Presentazione del testo "Entomologia Applicata"

Mi sento innanzitutto fortemente in debito verso tutti coloro i quali hanno ritenuto opportuno promuovere l'incontro di questa giornata, in questo prestigioso Oratorio Novo delle Biblioteche del Comune di Parma.

Non ho parole per ringraziare chi ha patrocinato l'iniziativa di questa giornata di studio:

la Biblioteca Bizzozero, la Fondazione Antonio Bizzozero, le Biblioteche del Comune di Parma, la Provincia di Parma, la Camera di Commercio di Parma, l'Università Cattolica del Sacro Cuore, l'Accademia dei Georgofili-Sezione Centro-Est, il Consorzio Fitosanitario Provinciale di Parma, l'UNASA-Accademie per le Scienze Agrarie, l'AIPP-Associazione Italiana Protezione Piante, UNIPR&EXP 2015, l'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della provincia di Parma e l'Azienda Sperimentale STUARD.

Ringrazio inoltre il Dott. Alessandro Cantarelli della Provincia di Parma e la Dott.ssa Mariafilomena Scirocco del Comune di Parma che si sono prodigati per curare, in maniera impeccabile, l'avvenimento odierno, nonché tutti Voi che avete sacrificato parte del vostro tempo per essere qui presenti.

Il volume "Entomologia Applicata", di cui sono autore, è una piccola trattazione riguardante la sterminata classe degli insetti, organismi animali apparsi sulla terra nel Devoniano inferiore con le specie prive di ali e nel Carbonifero superiore con quelle alate, almeno 250-300 milioni di anni prima della comparsa dei primi ominidi. La classe degli insetti è straordinariamente ricca di specie, tanto da comprendere oltre il 50% di tutte quelle, prese insieme, dei viventi sulla terra. Un milione o poco più sono le specie fino ad ora individuate e descritte a livello mondiale, ma si stima che almeno 4.000.000 siano quelle che rimangono da conoscere.

Trattasi di organismi i cui vari sistemi sono paragonabili a quelli dell'uomo o addirittura più complessi. Basti pensare che il loro sistema muscolare comprende oltre 4.000 muscoli, rispetto ai 529 dell'uomo. Straordinarie sono le loro conoscenze, già presenti alla nascita. Non hanno nulla da apprendere rispetto all'uomo, che necessita invece di un graduale e continuo apprendimento. Mentre l'uomo ha impiegato centinaia di migliaia di anni per capire che lo sforzo fisico per il rotolamento è inferiore a quello per il trascinamento, lo scarabeo (*Scarabaeus sacer* Linnaeus) ed altre specie di stercorari hanno ben presto capito che è più facile effettuare il trasporto della loro palla di sterco facendola rotolare.

Nella parte generale sono trattati, in maniera succinta, gli aspetti riguardanti la costituzione degli insetti, la fisiologia e le relazioni con l'ambiente in cui vivono e che li circonda. Ho ritenuto necessario indicare in maniera molto semplice quali siano i meccanismi e i relativi siti d'azione delle varie categorie di preparati utilizzati dall'uomo per il contenimento di popolazioni divenute dannose.

Nella parte speciale sono trattate, e documentate da rappresentative immagini, le specie di interesse agrario, forestale, officinale e ornamentale, nonché quelle dannose alle varie tipologie di derrate e ai legnami. Molte sono le specie nuove per l'entomofauna italiana che sono state prese in considerazione in seguito alla loro accidentale introduzione. Purtroppo l'elenco non si arresta e si è ulteriormente allungato in seguito alle più recenti segnalazioni, ultima delle quali riguarda lo

scarabeide *Popillia japonica* Newmann, trovato nel luglio di quest'anno in Lombardia, presso Turbigo (MI), dal fotografo naturalista Giovanni Micheli e segnalato dall'entomologo Maurizio Pavesi del Museo di Storia Naturale di Milano.

Di ogni specie presa in considerazione sono descritti i caratteri morfologici più importanti, la distribuzione geografica, le piante ospiti con le relative parti danneggiate, i substrati di sviluppo degli insetti delle derrate, il comportamento biologico. Sono altresì citati i principali antagonisti (predatori e parassitoidi) ed infine indicati i diversi provvedimenti di difesa, rappresentati da quelli agronomici, meccanici e fisici, dagli organismi viventi (funghi, nematodi entomopatogeni, insetti predatori e parassitoidi, fitoseidi), dai feromoni di sintesi per impedire gli accoppiamenti e per segnalare possibili infestazioni, dalle esche attrattive (mezzi di lotta indiretti), nonché dagli agrofarmaci di sintesi chimica, di origine vegetale e di derivazione microbiologica (virus e batteri).

Occorre ricordare che gli insetti riescono prima o poi a mettere in atto meccanismi di aggressione enzimatica delle molecole insetticide usate nei loro confronti o, più semplicemente, a perpetuare la specie attraverso la sopravvivenza degli individui più resistenti presenti in seno alle popolazioni, soprattutto delle specie con un notevole potenziale riproduttivo, come accade per gli afidi, nei quali da una femmina partenogenetica e in una sola stagione prende origine una discendenza che raggiunge svariati milioni di unità, o per una femmina di mosca domestica la cui discendenza può addirittura raggiungere ben 400 trilioni di individui.

Un "*Indice dei fitofagi in rapporto con piante ospiti e loro organi, ambienti e substrati*" consente di risalire velocemente alla specie dannosa.

Per concludere, mi auguro che il volume possa rivelarsi utile a coloro i quali hanno la necessità di raccogliere qualche elemento per allargare le loro conoscenze nel campo della difesa delle piante e delle derrate, nonché ai professionisti (dottori agronomi e forestali, periti agrari, agrotecnici, biologi) coinvolti come consulenti di parte (C.T.P.) o d'ufficio (C.T.U.) in contenziosi riguardanti aspetti entomologici in campo agrario e commerciale.

Aldo Pollini