il Dottor Giancarlo Majori, attuale Direttore del Laboratorio, in Italia e all'estero (9 missioni dal 1984 al 1989 nel Burkina Faso e 3 missioni dal 1989 al 1991 nel Madagascar).

Importante è stata la sua partecipazione attiva alla realizzazione ed alle ricerche di laboratorio e di campo del Laboratorio Entomologico (1967-1975) poi Laboratorio di Zoologia Medica (1975-1984) di Grosseto. L'attività di "Enzo" in Toscana è documentata dai numerosi lavori a cui ha collaborato.

La dote principale nell'ambito delle diverse attività svolte a fianco dei vari ricercatori è sempre stata quella della massima dedizione al lavoro ed affidabilità. Le sue capacità tecniche, sia in laboratorio che sul terreno, lo hanno sempre reso persona indispensabile per la ricerca e per il lavoro di campo. In questo emergeva la sua abilità nel risolvere problemi pratici nella logistica di qualsiasi tipo di indagine o di controllo di organismi patogeni. Per i ricercatori Enzo era un'istituzione cui rivolgersi quando si presentavano problemi pratici da risolvere. I risultati ottenuti non sarebbero stati tali senza il suo intervento intelligente e puntuale e senza le sue doti che lo rendevano un prezioso ed insostituibile collaboratore. Per gli operai disinfestatori rappresentava una figura particolare che univa l'autorità all'amicizia. Con questo atteggiamento egli riusciva sempre ad ottenere il massimo rendimento da tutti.

La sua scomparsa ha lasciato un vuoto incolmabile nel Laboratorio di Parassitologia ed ha significato per noi la perdita di un carissimo amico.

Nel ricordo di Enzo è sembrato doveroso riportare in una breve nota le origini, lo sviluppo e le trasformazioni del Laboratorio Entomologico di Grosseto alla cui nascita e gestione Enzo ha dedicato tutta la sua innata passione.

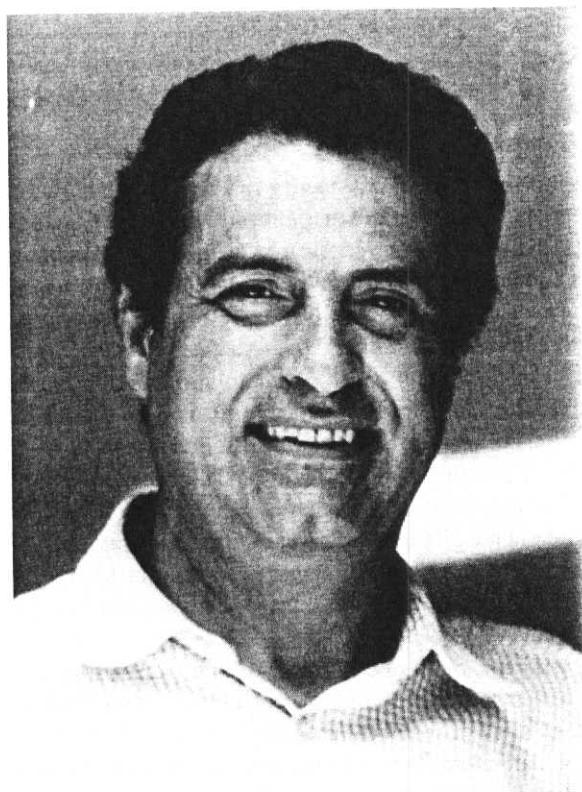
Il Laboratorio Entomologico di Grosseto

Origine, sviluppo e trasformazione. - Nel 1967, in seguito all'inondazione del territorio grossetano dovuta in gran parte alla rottura degli argini del fiume Ombrone, il Ministero della Sanità inviò a Grosseto il Prof. S. Bettini dell'Istituto Superiore di Sanità ed i tecnici P. Cuozzo e G. Pierdominici per verificare se le acque ristagnanti in una vasta area della Provincia avessero creato nuovi, estesi focolai anofelici. Il suddetto personale prese immediatamente contatto con il Medico provinciale Dott. E. Finizio, membro del Comitato antimalarico locale, che si mostrò molto preoccupato per la situazione venutasi a creare in seguito all'inondazione. Il Prof. Bettini, che nel 1947 aveva diretto la campagna antimalarica in Maremma, grazie alla quale la trasmissione della malaria nel giro di un anno era stata interrotta, nel 1966 era stato incaricato di seguire, come consulente del medico provinciale, la campagna anti-zanzare del comune di Orbetello.

Il Prof. Bettini fu all'inizio ospitato nell'Ufficio del Medico provinciale in Via Adda, che costituì pertanto con l'aiuto di alcuni collaboratori esterni il primo nucleo del Laboratorio Entomologico del Comitato antimalarico. Alcuni anni dopo (1971) il Laboratorio locò una sede stabile in Via Tevere. In seguito all'aumento delle attività di ricerca e controllo il Laboratorio venne ampliato nel 1975 prendendo il nome di Laboratorio di Zoologia Medica (LZM). Sotto questa denominazione il Laboratorio fu trasferito in Via Fiume nel 1979. Successivamente (1984), il LZM fu incorporato nella USL N. 9 (attualmente Azienda USL 28) con la denominazione attuale di Sezione di Zoologia Ambientale.

Personale e collaboratori. - Inizialmente, il personale era costituito da squadre di disinfestatori alle dipendenze del Comitato antimalarico locale. Successivamente il Laboratorio si avvalse dell'opera di personale di ruolo e collaboratori. I primi a collaborare con il Laboratorio furono il Dott. G. Majori nel 1967 e il Dott. M. Maroli nel 1970. Per l'attività amministrativa venne chiamato a prestare una collaborazione "part time" V. Fiorentini, di ruolo presso la Provincia di Grosseto; successivamente prestò servizio a tempo pieno E. Baffigo, comandato dalla stessa amministrazione. Per le attività di segreteria collaborò A.M. Lopomo. In seguito, altri ricercatori iniziarono la collaborazione con il Laboratorio: L. Gradoni nel 1975, E. Pozio nel 1977, e M. Gramiccia, L. Bonarelli e N. Squitieri nel 1978.

Nel frattempo (1976) M. Cocchi aveva iniziato a frequentare il LZM per preparare la sua tesi sperimentale in biologia, che fu discussa presso l'Università di Pisa nel luglio 1977, relatore Prof. Bettini. Un anno dopo A. Tamburro, biologo, venne trasferito dall'amministrazione provinciale nel LZM.



Entrambi, Tamburro e Cocchi, rispettivamente nel 1979 e 1980 venivano assunti nei ruoli direttivi del LZM, e da allora hanno collaborato alle ricerche ed al lavoro di campo, assumendo negli anni a seguire la guida del Laboratorio stesso.

Risorse per la gestione del Laboratorio. - Le risorse per la gestione generale del Laboratorio, per l'acquisto di materiale e dei mezzi di trasporto e di corsi di perfezionamento sono state fornite inizialmente dalla Provincia e dal CNR e, a partire dal 1972, anche dal Ministero della Sanità con convenzioni annuali. Questi ultimi fondi, a decorrere dal 1977, furono assegnati principalmente per lo studio delle leishmaniosi, un importante capitolo di parassitologia della Toscana che sarebbe stato sviluppato sotto vari aspetti: medico, zoologico, veterinario, entomologico ed immunologico.

Collaborazione con l'ISS. - L'appartenenza di alcuni collaboratori del LZM all'ISS ha fatto sì che la collaborazione fra i due enti sia stata sempre molto stretta. Inoltre, varie apparecchiature scientifiche, animali da esperimento e materiale di consumo per le ricerche di laboratorio e di campo furono a carico dell'Istituto Superiore di Sanità (Laboratorio di Parassitologia) con il quale il LZM collaborava sui vari temi di ricerca.

Attività di ricerca e controllo. - Inizialmente, in seguito all'ispezione del territorio costiero corrispondente all'area di Principina (Rapporto del 21/3/1967),

fu concluso che due erano i problemi entomologici sui quali era necessario indirizzare l'attenzione, i culicidi, la cui abbondanza aveva creato un serio problema per la popolazione locale, ed i ceratopogonidi, minuti ditteri ematofagi che causano nell'uomo irritazioni dermiche non indifferenti. In seguito, con la crescente richiesta di altri interventi nel settore della sanità pubblica, furono ampliati i settori di ricerca con particolare riguardo alle leishmaniosi.

La preminente attività di ricerca che ha caratterizzato il Laboratorio in un arco di tempo di circa 15 anni, è testimoniata dalle numerose pubblicazioni scientifiche prodotte, 44, delle quali 16 apparse su riviste internazionali (vedi Bibliografia).

D'accordo con il Medico provinciale fu deciso che la lotta antilarvale, fino allora indirizzata solo verso gli anofeli, dovesse da quell'anno essere anche rivolta ai culicini molesti (*Culex* spp. ed *Aedes* spp.). Nel 1970 fu condotta un'ampia indagine sull'anofelismo residuo nel grossetano che mostrò una bassissima densità nei focolai tipici delle specie anofeliche [1]. Dopo tale indagine l'attenzione fu rivolta alla biologia ed ecologia di specie moleste di zanzare presenti nella Provincia [2], nonché allo studio sull'azione di sostanze antilarvali, come l'Altosid [3, 4].

Nell'estate del 1977 fu messa in evidenza un'altissima densità di *Anopheles labranchiae* nel territorio di S. Donato (Orbetello). Fu rilevato che l'infestazione proveniva dai focolai larvali presenti nelle vaste risaie della zona da poco ampliate. Pertanto fu deciso, per evitare una diffusione del vettore alle aree circostanti, di trattare con DDT le pareti interne dei ricoveri prossimi alle risaie. Tale operazione fu oggetto di una pubblicazione dell'OMS [5].

Approfonditi studi furono svolti sulla sistematica, biologia ed ecologia di specie del genere *Leptoconops* [6-13]. Tali studi hanno portato alla identificazione delle specie presenti nell'area ed ai loro focolai larvali.

La diffusione delle leishmaniosi nella popolazione umana fu determinata attraverso l'uso della leishmanina intradermica [14-20].

Ricerche sulla leishmaniosi canina, serbatoio principale dei parassiti, mostrarono la vasta diffusione della malattia [21-24].

Di notevole interesse è stata la ricerca di serbatoi selvatici di *Leishmania* con il reperimento, in due zone della Provincia, di parassiti nel ratto nero e nella volpe [25-33].

Un altro capitolo di grande importanza ha riguardato i vettori di leishmaniosi, i flebotomi, che sono stati oggetto di particolari ricerche [34-38].

E' stato condotto l'isolamento di ceppi di *Leishmania* per la loro tipizzazione biochimica ed è stata creata una criobanca per comparare i ceppi locali con quelli di altri focolai di leishmaniosi in Italia ed all'estero [39-42].

Inoltre, sono state oggetto di ricerche la dirofilariosi della volpe, che ha mostrato un'ampia diffusione nella provincia di Grosseto [21], e la toxoplasmosi, risultata presente tra carnivori e roditori di questa area [43].

Considerato il ruolo della volpe quale serbatoio di queste importanti zoonosi, è stato condotto uno studio di tipo etologico sulle abitudini alimentari dell'animale [44].

Ringraziamenti

Si ringrazia M. Maroli per la collaborazione alla pubblicazione di questa nota in ricordo di Enzo Pierdominici.

BIBLIOGRAFIA

- MAJORI, G., MAROLI, M., BETTINI, S. & PIERDOMINICI, G. 1970. Osservazioni sull'anofelismo residuo nel Grossetano. *Riv. Parassitol.* **31**: 147-154.
- MAROLI, M., MAJORI, G., TURILLAZZI, P., BETTINI, S. & PIERDOMINICI, G. 1973. Osservazioni sulla biologia di *Aedes detritus* in alcuni focolai larvali della maremma toscana. *Riv. Parassitol.* **34**: 219-232.
- GRADONI, L., BETTINI, S. & MAJORI, G. 1976. Toxicity of Altosid to the Crustacean, *Gammarus aequicauda*. *Mosquito News* **36**: 294-297.
- MAJORI, G., BETTINI, S. & PIERDOMINICI, G. 1977. Methoprene or Altosid for the control of *Aedes detritus* and its effects on some non-targets. *Mosquito News* **37**: 57-62.
- BETTINI, S., GRADONI, L., COCCHI, M. & TAMBURRO, A. 1978. Rice culture and *Anopheles labranchiae* in Central Italy. World Health Organization, Geneva (WHO/MAL 78.897 - WHO/VBC 78.686).
- BETTINI, S. & FINIZIO, E. 1968. *Leptoconops irritans* Noé, 1907 nel Grossetano: problemi di lotta. *Riv. Parassitol.* **39**: 33.
- BETTINI, S., MAJORI, G., FINIZIO, E. & PIERDOMINICI, G. 1969. Ricerche sui Ceratopogonidi nel Grossetano. Nota I. Identificazione dei focolai di *Leptoconops irritans* Noé, 1907. *Riv. Parassitol.* **30**: 227-238.
- BETTINI, S., MAJORI, G., FINIZIO, E. & PIERDOMINICI, G. 1969. Ricerche sui Ceratopogonidi nel Grossetano. Nota II. Identificazione dei focolai di *Leptoconops bezzii* Noé, 1907. *Riv. Parassitol.* **30**: 239-242.
- BETTINI, S., MAJORI, G., FINIZIO, E. & PIERDOMINICI, G. 1969. Ricerche sui Ceratopogonidi nel Grossetano. Nota III. Osservazioni sulla biologia delle alate di *Leptoconops irritans* e *Leptoconops* (*Holoconops*) *kerteszi*. *Riv. Parassitol.* **30**: 311-318.
- MAJORI, G. & BETTINI, S. 1969. Descrizione del maschio di *Leptoconops irritans* Noé, 1907. *Riv. Parassitol.* **30**: 129-132.
- MAJORI, G., BETTINI, S., FINIZIO, E. & PIERDOMINICI, G. 1970. Ricerche sui Ceratopogonidi nel Grossetano. Nota IV. Identificazione dei focolai di *Leptoconops* (*Holoconops*) *kerteszi* Kieffer 1908. *Riv. Parassitol.* **31**: 279-284.
- MAJORI, G. & BETTINI, S. 1971. Osservazioni sulla biologia dei Ceratopogonidi (*Leptoconops* spp.) nel Grossetano. In: Atti VI Congresso Società Italiana di Parassitologia. Perugia, 25-27 maggio 1970. *Parassitologia* **13**: 207-208.
- MAJORI, G., BERNARDINI, F., BETTINI, S., FINIZIO, E. & PIERDOMINICI, G. 1971. Ricerche sui Ceratopogonidi nel Grossetano. Nota V. Caratteristiche geologiche dei focolai di *Leptoconops* spp. *Riv. Parassitol.* **32**: 277-291.
- BETTINI, S., PAMPIGLIONE, S. & MAROLI, M. 1977. Studies on Mediterranean leishmaniasis: V. A preliminary epidemiological survey of human leishmaniasis in Tuscany. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. & Hyg.* **71**: 7379.
- BETTINI, S., MENECHINI, G., RUBERTO, G., CARTOLANO, F. & UNGARI, S. 1978. Leishmaniosi viscerale. Descrizione di un caso resistente alla terapia. *Aggiorn. Mal. Inf. Immun.* **24**: 1-7.
- BETTINI, S. 1979-80. Leishmaniasis in Tuscany. *Rend. Accad. Naz. Sci. Fis. Nat.* **4**: 211-218.
- BETTINI, S., MAROLI, M., GRADONI, L., POZIO, E. & GRAMICCIA, M. 1980. Studi sulla epidemiologia della leishmaniosi umana in Toscana. In: Atti X Congresso Società Italiana di Parassitologia, Alghero 20-23 maggio 1980. *Parassitologia* **22**: 283-286.
- BETTINI, S., MAROLI, M. & GRADONI, L. 1981. Leishmaniasis in Tuscany (Italy). IV. An analysis of all recorded human cases. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* **75**: 338-344.
- BETTINI, S., GRAMICCIA, M., POZIO, E. & GRADONI, L. 1981. Risposta alla leishmanina intradermica di una popolazione umana in un focolaio di leishmaniosi viscerale (M. Argentario, Grosseto). In: Atti XI Congresso Società Italiana di Parassitologia, Camerino. 8-12 settembre 1981. *Parassitologia* **23**: 120-122.
- BETTINI, S., GRAMICCIA, M., GRADONI, L., POZIO, E., MUGNAI, S. & MAROLI, M. 1983. Leishmaniasis in Tuscany (Italy). VIII. Human population response to leishmanin in the focus of Monte Argentario (Grosseto) and epidemiological evaluation. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.* **58**: 539-547.
- GRADONI, L., POZIO, E. & MAROLI, M. 1980. Indagine sulla filariosi della volpe in provincia di Grosseto. *Ann. Ist. Super. Sanità* **16**: 251-256.
- GRADONI, L., POZIO, E., BETTINI, S. & GRAMICCIA, M. 1980. Leishmaniasis in Tuscany (Italy). III. The prevalence of canine leishmaniasis in two foci of Grosseto province. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* **74**: 421-422.
- POZIO, E., GRADONI, L., BETTINI, S. & GRAMICCIA, M. 1981. Leishmaniasis in Tuscany (Italy). VI. Canine leishmaniasis in the focus of Monte Argentario (Grosseto). *Acta Trop.* **38**: 383-393.
- GRADONI, L., GRAMICCIA, M., POZIO, E., MAROLI, M. & BETTINI, S. 1980. Leishmaniosi canina in due focolai della provincia di Grosseto. In: Atti X Congresso Società Italiana di Parassitologia. Alghero 20-23 maggio 1980. *Parassitologia* **22**: 316-318.
- BETTINI, S., GRADONI, L. & POZIO, E. 1978. Isolation of *Leishmania* strains from *Rattus rattus* in Italy. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* **72**: 441-442.
- GRADONI, L., POZIO, E., BETTINI, S. & GRAMICCIA, M. 1978. Ricerca di leishmanie in carnivori selvatici della provincia di Grosseto. *Ig. Sanità Pubblica* **34**: 257-268.
- BETTINI, S., POZIO, E. & GRADONI, L. 1980. Leishmaniasis in Tuscany (Italy). (11) *Leishmania* from wild Rodentia and Carnivora in a human and canine leishmaniasis focus. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* **74**: 77-83.
- POZIO, E., GRADONI, L., GRAMICCIA, M., BETTINI, S. & MAROLI, M. 1980. Ruolo dei selvatici come serbatoio di *Leishmania* in provincia di Grosseto. In: Atti X Congresso Società Italiana di Parassitologia. Alghero 20-23 maggio 1980. *Parassitologia* **22**: 342-344.

29. GRADONI, L., POZIO, E., GRAMICCIA, M., BETTINI, S. & MAROLI, M. 1981. Osservazioni nell'infezione sperimentale del ratto nero (*Rattus rattus*) con *Leishmania infantum*. In: Atti XI Congresso Società Italiana di Parassitologia. Camerino 8-12 settembre 1981. *Parassitologia* **23**: 186-189.
30. POZIO, E., GRADONI, L., BETTINI, S. & GRAMICCIA, M. 1981. Leishmaniasis in Tuscany (Italy). V. Further isolation of *Leishmania* from *Rattus rattus* in the province of Grosseto. *Ann. Trop. Med. Parasitol.* **75**: 393-395.
31. GRADONI, L., POZIO, E., GRAMICCIA, M., MAROLI, M. & BETTINI, S. 1983. Leishmaniasis in Tuscany (Italy). VII. Studies on the role of the black rat, *Rattus rattus* in the epidemiology of visceral leishmaniasis. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* **77**: 427-431.
32. POZIO, E., MAROLI, M., GRADONI, L. & GRAMICCIA, M. 1983. Trasmissione sperimentale di *Leishmania infantum* con *Phlebotomus perniciosus* al ratto nero (*Rattus rattus*). In: Atti XII Congresso Società Italiana di Parassitologia. Como, 28-30 giugno 1983. *Parassitologia* **25**: 327-329.
33. POZIO, E., MAROLI, M., GRADONI, L. & GRAMICCIA, M. 1985. Laboratory transmission of *Leishmania infantum* to *Rattus rattus* by the bite of experimentally infected *Phlebotomus perniciosus*. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* **79**: 524-526.
34. MAROLI, M. & BETTINI, S. 1977. Leishmaniasis in Tuscany (Italy). I. An investigation on phlebotomine sandflies in Grosseto province. *Trans. R. Soc. Trop. Med. & Hyg.* **71**: 315-321.
35. MAROLI, M., BETTINI, S., GRADONI, L., GRAMICCIA, M. & POZIO, E. 1980. Osservazioni sui vettori della leishmaniosi. In: Atti XII Congresso Nazionale di Entomologia. Roma, 5-9 novembre 1980. Vol. 2. p. 411-412.
36. MAROLI, M., POZIO, E., GRADONI, L., GRAMICCIA, M. & BETTINI, S. 1980. Osservazioni sui vettori della leishmaniosi in provincia di Grosseto. In: Atti X Congresso Società Italiana di Parassitologia. Alghero, 20-23 maggio 1980. *Parassitologia* **22**: 331-332.
37. POZIO, E., GRADONI, L., BONARELLI, R., SQUITIERI, N., BETTINI, S., MAROLI, M. & COCCHI, M. 1980. Indagine sui focolai larvali dei flebotomi in provincia di Grosseto. In: Atti XII Congresso Nazionale di Entomologia. Roma, 5-9 novembre 1980. Vol. 2. p. 395-400.
38. MAROLI, M., GRADONI, L., GRAMICCIA, M. & POZIO, E. 1984. Man-bait catch of *Phlebotomus perniciosus* (Diptera, Psychodidae) in a human and canine leishmaniasis focus in Central Italy. *Parassitologia* **26**: 269-272.
39. GRAMICCIA, M., POZIO, E., GRADONI, L. & BETTINI, S. 1979. Osservazioni sulla crescita *in vivo* e *in vitro* di vari isolati di *Leishmania*. *Ig. Sanità Pubblica* **35**: 129-135.
40. GRAMICCIA, M., GRADONI, L., POZIO, E. & BETTINI, S. 1980. Isolamento per la tipizzazione biochimica di *Leishmania*. In: Atti X Congresso Società Italiana di Parassitologia. Alghero, 20-23 maggio 1980. *Parassitologia* **22**: 319-320.
41. GRAMICCIA, M., GRADONI, L., POZIO, E. & BETTINI, S. 1980. Isolati di *Leishmania*. Ulteriori osservazioni. *Ig. Sanità Pubblica* **36**: 310-315.
42. GRAMICCIA, M., MAAZOUN, R., LANOTTE, G., RIOUX, J.A., LE BIANCO, S., EVANS, D.A., PETER, W., BETTINI, S., GRADONI, L. & POZIO, E. 1982. Typage enzymatique de onze souches de *Leishmania* isolées, en Italie Continentale, à partir de formes viscérales murines, canines et vulpines. Mise en évidence d'un variant enzymatique chez le renard (*Vulpes vulpes*) et le chien. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.* **57**: 527-531.
43. ZARDI, O., ADORISIO, E., GRADONI, L., POZIO, E. & BETTINI, S. 1980. *Toxoplasma gondii* in wild mammals of a Mediterranean biotope of Tuscany, Italy. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* **74**: 409-410.
44. POZIO, E. & GRADONI, L. 1981. Spettro trofico della volpe (*Vulpes vulpes* L.) e della faina (*Martes foina* Erxleben) in provincia di Grosseto). *Natura* **72**: 185-196.