

Gianni Pavan* & Gabriella Pavan**

Le attività in Africa di Mario Pavan e dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia

Riassunto - Entomologo e studioso di fama internazionale, Mario Pavan ha dedicato la sua carriera professionale allo studio e alla conservazione dell'ambiente naturale. Tra gli anni Cinquanta e gli anni Novanta del Novecento ha guidato spedizioni in numerosi Paesi Africani anche per incarico del Governo Italiano e di organizzazioni internazionali al fine di studiare i rapporti tra le popolazioni indigene e il loro ambiente, sviluppare politiche di conservazione dell'ambiente, studiare l'entomofauna, e sviluppare rapporti di collaborazione scientifica fra l'Università degli Studi di Pavia e le istituzioni locali. Fra i campioni entomologici raccolti nei suoi viaggi, ora depositati nelle collezioni del Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Pavia, sono stati riconosciuti numerosi nuovi *taxa*, alcuni dei quali a lui dedicati.

Parole chiave: nuove specie, collezioni entomologiche, conservazione della natura, pigmei.

Abstract - Activities in Africa of Mario Pavan and the Institute of Entomology, University of Pavia.

Entomologist and scientist of international renown, Mario Pavan has devoted his professional career to the study and conservation of the natural environment. Between the 1950s and 1990s he led research expeditions throughout Africa on behalf of the Italian government and of international organizations. The purpose of these expeditions was to study the relationships between the native populations and their environment, to develop a politics of environmental conservation, to perform entomological studies and to develop a scientific collaboration between the University of Pavia and local institutions. Among the entomological samples he collected during his trips, and now deposited in the University of Pavia's Museum of Natural History, several new *taxa* have been recognized, some of which have been dedicated to him.

Key words: new taxa, entomological collection, nature conservation, pygmies.

Introduzione

Entomologo di fama internazionale, Mario Pavan (1918-2003) è stato fondatore e direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Pavia e successivamente del Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerche Ambientali; nel corso della sua lunga carriera accademica ha compiuto viaggi in tutti i continenti per

* Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerche Ambientali, Università degli Studi di Pavia, Via Taramelli 24, 27100 Pavia, Italia; e-mail gianni.pavan@unipv.it

** Via Cerise 4, 27100 Pavia, Italia.

svolgere sia ricerche di entomologia generale, sia studi applicati alla lotta biologica e alla conservazione della natura (Arcidiaco *et al.*, 2004; Fanfani & Vigna Taglianti, 2004). Un filone di ricerche da lui sviluppato ha riguardato le sostanze velenose secrete dagli insetti, composti che ha studiato allo scopo di valutarne le proprietà biochimiche e le possibili applicazioni terapeutiche; su questo argomento egli ha pubblicato numerosi lavori. Fanfani e Vigna Taglianti (2004) hanno pubblicato una breve biografia che riporta le numerose attività svolte da Mario Pavan che, dopo aver ricoperto importanti incarichi istituzionali in seno al Consiglio d'Europa, nel 1987 venne nominato Ministro dell'Ambiente; la biografia è completata dall'elenco completo dei suoi lavori scientifici depositati presso gli archivi dell'Università di Pavia e dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia.

Tra gli anni Cinquanta e gli anni Novanta del Novecento Mario Pavan ha guidato spedizioni in numerosi Paesi Africani anche per incarico di organizzazioni internazionali, tra le quali il Consiglio d'Europa, l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura e delle risorse naturali (UICN), la FAO, i governi di Italia, Somalia e Costa d'Avorio. Durante queste spedizioni egli ha potuto studiare i rapporti tra le popolazioni indigene e il loro ambiente, riportando inoltre campioni entomologici e molti manufatti etnici.

Si deve a Mario Pavan l'istituzione del Parco Nazionale del Paramo, sulle Ande ecuadoriane, e del Parco Nazionale dell'Oltre Giuba, in Somalia. Per quanto riguarda quest'ultimo parco, "sono ancora oggi leggibili le sue frasi preoccupate sul futuro della natura in Somalia settentrionale, da lui scritte negli anni '70 sul diario di un *lodge* semiabbandonato presso la vetta di Gahan Libah, dove lo sguardo spazia tra le brume del Corno d'Africa verso il golfo di Aden, e dove dall'alto si vede avanzare rapida la desertificazione" (Fanfani & Vigna Taglianti, 2004).

Le ricerche in Africa

Nel decennio 1950-60 l'Università di Pavia ha sviluppato diverse attività con i Paesi Africani grazie all'opera di Mario Pavan che ha condotto numerose spedizioni in Africa, continente del quale era innamorato; ha percorso i deserti di Libia e Algeria (1954-1956), e negli anni successivi le foreste del Ciad e della Repubblica Centrafricana; è stato nel Congo Belga (ora Zaire) negli anni 1957, 1961 e 1964 e nello Zaire nel 1980, in Kenia nel 1963 e nel periodo 1965-1967, in Somalia ripetutamente negli anni dal 1968 al 1972 e poi ancora in Repubblica Centrafricana, Costa d'Avorio e Madagascar, per svolgere ricerche sui veleni animali e contemporaneamente studiare i rapporti delle popolazioni indigene con il loro ambiente, spesso su invito dei governi locali.

Inizialmente Pavan ha avviato le proprie attività con l'intento di studiare l'entomofauna e il rapporto tra popolazioni indigene, non ancora toccate dai modelli di sviluppo occidentali, e l'ambiente naturale. In seguito, le ricerche e gli studi si sono sviluppati in vari ambiti del sapere e nel campo della gestione del patrimonio naturale (Pavan, 1963, 1965, 1973a, 1973b, 1985). Tracce di queste attività si ritrovano in molteplici pubblicazioni (cf. Fanfani & Vigna Taglianti, 2004) e nei tre libretti di "ricordi" che ha pubblicato privatamente (Pavan, 1988, 1989, 1993).

Problema fondamentale nelle esplorazioni dei Paesi Africani è la qualità del rapporto con le popolazioni indigene; per penetrare nella loro cultura è fondamentale instaurare rapporti adeguati alla loro sensibilità e alle loro modalità di comportamento e di comunicazione.

Nei viaggi di esplorazione e studio Mario Pavan, con i suoi collaboratori, si è mosso sempre disarmato, avvicinandosi alle popolazioni locali con rispetto, attenzione e interesse, conquistando in questo modo la loro piena fiducia (Fig. 1). Ha potuto spostarsi con sicurezza nei territori di questi popoli, essere ammesso ai segreti della loro vita, riti, usi e costumi, e soprattutto gli è stato permesso di indagare i segreti dei medicamenti naturali derivati dall'utilizzo delle piante e degli insetti, ma anche la composizione dei veleni usati per le frecce.

Grazie alla grande familiarità con l'ambiente e le genti locali ha accompagnato e introdotto tra le popolazioni africane altri studiosi per svolgere nuove ricerche e avviare importanti studi nel campo della genetica e delle medicine alternative (Pavan 1989, 1993).



Fig. 1 - Pavan con alcuni indigeni (Repubblica Centrafricana, 1964). (Fondo fotografico Mario Pavan).

La conoscenza dei problemi di adattamento delle popolazioni all'ambiente naturale è stata la premessa fondamentale per sviluppare relazioni di collaborazione tecnico-scientifica con i Paesi Africani fornendo un supporto allo sviluppo delle politiche di conservazione della natura e di diffusione della cultura scientifica.

Nelle sue ricerche in Africa, Pavan è stato coadiuvato da studiosi dalle competenze complementari: Ruggero Tomaselli, direttore dell'Istituto di Botanica dell'Università di Pavia che ha condiviso con lui viaggi, studi e battaglie per la conservazione della natura, Salvatore Dell'Oca, direttore della rivista Rassegna Speleologica Italiana, gli assistenti tecnici Sergio Pedrazzini e Alberto Tronconi, Fabio Clauser Ispettore del Corpo Forestale e capo dell'Ufficio Amministrativo delle Foreste Demaniali Casentinesi, l'allievo e amico Alberto Fanfani che ha poi coperto la cattedra di Conservazione della Natura, la prima in Italia, istituita dall'Università di Pavia per opera di Pavan nel 1971 (Fanfani & Vigna Taglianti, 2004).

Studi Entomologici

La raccolta e lo studio dell'entomofauna è stato sempre uno degli interessi primari in tutti i viaggi compiuti da Pavan. Le oltre 2.400 scatole entomologiche, confluite come donazione da parte degli eredi nelle raccolte del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia (Barbagli *et al.*, 2004; Maretti *et al.*, 2010) a disposizione degli studiosi, hanno già stimolato una serie di pubblicazioni e la dedica a Pavan di specie prima sconosciute. Oltre 400 di tali scatole riguardano esemplari raccolti in Africa Centrale e anche tra queste sono state individuate alcune nuove specie (Maretti *et al.*, 2010).

Tra i taxa dedicati a Pavan citiamo il coleottero Histeridae *Contipus pavani*, raccolto nel 1963 in Kenia nel Parco Nazionale Tsavo, descritto dal professor Vienna (Vienna, 1980); una nuova specie di Dytiscidae, *Hyphydrus pavani*, descritto da Armando Bilardo e Saverio Rocchi (Bilardo & Rocchi 1986) (Fig. 2) in un piccolo

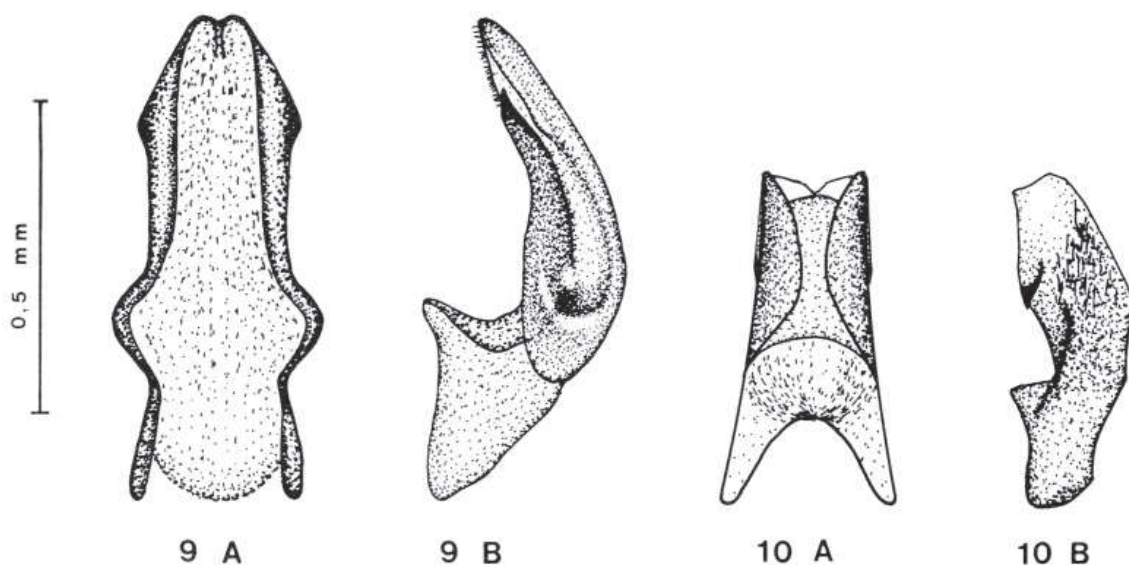


Fig. 2 - Pene in vista dorsale (A) e laterale destra (B) di *Hyphydrus pavani* (9) e *Hyphydrus concis* (10). (Da Bilardo & Rocchi, 1986).

lotto raccolto nel 1981 in Zaire; i miriapodi *Gomphodesmus pavani* Demange 1965 (Barbetta *et al.*, 1966) (Fig. 3) e *Spirostreptus pavani* studiato da Demange su reperti raccolti da Pavan in Congo.

Ricordiamo inoltre i numerosi studi sulla sostanza fluorescente degli scorpioni provenienti sia dall'Africa che da altri paesi (Pavan, 1954) e alcuni dei numerosi lavori di altri ricercatori effettuati sugli esemplari raccolti da Pavan (Baggini & Pavan, 1955; Barbetta *et al.*, 1966; Tartara *et al.*, 1979; Demange, 1981; Mazzoldi & Pavan, 1981; De Bernardi *et al.*, 1982).

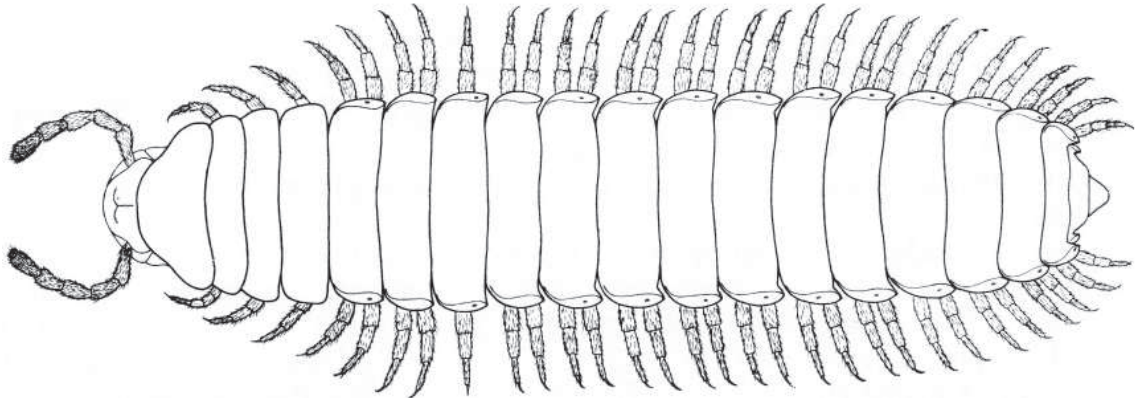


Fig. 3 - *Gomphodesmus pavani* Demange, 1965 (lunghezza circa 35mm). (Da Barbetta *et al.*, 1966).

Conservazione della natura e rapporti istituzionali

Dal 1951 al 1986, durante i numerosi viaggi in Africa effettuati con il supporto ufficiale del Governo Italiano, Pavan ha potuto documentare come l'avanzamento della civiltà occidentale si stesse concretizzando con la distruzione degli ambienti naturali e con la compromissione del rapporto fra le popolazioni indigene e il loro habitat; egli ha infatti ampiamente documentato la progressiva desertificazione conseguente al disboscamento, agli incendi, al pascolo eccessivo, l'avanzamento inesorabile delle sabbie del deserto e i conseguenti cambiamenti climatici (Pavan, 1963, 1964, 1966, 1971, 1973a, 1973b, 1974, 1981, 1992). Da queste osservazioni ha tratto il convincimento che fosse necessario impostare nuove modalità nei rapporti con l'Africa che potessero condurre a uno sviluppo più consapevole e rispettoso delle potenzialità umane e naturalistiche del continente; egli ritenne che l'Università di Pavia dovesse diventare il tramite per le azioni di sviluppo dei Paesi Africani nell'ottica di una costante e istituzionale collaborazione culturale, scientifica e tecnica. Su questi temi Pavan intrecciò rapporti di amicizia e collaborazione con il Presidente del Senegal, Sedar Senghor. Collaborò con le Nazioni africane per l'organizzazione dell'incontro, a Bangui nel 1986, di sette Presidenti di Paesi Africani per la firma del documento di istituzione dell'Organizzazione Interafricana per il Miglioramento della Qualità della Vita (Fanfani & Vigna Taglianti, 2004) che aveva anche lo scopo di salvaguardare le numerose etnie in via di estinzione nel continente africano.

Il Collegio Robecchi-Bricchetti

È in questa linea di azione che s'inserisce l'istituzione del Collegio Universitario dedicato all'esploratore pavese Luigi Robecchi Bricchetti, destinato a studenti africani e di altri paesi per la formazione dei quadri dirigenti e tecnici (Fig. 4). Questo istituto venne inaugurato il 14 luglio 1962 dall'On. Amintore Fanfani (AA.VV., 1961; Mareri, 2004; Merlini, 1988).

L'accesso al collegio fu inizialmente pensato per gli studenti congolesi, successivamente fu ampliato ai giovani di altri paesi africani e non, con lo scopo primario di offrire assistenza completa nei rapporti con le autorità, con i docenti e con la cittadinanza per evitare agli studenti l'isolamento e le difficoltà derivate dalla lontananza dalle proprie famiglie. Il ritorno degli studenti laureati nei paesi d'origine avrebbe potuto poi favorire lo sviluppo di proficui rapporti con i loro paesi.



Fig. 4 - Il Collegio Robecchi-Bricchetti (Pavia, 1962). (Fondo fotografico Mario Pavan).

Congo e Repubblica Centrafricana

Le sue ricerche e i suoi rapporti istituzionali hanno portato a siglare a Roma nel 1963 un accordo per l'acquisizione del Centro Studi di Yangambi in Congo, un complesso costituito da una ventina di istituti scientifici immersi in un territorio agrario e forestale di 4.000 chilometri quadrati, per installarvi una serie di laboratori scientifici per le attività agrarie, forestali e zootecniche. Il progetto fu poi abbandonato in seguito alla guerra civile.

Sempre in Centrafrica, nel 1966, coadiuvato da Pedrazzini e Tomaselli, Pavan accompagnò il genetista Luca Cavalli Sforza tra i pigmei Babinga (Cavalli Sforza *et al.*, 1969; Cifarelli, 2008) con lo scopo di effettuare rilievi biometrici e prelievi di sangue, studi che portarono a risultati di grande rilevanza scientifica (Cavalli Sforza, 1986). Per facilitare le ricerche del collega, Pavan stesso si sottopose per primo a tali prelievi a scopo dimostrativo per rassicurare la popolazione del villaggio (Fig. 5).



Fig. 5 - Pavan e Cavalli Sforza mostrano agli indigeni come viene effettuato il prelievo di sangue (Repubblica Centrafricana, 1966). (Fondo fotografico Mario Pavan).

Negli anni successivi le spedizioni si diradarono, Pavan compì una spedizione in Zaire nel 1980 con Alberto Tronconi e il figlio Gianni, durante la quale raccolse nuove serie di campioni entomologici ed effettuò prelievi di veleno in loco, per poi continuarne lo studio in laboratorio a Pavia.

Negli anni '90 l'ultimo viaggio in Repubblica Centrafricana, con Sergio Pedrazzini, per ripercorrere i luoghi delle precedenti spedizioni, incontrare vecchi amici e raccogliere alcuni esemplari di migale per l'estrazione e lo studio del loro veleno (Pavan, 1993).

Somalia

In questo ampio quadro, nel 1968 e negli anni seguenti, Pavan ha condotto progetti di conservazione del territorio somalo (Pavan, 1969, 1973b) cercando di contemporaneamente le necessità di tutela del territorio con lo sviluppo di un turismo consapevole e rispettoso. Una commissione presieduta da Pavan e composta da Fabio Clauser, per i problemi forestali e Salvatore Dell'Oca per i problemi economici e del turismo, fornì un'analisi dettagliata della situazione del territorio prendendo in esame flora, fauna, paesaggio, popolazione, attività economiche e flussi turistici; tale commissione individuò possibilità di sviluppo, modalità e strumenti attuativi, con la piena disponibilità del Governo Somalo ad assumere l'impegno di realizzare gradual-

mente le proposte ricorrendo anche all'assistenza dell'Italia (Clauser *et al.*, 1969). Pavan ottenne inoltre dal Ministro della Pubblica Istruzione della Somalia che l'insegnamento della conservazione della natura fosse inserito nei programmi scolastici con un testo bilingue a cura del Ministero degli Esteri Italiano.

L'esplorazione del Basso Giuba presso Chisimaio, Ras Chiambone e Afmedù consentì di individuare "la presenza di una interessante fauna di grandi mammiferi in un ambiente naturale ancora sufficientemente conservato, con la possibilità di sviluppi turistici combinati fra litorale marino, isole ed entroterra" (Clauser *et al.*, 1969).

L'esplorazione dell'altopiano del Gran Libah permise di individuare a breve distanza dal Golfo di Aden la presenza di due interessanti foreste, una estesa su un'altitudine compresa tra 1.500 e 1.900 metri, l'altra (la foresta di Dallo) collocata a quote comprese tra 1.700 e 2.000 metri, entrambe caratterizzate da clima temperato, idonee all'istituzione di parchi naturali. Altre analoghe località favorevoli furono individuate per la zona nord nelle regioni di Hargheisa e Migiurtinia.

Le condizioni di degrado dell'ambiente rilevate durante le visite condotte a sud nell'Oltre-Giuba e nelle Isole Bagiuni resero opportuno proporre l'istituzione di un parco nazionale e un parco marino, idonei anche allo sviluppo del turismo.

In seguito all'analisi critica della legislazione vigente in Somalia, Pavan propose di "unificare la legislazione delle due regioni somale del nord e del sud" e di "creare nuovi e più validi strumenti legislativi per la protezione della fauna e del patrimonio forestale" (Clauser *et al.*, 1969).

Indicò inoltre una "schemizzazione terminologica delle riserve naturali" al fine di assicurare che "le misure protettive e conservative della nuova legislazione proposta conseguano tutta la loro efficacia" in coerenza con i "concetti fondamentali propugnati dall'UICN" (Clauser *et al.*, 1969). In questo ambito fu sostenitore della lotta contro il bracconaggio e il commercio illegale delle zanne di elefante (Fig. 6).



Fig. 6 - Sequestro di zanne di elefanti uccisi dai bracconieri (Somalia 1973). (Fondo fotografico Mario Pavan).

Al rapporto ufficiale sono allegate numerose mappe della Somalia con la distribuzione geografica dei principali mammiferi (Fig. 7) e l'ubicazione delle aree di interesse per il turismo e per l'istituzione di aree protette.

La missione proseguì in Tanzania, Kenia e Uganda per verificare la coerenza delle osservazioni e dei progetti con la situazione esistente nei paesi confinanti.

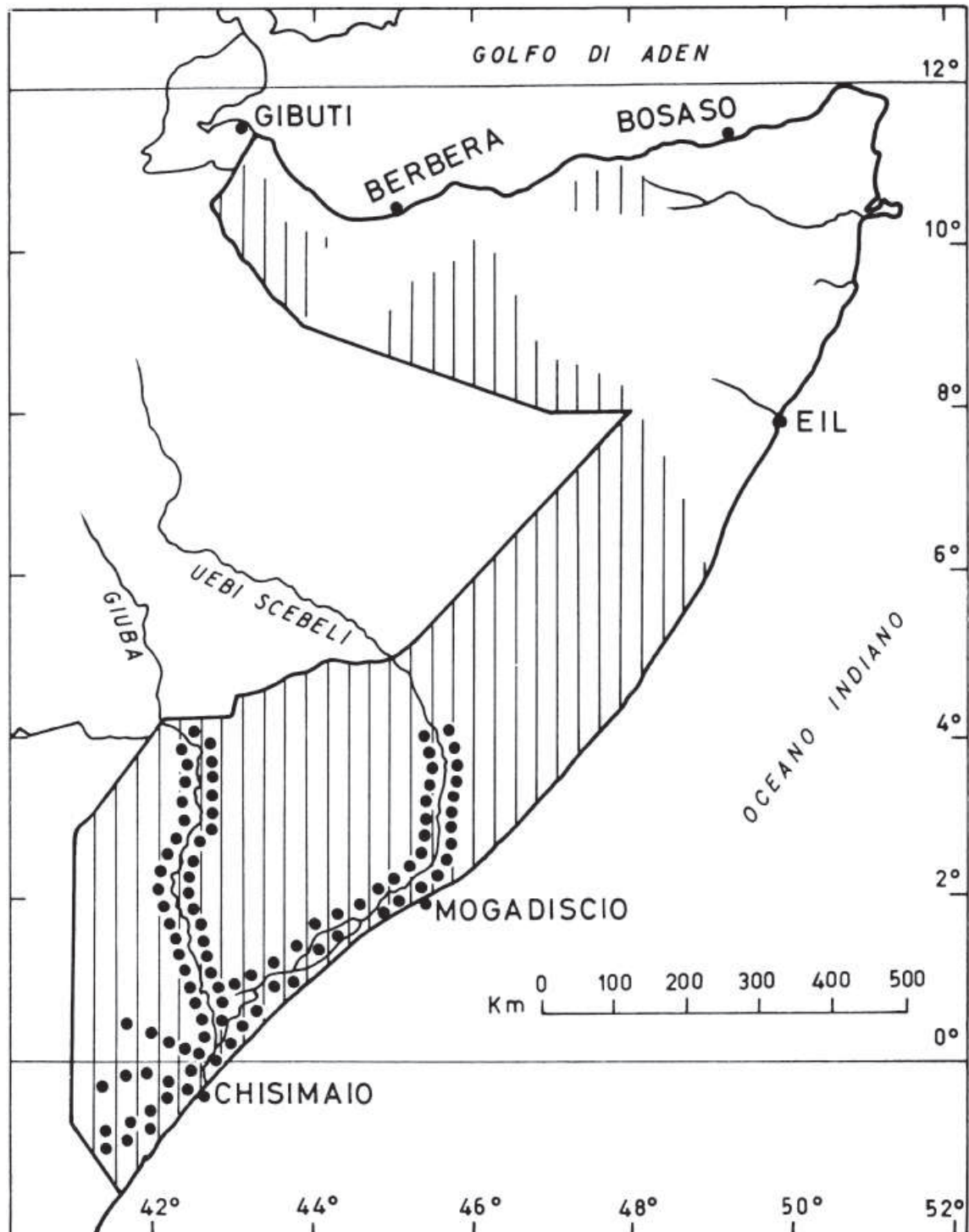


Fig. 7 - Distribuzione del serval (*Felis serval*) e della lince africana (*Lynx caracal nubicus*). (Da Clau-ser *et al.*, 1969).

Gli studi sulle coste africane del Mar Mediterraneo e i programmi di lotta biologica

Gli studi condotti sul territorio africano hanno portato Pavan a formulare una serie di considerazioni relative alla situazione ambientale delle coste del Mare Mediterraneo e ai conseguenti risvolti sulla popolazione umana. Egli espresse la convinzione che “per affrontare seriamente i problemi umani del bacino del Mediterraneo bisogna affrontare seriamente quelli della ricostituzione ecologica, fra i quali quello della foresta gioca un ruolo fondamentale” (Pavan, 1981).

È noto, infatti, che la foresta adempie a importanti funzioni nell'economia ecologica: protezione del suolo, della fauna e dell'ambiente in genere, regimazione delle acque per la moderazione delle alluvioni, controllo del microclima locale e funzioni turistiche e ricreative. Queste funzioni fanno sì che il valore economico del legname di una foresta sia trascurabile rispetto al ruolo ecologico che essa svolge. Pavan ritenne si dovesse “intervenire con i mezzi che la conoscenza ecologica dell'area consente di impiegare per tentare, almeno settorialmente, un miglioramento ecologico e sociale” (Pavan, 1981).

Impostò e condusse un programma di lotta biologica integrata con un'ampia collaborazione all'interno dell'OILB-SROP con il sostegno della Direzione Generale per l'economia montana e le foreste del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste italiano.

Nell'ambito di tale progetto documentò in maniera sistematica la presenza e la distribuzione geografica, suddivisa per nazioni, delle principali specie d'insetti dannosi alle foreste, dei loro nemici naturali, delle principali specie di uccelli insettivori e rapaci utili per la difesa biologica delle foreste redigendo anche la relativa cartografia (Mazzoldi *et al.*, 1981).

Conclusioni

Da questo sintetico resoconto delle attività svolte da Mario Pavan nei paesi africani esplorati si evidenzia l'ampiezza degli interventi, che hanno avuto origine dagli studi di entomologia e che hanno dato l'avvio a numerosi settori di ricerca e ad attività di tutela e conservazione della natura.

Gli approfondimenti interdisciplinari e le collaborazioni con studiosi di diversi indirizzi hanno consentito di indagare gli equilibri sottili che reggono la vita dell'uomo in relazione alla natura in aree remote, ed elaborare di conseguenza piani di salvaguardia e recupero degli ambienti naturali ai fini di un miglioramento generale della vita per le popolazioni locali.

Lo studio della biodiversità si è rivelato un formidabile serbatoio di scoperte scientifiche potenzialmente utili anche per l'uomo così come, più recentemente, l'interesse per l'etnomedicina.

Importanti sono le raccolte di materiale entomologico, ora a disposizione degli studiosi, che hanno consentito nuove scoperte (2.400 scatole entomologiche di cui oltre 400 di esemplari di insetti africani), i numerosissimi interventi in congressi e convegni, le pubblicazioni scientifiche e gli articoli divulgativi sia sulla stampa specializzata sia su quella generica, le memorie dei viaggi, decine di migliaia di fotografie e diapositive, nonché numerosi film 8 mm. Tutto questo rappresenta un importante patrimonio scientifico relativo all'Africa e una precisa documentazione di ambienti, popoli, costumi, specie animali e vegetali che progressivamente stanno scomparendo.

Ringraziamenti

Il riordino e la valorizzazione dei numerosi materiali documentali lasciati dal Prof. Mario Pavan richiedono un notevole impegno e l'apporto di competenze interdisciplinari. Gli autori ringraziano i colleghi Clementina Rovati, Stefano Maretti e Edoardo Razzetti per la cura che pongono nella valorizzazione della collezione entomologica ora custodita dal Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia, Alberto Fanfani e Augusto Vigna Taglianti per la preziosa revisione del catalogo bibliografico, Sergio Pedrazzini e Alberto Tronconi per le loro "memorie" preziose nel ricostruire viaggi e ricerche, Elena Simoni per la paziente cura nel digitalizzare e ordinare le diapositive di oltre 40 anni di viaggi, Giacomo Arcidiaco per la raccolta e il riordino dei documenti biografici.

Bibliografia

- AA.VV., 1961 – Le College Universitaire pour boursiers "L. Robecchi Bricchetti" de Pavie. *Supplement au "Il Giornale di Pavia"*, N. 232 del 1.10.1961.
- Arcidiaco G., Pavan G. & Priano M., 2004 – Mario Pavan: l'uomo, il docente, lo studioso. In: La collezione entomologica Mario Pavan. Catalogo della Mostra. Barbagli F., Pavan G. & Rovati C. (a cura di). *Greppi Editore*, Pavia: 14-24.
- Arrigoni E., Fanfani A., Montani A., Scelsi R. & Villa R. F., 1976 – Effetti veleno di *Phoneyusa lesserti* (Araneae): rilievi biochimici, istologici ed enzimo-istochimici a livello della muscolatura striata di ratto. *Pubblicazioni dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia*, Pavia, (4): 1-11.
- Baggini A. & Pavan M., 1955 – Studi sugli Scorpioni. III. Scorpioni e altri Chelicerati esaminati alla luce di Wood per la fluorescenza dell'epicuticola. *Bollettino di Zoologia*, Modena, 22 (2): 329-340.
- Barbagli F., Pavan G. & Rovati C. (a cura di), 2004 – La collezione entomologica Mario Pavan. Catalogo della Mostra. *Greppi Editore*, Pavia.
- Barbetta M., Casnati G. & Pavan M., 1966 – Sulla presenza di D-(+)-Mandelonitrile nella secrezione difensiva del Miriapode *Gomphodesmus pavani* Dem. (*Diplopoda Polydesmoidea*). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, Genova, 45: 169-176.
- Bilardo A. & Rocchi S., 1986 – Contributo alla conoscenza degli *Hyphydrus* africani (*Coleoptera, Dytiscidae*). *Pubblicazioni dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia*, Pavia, 32: 1-16.
- Cavalli Sforza L., Zonta L. A., Nuzzo F., Bernini L., De Jong W. W., Meera Khan P., Ray A. K., Went L. N., Siniscalco M., Nijenhuis L. E., Van Loghem E. & Modiano G., 1969 – Studies on African Pygmies. I. A pilot investigation of Babinga Pygmies in the Central African Republic (with an analysis of genetic distances). *American Journal of Human Genetics*, Washington, 21 (3): 252-274.
- Cavalli Sforza L., 1986 – African Pygmies. *Academic Press*, Orlando.
- Cifarelli V., 2008 – Intervista a Cavalli Sforza. *Prometeus Magazine*. 13.10.2008. <www.prometeusmagazine.org>
- Clauser F., Dell'Oca S. & Pavan M., 1969 – Foreste, fauna, parchi nazionali e conseguenti sviluppi turistici in Somalia. Forests, fauna, national parks and relative prospects for tourism in Somalia. *Ministero Dell'Agricoltura e delle Foreste, Direzione Generale per l'Economia Montana e per le Foreste*, Roma.
- De Bernardi M., Mellerio G., Vidari G., Vita Finzi P., Demange J. M. & Pavan M., 1982 – Quinones in the defensive secretions of african millipedes. *Naturwissenschaften*, Springer, 49 (12): 601-602.
- Demange J. M., 1981 – Contribution a la connaissance de la faune myriapodologique du Zaire (Myriapoda:Diplopoda). *Pubblicazioni dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia*, Pavia, 15: 1-19.

- Fanfani A. & Vigna Taglianti A., 2004 – Mario Pavan (1918-2003). Commemorazione. *Atti Accademia Nazionale Italiana di Entomologia. Rendiconti*, Bologna, 52: 47-79.
- Mareri F. V., 2004 – Una avventurosa carriera diplomatica in Oriente. *Casabianca Grafica*, Sanremo.
- Maretti S., Violani C. & Rovati C., 2010 – Catalogo dei tipi della collezione entomologica Mario Pavan nel Museo di Storia naturale dell'Università di Pavia. *Bollettino della Società entomologica Italiana*, Genova, 142 (1): 11-18.
- Mazzoldi P. & Pavan M., 1981 – Insetti forestali nell'area del bacino del Mediterraneo. Elenchi sistematici per nazioni e per specie vegetali attaccate. In: Studi sull'importanza forestale dell'avifauna e dei pipistrelli. *Ministero Agricoltura e foreste*, Roma. Collana Verde, 60: 199-239.
- Merlini C. 1988 – Il Collegio “Robecchi-Bricchetti” di Pavia. *Istituto Editoriale Cisalpino, La Goliardica*, Milano.
- Pavan M., 1954 – Primi dati per la caratterizzazione della sostanza fluorescente del tegumento degli scorpioni. *Bollettino della Società italiana di biologia sperimentale*, Napoli, 30 (7): 801-803.
- Pavan M., 1963 – Nei parchi nazionali del Kenya e del Tanganyka. *Not. For. Mont.*, 8 (111): 17-22.
- Pavan M., 1964 – Il tree-tops in Kenia e una edizione italiana delle foreste demaniali casentinesi. *Not. For. Mont.*, 9 (119): estratto 1-12.
- Pavan M., 1965 – Osservazioni di un naturalista nella foresta congolese. *Africa*, 21 (1): 80-84.
- Pavan M. 1966 – Esempolari realizzazioni per la protezione della natura in Kenya e Tanzania. *Le Scienze*, Milano, 4: 194-199.
- Pavan M., 1969 – La Somalia ci insegna. *Homo Nuova Scienza*, Roma, 10 (10): 51-54.
- Pavan M., 1971a – S.O.S. Madagascar. *Tipografia Meroni*, Albese (Como).
- Pavan M., 1971b – S.O.S. Madagascar. *Homo Nuova Scienza*, (8): 33-39.
- Pavan M., 1973a – L'Afrique dans la crise écologique. *Science et Nature*, Paris, (119): 15-17.
- Pavan M., 1973b – La Somalia di fronte alla crisi ecologica. *Homo Nuova Scienza*, 14 (6):55-57.
- Pavan M., 1974 – L'agonia della terra. *Nardini*, Firenze.
- Pavan M., 1981 – Un programma di difesa biologica integrata per le foreste del bacino del Mediterraneo. In: Studi sull'importanza forestale dell'avifauna e dei pipistrelli. *Ministero Agricoltura e Foreste*, Roma, Collana Verde, 60: 147-175.
- Pavan M., 1985 – La foresta in Africa... in America Centrale... in Asia e Oceania. *Geodes*, Milano, 7 (9): 30-31.
- Pavan M., 1988 – Ventotto punti. *Ed. Meroni*, Albese (Como).
- Pavan M., 1989 – Altri trentasette punti. *Ed. Meroni*, Albese (Como).
- Pavan M., 1992 – Problèmes de l'environnement qui interessent l'Afrique. *UNDP-Programme des Nations Unies pour le developpement*. République Centrafricaine, 8 juillet 1992: 1-19.
- Pavan M., 1993 – Ancora 5 punti in 4 continenti. *Ed. Meroni*, Albese (Como).
- Tartara A., Bo P. & Fanfani A., 1979 – Modificazioni dell'attività elettrica cerebrale di coniglio indotte dalla somministrazione del veleno di *Phoneyusa lesserti* Dresco (Araneae, Avicularidae). *Pubblicazioni dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia*, Pavia.
- Vienna P., 1980 – Un *Contipus* Mars. nuovo del Kenia (Coleopt. Histeridae). *Pubblicazioni dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia*, Pavia, 13: 1-5.