

# Un pomeriggio insolito

di

Paola Tinghi

**A**lla Mortola, il pomeriggio del 25 marzo 1882, immagino sia trascorso più o meno così: attesa e trepidazione nei Giardini Hanbury nell'ultimare i preparativi in onore della visita di S. A. R. la Regina Vittoria, appassionata di botanica che, dopo aver indugiato nelle anse dei vialetti e ammirato le realizzazioni più armoniose, avrà dispensato aggettivi di gradimento uno più lusinghiero dell'altro... nella splendida cornice di benvenuto.

Poi, la lunga sosta sulla terrazza per il rito del thé... Mi chiedo se Sir Thomas Hanbury, grande conoscitore delle proprietà organolettiche della bevanda, abbia assolto a pieno gli adempimenti propedeutici da messaggero d'Oriente: dosare ad arte la luce nella scatola della miscela manovrando lentamente il coperchio scorrevole, lasciare cadere nella teiera gli apici essiccati della *Camelia sinensis* come fossero sospinti dal vento... mentre nella memoria scorrevano le splendide geometrie delle piantagioni secolari dei - giardini del thé -, ormai lontani, paesaggi ordinati come pettinature sofisticate della cultura greca, labirinti tante volte percorsi in qualità di -finder-, scopritore di miscele pregiate... e, al momento, quale aroma, che identificasse lo -champagne dei thé-, avrà proposto alla Sovrana? Comunque sia stato, speziato o floreale, avrà esaltato la consistenza morbida del *Victoria sponge*, il grande classico della pasticceria britannica, formato da strati di impasto soffice alternati a fragole e panna: il dolce preferito dalla Regina, preparato in Suo onore, per la delizia di tutti.

Sulla terrazza del porticato, intanto, tra i tortili, celebrato il profondo legame che unisce gli Inglesi alla bevanda esotica, S.M. Alexandrina Victoria, il monarca più potente dell'epoca, sul trono all'età di 18 anni in seguito a tragici lutti, apriva il cuore ad angoli di cielo incantatori e acconsentiva a trattenersi per cena nella straordinaria atmosfera domestica che si era venuta creando, alla presenza magnetica costante del mare...

Con l'animo del viaggiatore, avvertito il desiderio di cogliere l'attimo, avrà dischiuso la scatola degli acquerelli, immancabile compagna di viaggi e di emozioni, per affidarsi alla velocità del segno e della pennellata e iniziare la narrazione della bellezza...

Intanto il tempo trascorrevva furtivo. Come si presentava la serata? Era promettente, da primavera inoltrata. Nella delizia di folate, il profumo di pitosforo predominava, talvolta così intensamente, da sembrare insostenibile.

Era quella la fragranza, che più d'ogni altra, a Lei, che detestava i profumi dei flaconi, suscitava sensazioni di evasione, di viaggi, di latitudini costantemente bacciate dal sole... avrebbe voluto esserne sempre avvolta per inebriarsi, ricevere stimoli, cogliere il fascino di ogni dettaglio.

Gli scenografici alberi asiatici erano i più ammirati, in perfetta tendenza con l'esotismo dell'epoca, trasmettevano il fascino di proporzioni e forme

sconosciute, meditative, pensose, fino a raggiungere dimensioni poetiche tali da essere visti quasi come entità animate; sussurravano alla brezza un senso di calma irreale e sognante, misteriosa come le loro terre lontane, e la Sovrana in visita, nel percorso espressivo, compiuto tra luce e ombra, ne trattenne il mormorio.

Il canto di un grillo, uscito allo scoperto, ma di difficile localizzazione, era il solo a richiamare una realtà già vissuta Oltremanica, nella stessa stagione, ma in una luminosità attenuata e priva della sensazione del tepore così gradito.

Il tramonto e la sua atmosfera: il sole stanco si era inabissato lentamente lasciando un cielo di fuoco per andare a illuminare i lontani domini britannici nell'Emisfero Australe, mentre, la gentile Imperatrice delle Indie contemplava dalla Mortola l'ora viola che si diffondeva tra i pini e i cipressi non immaginando che il culmine della giornata dovesse ancora presentarsi.

Sulla spianata, accarezzati i cani in festosa attesa, li avrà guardati negli occhi come era solita fare con i suoi, tanto amati, che l'attendevano nei castelli di Scozia e avrà ripetuto la famosa frase di Schopenhauer, a Lei cara al punto di farla Sua con convinzione: *“Senza gli occhi fedeli del cane, dimenticheremmo che esiste la sincerità”*.

In seguito, preso posto sul calesse, dopo aver inserito i tessuti delle Sue ridondanti gonnelle all'interno della sponda, deve avere scorto faville, strani bagliori spostarsi sullo sfondo del vallone del rio Sorba che si stava oscurando dopo tante ore di luce.

Il mistero della notte quasi estiva era nell'aria e le lucine divenivano più numerose, si accendevano a intermittenza, volteggiavano. Non sapeva a cosa



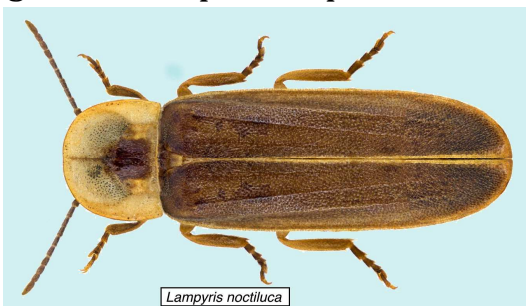
attribuirle e incuriosita avrà chiesto più volte spiegazioni: *“cosa sono?, sembra polvere di stelle, è teatrale, ipnotico, mai visto niente di simile nel Regno Unito!”*; voleva conoscere il nome dello stellato a pochi metri dal terreno, ma su tutto aleggiava il silenzio dello stupore, della sorpresa... le risposte tardavano a venire, quasi si volesse mantenere a lungo il

fascino del segreto, finché grida improvvisate, festose, svelarono il mistero: *“le basse~bassette”*! che in dialetto ligure significa: le lucciole!

Il nome risuonò alto sulle labbra di bambine che seguivano a piedi il breve corteo portando fiori; sono state loro, con la velocità dei gesti dell'infanzia, a tornare indietro, invadere vialetti e aiuole fino a rimbalzare nella Residenza, tra i domestici che, rapidi, comprendono e afferrano i contenitori a portata di mano, dai più ai meno adatti, per rincorrere i fanalini ondeggianti e rapirli alla notte, introdurla in scatole, vasi, barattoli, adagiarli in cestini per portarli di corsa al calesse e consegnarli ai pizzetti delle mani inguantate, nell'intento di continuare a stupire la regale visitatrice.

Tra le 20 specie italiane, in Ventimiglia erano presenti oltre alla *Luciola italica*, primaverile, altre due vaghe creature della notte: la *Lampyrus noctiluca*, estiva,

dal greco antico – colui che porta una lanterna sul dorso – e la *Luciola lusitanica*, già attiva ai primi tepori.



Lampyris noctiluca

A quei tempi le lucciole erano numerose, il buio ne era trapuntato; ai nostri giorni, causa l'inquinamento e, in modo particolare quello luminoso, sono quasi scomparse: troppa luce artificiale per chi voleva restare protagonista delle notti estive... persino la luce soffusa del plenilunio scoraggia la loro vita notturna;

soltanto l'oscurità, complice degli incontri dei due generi, consente la sopravvivenza.

Agitazione, sorrisi, contentezza...in quel pomeriggio insolito, l'inconsueto corteo



Luciola lusitanica  
maschio

raggiunse lentamente il portale sulla Via Aurelia, in una festa di piccole luci pulsanti e, al commiato, nell'entusiasmo generale, volarono inviti dagli animi più semplici del piccolo villaggio, con riferimenti linguistici di fortuna: "ritorni a vederle il prossimo anno... si ricordi, altrimenti gliele spediremo noi, vedrà che arriveranno" ... Slanci spontanei di momenti autentici.

Intanto i *Coleotteri*, insetti notturni della famiglia dei *Lampiridi*, trovato spazio in carrozza, intensificavano l'originalità e il gradimento della serata.

La relazione con la natura, mediante esseri sorprendenti, conosciuti da pochi minuti, colpiva la sensibilità della Sovrana per aver vissuto la giornata come un'opera d'arte e, durante il ritorno a Villa Les Rosiers, a Menton Garavan, non si stancava di chiedere conferma alle dame di compagnia riguardo l'assenza assoluta dei piccoli insetti nelle Isole Britanniche.



Quella sera, intorno a Lei, che era solita scrivere il diario già in giovane età, chissà quanti pensieri e appaganti aggettivi avranno danzato numerosi sulla scrivania e si saranno sospinti l'un l'altro per entrare e restare per sempre nelle pagine del custode della memoria...

Gran parte delle persone ignora la bellezza della natura, chi ha potuto osservare quanta luce diffonda una lucciola da un cespuglio in una notte buia, sa quanto illumini tutto intorno identificandosi con lo splendore delle piccole cose: **omnia mirare etiam praestissimo**... anche le cose piccolissime meritano la nostra attenzione.

Trovo le lucciole irresistibili; da bambina le consideravo come piccoli esseri smarriti che si facevano luce nella notte.

Ho vissuto l'emozione dello sciame luminescente a Villa Flamini, luogo del cuore, sulla Collina di Torino. Mi sembra ancora di vivere il rituale di quando cenavamo

in fretta sulla terrazza per aspettarle e poi inseguirle nel buio del frutteto; riprovo la felicità di allora quando avvistavo il primo fanalino incerto farsi strada nell'oscurità e scappavo via a dare l'allarme tramite gesti di gioia, raggianti ma senza parole, nel massimo rispetto del volo silenzioso in avanscoperta. Al ritorno trovavo formati radi ideogrammi luminosi vagare lenti come se cercassero un tesoro nascosto. Darei di nuovo il cuore per sentire lo schiocco cauto dei palmi delle mani di zio Tino che tentava di trattenerle, impresa non facile a causa dell'intermittenza del bagliore che le fa attendere in uno spazio, mentre si sono già dirette altrove: mulinelli avvolgenti che sfuggivano... ed erano sempre loro a condurre il gioco.

Con l'avanzare della sera e dell'umidità, inconveniente da subire in cambio dello spettacolo, si delineavano geometrie armoniose con sembianze di costellazioni. Era quello il momento in cui l'Astronomia prendeva il sopravvento: con entusiasmo e poesia individuavamo un planetario in movimento: chi ravvisava l'Orsa Maggiore, chi la Via Lattea; la mia mamma vedeva Cassiopea ovunque grazie al facile riconoscimento della figura a zig-zag. Le sagome non duravano: nella notte confluivano in ampi arabeschi sinuosi come nastri per poi dissolversi in un sommerso opalescente.

La sera di San Giovanni, il 24 giugno, festeggiato dai fuochi pirotecnici che rischiaravano il corso serpeggiante del Po, a causa dei boati e degli schianti impressionanti, le lucciole non si presentavano; noi le aspettavamo fino a tardi, delusi, privati della loro vita notturna misteriosa, melanconici, quasi la sera del giorno seguente non dovesse sopraggiungere e avessimo perso per sempre le loro girandole di luce. Un'altra delusione... anche le serate di luna piena erano serate perse; nonostante avessimo imparato che non si sovrapponevano alla magnificenza del plenilunio, era un dispiacere rinunciare alla visione tenera e al tempo stesso prorompente di energia vitale, evocatrice della complessità e del mistero della Creazione...

Neppure i fragoloni a forma di cuore, nella bordura delimitante il frutteto, riuscivano a consolarci: *"è buio pesto, senza lucciole si vede niente"; "cercali, sono tutti maturi, stamani al sole erano splendenti"; "ci vorrebbe lo zucchero a velo!... Allora sì!"*.

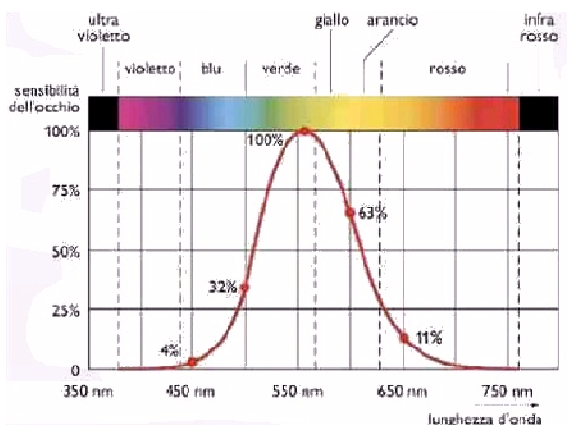
C'è un altro spettacolo naturale sorprendente che si verifica in giugno nel mare Ligure ed è il fenomeno delle - barchette di S. Giovanni - quando, tantissime minuscole meduse trasparenti bordate di azzurro arrivano dal mare, pulsano sulla riva per poi, in balia del vento, arenarsi sulla spiaggia; dura pochi giorni, stabiliti ogni anno misteriosamente, chissà da dove e da quando è iniziato il loro viaggio... anch'esse, per la loro originalità e precisione, avrebbero potuto stupire la Regina Vittoria. Ultimamente, sono diventate meno puntuali.

Le lucciole, dunque: a quei tempi, rari entomologi sarebbero stati in grado di spiegare alla regale ospite che i lampi intermittenti erano prodotti da piccoli organismi maschili in volo e in parata nuziale, al fine di sintonizzarsi con le femmine, meno numerose, ferme su steli erbacei, pronte ad accendere le loro lanterne in risposta al messaggio ricevuto purché corretto.

La capacità di questi invertebrati di produrre luce ha sempre attratto l'interesse dei naturalisti, antichi e moderni sebbene altri esseri viventi come batteri, componenti del plancton, anellidi, calamari, meduse e abitanti dei profondi abissi marini, dispongano delle stesse caratteristiche: la cosiddetta bioluminescenza.

L'emissione luminosa, nelle lucciole, si manifesta nella fase di corteggiamento con il buio della sera e si spegne ai primi bagliori del giorno.

I due generi di ogni specie hanno il proprio segnale luminoso per intensità, tipo di radiazione emessa (lunghezza d'onda da 500 a 600 nm, {nanometro= $10^{-9}$  metri}), luce fredda nel colore dal verde brillante al giallo) e periodo di latenza: c'è chi lampeggia ogni secondo, chi a intervalli più radi; le femmine, di solito, restano accese più a lungo con luce fissa. È un linguaggio preciso tra i due sessi,



imprescindibile per il riconoscimento e la riproduzione.

Sebbene l'intensità luminosa sia modesta, la luce ci appare vivissima perché si trova al centro dello spettro dove l'occhio umano ha la maggiore sensibilità (da 550 a 560 nm).

Il loro sistema biologico produce luce nel modo più efficiente conosciuto sul pianeta ed è merito dell'astuzia evolutiva se gli

organismi non si surriscaldano durante l'attesa dei partners. Il rendimento della luce emessa è il più alto che si conosca, circa il 98% poiché si tratta di luce fredda senza alcuna frequenza nell'infrarosso, a differenza di una lampadina a incandescenza che rende al massimo il 10% e disperde il 90% in energia termica. Solo recentemente, l'industria della Fotonica ha realizzato luci ad alto rendimento mediante i LED (Light Emitting Diodes) imitando le lucciole che, senza ricerche, studi, brevetti, emettono luce da sempre.

Il dimorfismo sessuale è spiccato e varia secondo le specie: il maschio possiede elitre ad astuccio che contengono ali membranose atte al volo; le femmine, neoteniche, perché non assumono mai le sembianze di adulto e attere, prive di ali o appena accennate, non si sollevano dal terreno. In entrambi, gli organi luminescenti sono presenti nella parte terminale dell'addome.

In Italia, risultati inediti sullo studio della loro bioluminescenza sono stati ottenuti dall'equipe del prof. M. Brunelli, direttore del reparto di Fisiologia e Biochimica dell'Università di Pisa.

Hanno scoperto che la lucciola♀ risponde al richiamo di tutti i maschi sempre con la stessa latenza che oscilla tra 0,3 e 0,5 secondi altrimenti, se ricambiasse troppo presto o troppo tardi resterebbe esclusa dall'intesa.

Il sistema nervoso del maschio riconosce la corretta latenza della risposta e, intensificando la frequenza dei suoi lampi, stabilisce un dialogo luminoso sempre più serrato, si esibisce in una danza frenetica, per poi atterrare accanto alla femmina ed entrambi spegnere le luci.



La selezione del partner, sarà questa la spiegazione –definitiva- della scienza sull'utilizzo della bioluminescenza da parte delle lucciole o continueranno, i loro giochi di luce, a serbare misteri intriganti?

I maschi muoiono la notte stessa, le femmine sopravvivono un paio di giorni, il tempo di deporre le uova nel terreno, un centinaio, "danno la vita per eternare la vita". Sono in tanti a sostenere che perdere l'esistenza subito dopo la riproduzione sia quanto di più sublime possa esistere per vivere l'appartenenza al cosmo a pieno, facendone parte integrante. Difficile comunque e triste... accettare destini così brevi.

Le uova fecondate, bianche e rotonde sono sparse a caso, prive di qualsiasi cura. Ecco una notizia preziosa: le uova delle lucciole sono luminose e lo sono già all'interno dell'organismo femminile costituendo la cosiddetta opalescenza ovarica. Le uova si schiuderanno in autunno; le larve, prole attenta, in grado di procurarsi instancabilmente il cibo, vagheranno per due anni tra le foglie umide con l'unico obiettivo di crescere e raggiungere la maturità sessuale.

Avide, durante le cinque mute che precedono lo stadio adulto si nutriranno di prede più grandi di loro: le preferite sono lumache e chioccioline che escono nelle notti umide, esempio di specializzazione tra predatori e predate.

Ecco perché l'uso intenso di lumachicidi, nella catena alimentare, colpisce la popolazione delle lucciole, assottigliandola.

Le larve, carnivore, adottano una tecnica predatoria singolare, non riscontrata in altri insetti. Prima di nutrirsi anestetizzano la chiocciolina alla base del mantello che tende a sporgere dal guscio, iniettando un liquido paralizzante che fuoriesce da un canaletto interno alle mandibole ricurve. Il veleno, inizialmente rende



inerte la preda, poi la fluidifica trasformandola in un brodetto predigerito da succhiare, ricco di potenti pepsine. Il guscio, completamente svuotato dimostra il passaggio di stato avvenuto! Il veleno usato in attacco e in difesa, limita i predatori che, in linea di massima sono i pipistrelli.

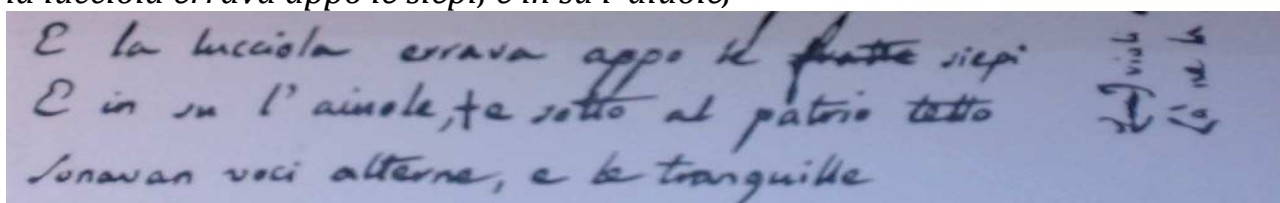
Da adulte si nutriranno poco, di nettare e polline o affatto, avendo per unica finalità il proseguimento della specie tramite la riproduzione. Sarà la bioluminescenza, da loro stesse prodotta a consentire l'incontro tra i due generi della stessa specie, così come il suono fa incontrare i grilli e i feromoni, le farfalle. Microcosmi lontani da noi ma operanti con precisione.

Nella lanterna, dopo la stimolazione elettrica, si verifica una serie di eventi metabolici, alla cui base, come è stato da tempo scoperto, c'è la presenza dell'ATP (Adenosintrifosfato) e di due sostanze: la luciferina e la luciferasi. L'ATP è la molecola della vita che, negli esseri viventi svolge un ruolo fondamentale nel metabolismo energetico: nelle lucciole attiva il pigmento proteico luciferina del fotocita e, ossidandosi in presenza dell'enzima catalizzatore luciferasi, libera energia sotto forma luminosa.

Compresse di luciferina e di luciferasi sono state usate in farmacologia per la diagnosi precoce dell'infarto quali indicatori dell' ATP attraverso l'emissione luminosa di una goccia di sangue prodotta dalle cellule in necrobiosi e anche nella ricerca di presenza di vita nel primo sbarco sulla Luna.

La curiosità del perché le lucciole siano sessualmente attive soltanto di notte è stata soddisfatta negli anni ottanta dagli studi del Prof. F. Magni, dello stesso Istituto pisano che evidenziarono come l'attività dell'organo lanternale con i suoi fotociti sia inibito da un ormone prodotto con ritmo endogeno preciso e messo in circolo dal sistema nervoso centrale in quantità massima di giorno per poi declinare di sera costituendo una delle prove più convincenti della liberazione circadiana degli ormoni. Sono stati evidenziati, tra le 2000 specie esistenti sul Pianeta, comportamenti mistificatori da parte di grosse lucciole americane dei generi *Photuris* e *Photinus*, le quali, avendo imparato a dialogare con i maschi di altre specie, ne simulano il segnale per attrarli a fine di cannibalismo per incrementare i nutrienti in vista della deposizione delle uova.

In ogni tempo, il fascinoso effetto notturno delle lucciole ha fatto vibrare le corde dell'animo umano fino a entrare nel mondo poetico di molti autori con frasi commoventi nella loro semplicità, come in Leopardi nelle Ricordanze: ... e la lucciola errava appo le siepi; e in su l' aiuole,



e nello Zibaldone: .... *comparisce la prima lucciola ch'io vedessi in quell'anno.*

Chi non è affezionato a questi richiami letterari? Chi non ha indugiato a pensare ai dolci sogni e poi alle riflessioni amare sull'esistenza che avrà suscitato la vista dell'ignaro insetto nel grande poeta delle sofferenze dell'animo?

*...lucciole, dalla fragile intermittenza, dalla flebile luce riapparsa e di nuovo scomparsa...* scrive Georges Didi-Huberman, filosofo e storico dell'arte contemporanea, identificandole come immagini di pensiero che riappaiono e scompaiono costantemente perché pulsanti come la malinconia, immagini che nel loro dispiegarsi, vivono la speranza per poi spegnersi nella disillusione.

Nel testo Shakespeariano di Amleto, le lucciole sono -indicatrici dell'ora- nel dialogo tra il Principe e lo spirito del vecchio padre, nei camminamenti sui bastioni del Castello di Elsinore in Danimarca: ... e ora è forza ch'io ti lasci... addio, la lucciola m'ha dato già il segnale che la luce dell'alba s'avvicina, perché vedo affievolire a poco a poco l'effimera sua fiamma...

E' il caso di dire che il mondo anglosassone, non conoscendole, è stato privato di un'opportunità in più per rallegrarsi della varietà della Creazione e dei suoi progetti.