Grifone

50° ENTE FAUNA SICILIANA 1973 - 2023

** ISSN 1974-3645

Bimestrale dell'ENTE FAUNA SICILIANA
"associazione naturalistica di ricerca e conservazione" - A.P.S.
ADERENTE ALLA FEDERAZIONE NAZIONALE PRO NATURA

28 febbraio 2023 ANNO XXXII n. 1 (169)

50 anni di volontariato

di **Vincenzo Bianca**

Era il 31 gennaio del 1973 quando un uomo, che risponde al nome di Bruno Ragonese e alcuni amici, sancirono l'inizio di questa lunga avventura. In un territorio, che negli anni 70 bramava la ricchezza di una zona industriale, la lungimiranza di Bruno permise di schivare un effimero guadagno per regalare a noi e al mondo una delle ricchezze più grandi che oggi fa brillare gli occhi allo sguardo, Vendicari.

Da quella prima battaglia, da quella prima vittoria, sono stati tanti gli obiettivi cercati e altrettanti quelli raggiunti.

Per dare voce all'associazione era importante diffondere il messaggio, bisognava affidarsi alla carta stampata. Nel 1992 viene redatto il primo numero del bimestrale "Grifone", una testata di denuncia, informazione, ricerca. Oggi all'edizione n. 169, "Grifone" annovera grandi penne e menti eccellenti tra i collaboratori, una diffusione internazionale e un peso consistente nel panorama scientifico.

La salvaguardia, la tutela del territorio, l'educazione

ambientale e la divulgazione naturalistica da sempre sono stati i fari che hanno guidato l'anima dell'Ente Fauna Siciliana; il tutto è reso possibile grazie al lavoro delle nostre Guide naturalistiche.

La voglia di poter abbattere i muri dell'indifferenza, dell'inciviltà, ha fatto sì che l'associazione diventasse sempre più grande, fino ad istituire, nel 1995, un corpo interno di Guardie Ecologiche, legalmente riconosciuto.

Nel 1996 si aggiunge un'altra pietra miliare nella storia dell'associazione, viene istituita la R.N.I. Isola di Capo Passero, un diamante di biodiversità indispensabile punto

Continua a pag. 3

Sbiancamento dei coralli ed erosione costiera in India

di **Stefano Mari**

In uno studio del 2019, la giornalista Jisha Elizabeth indaga lo stato delle barriere coralline indiane, in particolare nella regione di Vizhinjam, la zona costiera del Kerala antistante la capitale dello stato, Trivandrum. I risultati sono estremamente preoccupanti. Il *reef* è agonizzante, con una recrudescenza di sbiancamento dei coralli che questa volta rischia di essere definitiva e portare alla distruzione dell'ecosistema marino. Il fenomeno colpisce una quantità di pesci tropicali che si vedono privare

dell'ambiente loro necessario per vivere e riprodursi, e costituisce una severa minaccia per le spiagge circostanti a causa dell'erosione indotta.

Ne è investito un genere di madrepore della Famiglia Merulinidae, il genere *Goniastrea*, che per la sua struttura rocciosa costituisce uno dei pilastri su cui si appoggia la barriera corallina.

Le ragioni dello sbiancamento sono note ma non sufficientemente studiate e soprattutto non contrastate: surriscaldamento globale, innalzamento della temperatura degli oceani, acidificazione delle acque marine, emissioni di CO_2 e sovrabbondanza di sostanze nutrienti.

Ma i fattori meccanici non sono meno influenti di quelli chimici, in particolare le inondazioni del 2018 e i cicloni come *Gaia*, *Fani* e *Ockhi* tra il 2018 e il 2019. Si tratta di un insieme devastante di concause, cui occorre aggiungere, come sostiene Morgan Pratchett della *James Cook University* di Brisbane, la sovrapproduzione di sedimenti, che collegata alle condizioni ambientali estreme conduce ad una perdita di resilienza dei coralli e ad una minore resistenza allo stress: l'iperproduzione di sedimenti, infatti, riduce la quantità di luce solare necessaria ai coralli per la fotosintesi e induce indebolimento e fragilità.

A questi fattori se ne uniscono altri, del tutto umani e dipendenti da scelte irrazionali delle grandi compagnie monopolistiche indiane. Non tutti conoscono Gautam Adani, l'imprenditore miliardario presidente e fondatore nel 1988 del Gruppo Adani, una multinazionale con sede ad Ahmedabad, impegnata nello sviluppo e nelle operazioni portuali in India. La nuova struttura in costruzione nella stessa zona di Vizhinjam

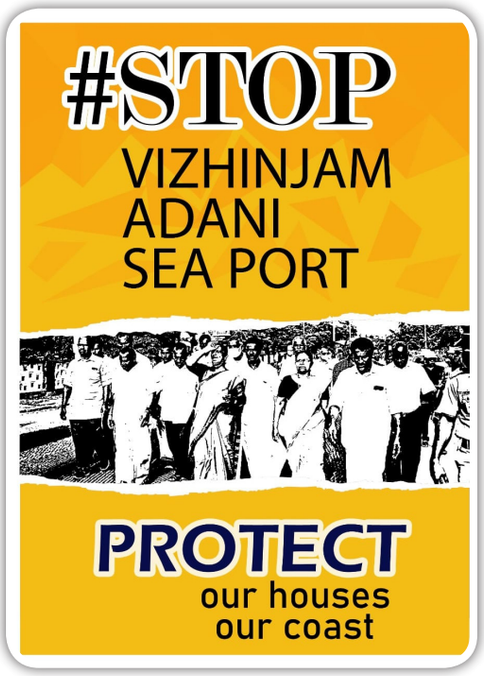
sta avendo impatti gravi e non previsti da una valutazione di impatto ambientale probabilmente condiscendente.

Secondo la stessa giornalista, il Kerala è stato martoriato dalle calamità naturali, eppure la distruzione incombente non può essere addebitata solo al cambiamento climatico, ma anche a interventi umani irresponsabili e antiscientifici. Tuttavia la politica locale non sembra rendersene conto. Il governo del Kerala, dopo aver concesso un colossale finanziamento di quattro miliardi di rupie, pari a 50 milioni di euro, per consentire il completamento dei frangiflutti della infrastruttura portuale, si è accorto di non avere liquidità per onorare l'impegno e ha dovuto ricorrere ad un prestito straordinario che rischia di sconvolgere l'economia pubblica dello stato. I lavori si sono avviati nel 2015 ma si sono arrestati innumerevoli volte a seguito del susseguirsi delle catastrofi naturali che hanno colpito le coste del paese.

Nessuna imbarcazione è ancora approdata, con un ritardo di tre anni sulla tabella di marcia. Il costo complessivo, già astronomico, di 940 milioni di euro è destinato a lievitare per un'opera che vanterà l'80% del traffico navale commerciale del subcontinente e consentirà al sud dell'India di competere per il primato del traffico internazionale nell'Oceano Indiano. Il governo comunista del Kerala si è orientato per una politica ipersviluppista, competitiva con Dubai, Colombo, Shangai e Singapore, con l'inevitabile indotto di infrastrutture stradali e un movimento di traffico pesante su gomma del tutto inedito per quella regione del subcontinente. Da quasi un anno i pescatori tentano di bloccare i lavori, con una azione di massa lunga e pervasiva che in parte ricorda altre esperienze europee di contrasto a imponenti lavori infrastrutturali con pesante carico entropico.

Infatti, una regione le cui acque sono navigate da piccoli e medi pescherecci provenienti da una serie di porticcioli, si trova ad affrontare un cambiamento radicale nella conformazione fisica della costa che non potrà che causare grave danno al lavoro e all'ambiente. La protesta è originata dal disastro del 25 maggio 2021, quando diverse piccole imbarcazioni con equipaggi di pescatori, colpiti da una bufera al largo di Vizhinjam, non sono riuscite a rientrare nel porto. Il nuovo frangiflutti e i depositi di sabbia avevano infatti creato vortici e mulinelli che hanno impedito un approdo sicuro, causando il rovesciamento delle imbarcazioni, l'annegamento di tre pescatori e il salvamento in extremis di quattordici altri da parte della locale capitaneria di porto. La protesta è stata coordinata dall'Arcidiocesi di Thiruvananthapuram, perché la grande maggioranza dei pescatori della costa sono cattolici e vivono spesso le parrocchie come punto di riferimento.

La comunità ha portato avanti una serie di sei rivendicazioni: il ristoro alle famiglie che hanno perso la casa a causa dell'erosione; misure adeguate a frenare l'erosione stessa; assistenza ai pescatori costretti all'inattività nei giorni di allerta meteo; risarcimenti alle famiglie che hanno perso i congiunti negli incidenti di pesca; fornitura di kerosene. Ma la richiesta principale e strategica era l'interruzione dei lavori del nuovo porto e una più accurata e veritiera valutazione di impatto ambientale. Il governo aveva accettato le



rivendicazioni, ad eccezione della fornitura di kerosene e dell'interruzione dei lavori portuali, su cui il diniego è stato secco e senza mediazione. La protesta si è mantenuta pacifica fino allo scorso novembre, quando la sordità delle autorità competenti e l'atteggiamento repressivo delle forze dell'ordine ha portato all'assalto della locale stazione di polizia, con il ferimento di 36 agenti e di 80 manifestanti.

La protesta dei pescatori è giustificata? Dal loro punto di vista l'erosione della costa si è sviluppata al punto di mettere a rischio le loro stesse abitazioni, costringendoli a prendere rifugio in baracche temporanee. Nel 2019 il *National Institute of Ocean Technology* di Chennai, l'antica Madras in Tamil Nadu, nel suo report annuale aveva accertato che l'erosione di località come Valliyathura, Shangumugham, and Poonthura è rimasta immutata dall'inizio dei lavori del porto nel 2015. La quantificazione però rimane allarmante: 500 metri a Pulluvila, 290 a Mullur, 250 a Kochuveli e così per altre decine di località costiere. La causa però andrebbe attribuita più alle enormi ondate di marea e dai cicloni che non dai lavori di costruzione del porto.

Si tratta di un conflitto che ha radici profonde. Ma *Adani Watch*, un'organizzazione non governativa che tiene sotto stretto monitoraggio le attività della compagnia, dispone di altri dati ed ha messo in luce come il precedente governo UDF (*United Democratic Front*), a maggioranza Partito del Congresso, e l'attuale governo LDF (*Left Democratic Front*) a guida comunista si siano dati il cambio per agevolare con forti contributi pubblici e concessioni di terreno il progetto di Adani.

Una petizione sottoscritta da oltre 70 intellettuali, ambientalisti e scienziati è stata sottoposta al governo statale lo scorso giugno. Vi si afferma che il *Vizhinjam Port* sarà un paradiso per gli investitori ma un incubo per le famiglie della costa e la loro economia. Si scontrano da un lato un'economia locale, basata su un accorto uso delle risorse ittiche e una tradizione secolare consapevole ed equilibrata; dall'altro un progetto di *Mega Transshipment Container Terminal* che causerà il progressivo impoverimento delle popolazioni locali e lo stravolgimento del loro stile di vita, complementare con le catastrofi naturali veicolate dal cambiamento climatico. Vengono messi in discussione tutti gli accorgimenti meccanici che accompagnano la costruzione del porto in funzione antierosione, come i frangiflutti paralleli e perpendicolari alla costa che vengono considerati inefficienti perché le enormi periodiche ondate di marea ne hanno già distrutti molti e continueranno a farlo.

Per quanto tempo reggeranno i tremila metri di barriere antimarea che sono necessari per consentire l'escavazione dei 7,1 milioni di metri cubi di sabbia e consentire così l'approdo dei mega cargo? Il gruppo Adani costruisce 13 nuove cave per alimentare la fame di rocce, in un vortice di disastri ambientali a cui sembrano opporsi soli i pescatori poveri di Poonthura. Nell'anno finanziario 2015-16 il reddito medio annuale pro capite del Kerala è stato di 164.554 rupie (2.056 euro), mentre quello di un pescatore arriva a 81,494 rupie (1.018 euro). Credo si possa comprendere la rabbia e lo sconcerto nel vedere la costa disintegrarsi sotto i propri occhi insieme con la loro unica fonte di reddito, mentre magnati e politici di

diverse estrazioni si occupano di megaprogetti impattanti che viaggiano lontanissimo dai bisogni e dai desideri degli abitanti di quelle zone.

Il mare ha bisogno oggi di una terapia intensiva per poter recedere dalle malattie che lo affliggono e non può continuare ad essere visto come un enorme corridoio di merci trasportabili a livello intercontinentale, a tutto favore di enormi profitti ma con sprezzo dell'ecosistema e della qualità della vita delle popolazioni costiere.

Continua da pag. 1

di approdo per gli uccelli migratori.

Diversi sono stati i progetti per la collettività che nel corso degli anni hanno sensibilizzato e avvicinato sempre più la popolazione verso dei temi troppo spesso sottovalutati, è il caso dei "Giovani Grifoni", iniziativa che ha accompagnato tanti ragazzi e bambini verso la scoperta di luoghi, tra esperienze ed emozioni, insegnando loro il rispetto per ciò che ci circonda.

Nel 2008 l'Ente Fauna Siciliana apre, con la collaborazione dell'Ente gestore della Riserva, il Centro Visitatori "Ecomuseo" di Vendicari, un centro informativo nel cuore della riserva interamente gestito da volontari, oltre alla Biblioteca "Bruno Ragonese". Dal 2021, all'interno del Centro, è stato aperto il Museo Tattile Olfattivo "J. De Monaco".

Per onorare Marcello La Greca, insigne scienziato, già Presidente dell'Ente Fauna Siciliana, nel 2011, in collaborazione con il Comune di Noto, viene conferito il primo Premio M. La Greca "Grifone d'Argento" a Danilo Mainardi. Da quel momento il Grifone d'Argento verrà consegnato altre 10 volte rispettivamente a: Fulco Pratesi (2012), Serge Latouche (2013), alla memoria di Angelo D'Arrigo (2014), Enzo Maiorca (2015), Vandana Shiva (2016), Donatella Bianchi (2017), Tonino Perna (2018), Edo Ronchi (2019), S.A.S. Principe Alberto di Monaco (2020), Francesco Petretti (2022).

Nel 2021 viene istituito e consegnato il Premio di Laurea "Bruno Ragonese" rivolto ai giovani universitari della Sicilia, di Malta e della Tunisia, impegnati nell'ambito di facoltà naturalistiche, ambientali e scientifiche.

Sono inoltre tanti i progetti di ricerca svolti in collaborazione con l'Università di Catania soprattutto nella R.N.O. di Vendicari, come la ricerca trentennale sulla tartaruga *Caretta caretta* e le più recenti su *Brachytrupes megacephalus* e *Ocypode cursor* (in collaborazione anche con il C.N.R. di Catania).

Queste sono solo alcune tappe, tra le più importanti della nostra storia.

Quella dell'Ente Fauna Siciliana è una storia lunga, fatta di soddisfazioni ma anche delusioni. La passione che ogni giorno i volontari mettono è rimasta invariata negli anni, anzi è aumentata. Tutto ciò è stato possibile perché fra le persone che hanno gestito e gestiscono l'Associazione non c'è solo unione di intenti ma anche rapporti di amicizia. Ad oggi l'associazione conta sei sezioni (Noto, Avola, Siracusa, Canicattini Bagni, Catania, Modica) e sei delegazioni (Agrigento, Gravina di Catania, Palermo, Palazzolo Acreide, Enna, Galliera).

Il ringraziamento va a chi ci ha seguiti e ci segue ancora, a chi ci supporta e a chi crede che nei valori su cui si basa la nostra associazione. Oggi più che mai il rispetto per l'ambiente è un tema scottante, e noi oggi più di ieri siamo convinti che bisogna agire insieme per un obiettivo comune.

Finché riusciremo ad accendere una lampadina tra mille potremo sperare in una luce più radiosa in futuro.

Tanti auguri a noi, a voi, all'Ente Fauna Siciliana.

Contiamo i danni dell'alluvione.

Riflessione per la transizione energetica di un Ecosistema Fluviale

di **Mario Alì**

In seguito all'alluvione verificatasi nei giorni scorsi, ho ascoltato con attenzione le considerazioni dei miei amici e concittadini, per lo più centrate sui danni provocati dalla furia dell'acqua piovana e in particolare dalla piena dei fiumi, l'Asinaro e il Tellaro.

Mi sembra comprensibile la loro preoccupazione e condivisibile lo stupore per i disastri sul territorio, alberi divelti, muri caduti, strade erose, guadi completamente annullati dalla violenza del fiume.

Tuttavia non ho avuto modo di sentire una sola voce che abbia esclamato: "Peccato! Quanta acqua è andata perduta rovinando dai torrenti nel fiume, poi scaricandosi direttamente nel mare". Direte: è avvenuto sempre così in *saecula saeculorum* …perché allora questa osservazione?

Nell'alluvione del 1951 che provocò il crollo di importanti infrastrutture e la rovinosa caduta di ponti sull'Asinaro, le precipitazioni piovane furono ben superiori, 460 litri d'acqua su metro quadro in sole 24 ore e 700 in quattro giorni. In tre giorni di pioggia di questo febbraio ne sono caduti 350 lt/mq. Quindi - direte Voi - la gravità degli ingenti danni della piena del 1951 non è comparabile con le conseguenze della pioggia ultima.

Mi permetto di dissentire, facendoVi osservare che il contesto metereologico dell'attuale clima è completamente diverso: l'Emergenza Siccità è stata dichiarata a chiare lettere da tutte le Istituzioni scientifiche competenti. Non

possiamo permetterci di sprecare in questo modo così tanti volumi di acqua, andati perduti nel mare, senza essere prima utilizzati da noi Umani per usi urbani, agricoli e soprattutto per rimpinguare le falde sotterranee e sorgive da cui dipende la Salute e la Sopravvivenza, in definitiva la nostra Vita.

Nei prossimi decenni è previsto che le piogge si ridurranno ancora di più, dalla attuale riduzione del 40%.

Che cosa fare allora nel nostro territorio e nei nostri fiumi per raccogliere questo bene prezioso, l'oro blu?

Non occorre che noi comuni cittadini ci affanniamo a cercare fantasiose soluzioni, o che ci improvvisiamo "professori tuttologi"…

La risposta è semplice: esistono "linee guida" ben precise e consolidate per il riciclo delle risorse idriche, per la rigenerazione dei territori e per la resilienza dei fiumi.

A noi, gente comune, basta sapere l'essenziale delle linee guida:

lasciare ai nostri fiumi l'andamento naturale, evitando qualsiasi azione antropica sulle sponde;

intervenire il minimo indispensabile per rimediare ai guasti provocati nei decenni scorsi dalla cementificazione degli argini;

eliminare quindi strozzature dell'alveo fluviale che sono di ostacolo al decorso delle acque;

restituire, lungo il corso dei fiumi, zone di terreno ove le acque possano allargarsi per fertilizzare i campi ed essere assorbite nel sottosuolo;

attuare infine le necessarie opere idrauliche (invasi, contenitori, piccoli laghetti artificiali ecc.) per accumulare riserve di acqua;

rinnovare gli attuali depuratori con altri di nuovissima generazione che non sprecano una sola goccia d'acqua buttandola inutilmente nel mare. I depuratori di Passo Abate e di Calabernardo non servono a nulla, solo a sprecare soldi senza nessun ritorno economico.

Questi sono gli elementi essenziali che noi Cittadini dobbiamo conoscere; ci basti sapere che la mancanza di essi da luogo a situazioni di dissesto idrogeologico, per il resto affidiamoci agli Esperti della materia.

Occorre rivolgersi agli Ingegneri idraulici, alle Università, a studi professionali e imprese qualificate, per attuare tali linee guida.

La risposta è semplice: esistono le "missioni verdi" del Next Generation EU che prevedono esattamente quelle opere di ingegneria idraulica indispensabili per il futuro sviluppo della nostra terra. E fortunatamente il PNRR ha programmato i relativi finanziamenti per il paese tutto e quindi anche per la città di Noto. Occasione unica e irripetibile.

Ma chi si preoccuperà di presentare i progetti?

Anche a questa domanda la risposta è semplice: lo farà chi ha avuto dal consenso di noi cittadini l'onore e l'onere di rappresentare e difendere le esigenze della Città di Noto.

Solo ad una condizione però lo farà: l'insistenza di tutti nel rivendicare con ogni civile mezzo i nostri diritti, la determinazione a stare alle loro calcagna per spingerli, diciamo con eufemismo ad "incoraggiarli" e "aiutarli".

Ne hanno bisogno.

Mirabilia a (più o meno) sei zampe. Plinio il Vecchio e gli insetti

di **Giovanni Altadonna**

Scritta nella seconda metà del primo secolo d. C., la *Naturalis Historia* di Plinio il Vecchio è un vasto compendio delle conoscenze, delle credenze e della cultura del mondo antico per quanto pertiene alle scienze della natura. Quattro dei 37 libri che compongono questa enciclopedia (VIII-XI) sono dedicati alla zoologia: al pari di altre parti dell'opera, la loro importanza per il lettore antico dovrebbe risiedere, secondo le intenzioni dell'autore, specialmente nell'utilità pratica che possono ricavarne le figure professionalmente legate al mondo naturale (apicoltore, allevatore, agricoltore, artigiano, etc.), oltre che nell'interesse che di per sé possono suscitare aneddoti curiosi e strabilianti. Plinio stesso precisa di non voler perseguire una scienza *per causas* sul modello aristotelico, bensì offrire un elenco di *mirabilia*, fornendo per ognuno le notizie a sua disposizione: «il nostro scopo è di descrivere i fenomeni evidenti e non quello di indagare le cause oscure» (*Naturalis Historia* XI, 8).

La lettura di uno dei libri zoologici dell'opera di Plinio è un'interessante occasione per riscontrare tali assunti. La prima parte del libro XI della "Storia naturale" è dedicata a quella che oggi chiameremmo "Zoologia degli invertebrati" (la seconda tratta le parti del corpo animale, facendo riferimento al *De partibus animalium* aristotelico). Va precisato che Plinio parla genericamente di "insetti", in senso molto lato, sussumendo sotto questo termine, oltre che gli Insetti propriamente intesi in senso tassonomico moderno, anche altri Artropodi (quali Chilopodi e Aracnidi). Va peraltro ricordato che tale "tassonomia" (derivata da Aristotele, al netto dello scarso interesse dello Stagirita per il problema della classificazione biologica: cfr. Lanza & Vegetti, 1971: 28-29), rimarrà invariata ancora con Linneo e Buffon nel XVIII secolo, fino a quando, all'inizio del Ottocento, i *savants* del Museo di Storia Naturale di Parigi (Lamarck, Latreille, Cuvier) non introdurranno una prima sistematica moderna degli invertebrati.

Ad ogni modo, Plinio spiega l'etimologia del termine latino *insectum*: essa (che ricalca l'etimologia del greco *entoma*, dallo stesso significato) fa riferimento alla segmentazione del corpo di questi animali (da *in* + *secare*, "tagliare"). Dopodiché, presentando al lettore l'argomento che si accinge a trattare, egli dà prova di ammirazione verso l'oggetto della sua indagine (un espediente

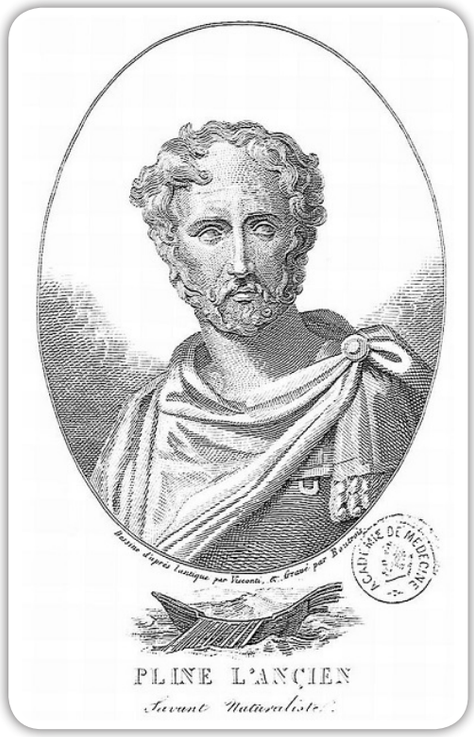


Fig. 1 - Plinio il Vecchio (da Wikimedia Commons).

retorico ricorrente nella *Naturalis Historia*):

«Negli animali di notevoli dimensioni, o almeno in quelli più grandi, la materia era tale da prestarsi facilmente a essere plasmata: ma in questi animali così piccoli, che sono vicini al nulla, di quale criterio, di quale potenza, di quale indicibile perfezione ha dato prova la natura!» (*Naturalis Historia* XI, 1).

Plinio manifesta stupore e meraviglia per le microscopiche eppure efficientissime strutture anatomiche degli invertebrati, concludendo con un'appassionata critica allo sciovinismo vertebrato che, se da un lato sembra riecheggiare la professionalità scientifica di Aristotele, dall'altro appare il "marchio di fabbrica" della voracità enciclopedica di Plinio:

«Noi ammiriamo le spalle cariche di torri degli elefanti, i colli dei tori, la volenza con cui gettano in aria le loro vittime, le prede delle tigri, le criniere dei leoni, quando piuttosto è nelle più piccole realizzazioni che la natura si può ritrovare nella sua interezza. Perciò prego i lettori, malgrado il disprezzo che possono provare per molti di questi insetti, di non condannare con la loro insofferenza anche quanto qui si riferisce: niente può apparire superfluo nell'osservazione della natura.» (*Naturalis Historia* XI, 4).

Nei paragrafi successivi (§§ 5-8), Plinio esprime le proprie riserve sulla tesi, sostenuta da Aristotele, per cui gli insetti non possiedano apparato respiratorio, né sangue, né "voce". L'autore obietta che gli insetti potrebbero respirare anche senza organi paragonabili ai polmoni dei vertebrati. Si tratta di una spiegazione scientificamente valida (l'apparato respiratorio degli insetti è effettivamente molto diverso da quello dei vertebrati), anche se non è tale l'argomentazione che la supporta (la quale implica nozioni, come quella di "soffio vitale", oggi screditate). A proposito del sangue, riconosce la possibilità che gli esapodi possiedano un "liquido vitale", anche se diverso dal sangue degli "animali terrestri" (vertebrati): anche questa è una spiegazione confermata dalle attuali conoscenze (il "sangue" degli insetti si chiama emolinfa). Plinio continua le sue osservazioni di carattere anatomico sugli "insetti" (§§ 9-10) citando fra di essi anche le scolopendre (afferenti alla Classe dei Chilopodi nella Superclasse dei Miriapodi), secondo quella tassonomia "larga" di cui si è detto.

Inizia a questo punto (§§11-12) una lunga dissertazione sulle api, che occupa gran parte (§§11-70) della sezione del Libro XI dedicata agli invertebrati. Essa si apre con un encomio del valore delle api per l'uomo, il quale non si limita alla grandissima (tanto più per gli antichi, che non conoscevano la canna da zucchero e la barbabietola) importanza del miele per l'alimentazione, ma che consiste anche nel modello morale a cui esse sono assunte; in linea con la grande stima che gli imenotteri eusociali rivestivano nel mondo greco-romano:

«La grandezza della natura è tale che è riuscita a dar vita a una meraviglia senza pari in quella che, per così dire, è solo una minuscola ombra di animale. Quali muscoli, quali forze potremmo paragonare alla loro, che sono superiori almeno in questo, nel non conoscere nulla al di fuori dell'interesse comune?» (*Naturalis Historia* XI, 12).

Sull'apicoltura Plinio fornisce moltissime notizie (non tutte, va detto, sono esatte) in modo fluviale e incalzante. Egli descrive le fasi di costruzione di un alveare, con brevi note ecologiche; ricordando altresì i nomi di due apicoltori antichi, Aristomaco di Soli e Filisco di Taso (§§13-19). Poi dedica qualche paragrafo (§§ 20-26) alla descrizione della vita quotidiana di un alveare. Plinio, al pari di altri autori antichi, attribuisce alle api un modello di gerarchia sociale molto preciso, considerato quale perfetto modello politico. Il lessico da lui utilizzato risente di tale assunto: ad esempio, quando egli parla dei fuchi (§§ 27-28) li definisce i "re" dell'alveare. Poi spiega l'assenza di pungiglione con un'argomentazione tanto curiosa quanto errata: «I fuchi sono senza pungiglione, trattandosi di api imperfette, cui è stata data la vita per ultimi da genitori spossati e alla fine della propria attività, prole tardiva e, per così dire, servitù delle vere api». In realtà il fuco, ovvero il maschio dell'ape, non ha aculeo in quanto esso è un ovopositore modificato. Altrettanto assurda è la spiegazione del motivo per cui i favi possiedono forma esagonale: «Ogni cella ha la forma di un

esagono, perché ognuna delle sei zampe dell'ape ha fatto un lato» (§ 29).

Lunga è la parte dedicata al miele (§§ 30-45), in cui Plinio non manca di riportarne le origini, le varietà (suddivise per aree geografiche e per periodo di raccolta) e infine le modalità di estrazione dai favi. Riguardo alle origini del miele, è interessante soffermarsi sulla spiegazione tramandata da Plinio (che è quella condivisa dai suoi contemporanei): esso è rugiada divina che si deposita sui fiori e viene "raccolta" dalle api che la lasciano fermentare negli alveari.

«Questa sostanza viene dall'aria, soprattutto al sorgere delle costellazioni, specialmente quando Sirio è in tutto il suo splendore, mai prima del sorgere delle Pleiadi, e verso il mattino. Così si trovano allora, alla prima aurora, le foglie degli alberi inumidite di miele: e quanti sul far del giorno si trovano all'aria aperta si accorgono che le loro vesti sono inumidite da una sorta di liquido e che i loro capelli si sono incollati, sia che si tratti di un sudore celeste o di una specie di saliva astrale o di un umore dell'aria che si purifica: se solo il miele fosse limpido e puro e naturale come colava all'inizio!» (*Naturalis Historia* XI, 30).

L'importanza (anche in termini di spazio nell'ambito dell'opera) che Plinio riserva alla trattazione dell'apicoltura da un lato è sintomo della sua intenzione di privilegiare gli aspetti del mondo naturale di interesse pragmatico e "tecnico", ma dall'altro esprime altresì tutti i limiti delle conoscenze del tempo, più sensibili al valore simbolico-sacrale degli animali che allo studio metodico della loro biologia. È l'autore stesso a fare un'ammissione del genere quando improvvisa delle ipotesi, piuttosto bizzarre, sulla riproduzione delle api; è significativo che a ciò segua una parentesi dedicata al valore delle api nell'aruspicina (§§ 46-57). L'enciclopedia pliniana elenca a questo punto i nemici delle api, le diverse "varietà" di questo animale e infine descrive il pungiglione, i suoi effetti sull'ape e la sua pericolosità (§§ 58-67). La dissertazione sulle api si conclude con aneddoti fantasiosi sulla rigenerazione degli insetti (§§ 68-70).

Nei paragrafi successivi (§§ 71-75) vengono brevemente descritti altri imenotteri: vespe, calabroni, icneumoni, e infine il "bombice" (*bombycum*), che potrebbe identificarsi forse con il genere *Bembix*, considerata anche l'assonanza con il nome usato da Plinio, o con qualche altro Crabronidae o più probabilmente uno Sphecidae, in ragione delle informazioni etologiche da lui fornite: «I bombici fanno i nidi con un fango che ha l'aspetto del sale; questi nidi sono così attaccati alla pietra e di una tale durezza che a stento si possono perforare con uno spiedo» (§ 75).

Del "vero" bombice (ovvero il baco da seta; anche se per i tempi di metamorfosi indicati da Plinio sembra da escludersi che ciò di cui egli parla sia il *Bombyx mori*) l'autore scrive successivamente (§§ 76-78); chiosando con una considerazione di carattere morale: «Anche gli uomini non si sono vergognati di usare queste stoffe, perché sono leggere d'estate: i costumi si sono ormai così allontanati dall'epoca in cui si portava la corazza, che è di peso un semplice vestito» (§ 78).

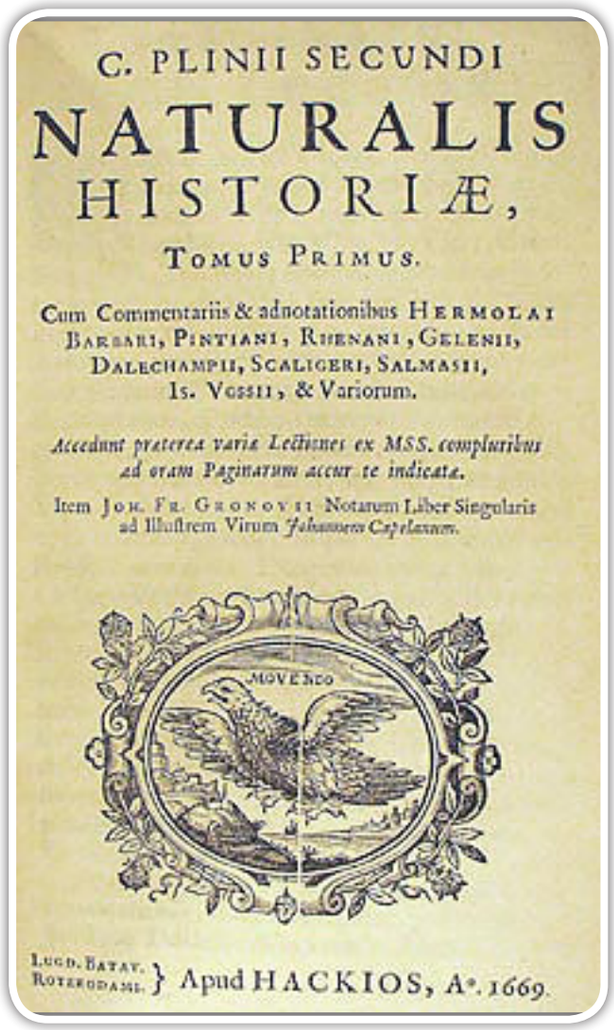

C. PLINII SECUNDI
NATURALIS HISTORIÆ,
TOMUS PRIMUS.
Cum Commentariis & adnotationibus HERMOLAI BARBARI, PINTIANI, RHENANI, GELENII, DALECHAMPII, SCALIGERI, SALMASII, IS. VOSSII, & Variorum.
Accedunt praterea varia Lectiones ex MSS. compluribus ad oram Paginarum accurate indicata.
Item JOH. FR. GRONOVII Notarum Liber Singularis ad Illustrem Virum *Johannem Capelanum.*
MOVENDO
LUGD. BATAV. ROTERODAMI. } Apud HACKIOS, A°. 1669.

Fig. 2 - Frontespizio della Naturalis Historia (da Wikimedia Commons).

Plinio passa poi (§§79-85) a elencare tre tipi diversi di "ragni" (s.l.): il falangio (*Phalangium opilio*), i ragni lupo (famiglia Lycosidae), e un "*tertium genus*" che dalla descrizione si può identificare con ragionevole sicurezza nell'argiope (*Argiope* sp. pl.):

«Esso comincia a tessere al centro, allargando la trama in una serie di circonferenze. Quindi lavora con maglie a intervalli regolari, che ingrandisce e allarga progressivamente partendo dal punto più stretto e tiene unite con un nodo indissolubile. […] La larghezza della tela è spesso determinata dallo spazio tra due alberi, quando il ragno si esercita e impara a tessere; la lunghezza del filo è quella che va dalla cima dell'albero a terra. […] Quando una preda cade nella rete, quale vigile prontezza nell'accorrere! Anche se la preda fosse catturata all'estremità della rete, corre sempre al centro, perché così la intrappola meglio scuotendo tutta la tela. […] Dà anche la caccia ai piccoli delle lucertole, avvolgendone prima la testa nella tela e mordendone quindi le labbra, uno spettacolo degno dell'anfiteatro, se si ha occasione di vederlo.» (*Naturalis Historia* XI, 81, 83-84).

La sezione sugli Aracnidi continua con una nota sugli scorpioni (§§ 86-91), focalizzata sulla pericolosità del loro veleno. Plinio riferisce notizie di "scorpioni con le ali"; la possibile origine di tali leggende è la panorpa (*Panorpa* sp. pl.), insetto dell'ordine Mecoptera, il cui nome comune è, non a caso, "mosca-scorpione" (per via della postura dell'addome dei maschi che può ricordare la "coda" dei "veri" scorpioni). Dopo aver riportato curiosi aneddoti sui gechi, senza soluzione di continuità Plinio ritorna a parlare di insetti con una descrizione delle cicale; citandone distribuzione, biologia e anatomia. Degna di nota è la corretta osservazione della peculiarità dell'apparato boccale degli Omotteri (consistente in uno stiletto atto a suggere la linfa delle piante); falsa è invece l'asserzione secondo cui le cicale non hanno orifizi per gli escrementi, e anzi siano i soli animali a difettarne (§§ 92-95). Dopodiché Plinio abbozza una classificazione degli insetti basata su pungiglione e numero di ali (§ 96), prima di passare ai paragrafi dedicati ai coleotteri (*scarabaeis*): cervo volante, scarabeo stercorario e maggiolino vengono rapidamente elencati tramite aneddoti che ne facilitano l'identificazione. Insieme ad essi viene citato anche il grillo campestre (che non è un coleottero bensì un ortottero); nonché la lucciola (§§ 97-98).

Dopo aver fornito ulteriori note anatomiche sugli artropodi (§100), Plinio inizia una sezione dedicata alle locuste (§§ 101-107), insetti di primario interesse nel mondo antico: non a caso, dopo cenni di anatomia e biologia, ovviamente sono i rapporti con l'uomo che egli si affretta a descrivere: «Sono considerate un flagello mandato dall'ira divina: infatti sembrano più grandi alla vista e volano con un tale brusio di ali da essere scambiate per uccelli, e oscurano il sole, mentre i vari popoli le osservano con preoccupazione, temendo che ricoprano le loro terre. […]» (*Naturalis Historia* XI, 104). La trattazione di Plinio sottolinea e specifica i metodi di contrasto a questi insetti adottati nel bacino del Mediterraneo (fra cui anche un esempio *ante litteram* di "lotta biologica"):

«È soprattutto dall'Africa che si levano per infestare l'Italia: spesso costrinsero il popolo romano a ricorrere ai libri Sibillini per paura della carestia. Nella Cirenaica una

legge stabilisce di muover loro guerra tre volte l'anno per distruggere prima le uova, poi i piccoli e infine gli adulti: chi non lo fa è punito alla stregua di un disertore. Anche nell'isola di Lemno c'è una disposizione che prescrive la quantità di cavallette uccise che ciascun abitante deve recare ai magistrati. Allo stesso scopo allevano le ghiandaie (*graculos*), che le affrontano in volo fino alla loro distruzione. In Siria si impiegano truppe per ucciderle: su tante parti del mondo si diffonde questo male!» (*Naturalis Historia* XI, 105-106).

Altri insetti di grande interesse nel mondo antico, al pari delle api e per lo stesso motivo, sono le formiche: Plinio ne parla (§§ 108-111) elogiandone l'eusocialità e la straordinaria forza fisica. Come nel caso delle api, anche le formiche assumono nella cultura greco-romana una valenza non solo quale modello politico, ma anche di esempio morale:

«Noi vediamo i ciottoli consumati dal loro passaggio e sentieri aperti dal loro lavoro, così che nessuno può dubitare dei risultati cui può pervenire in qualsiasi campo l'assiduità di uno sforzo, per quanto modesto.» (*Naturalis Historia* XI, 110).

A questo punto Plinio narra una mirabolante storia su certe formiche giganti dell'India (patria, secondo gli antichi, di tutto ciò che vi è di più grande e ricco), la cui esistenza sarebbe testimoniata da corna conservate nel tempio di Eritre in Asia Minore:

«Queste formiche tirano fuori l'oro dalla terra scavando buchi nella regione degli Indiani settentrionali detti Dardi. Hanno il colore dei gatti e la taglia del lupo d'Egitto. L'oro che esse estraggono d'inverno, gli Indiani lo portano via d'estate, quando il calore del sole fa nascondere le formiche nelle loro tane. Tuttavia, stuzzicate dall'odore, esse accorrono volando e li pungono ripetutamente, benché fuggano su cammelli velocissimi: tanta velocità e ferocia si accompagna al loro amore dell'oro!» (*Naturalis Historia* XI, 111).

Si tratta chiaramente di una leggenda; anche se è possibile, se non probabile, che tale credenza affondi in un sostrato di verità: non era infrequente, infatti, che nell'antichità (e financo al XVII-XVIII secolo: cfr. Cohen, 1994) strani resti fossili venissero attribuiti a creature che oggi consideriamo fantastiche (si legga in merito Russo, 2021: 190-194). Non è impossibile che le corna della "formica indiana" citate da Plinio fossero in realtà zanne o corna fossilizzate di chissà quale mammifero estinto.

Altrettanto fantasiosa (e forse, questa, davvero inventata di sana pianta) la descrizione del pirotoco, quadrupede alato che vive nel fuoco e anzi soltanto nelle fonderie di rame dell'isola di Cipro. Interessante appare invece la descrizione dell'effimera, di cui Plinio spiega l'etimologia: «non vive più di un giorno, e per questo è chiamato emerobio» (*Naturalis Historia* XI, 120). Egli inoltre menziona la "cantaride" (*Lytta vesicatoria*) e la cantaridina, un terpenoide che si estrae dalle elitre di questo coleottero Meloidae e il cui valore terapeutico e potenzialmente letale (su cui cfr. Bologna, 1991: 39-40) è ben noto a Plinio: «le ali hanno una virtù curativa; se vengono strappate, il veleno è mortale» (*Naturalis Historia* XI, 118).

L'opera di Plinio offre dunque uno spaccato ricchissimo di ciò che del mondo naturale poteva conoscere un erudito romano del primo secolo, il cui scopo precipuo fosse quello di divulgare fatti curiosi, fenomeni strani e soprattutto dati pertinenti al rapporto dell'uomo con la natura. Piuttosto che condannarne irrefutabilmente il contenuto per le (a volte colossali) inesattezze in essa presenti, la *Naturalis Historia* dovrebbe essere ritenuta meritevole di attenzione in quanto fonte preziosa per la storia della scienza e della cultura greco-romana. La sezione dedicata agli invertebrati, di quella che è probabilmente la più famosa enciclopedia dell'Antichità, appare particolarmente significativa sotto questo aspetto.

BIBLIOGRAFIA

M. A. Bologna, *Fauna d'Italia. Coleoptera Meloidae*, Calderini, Bologna 1991.

C. Cohen, *Le destin du mammouth*, Seuil, Paris 1994.

D. Lanza & M. Vegetti, *Introduzione*; in: Aristotele, *Opere biologiche*, a cura di D. Lanza e M. Vegetti, UTET, Torino 1971, pp. 9-43.

Gaio Plinio Secondo (Plinio il Vecchio), *Storia naturale*, Vol. 2, *Antropologia e zoologia* (libri VII-XI), Einaudi, Torino 1982, pp. 541-603.

L. Russo, *La rivoluzione dimenticata. Il pensiero scientifico greco e la scienza moderna*, Feltrinelli, Milano 2021.

ENTE FAUNA SICILIANA 1973

GUIDERANNO L'ENTE FAUNA SICILIANA PER IL TRIENNIO 2023/2026

Conclusi i lavori della LIX Assemblea Generale dei Soci

Si sono conclusi i lavori della LIX Assemblea Generale dei Soci dell'Ente Fauna Siciliana che si sono svolti presso il "Centro per la Conservazione del Gemoplasma Vegetale" di Marianelli (Vendicari, Noto). È stata rinnovata la Giunta Regionale per il triennio 2023/2026, sono risultati eletti: Fabio Amenta, Corrado Bianca, Marco Mastriani, Paolo Pantano, Giorgio Sabella, Paolino Uccello e Fabio Massimo Viglianisi. Diverse sono state le relazioni e gli interventi dei presenti sulle varie problematiche ambientali. I lavori sono coincisi con il compimento del 50° anniversario della fondazione avvenuta il 31 gennaio 1973. Sono stati riconfermati Corrado Bianca Segretario Regionale e Paolino Uccello Vicesegretario Regionale.

Grifone Organo Bimestrale dell'*Ente Fauna Siciliana*
"Associazione naturalistica di ricerca e conservazione"

N. 3/93 reg. stampa - Tribunale di Siracusa

Direttore responsabile **Corrado Bianca**

Responsabile di redazione **Giorgio Sabella**

Comitato di redazione **Fabio Amenta, Marco Mastriani, Messaoud Yamoun, Paolo Pantano, Alfredo Petralia, Abubaker Swehli, Paolino Uccello, Fabio Viglianisi.**

Redazione e Amministrazione Via Angelo Cavarra, 184 - Noto (SR)

Tel. 338 4888822.

Versamenti sul c/c postale n. **11587961** intestati a: Ente Fauna Siciliana - Noto oppure tramite bonifico al codice IBAN **IT24 F076 0117 1000 000 1 1587 961**

Sito: www.entefaunasiciliana.it - Pec: segreteria@pec.entefaunasiciliana.it

E-mail: entefaunasicilianabianca@yahoo.it

Hanno collaborato a questo numero

- Mario ALÌ, Segretario Sezione di Noto E.F.S.
- Giovanni ALTADONNA, Ricercatore Università di Catania.
- Corrado BIANCA, Segretario Regionale dell'Ente Fauna Siciliana.
- Vincenzo BIANCA, Responsabile Comunicazione E.F.S.
- Santi LONGO, Accademia Gioenia, Catania.
- Stefano MARI, Volontario di Namaste Onore a te - Organizzazione di volontariato.
- Paolo SCALORA, Archeologo, Siracusa.
- Ignazio SPARACIO, Naturalista palermitano, direttore della rivista scientifica internazionale *"Biodiversity Journal"*.

Realizzazione e stampa:
DUE ELLE Grafica & Stampa | dueellegrafica@gmail.com | 339 7708276 | SR

I naturalisti siciliani dell'Ottocento, 4. Baldassare Romano

di **Ignazio Sparacio**

Baldassare Romano nacque nel palazzo di famiglia a Termini Imerese il 24 febbraio 1794 (Fig. 1); morì nella stessa città il 22 novembre 1857. I genitori, Cataldo, impiegato del comune di Termini Imerese e Gerolama Palmisano erano di nobili origini.

Compì gli studi liceali nella sua città e si iscrisse all'Università di Palermo nella facoltà di Medicina. Interrotti questi studi, si laureò in Giurisprudenza. Pur iniziando la professione di avvocato nella sua città, intraprese la carriera militare che abbandonò quasi subito, nel 1820, per ritornare a vivere e lavorare a Termini Imerese.

Cominciò ad occuparsi di archeologia e aderì all'Accademia Euracea riaperta a Termini Imerese da Nicolò Palmieri e altri studiosi. Questa Accademia, fondata nel 1774, era stata chiusa nel 1800.

In questo settore effettuò un censimento delle opere d'arte presenti nella sua città, su incarico del sindaco di allora Giuseppe Monforte, e campagne di scavi e ricerche nella vicina collina di Santa Lucia (mosaici romani) e al Piano di San Giovanni (edifici romani). Il Romano pubblicò anche uno studio sull'origine di una statua trifronte che si trovava nella Maggior Chiesa di Polizzi Generosa e, insieme ad altri studiosi locali, partecipò alla scoperta di una necropoli nella Pianura di Imera. Numerosi altri lavori scritti dal Romano, su svariati argomenti, sono citati nel suo necrologio scritto molto dettagliatamente da Ugdulena (1859).

Nel 1824 fu professore di Umanità nel liceo della sua città, dal 1826 al 1834 insegnò Retorica e nel 1835 ebbe la cattedra di Eloquenza. Tra le altre cariche che ricoprì fu bibliotecario della Biblioteca Liciniana (1828), socio dell'Accademia di Scienze e Lettere di Palermo e corrispondente della Commissione di Antichità e delle Arti per la Sicilia.

Baldassare Romano, in questa moltitudine di interessi culturali (compresa la numismatica e le poesie), si occupò anche di scienze naturali.

Nel 1840 venne chiamato a fare parte di una Commissione instituita per chiarire (e, possibilmente, risolvere) le cause di una grave malattia che danneggiava gli ulivi delle campagne di Termini Imerese. Il Romano effettua numerose escursioni in campagna e osserva ripetutamente, anche in laboratorio, piante e insetti coinvolti in questi fenomeni. Scoperte le cause della malattia di questi ulivi, Romano (1841) scrisse le sue conclusioni che, per contrasti avuti con Antonio Puoti che lo aveva nominato nella Commissione, non vengono divulgate (Ugdulena, 1859). Baldassare

Fig. 1 - Baldassare Romano (1794-1857), da Perricone & Liotta, 1987.

Romano, tuttavia, continuò a studiare questi fenomeni per pubblicare un altro lavoro molto più ampio su questo argomento: "*Degl'insetti che danneggiano gli ulivi in Sicilia*" (Romano, 1844) (Figg. 2, 3).

DEGL' INSETTI

CHE

DANNEGGIANO GLI ULIVI IN SICILIA

MEMORIA

DI BALDASSARE ROMANO

PALERMO

DALLA TIPOGRAFIA DI FRANCESCO LAO

1844

Fig. 2 - Copertina del lavoro sugli insetti nocivi agli ulivi (Romano, 1844).

In questo lavoro, dedicato a Pietro Calcara con cui stabilisce una continuità di intenti e scopi nello studio della natura in Sicilia, Romano identifica in un coleottero scolitide, l'*Hylesinus oleiperda* (Fabricius, 1792), la causa principale della "*chiasima*" o "*mal miccinu*" che danneggia gli olivi (Fig. 4). Di questa specie descrive minuziosamente la biologia e tutte le fasi dell'attacco alla pianta. Ma il Romano, effettua numerose osservazioni inedite, sia in campagna che in laboratorio, anche su numerose altre specie di insetti che danneggiano gli ulivi come, per esempio, il *Phloeotribus scarabaeoides* (Bernard, 1790) (Coleoptera Curculionidae Scolytinae) e la tignola dell'olivo *Prays oleae* Bernard, 1788 (Lepidoptera Praydidae).

Questo lavoro rappresenta a tutti gli effetti il primo lavoro di entomologia agraria in Sicilia sia per il metodo usato che per l'impostazione generale. Infatti, come ribadiscono Perricone & Liotta (1987), Romano (1844) inquadra ed espone perfettamente i concetti basilari dell'Entomologia agraria che si basano sulla conoscenza della biologia degli insetti e il calcolo vantaggi/svantaggi degli interventi da effettuare: "*Procurando di conoscere le cagioni dei mali, si potrà un giorno o l'altro sperare di scoprirne i rimedi …si calcoli tutto, e ove si vedrà che il dispendio è più del guadagno si soprassieda*".

Romano scrisse altri lavori di entomologia come quello sulla teratologia di un Coleottero Tenebrionide (Romano, 1845): "*Fra parecchi coleotteri che io aveva un giorno raccolti, nei contorni di Termini, uno ne scorsi della famiglia de' pediniti ch'è appunto il* Dendarus Hybridus*… il quale avea qualche cosa di più al dinnanzi nella testa ... dopo il terzo articolo la detta antenna* [la sinistra] *si tripartisce, e appare a guisa d'un gran tridente*" (Fig. 5).

Scrisse, inoltre, un "*Catalogo dei Coleotteri di Sicilia raccolti e posseduti da Baldassare Romano*" (Romano, 1849). Nella prima parte del suo catalogo, il Romano elenca tutti i coleotteri da lui raccolti in Sicilia. Nella seconda parte, le "*Osservazioni*", fornisce per molte di queste specie ulteriori informazioni sulla sistematica, modalità e luoghi di raccolta. Il catalogo, pur con i limiti del tempo, rappresenta uno dei primi e più importanti lavori sugli insetti siciliani (Romano M., 2006) citato da numerosi altri autori fino ai nostri giorni.

L'impegno naturalistico di Baldassare Romano continuò nel campo della malacologia e della paleontologia con la raccolta e lo studio di materiali provenienti dai dintorni di Termini Imerese e dai depositi di Altavilla Milicia, Maredolce e Monte Erice. Collezionò anche conchiglie esotiche (avute con scambi) e minerali e rocce provenienti soprattutto dalle isole Eolie.

Come riferisce Ugdulena (1859), ormai per Baldassare Romano "*Lo studio della natura era divenuto…come una spezie di culto religioso: di tale entusiasmo era pieno, contemplandone le bellezze, e sponendone ne' ragionamenti che tenea con gli amici l'ordine mirabile…*".

Purtroppo di questa importante collezione rimase ben poco. In particolare quella entomologica fu completamente distrutta come riferito dal Ragusa (1887) che cercò, senza successo, di acquistarla dagli eredi in più occasioni: "*collezione, abbandonata agli* Anthrenus *ed intieramente guasta… tanti anni di lavoro per ammassare le ricchezze della nostra fauna sono perduti per la scienza*".

BIBLIOGRAFIA

Perricone M. C. & Liotta G., 1987. Baldassare Romano e la nascita dell'Entologia Agraria in Sicilia. *In*: Liotta G. (a cura di), Atti del Convegno I Naturalisti e la Cultura Scientifica Siciliana nell'800, Palermo, 5–7 dicembre 1984, pp. 331–338.

Ragusa E., 1887. Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia. *Il Naturalista siciliano*, 6: 201–210.

Romano B., 1841. Sulla chiasima in Termini, malattia degli ulivi osservata da una Ciommissione appositamente eletta. Tipografia di F. Lao, Palermo.

Romano B., 1844. Degl'insetti che danneggiano gli ulivi in Sicilia. Tipografia di F. Lao, Palermo, 43 pp.

Romano B., 1845. D'una mostruosità in un insetto dell'ordine de' Coleotteri. *Atti Accademia Scienze e Lettere di Palermo*, 1: 1–8.

Romano B., 1849. Coleotteri della Sicilia. Tipografia di F. Lao, Palermo, 28 pp.

Romano M., 2006. La ricerca entomologica in Sicilia: protagonisti, cultori e collezioni a cavallo di tre secoli. *Il Naturalista siciliano*, 30: 151–226.

Sparacio I., 1999. Coleotteri di Sicilia. III. L'Epos, Palermo, 192 pp.

Ugdulena G., 1859. Intorno alla vita e agli scritti del Professor Baldassare Romano. *Atti dell'Accademia di Scienze e Lettere di Palermo*, 3 (n.s.): 273–300.

SITOGRAFIA

https://www.esperonews.it/2019080810972/rubriche/medaglioni/termini-imerese-baldassare-romano-archeologo-esempio-di-ingegno-versatile-e-assidua-operosita.html

https://termitaniillustri.wordpress.com/baldassare-romano-1974-1857/

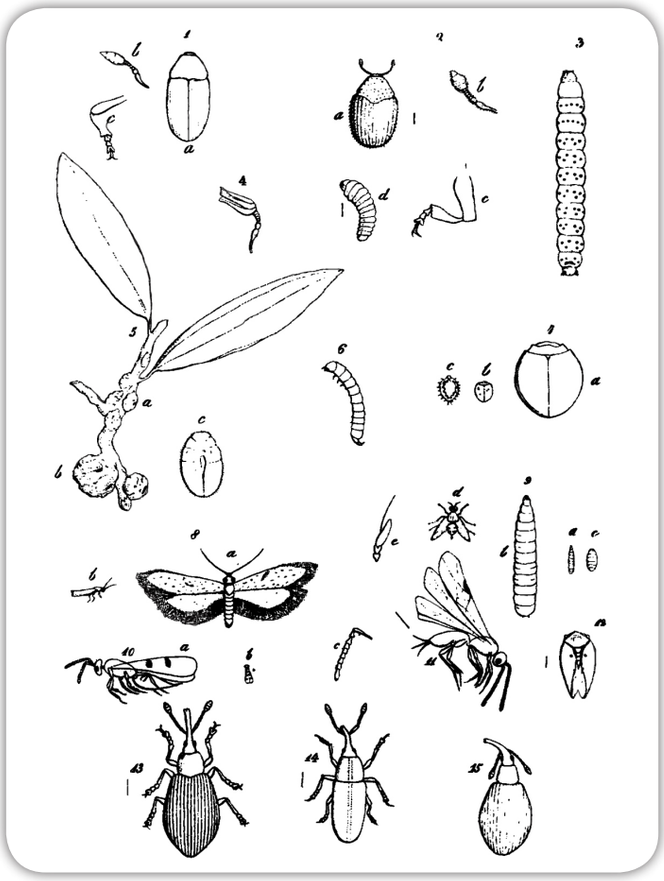


Fig. 3 - Tavola con disegni degli insetti nocivi agli ulivi (Romano, 1844).

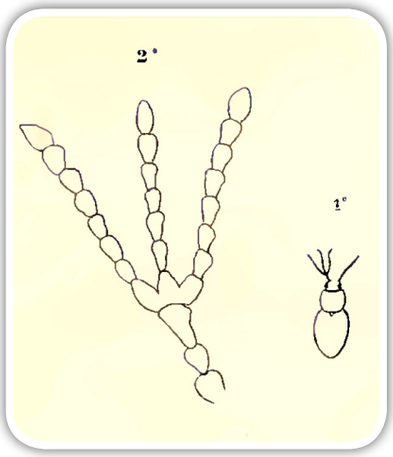


Fig. 5 - Antenna teratologica di un Coleottero Tenebrionidae (*Dendarus* sp.) segnalata dal Romano (1845).

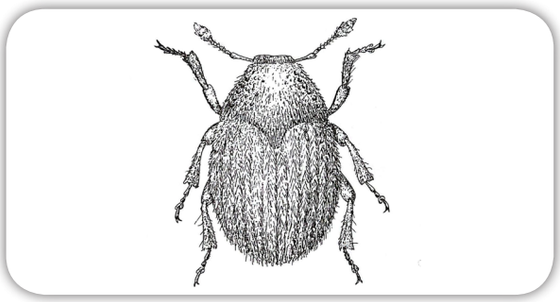


Fig. 4 - *Hylesinus oleiperda* (Fabricius, 1792). Disegno di M. Reina (Sparacio, 1999).

COLEOTTERI

DELLA SICILIA

raccolti e posseduti

DA BALDASSARE ROMANO

Palermo

TIPOGRAFIA DI FRANCESCO LAO

1849

Fig. 6 - Coleotteri di Sicilia di B. Romano (1849).

Dal "Giornale di Bordo" dell'Associazione

18 gennaio 2023

Si riunisce in modalità online la Giunta Regionale dell'E.F.S. Fra i vari punti all'O.d.g. il bilancio consuntivo 2022.

23 gennaio 2023

Riunione di lavoro online, per elaborare la bozza di convenzione dell'Ecomuseo/Centro Visitatori di Vendicari, tra il Presidente Alfredo Petralia, il Segretario Regionale Corrado Bianca e il Consigliere Regionale Marco Mastriani.

29 gennaio 2023

Si svolge, presso il Centro per la Conservazione del Germoplasma Vegetale (Marianelli – Vendicari), la LIX Assemblea Generale dei Soci dell'Ente Fauna Siciliana.

3 febbraio 2023

Si riunisce in modalità online la Giunta Regionale neoeletta.

23 febbraio 2023

Riunione di lavoro a Siracusa, nella sede dell'Ufficio Provinciale Servizio per il territorio, per discutere della convenzione per il Centro Visitatori/Ecomuseo di Vendicari. Per il Servizio 16, hanno partecipato il Dirigente Provinciale Giancarlo Perrotta e il Dirigente U.O.B. 1 Antonio Colombo. Per l'Ente Fauna Siciliana hanno partecipato, il Segretario Regionale Corrado Bianca e il Consigliere Regionale Marco Mastriani.

23 febbraio 2023

Riunione a Siracusa, delle Associazioni ambientaliste della provincia, convocata dal Dirigente Provinciale del Servizio 16 (Dipartimento dello sviluppo rurale e territoriale) Giancarlo Perrotta. Per l'E.F.S. ha partecipato il Consigliere Regionale Marco Mastriani.

24 febbraio 2023

Si svolge a Catania presso il Salone-Oratorio San Giovanni Bosco il Premio *"Quartiere Vivo"*.

L'Ente Fauna Siciliana, che aderisce all'iniziativa, ha partecipato con una piccola delegazione guidata dal Segretario Regionale Corrado Bianca.

27 febbraio 2023

Si riunisce in modalità online la Giunta Regionale.

Il polpo tra simboli e pregiudizi

di **Paolo Scalora**

Un polpo nei fondali del Plemmirio (foto di Stefano Marino)

Una delle specie di molluschi cefalopodi più diffuse nei nostri mari è il polpo comune (*Octopus vulgaris* Cuvier, 1797), dotato di mantello robusto e muscoloso con otto lunghe braccia provviste di due file di ventose. Le caratteristiche fisiche e comportamentali del polpo in generale da sempre attirano l'attenzione dell'uomo, che ne ha fatto oggetto di riproduzioni artistiche sin dalla preistoria e di cospicue citazioni scritte in opere di ogni genere. Oggi richiestissimo dal mercato e quindi intensamente pescato per mezzo di nasse, fiocine, reti, il polpo è l'ingrediente principale di succulenti piatti della cucina mediterranea come il rinomato "polpo alla Luciana" napoletano.

Nella letteratura antica si ricorreva al polpo, come simbolo di intelligenza, astuzia, versatilità, tenacia, mutevolezza, potere, libidine, avidità, molto spesso per la costruzione di efficaci similitudini con l'uomo sia in senso positivo che negativo, sia in circostanze serie che ironiche[1]. Il polpo è capace di sottrarsi al nemico confondendosi tra gli scogli o rilasciando una nube di inchiostro nero, abilità che provano la sua peculiare intelligenza a dispetto di quanti lo ritenevano sciocco per la facilità con cui si lascia catturare. Si aggrappa agli scogli con determinazione, esattamente come colui che si attacca a qualcosa in modo ostinato: tra gli altri, emblematico il paragone, in una commedia di Plauto (255-184 a. C. ca), che il vecchio Euclione istituisce tra il polpo e il ricco avaro che una volta toccato qualcosa non lo lascia più[2]. L'immagine del cefalopode che a tutto si adatta si coglie in alcuni versi tradizionalmente attribuiti al poeta arcaico Teognide, che consigliava al cuore di temperare la propria indole a quella di ogni amico, come il polpo che si adegua ad ogni circostanza cambiando colore e prendendo le sembianze di uno scoglio, poiché la saggezza vale più dell'intransigenza[3].

Naturalmente, la mutevolezza del mollusco poteva essere percepita anche in senso negativo e metaforicamente attribuita a chi, per furfanteria, compiva azioni di nascosto. Artefice di raffinate strategie di dissimulazione ed esperto di polimorfia, il polpo appariva molto simile alla figura di Odisseo, l'eroe astuto e ingannatore per eccellenza. Il mimetismo finalizzato alla caccia, con cui l'animale si rende invisibile alle prede, è puntualmente descritto da Eliano (170-235 d. C. ca): <<I polpi insidiano i pesci nel modo che segue: si acquattano sotto le rocce e ne assumono il colore, così da sembrare anch'essi rocce; i pesci, perciò, si avvicinano ai polpi credendoli rocce, impreparati a un attacco, e i polpi li fanno prigionieri con la rete formata dai loro stessi tentacoli>>[4].

Sovente dipinto come mostro degli abissi che trascina nei fondali le prede con le sue potenti braccia, il polpo appariva come una creatura votata al male e all'annientamento, rappresentazione simbolica di vizi e difetti umani che minano gli equilibri del singolo e della società. Presso alcune comunità religiose e scuole di pensiero, i cefalopodi in generale erano ritenuti immondi per la loro strana natura fisica e caratteriale per cui si proibiva di mangiarne la carne, la quale avrebbe contaminato l'anima influendo negativamente sui sogni. Tuttavia, nella città di Trezene, in Grecia, il polpo era considerato sacro[5].

Non mancavano i racconti di grossi polpi che tenevano agguati letali ai naviganti o che, addirittura, uscivano dal mare per nutrirsi sulla terraferma. Ancora in età moderna tanti erano gli aneddoti di attacchi sferrati da famelici mostri marini con enormi tentacoli e di curiose vicende, come quella, risalente al XVIII sec., di un grosso polpo catturato nel litorale palermitano con una sorta di uncino da un esperto pescatore, il quale uccise l'animale con un morso in testa dopo che quest'ultimo aveva allungato le braccia sul viso e sul collo del marinaio[6]. Sopprimere il polpo con un morso e/o sbatterlo su uno scoglio è tutt'oggi una pratica diffusa (sebbene cruenta) tra i pescatori, messa in scena, negli anni Novanta, in quel famoso spot pubblicitario, realizzato da grandi nomi italiani della moda e del cinema, in cui una sensuale Monica Bellucci, intenta ad indossare il costume dietro una tovaglia ricamata, è ammirata da un giovane prestante mentre morde la testa di un polpo (simbolo di libidine) dopo averlo sbatacchiato sullo scoglio.

Tra simboli, pregiudizi, credenze, fatti veri e presunti, come altri animali il polpo ha accompagnato il travagliato percorso del genere umano per essere accolto, infine, come creatura mansueta, intelligente, schiva.

La capacità del polpo di relazionarsi con il proprio habitat e di risolvere problemi "complessi", oggi, è motivo di stupore per scienziati e quanti sanno stupirsi davanti alle meraviglie del mare. E se trattato amorevolmente, il cefalopode riesce ad intessere relazioni di amicizia. Esemplare l'esperienza personale del celebre Enzo Maiorca (1931-2016) che nel mare siracusano fece la conoscenza di due socievoli esemplari: <<Nel mare del Plemmirio io ho stretto rapporti d'amicizia con due polpi: uno lo chiamavo Kant, perché tutti i giorni, sempre alle 11,15, si spostava da una tana all'altra, lungo lo stesso taglio – il riferimento al filosofo tedesco è evidente; l'altro lo chiamavo Totò il senz'osso, polpone ionico. […] Per molto tempo, i due furono da me nutriti con sacchetti di mitili che spesso portavo loro.>>; un giorno, Maiorca vide "Totò" trascinare una pietra con un braccio per poi porla, "con guizzo fulmineo", tra le valve di una *Pinna nobilis* per cibarsi del mollusco senza il rischio che si chiudesse[7].

NOTE

1 Una rassegna delle testimonianze letterarie principali sul polpo, antiche e moderne, con approccio antropologico in: Sole G. 2017. Polpo immondo. Tabù alimentari nel mondo antico, Catanzaro.
2 Plauto. La pentola del tesoro, v. 198.
3 Teognide. Elegie, I, vv. 213-218.
4 Eliano. Storie varie, I, 1.
5 Ateneo. Dotti a banchetto, VII, 317b.
6 Mongitore A. 1743. Della Sicilia ricercata nelle cose più memorabili, II, Palermo, p. 89.
7 Maiorca E. 2007. Magia del mare: tornerà la Pillirina al Plemmirio? in "Il mare e le grotte del Plemmirio. Un patrimonio da valorizzare" (Atti convegno 3 marzo 2006, a cura di Marino G.), p. 46.

Premio Quartiere Vivo 2023

L'Ente Fauna Siciliana partner dell'Unione Exallievi della Salette-Catania

di **Corrado Bianca**

Ancora una volta l'Ente Fauna Siciliana partner del progetto "*Premio Quartiere Vivo*" organizzato dall'Unione Exallievi don Bosco, associazione che opera a Catania nel quartiere delle Salette-San Cristoforo nella periferia sud della città etnea.

Il progetto "Premio Quartiere Vivo", che è stato ripreso dopo due anni di interruzione a causa della pandemia covid-19, celebratosi il 24 febbraio nel teatro don Bosco alla Salette, è un riconoscimento che dalla periferia sud di Catania, dal quartiere Salette-San Cristoforo, viene tributato a personaggi esemplari, espressi dal quartiere o dalla società, che si distinguono come testimoni di impegno e azione per l'affermazione di forti valori positivi che contribuiscono alla crescita civile e culturale dell'intera comunità e in particolare dei giovani in stato di disagio. Nell'edizione 2023 del premio il personaggio premiato è stato il dr. Roberto Di Bella Presidente del Tribunale dei Minori di Catania impegnato "*in prima linea per strappare i giovani dal mondo della violenza e della criminalità e per incoraggiarli a volare alto come le aquile ed essere liberi di scegliere il proprio futuro*" come recitano le motivazioni della attribuzione del premio che riflettono l'ispirazione di quello che su intuizione di Di Bella è diventato un protocollo ministeriale per dare nuove prospettive di riscatto ai giovani che vivono o in famiglie o ambienti criminogeni o malavitosi: il progetto "*Liberi di scegliere*" è divenuto il titolo di un libro e di un film per la Tv dove la "visione" di Di Bella viene illustrata e comunicata.

Il Dott. Roberto Di Bella durante l'intervento

Il momento della premiazione

Le manifestazione ha incluso la assegnazione di *Premi di Merito* ai ragazzi allievi delle scuole della periferia sud di Catania, premi finalizzati a incoraggiare i giovani a guardare al futuro con la consapevolezza di avere un ruolo importante da svolgere nel tracciare il divenire della società: nell'occasione sono stati premiati i lavori grafici in cui i ragazzi hanno rappresentato gli aspetti negativi e positivi dei loro quartieri esprimendo anche i loro sogni e le loro aspettative per un quartiere più vivibile. Hanno partecipato a questa sezione della manifestazione gli Istituti Comprensivi Livio Tempesta, P.A. Coppola e Dusmet-Doria, gli Istituti S.F. di Paola ed Eden School, un gruppo Oratoriano della Salette e gli Istituti Penitenziari per minori di Catania e di Acireale. Sono stati assegnati anche premi di poesia a giovani "poeti" nel quadro del *Premio di Poesia Massimo Polimeni* ispirato al tema *Donne e dignità.*

"Volare alto come le aquile e liberi di scegliere il proprio futuro"

Una targa speciale è stata assegnata a don Rodolfo Di Mauro, decano mondiale dei Salesiani con i suoi quasi 105 anni, in riconoscimento della sua azione come fondatore della Casa Salesiana della Salette di cui ricorre il 75° della fondazione.

L'Ente Fauna Siciliana, nel quadro del protocollo di collaborazione con l'Unione Exallievi della Salette-Catania, ha partecipato all'evento donando ai giovani premiati set di proprie pubblicazioni scientifiche ed offrendo abbonamenti gratuiti della rivista Grifone ai docenti e agli allievi delle scuole che hanno aderito al progetto.

L'evento insieme alla partecipazione alla manifestazione del dr. Roberto di Bella ha registrato la presenza del Prefetto di Catania S. E. dr.ssa Maria Carmela Librizzi, del Vice Prefetto Emerito di Catania dr.ssa Annamaria Polimeni, del Vicario Generale dell'Arcivescovo di Catania Mons. Salvatore Genchi, e del Vicario Ispettoriale dei Salesiani di Sicilia e Tunisia don Francesco Di Natale.

SOSTIENI LA TUTELA E
LA SALVAGUARDIA AMBIENTALE

5 Donaci il tuo xmille

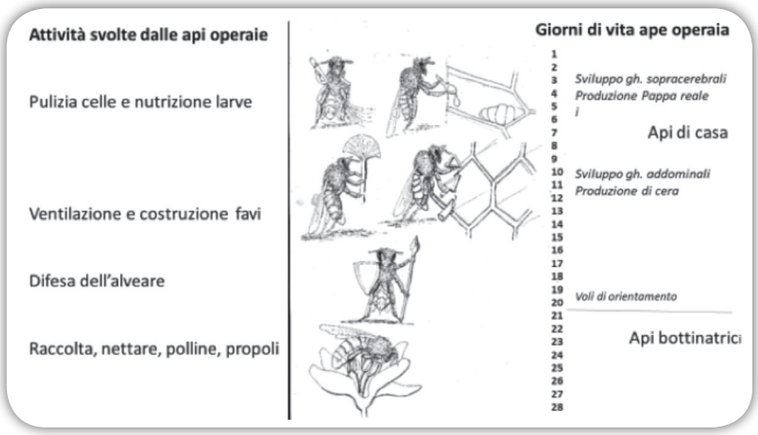
83002810899

ENTE FAUNA SICILIANA
ASSOCIAZIONE NATURALISTICA
DI RICERCA E CONSERVAZIONE

La divisione dei compiti negli alveari di *Apis mellifera*

di **Santi Longo**

Da tempi remoti, la incessante e ordinata attività dell'alveare ha suscitato la curiosità di chi si è interessato delle api mellifere sia per procurarsi miele, cera, polline e propoli sia per motivi di studio. Aristotele riteneva che la perfetta organizzazione della famiglia dipendesse dalla autorevole presenza di un re che governava un numeroso esercito di soldati armati di pungiglione. Le api che nutrivano le larve erano ermafrodite, mentre gli inermi fuchi che svolgevano le varie mansioni domestiche erano femmine. Il filosofo naturalista sconosceva, o non teneva in nessun conto, quanto affermato nel VII secolo a. C. dal poeta Esiodo secondo il quale le api di casa erano femmine.



Attività svolte nel corso della loro vita dalle operaie di *Apis mellifera* Linneo

Alla fine del '500 De Torres dimostrò che il supposto re di Aristotele era in effetti la sola femmina feconda della famiglia e la chiamò regina. Nel 1609 Butler osservò che le api operaie erano femmine con ovari atrofizzati. Nel 1771 Jasisha descrisse la modalità di accoppiamento della regina in volo, che riteneva avvenisse una sola volta, mentre è stato dimostrato che la regina consuma fino a 11 amplessi con fuchi diversi che muoiono poiché il loro apparato genitale si lacera durante l'accoppiamento. La regina, che può vivere fino a 5 anni, dopo i voli nuziali rientra nell'alveare dove viene accudita dalle sorelle operaie. Essa mantiene lo stato dominante fino a quando è in grado di deporre il numero di uova, fino a 3000 al giorno, necessario allo sviluppo della famiglia e di secernere i *feromoni primer* con i quali inibisce lo sviluppo ovarico delle operaie e impedisce loro di allevare altre regine.

Il comportamento delle operaie è estremamente plastico in rapporto ai bisogni della famiglia. Nelle prime 3 settimane di vita sono attive all'interno dell'alveare (api di casa), provvedendo: alla pulizia (api spazzine), alla nutrizione della covata e della regina (api nutrici); alla secrezione di cera per la costruzione dei favi (api ceraiole) e alla difesa (api guardiane) dell'alveare. In seguito sono attive all'esterno (api bottinatrici) dove raccolgono sostanze zuccherine, polline, propoli o acqua.

La differente sensibilità verso le stimolazioni visive, tattili, e chimiche secondo Bonabeau e collaboratori, è il meccanismo fondamentale della distribuzione dei compiti delle api operaie. Gli autori ritengono che esista un valore "soglia di percezione" degli stimoli oltre il quale l'operaia è spinta ad agire tralasciando temporaneamente il riposo o le altre attività, alle quali ritornano una volta cessata l'emergenza. L'intensità e la frequenza delle sollecitazioni a difesa dell'alveare a cui sono sottoposte le operaie superano sempre il valore della soglia di percezione inducendole a dedicarsi a tale attività. Mentre gli incentivi a prendersi cura della covata hanno un valore soglia moto alto e pertanto è necessario che i segnali di allarme siano numerosi per indurre le operaie a distogliersi da altre attività o dal riposo.

In condizioni normali un alveare è popolato da 30.000-80.000 operaie, da una regina e da qualche migliaio di fuchi, la divisione del lavoro non è rigida. In generale le operaie seguono un loro schema che può essere riordinato entro ampi limiti: ogni individuo, nel suo tempo libero, può compiere qualsiasi lavoro ed è proprio grazie a questa intercambiabilità dei ruoli che la vita sociale si sviluppa così armoniosamente.

Api operaie e fuchi di *Apis mellifera siciliana* Dalla Torre

L'ape ispeziona le celle per accertarsi che siano pulite e pronte per la deposizione delle uova; controlla le scorte di alimento delle larve sorelle nelle celle. Inoltre cerca eventuali rifiuti negli angoli e nelle pareti di giunzione delle celle e verifica l'esigenza di costruire o di riparare i favi.

Nei primi venti giorni successivi allo sfarfallamento, l'ape operaia rimane nell'alveare e, in relazione allo sviluppo di determinate ghiandole (le *sopracerebrali* che secernono la pappa reale e le *addominali* che secernono la cera), si dedica prevalentemente alla pulizia, alla nutrizione della regina e delle larve nonché alla costruzione dei favi; parallelamente assolve agli obblighi di difesa.

Dal ventunesimo giorno fino alla morte, dopo aver compiuto dei voli di orientamento all'esterno, diviene raccoglitrice e si dedica prevalentemente al prelievo di nettare, polline, propoli e acqua disponibili nel territorio circostante l'alveare per un raggio di circa 3 chilometri.

Nei periodi più freddi dell'anno le raccoglitrici restano più tempo a riposo entro l'alveare e, di conseguenza, la loro vita può prolungarsi per più mesi; mentre, nei periodi primaverile e autunnale, di più intensa attività di raccolta, esse vivono in media 20 giorni.

Il linguaggio delle api, oltre che "gestuale" (cosiddette "danze"), comprende anche condizionamenti, comunicazioni e informazioni che un individuo trasmette in modi diversi ad altri componenti della famiglia. Si tratta spesso del cosiddetto "linguaggio chimico" che interferisce anche con quello gestuale; grazie ai sensilli chemiorecettori i messaggi chimici riescono a coinvolgere armonicamente tutta la famiglia.

Le attività sociali dell'alveare sono regolate da efficaci sistemi di comunicazione e di integrazione sia di tipo chimico, mediati da *feromoni*, sia di tipo simbolico, come il linguaggio della danza. Quest'ultimo aspetto è stato messo in luce dal premio Nobel Karl von Frisch, il quale ha evidenziato che le api operaie non sono prevalentemente dedite al lavoro. Già nel 1952 il suo allievo Martin Lindauer aveva accertato che "l'ape spende nel riposo gran parte del suo tempo"; tuttavia, egli scrive "se qualcuno crede che per questo dobbiamo rivedere le nostre opinioni sulla laboriosità delle api, si sbaglia in quanto fra le api anche la pigrizia ricopre un'importante funzione sociale. Le api che oziano nell'alveare fanno parte delle squadre di riserva e vengono impiegate nei momenti critici come manodopera disponibile a tutto a seconda delle necessità della famiglia e in particolare per la regolazione della temperatura del nido e la raccolta dell'alimento".

BIBLIOGRAFIA

Bonabeau, E., Theraulaz, G., Deneubourg, J. L. (1998). Fixed Response Thresholds and the Regulation of Division of Labor in Insect Societies. *Bulletin of Mathematical Biology,* V, 60, 753-807.

Bonabeau, E., Theraulaz, G., Deneubourg, J.-L., Aron, S., Camazine, S. (1997). Self-organization in social insects. *Trends in Ecology and Evolution,* 12, 188–193.

Frisch, K. (1967). Nel mondo delle api. Boringhieri Torino, VIII+88 pp.

Lindauer, M. (1975). Il linguaggio delle api sociali. Zanichelli Bologna, 135 pp.

Longo, S. (2018) Le api cercano casa. Georgofili.info. http://www.georgofili.info/detail.aspx?id= 6656

Mazzeo, G., Longo, S. (2020). Sicilian Beekeeping. In: Floris, *Italian Apiculture. A journey through history and Honey Diversity:* 220-235.

Wilson, E. O. (1968). The superorganism concept and beyond. In: L'effet de groupe chez les animaux, *Colloques internationaux du C. N. R. S. N. Paris,* Ed. C.N.R.:77-103.

Ape bottinatrice di *Apis mellifera ligustica* Spinola su fiore di Melograno

Indice Analitico Anno XXXI 2022

FLORA E FAUNA

- *Giovanni Pilato,* Una grande storia: origine e filogenesi degli animali pluricellulari. Ancora sull'origine dei Cordati (25). 1 (163).
- *Salvatore Arcidiacono*, La cosiddetta Aurora dell'Etna. 2 (164).
- *Alfredo Petralia e Caterina Di Guardo,* Geràd, ovvero quando Scortecci fu invitato a "gustare" il *Brachitrupes megacephalus*. 2 (164).
- *Giovanni Pilato,* Una grande storia: origine e filogenesi degli animali pluricellulari. I celomati. (26). 2 (164).
- *Paolo Scalora,* La palma nana, dalla Palermo di Goethe alla Siracusa di Cicerone. 2 (164).
- *Stefano Mari,* Uomini ed elefanti: una crisi indiana. 3 (165).
- *Giovanni Pilato,* Una grande storia: origine e filogenesi degli animali pluricellulari. Conclusioni (27). 3 (165).
- *Paolo Scalora,* La Foca monaca in Sicilia tra cenni storici e zootoponimi. 3 (165).
- *Salvatore Arcidiacono,* Invertebrati. 5 (167).
- *Paolo Scalora,* Grandi animali dal mare di Sicilia. 5 (167).
- *Santi Longo,* Insetti fra mito e realtà in Sicilia. 6 (168).

ECOLOGIA, AMBIENTE AMBIENTALISMO

- *Paolino Uccello,* L'istituzione dell'Area Marina Protetta di Vendicari. 1 (163).
- *Paolo Pantano,* Positività e criticità in Sicilia. 1 (163).
- *Stefano Mari,* Il futuro energetico dell'India tra carbone e rinnovabili. 1 (163).
- *Pier Luigi Guiducci,* Le parole del deserto: dalla natura silente alla spiritualità. 1 (163).
- *Giuseppe Rannisi,* Prosegue l'impegno della società civile per impedire l'accesso ai mezzi motorizzati alle zone A e B del parco dell'Etna. 1 (163).
- *Longino Contoli Amante,* Di che stupirsi, se ... Dante saliva in pianura? 1 (163).
- *Roberto De Pietro e Giorgio Sabella,* Una nuova minaccia si profila per Gelsari e Lentini: due progetti per annientarli come zona umida. 2 (164).
- *Sarra Hajri,* Étude du polymorphisme et du dimorphisme sexuel des scorpions du genre *Bithus* en Tunisie. 2 (164).
- *Lucia A. Farrugia,* An overview of the Staphylinidae (Insecta Coleoptera) of the Maltese island. 2 (164).
- *Laura Levantino,* Il giardino nella Grecia antica da Omero a Teofrasto: le parole e le rappresentazioni. 2 (164).
- *Mario Alì,* Il randagismo e i "buoni". 2 (164).
- *Corrado Bianca*, Acqua: la gestione di un bene sociale primario. 2 (164).
- *Ettore Petralia,* L'Ente Fauna Siciliana presente a "Floramore". 2 (164).
- *Ettore Petralia,* La "visibilità" nei Parchi naturali italiani: il primo progetto pilota di ENEA e Carabinieri forestali. 3 (165).
- *Roberto De Pietro e Giorgio Sabella,* Pantani Gelsari e Lentini: le "carte" potranno forse essere a posto ma tutto il resto no. 5 (161).
- *Ignazio Sparacio,* I naturalisti siciliani dell'Ottocento, 1. Note introduttive, Carlo Gemellaro. 3 (165).
- *Corrado Bianca,* Protect the biodiversity of Vendicari. 3 (165).
- *Paolo Scalora,* Cenni sull'archeologia subacquea in Sicilia. 4 (166).
- *Ignazio Sparacio,* I naturalisti siciliani dell'Ottocento, 2. Andrea Aradas. 4 (166).
- *Mario Alì,* Il randagismo e i "buoni". Una proposta all'Amministrazione Comunale. 4 (166).
- *Corrado Bianca,* 6th Congress on biodiversity, Trapani. 4 (166).
- *Corrado Bianca,* Lotta agli incendi. 4 (166).
- *Giuseppe Sperlinga,* La Greca, Cucuzza Silvestri, Prestinenza. 5 (167).
- *Giovanni Scicchitano e Carmelo Monaco,* Un recente studio valuta la perdita di terre emerse lungo le coste della Sicilia sud-orientale. 5 (167).
- *Corrado Bianca,* Neutralità climatica e salvaguardia della qualità ambientale della biodiversità. 5 (167).
- *Nuccia Fontana,* Terra di fuoco e di ghiacci. 5 (167).
- *Corrado Bianca,* Lotta agli incendi. Resoconto di un anno di volontariato. 5 (167).
- *Corrado Bianca,* Fauna di serie "A" e fauna di serie "B". 5 (167).
- *Corrado Bianca,* Nessuna tregua per il pantano Lentini: avviati i lavori per impedire la formazione di specchi d'acqua nella sua porzione di nord-est. 5 (167).
- *Corrado Bianca,* Premio Marcello La Greca "Grifone d'Argento 2022" a Francesco Petretti. 6 (168).
- *Mario Alì,* Un parco mega fotovoltaico alle porte della RNO di Vendicari. 6 (168).
- *Antonina Barone,* Cambiamenti climatici: scenari di invasione marina lungo le coste della Sicilia sud-orientale nei prossimi decenni. 6 (168).
- - *Ignazio Sparacio,* I naturalisti siciliani dell'Ottocento, 3. Pietro Calcara. 6 (168).

SAGGI, CULTURA, POLITICA

- *Alfredo Petralia,* Il nuovo art. 9 della Costituzione. Intanto in Europa parlano le armi. 1 (163).
- *Paolo Scalora,* Grandi donne alla latomia dei Cappuccini. 1 (163).
- *Corrado Bianca*, Premio di Laurea "Bruno Ragonese", conclusa la prima edizione del Premio. 2 (164).
- *Alfredo Petralia*, La guerra in Ucraina: una catastrofe umana e ambientale. 2 (164).
- *Stefano Mari,* Di ritorno dall'Ucraina. 2 (164).
- *Fabio Massimo Viglianisi,* Riunione conclusiva del Comitato Scientifico del Premio Marcello La Greca. 2 (164).
- *Serge Latouche,* La "decrescita" vent'anni dopo: una sfida da raccogliere, una scommessa da tentare. 3 (165).
- *Corrado Bianca,* Ospiti maltesi nella sede dell'Ecomuseo/ Centro Visitatori di Vendicari). 3 (165).
- *Fabio Massimo Viglianisi,* Gita sociale dell'Ente Fauna Siciliana. 3 (165).
- *Giorgio Sabella,* Scienza, società e guerra (1ª parte). 4 (166).
- *Stefano Mari*, Considerazioni sul 75° anniversario dell'indipendenza indiana. 4 (166)
- *Longino Contoli Amante,* Tempo di Olimpiadi...anacronistiche e poco olimpiche! 4 (166).
- *Alfredo Petralia,* Fuga dalle urne, guerra, gas serra: facce dell'inquinamento? 5 (167).
- *Stefano Mari,* Un'esperienza di giornalismo femminile nel nord dell'India, coraggio e determinazione. 5 (167).
- *Corrado Fianchino,* Il sito di Finocchito (1ª parte). 5 (167).
- *Corrado Bianca*, 25 anni dopo … A Vendicari. 5 (167).
- *Alfredo Petralia,* Cieli nuovi e terre nuove! 6 (168).
- *Giovanni Altadonna*, I Gechi e gli scarabei. Itinerari dal mito alla scienza. Le due culture (?). 6 (168).
- *Michele Caldarella,* Grandi opere, mulattiere e lo sviluppo sostenibile che non esiste. 6 (168).
- *Corrado Fianchino,* Il sito di Finocchito (2ª parte). 6 (168).
- *Paolo Scalora,* La figura del "Turco" in alcuni canti popolari. 6 (168).
- *Corrado Bianca,* "A Natale il melograno". 6 (168).

RECENSIONI

a cura di CORRADO BIANCA

- *Corrado Bianca e Alfredo Petralia,* Val di Noto. 1 (163).
- *Alfredo Petralia,* Majaria. 1 (163).

DIVENTA SOCIO
ENTE FAUNA SICILIANA 2023

2023

50 ANNI DI VOLONTARIATO
PER L'AMBIENTE E LE PERSONE

RICEVI LA TESSERA SOCIO 2023

Scopri i motivi e le modalità per diventare Socio dell' Ente Fauna Siciliana sul nostro sito attraverso il QR CODE

@EnteFaunaSiciliana1973

www.entefaunasiciliana.it