

## COMMEMORAZIONE

LUCIANO SANTINI (\*)

### IN RICORDO DI ANTONELLO CROVETTI

Illustre Signor Presidente, prima di assolvere al compito affidatomi, desidero rivolgere un cordiale saluto a Lei, alla Signora Anna Bruna ed alla Signora Alessandra, rispettivamente consorte e figlia del collega che oggi intendiamo ricordare e le quali ci onorano della loro presenza, ed a tutti i colleghi e amici che hanno voluto presenziare a questa sobria cerimonia.

Io oggi mi trovo in questa prestigiosa sede e in questo qualificato consesso a commemorare l'Accademico Ordinario Prof. Antonello Crovetti, ad un anno dalla sua prematura scomparsa, avvenuta il 16 novembre 2003, a Pievepelago, in provincia di Modena, una località dell'appennino tosco-emiliano, dove esiste tuttora la sua originaria casa di famiglia e dove lo stesso, pur essendo nato a Sassari il 13 luglio 1933 ed avendo mantenuto costantemente un solido legame affettivo con la terra sarda, tornava regolarmente e con grande entusiasmo a trascorrere i suoi periodi di vacanza.

Questo grande onore e, al tempo stesso, questa gravosa responsabilità sono stati riservati a me, probabilmente perché si è tenuto conto del fatto di essere il collega che, nell'arco dell'intensissimo e proficuo iter accademico di Antonello Crovetti, ha avuto l'opportunità di condividere con lui più a lungo di altri un comune ambiente di lavoro. Sono in sostanza, il più anziano di quelli che hanno potuto vivere con lui, fino in fondo, l'intero periodo della sua appartenenza all'Ateneo Pisano, l'ambito in cui, ormai in piena autonomia, egli poté esprimere la parte più cospicua e prolungata della sua massima maturità scientifica e umana.

In realtà, questo periodo di convivenza e di collaborazione nell'ambito della stessa istituzione pisana, seppur sempre, per quanto mi riguarda, in posizione di subordine gerarchico e nei limiti discreti imposti dal mio carattere e da una sua innata, dignitosa riservatezza, io credo comunque di avere avuto il modo e l'opportunità di cogliere quelli che erano i

---

(\*) Dipartimento di Coltivazione e Difesa delle Specie Legnose, Sezione Entomologia agraria, Università di Pisa, Via S. Michele degli Scalzi 2 - 56124 Pisa.

Commemorazione tenuta nella Seduta pubblica dell'Accademia - Firenze, 27 novembre 2004.

tratti più significativi della personalità e delle qualità umane e scientifiche di Antonello Crovetti.

Voglio anche dire che, il fatto di essere stato più giovane di lui di appena 5 anni e, come tale, nel momento del suo arrivo nell'istituto pisano, di essermi trovato intento a sviluppare peculiari interessi scientifici che mi provenivano da una impostazione precedente, per buona parte autonoma, non mi impedì di trovare ben presto un grande interesse nell'assecondare e cercare di assimilare quanto, a mio avviso, di importante e di necessario, dal punto di vista culturale e propositivamente innovativo egli in effetti portò con sé e intese subito sviluppare nel nuovo contesto di accoglienza. In sostanza, questo immediato e istintivo senso di apprezzamento e di stima nei confronti di Antonello Crovetti, fecero ben presto anche di me, sotto diversi aspetti, un suo stretto collaboratore, tanto che oggi, forse con un po' di presunzione, non esito a dichiarare di essere stato un suo allievo, quantomeno per ciò che riguarda la parte più avanzata e definitiva della mia formazione professionale e accademica.

Ed è appunto con questo spirito ed in questa condizione che ho accettato di buon grado il compito di tracciare un ricordo di questa figura, sotto un profilo quanto più possibile esauriente ed obiettivo, ma che fosse sobrio al tempo stesso. Debbo comunque ancora preventivamente aggiungere che, per quanto riguarda una parte delle notizie relative agli esordi ed all'evoluzione scientifica di Antonello Crovetti, sviluppatasi, come è noto alla maggior parte dei presenti, nella realtà sociale e culturale della sua amata Sardegna e, in particolare, nell'Ateneo turritano, ho dovuto ricorrere all'indispensabile aiuto degli attuali colleghi sassaresi, che qui pubblicamente ringrazio, i quali, allora quasi tutti molto giovani, se non in qualche caso ancora studenti, ebbero occasione di conoscerlo, apprezzarlo e, alcuni, anche di condividere con lui esperienze ed occasioni di crescita dell'allora comune Istituto di riferimento.

Faccio infine presente che io, avendo dovuto fare nel frattempo una breve commemorazione di Antonello Crovetti anche nell'ambito della Facoltà di Agraria di Pisa, poco tempo dopo la sua scomparsa, alcune affermazioni e considerazioni da me espresse in quell'occasione saranno riproposte tali e quali nel mio esposto odierno e ad alcuni dei presenti potrebbero non risultare nuove. Sta di fatto che esse fanno parte della mia personale e convinta valutazione del collega e dell'uomo e come tali io desidero esternarle nuovamente in questo contesto che, sotto molti aspetti, se non più ampio, io considero assai più preparato e qualificato per cogliere il significato di diverse affermazioni, più o meno esplicite, che ho inteso inserire nel mio odierno esposto.

Fatte queste prime doverose precisazioni, è necessario anche che fac-

cia presente che il complessivo impegno accademico di Antonello Croveti, la sua grande operosità, nonché tutto quanto di privato ed umano con esso è stato inevitabilmente connesso, deve essere considerato e ricordato suddividendolo necessariamente in due distinti, successivi periodi, pressoché temporalmente equivalenti ed ambedue oltremodo significativi.

Un primo periodo, che io definisco «sassarese», nell'arco del quale si è impostata e per buona parte sviluppata la sua formazione culturale, scientifica ed accademica.

Un successivo periodo, definibile «pisano», in occasione del quale il Prof. Croveti ha consolidato le acquisizioni precedenti ed ha espresso al massimo le sue non comuni qualità di docente-ricercatore, di maestro e di uomo.

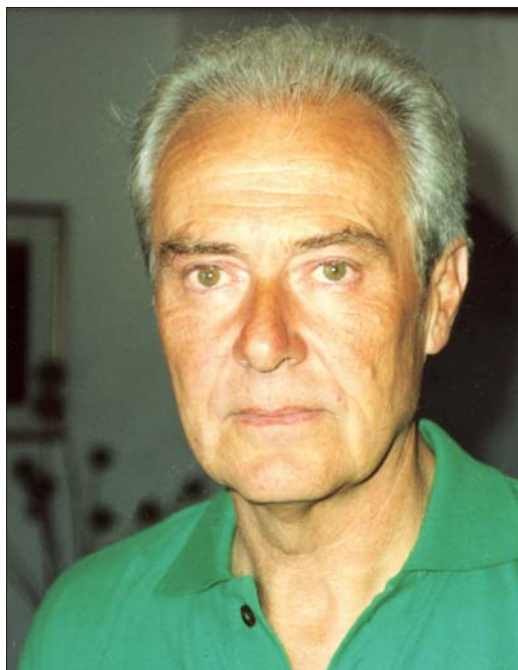


Fig.1 – 1998. Antonello Croveti poco dopo il suo anticipato pensionamento.

Per quanto riguarda in particolare l'accesso di Antonello Croveti agli studi universitari ed il suo approccio al mondo dell'entomologia, posso riferirvi alcune informazioni fornitemi da lui stesso.

Infatti, in occasione di uno dei momenti di misurata confidenza, che talvolta si realizzavano come forma di pausa rilassante nel contesto

delle molteplici e assillanti attività quotidiane, ad una mia precisa richiesta circa le circostanze che lo avevano portato ad essere un entomologo, Antonello Croveti, nel condividere la mia convinzione che da giovani, per dare nella vita il meglio di se stessi e trarre la massima soddisfazione dalla propria professione, è fondamentale, ove possibile, seguire senza esitazione la propria vocazione, ancorché confusa e indistinta, mi confidò che egli stesso, nel momento decisivo di affrontare con convinzione e definitivamente gli studi universitari, aveva alla fine fatto una scelta di vocazione, venendo meno, con qualche disagio nei confronti del padre che non condivideva affatto la sua scelta, ma con determinazione, a quelle che erano le aspettative della tradizione familiare, che lo avrebbero voluto rivolto ad altro tipo di studi.

Egli mi disse anche che la sua scelta di allora, forse anche supportata, in quel periodo, da un buon aiuto della sorte, si rivelò ben presto quella giusta. Infatti, nell'ambito del corso di laurea in Scienze agrarie, al quale

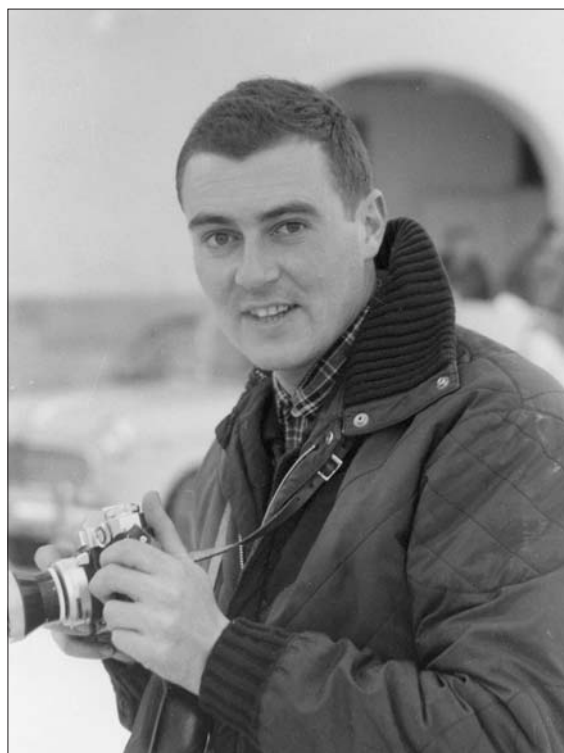


Fig. 2 – Sassari, fine anni '50. Una immagine giovanile che si rifà alla grande passione di Antonello Croveti per la fotografia.

aveva finito per iscriversi presso l'Università di Sassari, fu per lui determinante l'incontro con il Prof. Giorgio Fiori che, con il suo corso, il suo entusiasmo ed il suo carisma, gli fece scoprire ben presto il mondo degli insetti e acconsentì ad essergli relatore di una tesi «sugli insetti della ferula», discutendo la quale potè laurearsi, a pieni voti, il 30 giugno 1959, in Scienze Agrarie.

Lo stesso Prof. Fiori, che oltre che titolare della cattedra di Entomologia agraria, era allora anche direttore del locale omonimo Istituto di Entomologia agraria, non esitò ad accoglierlo quasi subito nel gruppo dei suoi giovani collaboratori, che da qualche tempo stava costituendo e che già includeva Romolo Prota, di lui più anziano di qualche anno. Nominato Assistente volontario alla cattedra di sua titolarità, da quel momento Giorgio Fiori, seppur all'insegna di quella che Antonello Crovetti definiva una salutare buona dose di rigore e di severità nei suoi confronti, determinò i solidi presupposti e gli indirizzi della sua rapida e brillante carriera di entomologo agrario e divenne per lui il «maestro», al quale dedicare, come accadeva una volta, senza discutere e con intimo senso di soddisfazione, tutta la sua attenzione e collaborazione.

Egli si mise subito a lavorare con insolito entusiasmo e alacrità e già nel 1963 i suoi primi titoli gli avevano permesso di acquisire la condizione di assistente di ruolo ed aveva svolto una considerevole attività didattica sussidiaria, tanto che, nel 1965, il Consiglio dei Professori della Facoltà, conscio dell'impegno e del valore di questo giovane studioso, decise di assegnargli un premio per la sua non comune operosità scientifica.

In realtà fu quello un periodo in cui la lucida constatazione delle peculiarità dell'entomofauna sarda, della scarsità di seri studi che la riguardassero nonché dell'ormai impellente necessità di inserire in modo più definito l'Istituto di Entomologia di Sassari nella realtà agraria dell'isola, segnarono obbligatoriamente le direttrici lungo le quali prese a svolgersi ed a proseguire intensa negli anni successivi, con grande mole di lavoro, la attività scientifica dell'istituto medesimo e, con essa, anche quella di Antonello Crovetti, che si atteneva ciecamente alle direttive del suo Direttore-maestro.

A questo punto va ricordato che dopo l'importante acquisizione di un posto di assistente di ruolo, avvenuta, come ricordato, nel 1963, per Antonello Crovetti seguì un decennio determinante per la sua formazione, la sua crescita scientifica e la sua sostanziale integrazione nel tessuto della Facoltà sassarese. Egli, infatti, ebbe l'opportunità e la forza fisica e morale di svolgere nel contempo una intensa e importante attività didattica ed una feconda attività di ricerca e, da un certo momento in poi, anche

di assolvere, con grande spirito di servizio, al gravoso e importante compito di Direttore della Biblioteca centrale di Facoltà.

In questo arco di tempo egli ebbe in particolare, pressoché ininterrottamente, l'incarico del corso annuale di Ecologia presso la sua Facoltà Sassarese. Da questa opportunità essenziale ne conseguì una solida conoscenza dei principi di base di questa importante disciplina, che in seguito rappresentò uno dei tratti di più ampio respiro della sua pur solida e variegata cultura scientifica.

Aspetto che, al momento opportuno, gli consentì di impostare e concepire, in chiave moderna ed adeguata, importanti studi di entomologia applicata che caratterizzarono la parte più significativa della sua attività scientifica successiva, soprattutto quella riconducibile al periodo in cui era divenuto un professore dell'università di Pisa.

Già nel maggio del 1968 egli acquisì l'abilitazione alla libera docenza e nel 1975, come legittimo coronamento di questa intensa attività sassarese, egli risultò vincitore di un concorso nazionale per professore universitario di ruolo e dal 1° novembre dello stesso anno, la Facoltà di agraria di Sassari lo chiamò a ricoprire la 1<sup>a</sup> cattedra di Entomologia agraria.

Per quanto riguarda l'attività di ricerca ed i suoi contributi più significativi nell'arco del periodo considerato, va detto che Antonello Crovetti, in certo qual modo contravvenendo (per sua stessa ammissione) a quelle che erano le più o meno dichiarate aspirazioni del maestro Fiori, che mi confessò avrebbe voluto fare di lui un fine e moderno studioso della morfologia degli insetti, ma comunque sempre assecondando alcune delle linee di ricerca da lui tracciate, ancora una volta finì per dare ascolto e soddisfazione alla sua vera natura, quella di biologo naturalista, con una solida preparazione ecologica di base, che poteva dare il meglio di sé soprattutto con osservazioni in pieno campo. Ed i risultati non si fecero attendere a lungo.

Della sua feconda produzione di quel periodo rimangono esemplari anzitutto le ricerche sugli entomati delle piante infestanti i pascoli della Sardegna, con particolare riferimento ai fitofagi della ferula. I sette lavori che ne scaturirono in un arco di tempo di circa 9 anni (1957-1966), speso dall'Autore in un contesto paesaggistico particolarmente aspro ed inospitale, considerano ed illustrano nel dettaglio ben 70 specie di insetti a biologia in tutto o in parte prima sconosciuta, con diversi reperti nuovi ed inediti. Si tratta, nel complesso, di un contributo fondamentale, fortemente caratterizzante la figura di Crovetti naturalista-ecologo-ricercatore e, per la ricchezza di contenuti, resta ancora oggi un riferimento ineludibile per la conoscenza degli insetti della Ferula e per la risoluzione del problema della «Ferulosi» nell'isola sarda.

Del medesimo periodo restano ugualmente memorabili, tanto da

non poterne evitare una particolare menzione, per la loro originalità e per la non frequente qualificazione del contesto collaborativo in cui furono realizzate, le ricerche eco-etologiche ed i relativi contributi sugli insetti della Tripolitania. Si tratta anche in questo caso di una numerosa serie di memorie scaturite da ricerche effettuate da Antonello Crovetti, durante una famosa missione entomologica fatta in Tripolitania con il Prof. Fiori (allora suo Direttore) ed il Prof. Egidio Mellini, nel corso della primavera 1963. Nel caso, i contributi in cui Crovetti è coinvolto, da solo o con la collaborazione dei due illustri e più anziani colleghi, evidenziano ancora una volta un approccio particolarmente solido e competente all'eco-etologia ed ai particolari adattamenti evoluti da insetti subdeserticoli e deserticoli o, comunque, di ambienti aridi. Un tema per il quale egli mostrò sempre un particolare interesse anche in occasione della pubblicazione di contributi più tardi. Tale interesse, che probabilmente Antonello Crovetti aveva ereditato da Giorgio Fiori, ma che comunque aveva finito per condividere pienamente, fece sì che altre due volte, nel 1972, e più tardi nel 1976, quando ormai Fiori si era trasferito a Perugia, i due trovassero ancora il modo di organizzare insieme due nuove missioni delle quali la prima in Libia e Tunisia e la seconda ancora il Libia, nel verosimile intento di completare osservazioni rimaste inevase nelle occasioni precedenti. Nel 1971, inoltre, l'amore per l'Africa portò i due insieme anche a Romolo Prota, a compiere un viaggio di studio in Kenia e Tanzania.



Fig. 3 – Primavera 1963. Missione entomologica in Tripolitania. Da destra, Antonello Crovetti e il Prof. E. Mellini; secondo da sinistra il Prof. Giorgio Fiori.

Purtroppo nel contesto e nei limiti dell'esposto affidatomi, non ritengo opportuno o possibile citare altri contributi, che sarebbero ancora tanti e significativi, caratterizzanti la feconda attività scientifica di Antonello Crovetti durante il suo periodo di permanenza a Sassari.

Può essere comunque semplicemente interessante ricordare che tra le molteplici iniziative stimulate dal Prof. Fiori e subito assecondate con entusiasmo da Antonello Crovetti, volte ad acquistare una migliore conoscenza della entomofauna sarda, furono fatte anche diverse e accurate indagini speleologiche, in ambito sardo, dalle quali, tuttavia, non risulta che fossero scaturiti risultati particolarmente significativi. Sotto questo aspetto egli, nel corso del 1965, insieme al collega Prota e al Direttore Fiori, dedicò particolare attenzione al rilievo dell'entomofauna delle grotte di Oliena (SS).

Va detto poi che Antonello Crovetti è ricordato dagli entomologi di Sassari anche per il suo grande interesse per la fotografia. Un interesse certamente precoce, che egli già coltivava nella sua vita privata, ma che successivamente egli poi applicò con grande impegno alla ricerca entomologica sul campo, facendone un supporto essenziale per la validità e la completezza dei suoi contributi a stampa e di quelli di alcuni suoi collaboratori.



Fig. 4 – Primavera 1972. Un momento di sosta in occasione della missione entomologica in Libia e Tunisia con il Prof. Giorgio Fiori.



Molti colleghi di Sassari ricordano che Antonello Crovetti già all'inizio degli anni '60, ancora alle prime armi come entomologo, possedeva una attrezzatura fotografica di gran lunga superiore a quella esistente nell'Istituto di allora e che tutte le sue missioni, in particolare quelle compiute in Libia nel 1963 con i Professori G. Fiori ed E. Mellini e successivamente quella con Fiori nel 1971, nel 1972 e nel 1976, erano documentate da una quantità ingente di immagini, relative ad insetti e ad ambienti naturali. E un fatto lo caratterizzava ancora nel coltivare questo suo interesse: esso dedicava parte del suo tempo a sviluppare ed a stampare personalmente tutto il suo materiale fotografico. E la convinzione e la serietà con cui egli affrontò anche questo aspetto egli ebbe a dimostrarla in occasione del IX Congresso Nazionale Italiano di Entomologia di Siena, nel 1972, con una comunicazione che illustrò le possibilità offerte dalla fotografia nel campo della ricerca e della documentazione entomologica.

Oltre che per l'intensa attività scientifica svolta in quell'importantissimo periodo del suo iter accademico, Antonello Crovetti ha lasciato a Sassari, nel contesto del suo primo Istituto di appartenenza, una traccia indelebile anche come uomo, per la peculiarità positiva di certi suoi com-



Fig. 5 – 1972. Antonello Crovetti in gita a S. Gimignano in occasione del IX° Congresso Nazionale Italiano di Entomologia di Siena, con il Prof. Giorgio Fiori, la Dr.ssa Caterina Uscidda e il Prof. Romolo Prota.

portamenti. Da questo punto di vista, pur, non potendo disporre di esperienze dirette e di valutazioni personali, non mi è stato tuttavia difficile raccogliere ricordi, aneddoti ed impressioni da alcuni colleghi di quella realtà locale i quali, seppur per buona parte allora ancora molto giovani, ebbero modo di conoscerlo ed anche di collaborare con lui, e che oggi sono in piena attività nello stesso contesto ed in grado di esprimere su questa figura dei giudizi veramente sereni e distaccati.

Ebbene, Antonello Croveti, da tutti i colleghi e collaboratori dell'Istituto di Entomologia di Sassari, che mi è stato possibile contattare direttamente ed indirettamente, fino al mitico e fidato tecnico Pasqualino Giau, oggi in pensione, è ricordato in particolare come persona molto generosa che, pur di portare avanti al meglio e con la dovuta continuità un qualsiasi progetto di ricerca in cui fosse direttamente coinvolto, non esitava mai ad utilizzare, quando ciò fosse necessario, mezzi e risorse personali.

Nel ricordo di tutti, in particolare, perché spesso fu un mezzo di comune grande utilità, è rimasta la sua famosa Jeep militare, un pregevole residuo bellico al quale Antonello Croveti era affezionatissimo ed alla cui manutenzione e riparazione, finché possibile, amava provvedere personalmente.

Di lui si ricorda anche, con un senso di particolare apprezzamento, la grande disponibilità a portare comunque avanti senza esitazione, pur esponendosi a rischi personali non indifferenti, tutte le proposte di missione sul campo che gli pervenivano dal Prof. Fiori, ivi incluse quelle relative all'entomofauna del Gennargentu, nel periodo compreso fra la fine degli anni '60 e l'inizio degli anni '70, quando in Sardegna imperversavano diverse bande criminali, dedite in particolare a sequestri di persona.

Inoltre, tra i diversi eventi legati ai rapporti interpersonali che inevitabilmente maturano prima o poi in tutti gli ambienti di lavoro, talvolta identificatesi anche con tensioni ed incomprensioni aspre, per quanto riguarda il loro contesto i colleghi di Sassari oggi amano soprattutto ricordare con piacere e come un fatto positivo che aveva benefico effetto anche sulle attività quotidiane di tutti, il particolare legame che, seppur molto lentamente e in modo non molto conclamato, si era evidentemente sviluppato tra Antonello Croveti e Giorgio Fiori e che ormai andava oltre i canonici rapporti fra «allievo» e «maestro». Rapporto che, con il trascorrere degli anni e, soprattutto, con il raggiungimento da parte di Croveti della stessa posizione accademica e con il trasferimento, nel 1974, del Prof. Fiori alla Università di Perugia, si era evoluto definitivamente in una solida amicizia personale.

Nel contesto più generale di questo discorso è infine doveroso ricordare che, durante l'ultimo periodo della sua attività sassarese, Anto-

nello Crovetti svolse anche un ruolo significativo nell'avviare alla ricerca alcuni giovani allievi interni, alcuni dei quali, dopo il suo trasferimento a Pisa, ebbero la possibilità di evolversi sotto la direzione e la guida altrettanto valida e autorevole del Prof. Romolo Prota. Fra questi giovani allievi è compreso anche il Prof. Salvatore Ortu, che mi ha fatto saper che a Crovetti deve l'opportunità di essere stato tempestivamente orientato ad indagare sull'entomofauna degli agrumi in Sardegna, settore al quale lo stesso aveva in precedenza rivolto saltuaria attenzione.

Qualche momento fa, nel tracciare sommariamente le successive qualifiche accademiche acquisite dal Prof. Crovetti dagli anni '60 agli anni '70 ero giunto a ricordare la sua vincita di un concorso nazionale per professore ordinario e la sua chiamata, dal 1° novembre 1975, a coprire la 1ª cattedra di Entomologia agraria nell'Università di Sassari. Ora voglio riprendere da questo punto e ricordare che soltanto un anno dopo, vicende umane del tutto imprevedibili e particolarmente tristi che, proprio a metà degli anni '70, coinvolsero l'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Pisa, crearono le condizioni perchè Antonello Crovetti, figura di docente e di studioso ormai affermata e molto stimata in campo nazionale, fosse chiamato dall'Ateneo Pisano a ricoprire la cattedra di Entomologia agraria che, per oltre 20 anni, era stata di Filippo Venturi ed era nel frattempo rimasta senza titolare.

Antonello Crovetti accettò ed assecondò con entusiasmo questa attenzione nei suoi riguardi e, dal 1° novembre 1976, iniziò per lui quello che io ho definito come «periodo pisano».

In quella data, infatti, a soli 43 anni, egli prese servizio presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Pisa, come Professore ordinario di Entomologia agraria e come Direttore dell'istituto omonimo.

Sta di fatto che da quel momento il contesto umano e culturale nonché l'ambito geografico, paesaggistico e rurale in cui Antonello Crovetti venne a trovarsi inserito cambiarono sostanzialmente, ma non costituirono certamente un evento che potesse incidere negativamente sulle sue potenzialità e sulla sua determinazione.

La sua ormai raggiunta, assoluta autonomia nelle decisioni, quantomeno per quanto poteva riguardare l'assetto e la gestione della nuova istituzione da lui diretta (in qualche misura da reimpostare e da riorganizzare), il prestigio che si portava dietro e sulla base del quale la Facoltà pisana aveva deciso senza indugi per la sua scelta e la sua chiamata, il calore, la grande istintiva fiducia e il grande spirito di collaborazione con cui fu accolto da tutto il personale del nuovo istituto, dettero certamente un ulteriore impulso al suo entusiasmo nonché alle sue grandi potenzialità didattiche e di organizzatore di nuove strutture e di nuove linee di ricerca.

E gli affetti positivi della sinergia di tutti questi fattori non si fecero attendere a lungo.

Immedieate furono le sue iniziative per procedere ad un necessario, radicale rinnovamento delle strutture dell'Istituto.

Va comunque subito detto, a suo merito, che nell'inserirsi, seppur in una posizione di vertice, nella nuova comunità dell'Istituto pisano, egli dimostrò grande discrezione, un giusto ed apprezzatissimo grado di modestia e un equilibrio non comune.

Egli, infatti, senza alcun apparente pregiudizio, accettò tutti gli uomini che vi aveva trovato, e con ciascuno si adoperò con uguale impegno per porlo nelle condizioni giuste per esprimere al meglio le proprie potenzialità.

Tornando agli aspetti organizzativi egli promosse, in tempi relativamente rapidi, una adeguata riorganizzazione dei laboratori, un cospicuo potenziamento delle attrezzature scientifiche essenziali, con particolare interesse e impegno per l'acquisizione di un discreto numero di celle climatiche, prima inesistenti nel corredo dei laboratori pisani. Egli predispose anche la riorganizzazione delle collezioni entomologiche e, con particolare dedizione e esperienza, anche quella della biblioteca di Istituto, la quale, nata e cresciuta a partire dagli inizi degli anni '50, grazie alla vasta cultura, alla passione bibliofila, all'iniziativa ed al grande contributo, sostenuto anche con risorse personali, del Prof. Filippo Venturi, allora già raccoglieva un complesso di riviste e di opere entomologiche di inestimabile valore per ampiezza, completezza e rarità.

Nel contempo Antonello Croveti, appena giunto a Pisa si trovò ad assumere anche la direzione (poi mantenuta ininterrottamente fino al 1994) della rivista scientifica «*Frustula entomologica*», anch'essa fondata da Filippo Venturi circa 10 anni prima. Anche in questa direzione si profuse con impegno determinante, in quanto provvide immediatamente ad aggiornare il Comitato Direttivo ed il Comitato di Redazione, ad istituire una «nuova serie» con una nuova veste editoriale, nonché a riprenderne la pubblicazione che, dopo gli eventi infausti anzi menzionati, era ormai ferma da due anni.

Ebbene, avviandomi ormai verso la parte conclusiva del mio esposto, credo che sia il momento di tracciare, dopo la dovuta menzione della sua vivacità intellettuale e dei suoi meriti scientifici ed accademici, quelli che ai miei occhi ed alla mia personale considerazione sono risultati i tratti salienti della personalità e del comportamento di Antonello Croveti, dallo stesso evidenziati e coerentemente confermati in tutto l'arco di vita trascorso in comune, nello stesso ambiente di lavoro ed in concomitanza di innumerevoli eventi più o meno gratificanti e significativi.

Un giudizio complessivo il mio, sull'uomo Crovetti, che credo possa essere in definitiva condiviso anche da tutti coloro che, a diverso titolo, hanno avuto l'opportunità di rapportarsi con lui, anche se talvolta contrapponendosi aspramente per il solo fatto di sostenere convinzioni divergenti, spesso neppure dovute a sue personali iniziative.

Ebbene, Antonello Crovetti era una persona colta e di fine educazione, molto rispettosa della personalità altrui e, soprattutto, non incline ad esprimere a priori considerazioni critiche e tantomeno distruttive nei confronti dei colleghi giovani o anziani che fossero, del comportamento dei quali, anche nei momenti di momentanea o periodica incomprensione, cercava sempre di trovare una possibile giustificazione.

Aggiungo poi che Antonello Crovetti denotava una innata impronta signorile e modi spontaneamente affabili e garbati che, comunque, erano sostenuti da un carattere molto forte e ben determinato nell'esternare le proprie convinzioni e nel perseguire gli obiettivi che si poneva e che spesso individuava tempestivamente, con ammirevole intuito e lucidità.

Per tutto questo riscuoteva istintivamente stima e fiducia immediata da parte di colleghi e di conoscenti, anche se più anziani e più autorevoli di lui.

Queste stesse qualità, che possono essere state verificate da chiunque abbia avuto l'opportunità di conoscerlo, si sono dimostrate determinanti nei confronti dei collaboratori più stretti e degli allievi, in quanto ne scaturivano dei tratti carismatici che, anche se talvolta in modo inconscio, infondevano comunque conforto e sicurezza nei momenti di difficoltà e, al tempo stesso, uno stimolo efficace per un miglior rendimento nel lavoro.

In realtà, tutti coloro che hanno avuto l'opportunità di aver studiato o lavorato al suo fianco, lo ricordano come un maestro ed un riferimento sicuro, sia per gli aspetti più strettamente disciplinari, sia per i rapporti interpersonali che si instaurano negli ambienti di lavoro, sia e soprattutto per il sostegno convinto ed incondizionato che egli ebbe ad assicurare indistintamente a tutti, con grande pervicacia e determinazione, nei momenti decisivi dei rispettivi iter accademici.

In definitiva, al di là dei suoi contributi più significativi, un aspetto di particolare rilevanza che ha caratterizzato tutta l'attività di ricerca di Antonello Crovetti e che ha manifestato chiaramente anche nel periodo del suo impegno pisano, è stata una costante, grande apertura allo studio ed all'approfondimento di più tematiche di base ed applicate, tutte caratterizzate da una forte impronta ecologica.

Egli infatti, per sua natura e per sua esplicita ammissione, non condivideva l'idea che un ricercatore, che fosse al tempo stesso anche un

docente universitario (e, per di più, di una disciplina con ampi risvolti applicativi quale l'entomologia), dovesse limitarsi allo studio e all'approfondimento, magari in modo superspecialistico, di un solo, ancorché complesso, campo di indagine. Questo atteggiamento, oltre che la lucida coscienza di quello che era il suo compito in ambito universitario, ha sempre evidenziato in lui, oltre che lo spirito di un vero naturalista, una intelligenza vivace e costantemente pronta ad aperture e rinnovamento. Ciò che è stata, a mio avviso, la vera forza della sua notevole statura di uomo, di ricercatore e di maestro.

Un atteggiamento mentale che io (pur conscio di non possederlo) considero una delle grandi qualità umane che hanno consentito ad Antonello Croveti, nel corso delle vicende del suo intenso iter accademico, di perseguire, anche con grande sacrificio personale, risultati di non comune eccellenza.

Tanto ben definito e saldo era questo suo carattere e questa sua vocazione che, accanto al cospicuo volume della produzione scientifica del periodo di formazione e di crescita, scaturita per larga parte dai suoi primari, connaturati interessi, e comunque senza mai venir meno, finché dovuto e possibile, ai suggerimenti del suo riconosciuto maestro Prof. Fiori, egli, anche in seguito, dopo il trasferimento a Pisa, non rinunciò mai ad un rinnovamento ed ampliamento di quanto già aveva sperimentato e aggiunto al suo patrimonio culturale.

A tal proposito non posso fare a meno di citare l'esempio, particolarmente significativo, della mia stessa persona, che Antonello Croveti «ereditò» quando si trasferì a Pisa e trovò non più giovanissimo e per buona parte dedito, con tutti i limiti di un semi-autodidatta, allo studio dei Mammiferi Roditori di interesse agrario. Una tematica che, tutti ne conveniamo, non può essere (o non poteva essere) perfettamente inquadrabile nel contesto entomologico classico, se non in quello dell'entomologia applicata intesa in senso lato. Ebbene, Antonello Croveti non ritenne affatto conveniente distogliermi dal coltivare ulteriormente questo particolare settore, ma subito si adoperò moltissimo affinché, accanto allo sviluppo adeguato di altre mie linee di ricerca ineccepibilmente ortodosse, continuassi a coltivare l'altra del tutto peculiare e caratterizzante. Ma ciò che anche in questo settore debbo soprattutto a lui è il fatto che mi condusse ad operare in un modo più scientificamente corretto, per colmare quanto prima lacune che mi stavo effettivamente lasciando dietro. E lo fece con tale convinzione, interesse e generosità, da volersi coinvolgere esso stesso (anche sul campo) in alcune esperienze specifiche, denotando, anche in questo caso, un ammirevole genuino entusiasmo e una costruttiva collaborazione.

Per quanto riguarda l'attività di ricerca concepita, promossa e realizzata da Antonello Croveti e dal suo gruppo di più stretti collaboratori del periodo pisano, essa, come sempre lo era stata in precedenza, risultò intensa, proficua e qualificante. Si può dire tuttavia che essa fu sostanzialmente concentrata nel decennio compreso tra il 1977 ed il 1987. Fu questo in realtà il periodo in cui egli era ancora relativamente libero da impegnativi incarichi istituzionali che in seguito, sempre di più, lo avrebbero coinvolto e assorbito.



Fig. 6 – Portoferraio (LI). Antonello Croveti, a sinistra, con i colleghi U. Ugolini e G. Domenichini in occasione dell'*E.C. Meeting on Integrated Pest Control in Viticulture*.

Dobbiamo anche dire che fu quello anche il periodo durante il quale egli conservò integre le energie fisiche e l'entusiasmo di sempre, perchè potesse dedicarsi alla ricerca nel modo che a lui era più congeniale: cioè partecipando quanto più possibile in prima persona alle varie attività, soprattutto a quelle che venivano svolte sul campo.

Nel momento in cui egli si era inserito nel nuovo contesto pisano, ritenne (a mio avviso denotando molta saggezza) che non fosse opportuno mettere in secondo piano tutto quanto – soprattutto come ricerca di base – era già stato avviato da alcune delle persone meno giovani che vi aveva trovato. Ma al tempo stesso, senza porre tempo in mezzo e con molto pragmatismo, egli riuscì ad organizzare, in tempi relativamente brevi, un piccolo gruppo di giovani laureati, che in sostanza andarono a costituire il nucleo della sua vera scuola e dai quali, negli anni che segui-

rono, prese man mano origine una nuova generazione di ricercatori, sempre collaborando con i quali gli fu possibile perseguire importanti ed originali risultati scientifici.

Sostanzialmente i contributi di Antonello Crovetti più cospicui e caratterizzanti quel periodo di particolare fervore applicativo scaturirono da una sua lucida impostazione metodologica e dagli obiettivi che lo stesso si era prefisso fin dal momento in cui, giunto in Toscana, decise, tra altre cose, di concentrare le sue ricerche sui parassiti più importanti dell'olivo. Tra questi rimangono oggi di fondamentale riferimento i suoi contributi relativi allo sviluppo delle strategie di difesa integrata di questa importante coltura dagli attacchi di *Bactrocera oleae* e, in particolare, la messa a punto di metodologie semplificate di campionamento degli adulti, di definizione di soglie economiche, nonché di messa a punto di un modello fenologico in grado di interpretare con sicurezza il numero e la durata delle generazioni di questo insetto, a partire dalle prime ovideposizioni rilevate in campo. Tutto questo egli fece nel contesto di alcuni importanti progetti finalizzati dell'epoca e di specifici sottoprogetti di cui fu anche coordinatore nazionale.

Merita anche un cenno, se non altro per riaffermare ancora quello che era stato in precedenza l'entusiasmo da sempre dimostrato da Antonello Crovetti nell'affrontare studi sul campo particolarmente difficoltosi e disagiati, una ricerca, affrontata da lui e da diversi dei suoi collaboratori, per compiere, a cento anni dalla sua introduzione in Europa, un riesame della biologia della Fillossera su viti europee franche di piede, con particolare riguardo al ruolo svolto da fattori biotici e abiotici sull'insorgere delle devastanti infestazioni di cui questo afide si rende responsabile. Ciò accadeva nella prima metà degli anni '80 e le relative indagini in campo si spinsero in più occasioni fino all'isola greca di Creta, dove l'afide era giunto solo di recente e dove poteva risultare più facile seguire l'evolvere dei suoi danni in vigneti non innestati.

Antonello Crovetti, come sempre, volle parteciparvi attivamente di persona e, a quanto mi risulta, fu quello l'ultimo vero suo coinvolgimento sul campo, attività che tanto lo gratificava. Poco dopo il sopravvenire di impegni istituzionali sempre più gravosi e il progredire di un deperimento fisico sempre più evidente non gli consentirono più di farlo.

Non posso ugualmente sottacere, perchè comunque molto significativi e indice ulteriore di una operosità e di uno spirito di servizio costante in tutto l'arco della sua attività, quelli che, con il progredire dell'età e sulla base della stima e del prestigio generalizzato che si era guadagnato di conseguenza, furono gli incarichi istituzionali di grande responsabilità ed i significativi riconoscimenti che gli furono via via attribuiti, senza che mai li avesse scien-





Fig. 7 – Isola di Creta, Dicembre 1982. Antonello Crovetto, a sinistra, in piedi, insieme ad un gruppo di giovani collaboratori ed alcuni agricoltori del luogo, in occasione di uno dei rilievi periodici che furono effettuate nei vigneti dell'isola, per compiere osservazioni sulla biologia della *Phylloxera*.

temente perseguiti e/o sollecitati. In tal senso è doveroso anzitutto ricordare che dal 1986 al 1994 egli fu segretario Tesoriere di questa stessa illustre Accademia Nazionale di Entomologia. Per quanto riguarda poi più strettamente l'ambito universitario pisano, come già accennato in precedenza, egli fu ininterrottamente Direttore dell'Istituto di Entomologia agraria dal novembre 1976 all'ottobre 1985, allorché l'istituto medesimo confluì nel neonato Dipartimento di Coltivazione e Difesa delle Specie Legnose.

Dal 1980 al 1982 egli fu anche membro del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo Pisano e, quando già alcuni disturbi fisici avevano preso a tormentarlo con inquietante insistenza, sollecitato a ciò da molti colleghi, egli finì per rendersi disponibile anche per la Presidenza di Facoltà. Incarico per il quale fu eletto a larga maggioranza nel 1986 e che ricoprì fino a termine del mandato, nel 1989.

Nel 1994, infine, poco prima che egli, per gravi motivi di salute, si ritirasse prematuramente a vita privata, l'Ateneo Pisano, in riconoscimento dei particolari meriti acquisiti e della qualità dell'impegno profuso nel settore della didattica e della ricerca, gli conferì la prestigiosa onorificenza dell'Ordine del Cherubino d'oro.

In conclusione io oggi posso dire, senza esitazione, di aver riconosciuto in Antonello Crovetto una persona di notevole onestà intellettuale



Fig. 8 – Pisa, Maggio 1994. Antonello Crovetti festeggiato nel suo studio dai suoi collaboratori e allievi poco prima del suo anticipato pensionamento.

che, finché le forze non gli sono venute a mancare, si è sempre battuto con grande orgoglio e con grande dignità, anche di fronte ad obbiettive grandi difficoltà fisiche ed alle amarezze riservategli dagli uomini e dalla sorte, e si è sempre impegnato per cercar di fare le cose nel migliore dei modi o, anche semplicemente per gratificare in qualche misura chiunque gli mostrasse un cenno di onesta e disinteressata attenzione, di collaborazione e di solidarietà.

Con ciò io ritengo di avere comunque assolto al mio compito odierno e ringrazio tutti gli astanti per l'attenzione prestata.

#### ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI DEL PROF. ANTONELLO CROVETTI

1. Brevi note sulla *Ferula communis* L. e la sua entomofauna in Sardegna. *L'Agricoltura sarda*, Sassari, XXXVII (1-2): 9-13, 1960.
2. Alcuni appunti sulla etologia del Coleottero Cleride *Tillus transversalis* Charp. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, Genova, XC (4): 62-65, 1960.
3. Contributi alla conoscenza della entomofauna della *Ferula communis* L. II: *Lixus umbellatarum* F. (Coleoptera Curculionidae). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari* VIII: 37-61, 1960.
4. Alcune indagini fotoelastografiche sul femore e la tibia delle zampe metatoraciche di *Anacridium aegyptium* (L.) (Orthoptera, Catantopidae). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, IX (2): 517-543, 1961 (in collaborazione con E. Alia).

5. Contributi alla conoscenza della *Ferula communis* L. III: *Tillus transversalis* Charp. (Coleoptera Cleridae). *Studi sassaresi* Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, IX (2): 550-600, 1961.
6. Il *Ceroplastes sinensis* Del Guercio in Sardegna (Segnalazione e brevi note etologiche). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, X: 21-26, 1962.
7. Ricerche sul *Dacus oleae* Gmel. *Bollettino Interessi sardi*, Sassari, 10: 1-20, 1963.
8. Contributi alla conoscenza della entomofauna della *Ferula communis* L. IV: Ricerche condotte in Sardegna sugli insetti della parte epigea. *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XI (3): 651-908, 1963.
9. Il problema della «ferula» in Sardegna. *Bollettino Interessi sardi*, Sassari, IX: 1-29, 1965.
10. Gli Scolitidi. *Le avversità delle piante agrarie*. Reda, Roma, V(7): 57-65, 1965.
11. L'acclimatazione della *Zonabris variabilis* Pall. (Coleoptera Meloidae) in Sardegna 20 anni dopo la sua introduzione. *Redia*, Firenze, L: 121-131, 1966-67.
12. Appunti eco- ed etologici sulla *Megacephala euphratica* Latr. et Dej. (Coleoptera Cicindelidae). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XIV: 3-16, 1966.
13. Contributi alla conoscenza della entomofauna della *Ferula communis* L. V: Osservazioni etologiche condotte in Sardegna sulla *Agonopterix adpersella thapsiella* (Zeller) (Lepidoptera Oecophoridae). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari* XIV: 109-127, 1966.
14. Contributi alla conoscenza della entomofauna della *Ferula communis* L. VI: Brevi note sulla etologia del Coleottero Cerambicide *Agapanthia irrorata* (Fabr. ) in Sardegna. *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari* XIV: 128-151, 1966.
15. Brevi considerazioni sulle orme lasciate sulla sabbia da alcuni insetti sub-deserticoli e deserticoli. *Studi sassaresi*, Sassari sez. III *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XIV: 170-190, 1966. (in collaborazione con G. Fiori ed E. Mellini).
16. Considerazione sulla fauna acquatica e ripicola degli Uidian Caam e Bu el Gherab (Tripolitania). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XIV: 199-226, 1966.
17. Brevi osservazioni sull'etologia del *Ceuthorrhynchus (Calosirus) terminatus* (Herbst), (Coleoptera Curculionidae) effettuate in Sardegna. *Studi sassaresi*, Sassari, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XIV: 241-256, 1966.
18. Contributi alla conoscenza della entomofauna della *Ferula communis* L. VII. Studio morfologico delle larve di *Agonopterix adpersella thapsiella* (Zeller), *A. ferulae* (Zeller), *A. nodi-florella* (Milliere) e *Depressaria veneficiella* (Zeller), (Lepidoptera, Oecophoridae). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XIV: 257-309, 1966.
19. Ulteriori considerazioni sulla presenza delle spine nelle tibie delle zampe metatoraciche di alcuni Ortoteri nostrani (Orthoptera). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XIV: 353-366, 1966. (in collaborazione con E. Alia).
20. Osservazioni condotte in Sardegna sull'etologia del Coleottero Cerambicide *Agapanthia asphodelli* (Latr.). *Studi sassaresi*, Sassari, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XIV: 362-385, 1968 (in collaborazione con G. Delrio).
21. Prove di lotta preliminari contro il *Capnodis tenebrionis* (Coleoptera Buprestidae). *Atti Giornate Fitopatologiche*, Cagliari: 209-214, 1969.
22. Materiali per le biografie degli entomologi che hanno operato in Sardegna e per una bibliografia entomologica sarda. I. Generalità. *Bollettino della Società Sarda di Scienze Naturali*, Sassari, Anno III, Vol IV: 1-2, 1969.
23. Materiali per le biografie degli entomologi che hanno operato in Sardegna e per una bibliografia entomologica sarda. II. Anton Herman Kreusse. *Bollettino della Società Sarda di Scienze Naturali*, Sassari, Anno III, Vol. IV: 1-10, 1969.
24. Contributi alla conoscenza dei Coleotteri Scarabeidi. I. Il Genere *Pachypus* Serville (Coleoptera Scarabaeidae Pachypodinae). *Bollettino di Zoologia Agraria e Bachicoltura*, Milano, serie II, IX: 133-188, 1969.

25. Materiali per le biografie degli entomologi che hanno operato in Sardegna e per una bibliografia entomologica sarda. III. Achille Costa. *Bollettino della Società Sarda di Scienze Naturali*, Sassari, VI: 59-71, 1970.
  26. Contributi alla conoscenza dei Coleotteri Scarabeidi. II. Il genere *Epicometis* Burmeister in Sardegna (*Coleoptera Scarabaeidae Cetoninae*). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XVIII (1): 56-81, 1970.
  27. Contributi alla conoscenza dei Coleotteri Scarabeidi III. I *Thorectes* Mulsant della Sardegna (*Coleoptera Geotrupidae*). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XVIII (1): 82-125, 1970.
  28. Contributi alla conoscenza dei Coleotteri Scarabeidi. IV. Revisione sistematica dei *Thyphoeus* Leach del sottogenere *Chelotrupes* Jekel (*Coleoptera Geotrupinae*). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*: XVIII (1): 229-250, 1970.
  29. Risultati delle missioni entomologiche dei Proff. G. Fiori ed E. Mellini nel Nord Africa. XXIV. Note eco-etologiche sulla entomofauna primaverile dello «Uadi Caam» (Tripolitania). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XVIII (1): 270-381, 1970.
  30. Segnalazione di danni causati dallo *Otiorrhynchus aurifer* Boheman (*Coleoptera Curculionidae Otiorrhynchinae*) agli Agrumi in Sardegna. *Quaderno n.5*, edito a cura dell'Associazione Provinciale Laureati in Scienze Agrarie di Sassari, Sassari: 1-5, 1971.
  31. Segnalazione dei danni causati dalla formica *Tapinoma simrothi* Krausse (*Hymenoptera, Formicidae Dolichoderinae*) agli agrumi della Sardegna. *Quaderno n.6*, edito a cura dell'Associazione Provinciale Laureati in Scienze Agrarie di Sassari, 3-17, 1971.
  32. Contributi alla conoscenza dei Coleotteri Scarabeoidi. V. Ricerche eco-etologiche su *Typhoeus (Chelotrupes) biostius* Gene (*Coleoptera Geotrupidae*). *Studi sassaresi*, Sassari, sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XIX: 276-344, 1971.
  33. La fotografia come mezzo di ricerca e di documentazione. *Atti IX Congresso Nazionale Italiano Entomologia*, Siena: 429-444, 1972.
  34. Gli insetti endemici della Sardegna. Un patrimonio da salvare. *Bollettino Interessi sardi*, Sassari, XXVII, n. 12, ser. III: 577-582, 1972.
  35. Risultati delle missioni entomologiche dei Proff. G. Fiori ed E. Mellini nel Nord Africa. Composizione della entomofauna ed in particolare della coleotterofauna della Ghibla (Tripolitania del Sud). *Redia*, Firenze, LIII: 449-484, 1972. (in collaborazione con G. Fiori).
  36. Salviamo gli insetti endemici della Sardegna. *Bollettino del W.W.F.*, Fondo mondiale per la natura, Roma, 2 (8): 14-15, 1973.
  37. Risultati delle missioni entomologiche dei Proff. G. Fiori ed E. Mellini nel Nord Africa. XXVII. *Epicometis (Epicometis) annabrunae* n. sp. della Libia (*Coleoptera Scarabaeidae Cetoninae*). VI contributo alla conoscenza dei Coleotteri Scarabeoidi. *Atti Società Italiana di Scienze Naturali del Museo Civico di Storia Naturale*, Milano, 114 (3): 330-344, 1973.
  38. Il Gatto selvatico: endemismo da proteggere. *La Nuova Sardegna*, Sassari, 83 (n.164), VII: 11, 1973.
  39. Materiali per le biografie degli entomologi che hanno operato in Sardegna e per una bibliografia entomologica sarda. IV. La Scuola piemontese nella prima metà dell'ottocento. Alberto Ferrero della Marmora, Francesco Andrea Bonelli, Giuseppe Gene. *Bollettino della Società Sarda di Scienze Naturali*, Sassari, XIV: 1-20, 1979.
  40. Risultati delle missioni entomologiche dei Proff. G. Fiori ed E. Mellini nel Nord Africa. XXVIII. Le *Epicometis* Burmeister della Libia (*Coleoptera Scarabaeidae Cetoninae*). VII contributo alla conoscenza dei Coleotteri scarabeoidi. *Studi sassaresi*, Sassari, Sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, XXII: 1-28, 1974.
  41. Intervento al Convegno-Dibattito su: «Approvvigionamento idrico della Provincia di Sassari». Sassari, 10-12 dicembre 1973. Gallizzi, Sassari: 289-290, 1975.
- (1 Novembre 1976, trasferimento a Pisa)**
42. Istituto di Entomologia Agraria. Attività di ricerca 1977-78 *Annali della Facoltà di Agraria*. Pisa, Pacini Editore, XXXVIII: 81-89, 1977-78.
  43. Materiali per le biografie degli entomologi che hanno operato in Sardegna e per una bibliografia entomologica sarda. V. Umberto Lostia di Santa Sofia, coleotterologo

- agliariitano della seconda metà dell'ottocento. *Bollettino della Società Sarda di Scienze Naturali*, Sassari, XVII: 9-51, 1978.
44. *Frustula entomologica*: presentazione. *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. I (XIV): 1-5, 1978.
  45. Elenco delle pubblicazioni del Prof. Cesare Bibolini. *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. I (XIV): 11-13, 1978 (in collaborazione con G. Loi, F. Quaglia, A. Raspi, L. Santini).
  46. Elenco delle pubblicazioni del Prof. Filippo Venturi. *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s., I (XIV): 15-28, 1978 (in collaborazione con G. Loi, F. Quaglia, A. Raspi, L. Santini).
  47. Indice dei lavori pubblicati nei volumi I-XIII di *Frustula entomologica* prima serie. *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. I (XIV): 29-43, 1978 (in collaborazione con G. Loi, F. Quaglia, A. Raspi, L. Santini).
  48. Ricerche eco-etologiche su *Galeruca sardoa* (Genè) (*Coleoptera Chrysomelidae*). *Frustula entomologica*, Pisa, n.s. I (XIV): 45-97, 1978 (in collaborazione con C. Uscidda).
  49. Istituto di Entomologia agraria di Pisa: Attività di ricerca 1979. *Annali della Facoltà di Agraria*, Pisa, Pacini Editore, XXXIX: 61-68, 1979.
  50. Ricerche eco-etologiche sul *Dacus oleae* (Gmelin). 1. Durata dello sviluppo pupale a temperature costanti. *Notiziario sulle Malattie delle piante*, Milano, III serie, 100 (26): 301-317, 1979 (in collaborazione con G. Loi, F. Quaglia, A. Raspi).
  51. Il contributo della Scuola di «Ecologia Agraria» dell'Università di Perugia alle conoscenze bioclimatiche delle olive. *Notiziario per le malattie delle piante*, Milano, III serie, 100 (26): 318-321, 1979.
  52. Influenza della temperatura sul comportamento degli adulti di *Galeruca sardoa* (Genè) (*Coleoptera Chrysomelidae Galerucinae*). *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. II (XV): 57-83, 1979 (in collaborazione con C. Uscidda).
  53. Limiti termici e temperature ottimali di *Blaps mucronata* (Latr.) (*Coleoptera Tenebrionidae*). *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. II (XV) 139-145, 1979 (in collaborazione con: F. Quaglia, A. Belcari, A. Raspi, B. Paparatti).
  54. Observation on relationship between temperature and pupal development of olive fly (*Dacus oleae* Gm.). *C.R. II Session of the Research Subnetwork on olive protection*, Tunis, 24-28 March, 1980 (in collaborazione con F. Quaglia, G. Loi, A. Raspi).
  55. La difesa dai fitofagi della vite. Corso di aggiornamento sulla difesa antiparassitaria e sul diserbo chimico del grano, della barbabietola, dell'olivo, della vite e dei fiori. *Accademia Nazionale Agricoltura*, Bologna, 147-159, 1980.
  56. Istituto di Entomologia Agraria di Pisa. Attività di ricerca 1980. *Annali della Facoltà di Agraria*, Pisa, n.s. XI: 65-74, 1980.
  57. A rather specific and highly effective sex attractant for males of *Epichoristodes acerbella* (Walk.). *Frustula entomologica*, Pisa, n.s. III (XVI): 195-203, 1980 (in collaborazione con A. Carpita, F. Quaglia, R. Rossi).
  58. Durata dello sviluppo dell'uovo di *Dacus oleae* (Gmelin) a temperatura costante. *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. IV (XVII): 83-91, 1981 (in collaborazione con G. Loi, F. Quaglia, A. Belcari).
  59. Influenza del fotoperiodo sulla durata dello sviluppo preimmaginale di *Dacus oleae* (Gmelin). *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. IV (XVII): 125-132, 1981 (in collaborazione con G. Loi, A. Belcari, E. Rossi).
  60. Prove di laboratorio e di pieno campo per valutare l'attività biologica di sostanze feromoniche del *Dacus oleae* (Gmelin). *Frustula entomologica*, Pisa, n.s. IV (XVII): 357-364, 1981 (in collaborazione con F. Quaglia, L. Fornasari).
  61. Limiti termici e temperature ottimali di *Blaps mucronata* Latr. (*Coleoptera Tenebrionidae*). *Atti XII Congresso Nazionale Italiana Entomologia*, Roma, vol. II (XV): 113-114, 1981 (in collaborazione con F. Quaglia, A. Raspi, A. Belcari, B. Paparatti).
  62. Impiego di insetticidi in agricoltura. Conversazione del mese del Rotary Club Pisa. *Bollettino Mensile Rotary Club Pisa*, Pisa ottobre- novembre, XLVI (4-5): 12, 1981.
  63. Studi preliminari sull'applicazione di metodologie statistiche computerizzate nel quadro della difesa fitosanitaria in olivicoltura. *Dacus oleae* (Gmelin). *Etat d'avancement des travaux et échange d'information sur les problèmes posés par la lutte intégrée en oléicol-*

- ture. Antibes, 4-6 novembre 1981. Réunion du Group d'experts I.N.R.A.: 125-140 (in collaborazione con F. Quaglia, C. Sandi, F. Chesi).
64. Istituto di Entomologia Agraria. Attività di ricerca 1981. *Annali della Facoltà di Agraria*, Pisa n.s. XLI: 59-73, 1981.
  65. Ricerca su un metodo di campionamento «guidato» delle drupe e sull'efficacia di diversi strumenti di monitoraggio degli adulti sulla dinamica di popolazione. Parma, 22-24 ottobre 1981 (in collaborazione con C. Sandi, F. Quaglia, G. Loi, A. Belcari, F. Chesi).
  66. Temperatura letale superiore negli adulti di Coleotteri Tenebrionidi deserticoli. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, Genova, 60: 179-195, 1981. (in collaborazione con G. Fiori, F. Quaglia).
  67. Influenza di temperatura e umidità sullo sviluppo degli stadi preimmaginali di *Dacus oleae* (Gmelin). *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. V (XVIII): 133-166, 1982 (in collaborazione con F. Quaglia, G. Loi, E. Rossi, P. Malfatti, F. Chesi, B. Conti, A. Belcari, A. Raspi e B. Papparatti).
  68. Nuove prospettive nella difesa delle colture dagli insetti dannosi. Convegno su: *Agricoltura e ambiente*. Associazione interprovinciale laureati in Scienze Agrarie e forestali di Pisa, Lucca e Livorno. Pisa, 1 giugno 1982. Pacini Editore: 1-20.
  69. Sintesi di ecdisteroli e di sostanze ad azione giovanilizzante. Convegno su: *Nuovi fitofarmaci e fitoregolatori*. Risultati del Sottoprogetto n.7. Milano, 14-15 ottobre 1982: 61-74 (in collaborazione con L. Mangoni, M. Adinolfi, G. Barone, R. Caputo, G. Laonigro, P. Monaco, G. Palumbo, M. Parilli, L. Previtara).
  70. Sintesi stereospecifica di doppi legami: applicazioni alla sintesi di feromoni e analoghi. Convegno su: *Nuovi fitofarmaci e fitoregolatori*. Risultati del Sottoprogetto n.7, Milano, 14-15 ottobre 1982: 75-84 (in collaborazione con G. Cardillo, M. Orena, G. Poerzi, S. Sandri, G. Michieli).
  71. Sintesi attività juvenoide e attività sinergizzante di derivati dell'1,3- Benzossatiolo. Convegno su: *Nuovi fitofarmaci e fitoregolatori*. Risultati del Sottoprogetto n.7, Milano, 14-15 ottobre 1982, 75-84 (in collaborazione con Degani I., Arnò C., Dolci M., Fochi R., Arzone A., Marletto G., Vidano C., Quaglia F., Peluffo A., Reali G.).
  72. Istituto di Entomologia Agraria. Attività di ricerca 1982. *Annali della Facoltà di Agraria*, Pisa, XLII: 69-80, 1982.
  73. Research on different methods for evaluation of the level of olive fruit fly infestation. Results obtained in the experiments carried out in Tuscany in the biennium 1980-81. *Proc. CEC/IOBC Intern. Symposium*, Athens. Fruit Flies of Economic Importance. Balkema, Rotterdam, 1983: 330-336 (in collaborazione con F. Quaglia, P. Malfatti e B. Conti).
  74. Competitive comparison of the activity of five different traps for monitoring *Dacus oleae* (Gmelin) adults carried out under field conditions in Tuscany in 1980 and 1981. *Proceedings of the CEC/IOBC International Symposium*. Athens. Fruit Flies of economic Importance. Balkema, Rotterdam, 1983. 457-464 (in collaborazione con E. Rossi e F. Quaglia).
  75. Attuali orientamenti della lotta antidacica. Atti dell'incontro su: *Lotta antidacica per l'olivo e difesa anticrittogamica per la vite*. Follonica, 26 marzo 1983: 5-36 (in collaborazione con F. Quaglia).
  76. Sintesi e attività biologica di un feromone sessuale per il monitoraggio dei maschi di *Epichoristodes acerbella* (Walker). *Culture protette*, Bologna, XII(5): 15-20, 1983. (in collaborazione con A. Carpita, F. Quaglia, R. Rossi).
  77. Influenza della temperatura sullo sviluppo degli stadi preimmaginali di *Galeruca sardoa* (Gené) (*Coleoptera Chrysomelidae*). *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. VI (XIX): 1-21, 1983 (in collaborazione con C. Uscidda).
  78. Istituto di Entomologia Agraria. Attività di ricerca 1983. *Annali della Facoltà di Agraria*, Pisa, XLIII, 1983.
  79. Osservazioni etologiche sul Coleottero Geotrupino *Geotrupes (Thotectes) intermedius* (Costa), condotte in Toscana e Sardegna. *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. VI (XIX): 147-169, 1983 (in collaborazione con A. Raspi, B. Papparatti, L. Santini, P. Malfatti).
  80. Danni da insetti fitofagi alle alberature cittadine. Atti I Convegno di «Entomologia urba-

- na per la qualità della vita». Milano, 17-18 maggio 1984. Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Firenze, 65-77 (in collaborazione con: L. Santini).
81. Fat bodies and bioluminescence in *Keroplatus*. XVII International Congress of Entomology, Hamburg, 20-26 August, 1984 (in collaborazione con B. Baccetti, L. Santini).
  82. A new method for calculating the development rate of the insects: The logistic regression. XVII International Congress of Entomology, Hamburg, 20-26 August, 1984 (in collaborazione con F. Chesi e F. Quaglia).
  83. Synthesis and bioactivity of (Z)-13-hexadecen-11-yl-acetate, the proposed sex pheromone of *Thaumetopoea pityocampa*, and of its (E)-stereoisomers. XVII International Congress of Entomology, Hamburg, 20-26 August, 1984 (in collaborazione con A. Carpita, F. Quaglia, R. Rossi).
  84. Effect of abiotic factors on *Ceratitis capitata* (Wied.) (Diptera Tephritidae). II. Pupal development under constant temperatures. «Fruit Flies of Economic Importance, Balkema, 141-146, 1984 (in collaborazione con B. Conti, G. Delrio).
  85. Contributi al controllo di roditori nocivi alle aree urbane e suburbane. I. Bonifica delle discariche di rifiuti solidi da *Rattus norvegicus* Berk. (Rodentia Muridae). *Redia*, Firenze, LXVIII: 537-570, 1985. (in collaborazione con L. Santini).
  86. Dati preliminari sulla durata dello sviluppo delle uova di *Corythuca ciliata* (Say) (Ryncho-ta Tingidae) a temperatura costante. *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. VII-VIII (XX-XXI): 639-646, 1984-85 (in collaborazione con L. Santini).
  87. La disinfestazione delle stalle e l'igiene del bestiame, 1984: *Notiziario sulle malattie delle piante*, 107, (34): 16-40.
  88. La difesa del verde urbano. *L'agricoltura italiana*, Pisa, 3-4: 13-54, 1986 (in collaborazione con R. Antonelli).
  89. A Survey of the grape phylloxera (*Viteus vitifoliae*) (Fitch) problem a century after its introduction. *Integrated Pest Control in viticulture. Expert's Group Meeting*. Portoferraio, 26-28 September 1985, 109-119 (in collaborazione con E. Rossi).
  90. Epigeal development of grape phylloxera, *Viteus vitifoliae* (Fitch), in Tuscan nurseries of american vines, during the years 1982-83. *Pest control in viticulture. Expert's Group Meeting*, Portoferraio, 26-28 September 1985, pp 167-172 (in collaborazione con A. Raspi, A. Belcari, R. Antonelli).
  91. Le soglie economiche nella difesa delle colture agrarie. «*La Difesa delle piante*» Anno 9 (2): 67-84, 1986 (in collaborazione con G. Briolini).
  92. The heat-units accumulation method for forecasting the *Dacus oleae* (Gmelin) life-cycle: results of a study carried out in a biotope of the Southern Tuscany during the years 1978-1982. *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. IX (XXII): 1-9, 1986 (in collaborazione con F. Quaglia, E. Rossi).
  93. Studies for the realization of a regional chart of dacin risk (*Dacus oleae* Gmelin), based on climatic, phenological, biological and technical parameters. *Fruit Flies of Economic Importance*, Rome, 7-10 april 1987 (in collaborazione con A. Belcari, A. Raspi).
  94. Light-producing organs in *Keroplatus tipuloides* Bosc and *Keroplatus reamuri pentophthalmus* Giglios-Tos (Diptera: Mycetophilidae). *International Journal Insect Morphology and Embriology*, 16, 2: 169-176, 1987 (in collaborazione con B. Baccetti, L. Santini).
  95. Field and laboratory observation on some eco-ethological aspects of *Viteus vitifoliae* (Fitch). *Influence of environmental Factors on the control of Grape Pests, Diseases and Weed. «Joint Expert» Meeting*, Thessaloniki, Greece, 6-8 october 1987 (in collaborazione con E. Rossi).
  96. Metodologie di lotta integrata per il controllo di *Blattella germanica* L. (Diptera Blattellidae) su navi. IV Simposio sulla Difesa Antiparassitaria nelle industrie alimentari e protezione degli alimenti. Piacenza 23-25 settembre 1987: 279-296 (in collaborazione con B. Conti).
  97. Metodologie di lotta integrata per il controllo degli artropodi dannosi alla salute umana. Esperienze di campionamento e di controllo chimico ed alternatico di *Blattella germanica* L. su navi. *Annali della Marina Militare italiana* 1988 (in collaborazione con B. Conti, G. Paladino, M. Dilella).

98. I parassiti animali delle oleaginose erbacee. Atti *Congresso su stato attuale e prospettive delle colture oleaginose in Italia*, Pisa 24-26 febbraio 1988: 637-666 (in collaborazione con F. Quaglia).
99. Evoluzione della lotta insetticida ed acarologica negli ultimi dieci anni. *La Difesa delle piante*, 11 (2): 61-78, 1988 (in collaborazione con C. Pelerents, F. Venturi, M. Bassi ).
100. Effect of abiotic factors on *Ceratitis capitata* (Weid) (Diptera Tephritidae). I. Eggs development under constant temperatures. *Fruit Flies of Economic Importance*, Balkema, 133-139, 1989 (in collaborazione con G. Delrio, B. Conti).
101. La resistenza degli Artropodi ai biocidi: stato attuale e prospettive. *Informatore Fitopatologico* n.12, 1989.
102. La difesa del verde urbano. *Entomologia Urbana*. 1989, Ed. U.T.E.T., Torino: 253 (in collaborazione con G. Domenichini).
103. Il progetto del Ministero dell'Agricoltura e Foreste sulla lotta integrata in Olivicoltura. Convegno nazionale dell'Accademia Nazionale dell'Olivo. A.P.R.O.L., Spoleto. «*Attuali Problematiche dell'Olivicoltura italiana*», 15-18 novembre 1989.
104. Note sulla biologia e il comportamento di *Corythucha ciliata* (Say) (*Rhynchota Tingidae*) in due biotopi della Toscana Nord-Occidentale, 1990. *Frustula entomologica*, Pacini Editore, Pisa, n.s. XIII (XXVI): 71-88, 1989 (in collaborazione con U. Giancchetti).
105. Piccoli ma resistenti. *Terra e Vita* Anno XXXIII 13: 63-64, 1992.
106. La difesa integrata dell'olivo nelle Liguria di Ponente. Esperienze di un triennio di sperimentazione, 1992. Anno 12 n. 2-3: 61-71 (in collaborazione con A. Raspi, A. Belcari).
107. Relazione introduttiva al Convegno, 1993. Estratto da Volume: M.A.F. *Convegno «Olivicoltura»* Firenze 9-15, 1991.
108. Verifica di un modello previsionale dell'andamento delle generazioni daciche in oliveti dei Monti Pisani 1993. Atti Convegno nazionale su *Protezione delle colture. Osservazioni, previsioni, decisioni*. Pescara, 7-8 ottobre: 433-454, 1993 (in collaborazione con B. Conti, A. Raspi).
109. Applicazione di metodologie di controllo integrato in olivicoltura: modelli previsionali e controllo biologico, 1994. Atti del Convegno «*Innovazioni e prospettive nella difesa fitosanitaria*» Ferrara, 24-25 ottobre: 205-208 (in collaborazione con A. Raspi, B. Conti).
110. Lotta integrata per la difesa dell'olivo. *Informatore Fitopatologico* 12: 7-8, 1995.
111. La difesa fitosanitaria. Sviluppo di metodologie e salvaguardia della produzione e dell'ambiente 1997. In «*Enciclopedia mondiale dell'olivo*» COI, Madrid, 6: 225-250 (in collaborazione con A. Belcari, A. Raspi).