

## GLI ADELPHI

624

Eugène N. Marais (1871-1936) è stato un avvocato e naturalista sudafricano. Uomo schivo e solitario, condusse instancabilmente – più da *outsider* che da scienziato ufficiale – i suoi studi sulla vita animale, arrivando perfino a vivere per tre anni in mezzo a un branco di babuini. Le sue ricerche sulle termiti hanno aperto la strada a uno dei concetti fondamentali della moderna ecologia, quello di *superorganismo*, che è al centro di questo libro. Scritto in afrikaans e uscito sulla rivista «Huisgenoot» nel 1925, venne in seguito pubblicato a Pretoria nel 1934 con il titolo *Die Siel van die Mier*; la traduzione inglese, *The Soul of the White Ant*, è apparsa nel 1937.



*Eugène N. Marais*

L'anima  
della formica bianca

A CURA DI WINIFRED DE KOK  
TRADUZIONE DI LIVIO BACCHI WILCOCK



ADELPHI EDIZIONI

TITOLO ORIGINALE:  
*The Soul of the White Ant*

*Prima edizione in questa collana: maggio 2021*

Fotografie di Aldo Margiocco,  
collezione Archivio Margiocco / Alinari

© ARCHIVI ALINARI, FIRENZE

© 1968 ADELPHI EDIZIONI S.P.A. MILANO

WWW.ADELPHI.IT

ISBN 978-88-459-3595-4

Anno

---

2024 2023 2022 2021

Edizione

---

1 2 3 4 5 6 7

## INDICE

*Introduzione* di Gastone Pettenati 9

### L'ANIMA DELLA FORMICA BIANCA

I.	Come comincia un termitaio	23
II.	Enigmi non risolti	31
III.	Il linguaggio nel mondo degli insetti	37
IV.	Che cos'è la psiche	47
V.	L'animale composito	65
VI.	La morte somatica	77
VII.	Lo sviluppo dell'animale composito	87
VIII.	La nascita della comunità delle termiti	93
IX.	Dolore e travaglio nella natura	109
X.	Istinti non ereditati	121
XI.	Il misterioso potere che governa	131
XII.	L'approvvigionamento di acqua	149
XIII.	I primi architetti	159
XIV.	La regina nella sua cella	171



**INTRODUZIONE**  
**DI GASTONE PETTENATI**





Da quando, nel 1758, Linneo denominò *Termes* un piccolo gruppo di piccoli animali portatigli da qualche paese tropicale, la termitologia è diventata un campo di specializzazione scientifica che conta gli studiosi (fra cui non pochi e distintissimi gli italiani) a centinaia e le pagine dei contributi a migliaia: in ogni caso, dunque, non ci si potrebbe attendere da un libro, com'è questo del Marais, di spirito tipicamente pionieristico (anche se non lo si direbbe tale in base alla data e in rapporto agli studi precedenti e contemporanei), risultante dalla riunione di articoli di rivista dichiaratamente divulgativi, che possa dire l'ultima – o anche la penultima – parola; comunque, non era certo questa l'intenzione con cui il nostro autore mise mano alla penna, né quella per cui l'opera emana anche oggi un fascino così acuto da permettere di passar sopra senza scandalo a paragrafi francamente inadempienti.

Il momento in cui le Termiti si presentano alla coscienza occidentale con un vasto alone di mistero si

può datare al 1779, quando il Koenig pubblica la sua *Naturgeschichte der weissen Ameisen* e, meglio ancora, al 1781, quando lo Smeathman comunica alla Royal Society *Some Account of the Termites* destando ampia incredulità, anche in alcuni competenti; lo stesso anno un connazionale trattatista di morale scrive di « un avanzato stato di civiltà termitica », denunciando che questi animaletti si sono, nella coscienza di qualcuno, cristallizzati in emblema.

Per lo scienziato e il pensatore – e soprattutto per lo scienziato che è anche pensatore e per il pensatore che è anche scienziato – qualsiasi fenomeno naturale costituisce un mistero che richiede spiegazione (spiegazione che, s'intende, non farà se non spostare il mistero); e dunque, secondo certe diffuse vedute, non solo contemporanee, e cui allude anche il Marais per rifiutarle, un 'vero' scienziato non dovrebbe riconoscere alcuna gerarchia di mistero e quindi di sua curiosità d' esplorarlo; ma lo scienziato, fortunatamente è (spesso) anche uomo, e come tale sente affinità elettive, fascino, perfino tropismi verso archetipi dell'inconscio. Perciò non sarà frivolo chiedersi quale particolare configurazione del mistero fondamentale potesse disegnarsi sulle termiti, in grado così provocante, fin dal loro apparire sulla scena della scienza naturale occidentale. (Che a quest'ultima, nella sua stagione del declinante Settecento, esse apparissero tanto 'paradossali' da riuscire per qualcuno poco credibili s'è già detto).

Il mistero specifico delle termiti ha, per cominciare, un carattere tipico del mistero tout court: quello di rivelarsi attraverso epifenomeni impreveduti (le grandi costruzioni cieche a monticolo; l'improvviso, a volte catastrofico, cedimento di strutture lignee ridotte a una sottile crosta; l'annichilimento di intere biblioteche, i cui volumi, completamente divorati salvo una

esigua pellicola esterna, appaiono intatti finché non vengano estratti dal loro posto) che presuppongono un'ènèrgeia inconsueta: allo stesso tempo forte e rapida ma minuta e precisa; e ha poi, in particolare, uno dei caratteri archetipicamente connotanti il numinosum: quello ctonico, assoluto e totale per la maggioranza delle specie. Le arcaiche termiti, certo per resistere alla concorrenza vitale che esercitavano contro di loro, sulla superficie della terra, miriadi di altri insetti nuovamente apparsi o diffondentisi e di più alto livello nella scala dell'evoluzione (si deve pensare soprattutto alle formiche con cui le ostilità sono di regola anche oggi e rivelano la superiorità dei più progrediti imenotteri in campo aperto, come la loro inferiorità nella guerra d'imboscata che i meno progrediti combattono all'imboccatura delle loro caverne sotterranee), si sono specializzate ad una claustrazione esclusiva cui, perlopiù, possono sottrarsi solo col favore delle tenebre, dei crepuscoli, dei cieli coperti e – limitatamente agli individui riproduttori – anche con la luce, ma il solo giorno delle nozze e della fondazione del nido, per un tratto brevissimo della loro piuttosto longeva vita. E la specializzazione alla clausura tenebrosa è così antica che il corpo dei nostri insetti appare – di massima – depigmentato (ma non negli individui riproduttori che dovranno affrontare la luce, sia pur solo per un istante) come tipicamente appare, per esempio, negli organismi abitanti esclusivamente le tenebre totali delle grotte più profonde o in quelli che parassitano visceri; e come gran parte di questi organismi, la massa dei membri di un termitaio è completamente cieca (cieca come il caso, sembrerebbe, ma, al contrario, capace di implacabile, millimetrica precisione).

E poi il mistero biologico ed evolucionistico: l'ordine degli isotteri o termiti (o, secondo una più antica

classificazione, degli pseudoneurotteri, e anche, come nel nostro autore, dei neurotteri), articolato, secondo un computo del 1955, in 168 generi a loro volta suddivisi in molte centinaia di specie, è uno dei più primitivi dell'intera classe degli insetti: più primitivo e specializzato – e di gran lunga – di quegli imenotteri sociali che ci sono tanto meglio noti (api, vespe, formiche) e che si trovano, per l'appunto, al livello evolucionisticamente più alto della medesima classe; per di più, mentre la maggior parte delle specie di vespe ed api non vive in comunità, tutte le termiti sono sociali come le formiche. Questa spettacolosa convergenza (insieme ad altre che hanno indotto il linguaggio comune a denominare le termiti «formiche bianche», assumendo come solo criterio differenziale la depigmentazione), gli isotteri l'hanno realizzata partendo da un luogo evolucionistico prossimo a quello delle comunemente poco simpatiche e ammirate blatte.

È nettamente in questa atmosfera (che certo porta in seno il pericolo di misticismi facili e approssimativi) che si muovono le ricerche termitologiche di Eugène N. Marais (nato a Pretoria il 1871 in una famiglia di origine ugonotta, morto ivi il 1936); spirito appassionato, inquieto, ipersensibile, incline alla depressione (e più che mai dopo che ebbe perduto, nel 1895, la moglie, sposata l'anno precedente), dopo i primi studi si dedicò al giornalismo, specialmente politico; poi, per quattro anni frequentò a Londra la facoltà di medicina, ma – controvoglia – si laureò in legge. Allo scoppio di quella guerra anglo-boera che rivestì per i contemporanei, anche non coinvolti, la figura d'un « caso di coscienza collettiva », il Marais fu internato sulla parola e approfittò, poi, d'una spedizione nell'Africa Centrale con l'intenzione di con-

trabbandare armi ai combattenti ormai prossimi alla resa, dopo la quale ritornò nel Sudafrica, ma ormai profondamente, irrimediabilmente turbato («... i miei sentimenti verso la guerra divennero più aspri di quelli d'altri che vi aveva partecipato in età più avanzata e che aveva avuto a che fare con gli inglesi meno di me. Fu per ragioni puramente sentimentali che rifiutai di scrivere in qualsiasi lingua non fosse l'afrikaans benché abbia molto più facilità e disinvoltura nell'inglese» scrisse in una lettera) finì per ritirarsi nelle solitudini delle alte montagne del Waterberg (Transvaal settentrionale). Qui strinse amicizia – è veramente il caso di dirlo – fraterna, benché molto agitata, con un branco di babbuini, di cui, per tre anni, studiò l'etologia (il suo libro in proposito si intitola, appunto, *My Friends the Baboons* [*I miei amici babbuini*]) e si dedicò a lunghe indagini sulle termiti (senza minimamente trascurare uccelli, scorpioni e altri animali); di quest'ultimo argomento scrisse solo molto più tardi, sollecitato da un amico e, in seguito, da numerosissime lettere di lettori del primo articolo. La pubblicazione avveniva circa sei anni prima che il Maeterlinck (nel 1927) si impadronisse dell'argomento e divenisse, per i profani di biologia, l'autore con l'A maiuscola in fatto di termiti (il Marais lo citò in giudizio per plagio, ma la causa non giunse alla sentenza), in un momento in cui la letteratura specialistica era già imponente. (Basti qui ricordare, per la stretta attinenza locale, la *Monographie der Termiten Afrikas* del Sjoestedt, apparsa nel 1904 negli «Atti» della Regia Accademia Svedese delle Scienze, e le *Observations on Some South African Termites* comunicate dal Fuller, nel 1915, sugli «Annali» del Museo di Natal).

Ma è perfettamente comprensibile che il Marais, a parte le difficoltà d'informazione connesse con la dispersione dei contributi in riviste non facilmente ac-

cessibili e con l'instabilità locale della sua vita, da appassionato dilettante (ambedue i termini nel loro significato più favorevole) relegasse a margine tassonomia, morfologia, fisiologia e biochimica e non si lasciasse stornare da carenze di strumentazione bibliografica e di laboratorio: insomma non accettasse (come, del resto, dichiara egli stesso in più di un passo di questo libro) oneri e doveri 'professionali' che non sentiva suoi propri e vivesse le sue ricerche come una avventura personale in terra incognita, con l'unico desiderio di offrire a se stesso una chiarificazione interiore e ai lettori di «L'Ugonotto» – e a noi – una testimonianza personale. Non per nulla il libro che presentiamo diviene tanto più coinvolgente e si realizza in un ritmo tanto più battente e veloce quanto più procede verso la meta (o per lo meno verso il sognato punto d'arrivo del viaggio: il «cervello» del termitaio, quella cella blindata, quel «cranio», dove la coppia fondatrice, e in particolare la femmina fondatrice, fa *funzionare* tutti gli elementi della comunità o, per dirla col Marais, dell'«organismo composito». Qui la scrittura del nostro si configura in una vera e propria suspense. (E si noti che l'opera termina con un intervento chirurgico distruttivo – l'asportazione della regina – e con il calare del silenzio della morte sull'«animale» termitaio privato del centro impulsore e coordinatore).

Quel che s'è detto fin qui dovrebbe ormai aver permesso d'individuare il nucleo più intimo degli interessi dell'autore: la fenomenologia dell'esser termitte, sic et simpliciter, non quella determinata specie o quell'altra, come segreto dell'esistenza animale pura e semplice, e dunque in strettissima coimplicazione reciproca con la nostra esistenza di uomini, 'animali razionali' (una posizione che qualche volta trapasserà nell'antropomorfismo). Questo, il Marais lo di-

chiara esplicitamente, sia quando racconta dei *suoi* amici babbuini, sia quando narra degli isotteri del *suo* Sudafrica: così, il ritiro nel deserto del Waterberg ci si presenta, allo stesso tempo, come un paradossale «buen retiro» di fronte allo sconvolgimento del *suo* contesto *sociale umano* e come un ritorno introspettivo nelle profondità del *suo* esser uomo, alla ricerca, tutt'altro che 'impassibile' e 'oggettuale', di quelle motivazioni occulte, affondate nell'oscurità del subconscio, elementarmente istintive, alle quali si è implacabilmente richiamati quando la fittissima rete di motivazioni 'razionali' che configura ordinariamente la nostra vicenda appare disastrosamente lacerata e irrimediabilmente lisa.

Siamo così giunti a quello che è il più geniale e valido contributo del Marais: la concezione delle comunità di insetti sociali come di «superorganismi» – è il termine scientifico che oggi si usa – evoluti per un «élan vital» sostanzialmente divergente da quello che ha portato alle comunità dei mammiferi, infine dei primati e, per ultimo, dell'uomo.

Quando il Nostro poté finalmente aprire in favorevoli condizioni una cella racchiudente la coppia fondatrice e vide le operaie lambire assiduamente e avidamente, a turno, l'enorme addome della regina, immobile e – sembrerebbe – insensibile, dopo averla imboccata, egli ebbe davanti a sé (ma solo molto fuggacemente, incertamente e confusamente intravvide) il probabile meccanismo attraverso cui la regina 'regola' la comunità quasi esattamente in quel senso in cui si dice, per esempio, che una ghiandola endocrina regola, tramite gli ormoni che riversa nel torrente sanguigno, la crescita, la maturazione sessuale, ecc. dell'organismo cui appartiene. Oggi si ritiene dalla comune, si può dire, degli studiosi che, non so-

lo presso gli isotteri, ma anche presso gli imenotteri sociali, la regolazione della comunità nel suo complesso avvenga in buona parte attraverso ‘comunicazioni’ e ‘informazioni’ (o, se temiamo gli antropomorfismi, diciamo: stimoli) di natura biochimica (oggi si parla appunto di «ormoni sociali» o «ferormoni», cioè ormoni trasferibili) trasmesse per un continuo scambio di materia alimentare, necessaria e ‘volutuaria’, rigurgitata, rilasciata dall’estremità addominale, lambita alla superficie del corpo (e delle uova). In particolare, nelle termiti, le informazioni biochimiche più importanti per la vita dell’intera comunità partirebbero dal corpo della femmina fondatrice; tanto che spesso, in varie specie, un gruppo che viene a trovarsi ormai molto lontano topograficamente dalla regina, e quindi con attenuati contatti con lei e con il corpo comunitario, perciò stesso si trova in breve ad avere una femmina feconda sussidiaria.

Ma il Marais giunse ugualmente alla sua concezione del superorganismo (che, da prima dell’ultima guerra, è stata continuamente ripresa, elaborata, portata ad estremo – quasi paradossale – rigore) per altra via: via sua, personalmente sofferta; non stupisce che, nell’ultimo capitolo, la regina delle termiti ci ricordi molto quel Re, Figlio del Cielo, della tradizione cinese classica che, immobile, col viso rivolto verso il Sud, provvedeva con le sue virtù superumane a che tutto l’Impero restasse in accordo con il Decreto del Cielo.

La validità reale della concezione del Marais sta in altro: fin dall’antichità (non vi è certo bisogno di ricordare il biblico «Pigro, va’ alla formica...» né lo stato laborioso collaborativo, disciplinato e bellicoso delle api nelle *Georgiche*) l’uomo ha investito api e formiche di ideali generati, per passaggio al limite, da quelle che sentiva – e sente – come sue carenze e ina-



deguatezze rispetto a strutture necessarie del suo esistere: tanto avverte il bisogno di essere inserito e attivamente inserirsi in un fitto contesto collettivo di operose relazioni interpersonali, strettamente coordinate e rigorosamente ripartite, quanto ad esse recalcitra, in misura maggiore o minore, in quanto si sente individuo; e di fronte a quella che vive come possibilità di gratuita scelta, momento per momento, fra due poli del 'bene' cade frequentemente in un'angoscia che lo può indurre a eliminare una delle due coordinate: così, nel confronto fra la sua libertà-insicurezza e l'assoluta determinazione, precisione e perfezione del comportamento dell'insetto sociale, questo può apparirgli come il livello limite, matematico, di una comune «socialità» che nell'uomo si manifesterebbe in forme e gradi approssimati e incerti.

In realtà, fra la 'coesione' degli insetti comunitari e la società dell'uomo si apre tutto l'abisso che divide la piuttosto elementare organizzazione del sistema nervoso dei primi e il conseguente comportamento rigidissimo, specializatissimo, eteronomo e immutabile (su una scala dei tempi che è la nostra) dalla complessissima organizzazione del sistema nervoso del secondo, con il suo conseguentemente plasticissimo, autonomo comportamento, in parte del tutto imprevedibile e imprevisto e, in certe sue componenti, ma non in altre, mutante a ritmo vertiginoso; e questo è forse l'aspetto che oggi polarizza maggiormente la nostra attenzione: la vita psichica dell'uomo sussume in sé, a livelli assai vari e con valori e ritmi impulsori diversissimi, strutture psichiche che vanno quasi da quelle più arcaiche nella scala filogenetica a quelle più recenti e solo nell'uomo attuate; sicché la coordinazione non è sempre, nonché perfetta, neppure ottimale.

Il confronto fra questi due ordini di realtà è, dun-

que, dei più equivoci, ed è stata vera genialità quella che ha permesso al Marais di sottrarvisi fornendo un altro confronto assai più convincente ed euristica-mente utile – naturalmente quanto può essere convincente e utile uno schema.