

GIORGIO CELLI

## UN RICORDO DI GIULIA GIORDANI

Quando una persona che abbiamo frequentato piuttosto a lungo, e con la quale ci legava dell'amicizia, passa a miglior vita, ed è per me il caso di Giulia Giordani, è come se i ricordi che abbiamo di lei si condensassero in un fotogramma, o in una fulminea sequenza filmica, che diventa esemplare, epigrafe visiva e necessaria, che accoglie in sé il senso del nostro rapporto. Qualcosa di equivalente alle brevi poesie funerarie che i morti del cimitero di Spoon River, immaginato da Edgar Lee Masters, che coagulano in un precipitato poetico il mistero, e l'esemplarità di cui ogni esistenza resta depositaria. Rivedo Giulia Giordani, con un vezzoso copricapo, che si espandeva in un velo bianco a proteggere la faccia dall'aculeo delle api, una versione stile liberty, della maschera dell'apicoltore, che si aggirava in un pereto nei pressi di Modena, e che, da lontano, mi faceva cenno di continuare a registrare il volo delle bottinatrici, osservando se andavano sui fiori della rosacea, oppure se indugiavano sul tarassaco che colorava di giallo i fossi inerbiti che correvano lungo le cavedagne. Ricordo, anzi amarcord: avevamo deciso di valutare quanto una rete antigrandine, pressoché ubiquitaria sui filari dei peri, disturbasse, al momento della fioritura, il bottinamento delle api, nella considerazione che la specie botanica ha un nettare con un tasso zuccherino poco elevato, e che le piante spontanee, se fioriscono contemporaneamente a quella coltivata, e se sono riccamente rappresentate nel frutteto, possono attirare a sé le api, dirottando, per dir così, l'attività auspicata dall'agricoltore. Si era deciso anche di saggiare delle irrorazioni di geraniolo, un composto chimico con il quale le api «marcano» i siti di alimentazione. Come si ricorderà, questi timbri odorosi fecero fantasticare, a torto come sappiamo oggi, i ricercatori americani, Welles in testa, che Karl von Frisch avesse preso un grosso abbaglio scambiando la danza delle api come un sistema informativo, mentre sembrava si potesse ipotizzare che fossero dei segnali olfattivi capaci di direzionare il volo fino ai luoghi di bottinamento.

Non voglio ricordare qui i risultati, che vennero dati alle stampe sul Bollettino dell'Istituto di Entomologia «Guido Grandi», dell'Università di Bologna, e a cui rimando chi fosse posseduto da qualche curiosità, ma mi piace rivedermi al tavolo di un ristorante non lontano dal frutteto sperimentale, in un paese dal nome augurale, Solarolo, con Giulia Giordani seduta davanti a me, sorridente e loquace come non mai. Mi confessò che le api erano gli esseri viventi che più amava studiare, perché i polli erano stupidi, e i pesci al di là di ogni possibile proiezione empatica. Le api, invece, esibivano un loro fascino particolare, che si alimentava di mistero, perché condivideva l'opinione del grande evoluzionista Dobzhansky: non era strano, anzi paradossale, che, tra tutti gli animali, soltanto le api avessero elaborato un sistema di comunicazione con taluni elementi simbolici che rimandavano al nostro? Non vi sembri strano, allora, che la mia interlocutrice parlasse di polli e di pesci, perché il suo Istituto di afferenza era quello di Zooculture, una disciplina, se così si può chiamare, che invocava un corpus di competenze davvero composito, e la filosofia, anzi l'epistemologia, che ne avevano ispirato la nascita, era più o meno questa: occuparsi di una sorta di zootecnia in piccolo, che riguardasse gli animali minori che l'uomo alleva fin dalla più lontana preistoria: dunque i polli, sì, ma anche le api, il baco da seta, e perché no, i pesci, passando così, trasversalmente, dagli invertebrati ai vertebrati, dalla produzione di carne a quella di miele. Da studente avevo anch'io affrontato l'esame di zooculture, con un senso di confusione, e di perplessità, studiando sul libro della compianta Anita Vecchi, che, con la sua competenza e il suo eclettismo scientifico, aveva dato lustro, e credibilità, a quella costellazione di interessi. Più tardi, quando, collaborando alla rivista dei naturalisti bolognesi, «Natura e montagna», avevo avuto occasione di frequentare Alessandro Ghigi, un bel giorno l'illustre maestro mi aveva fatto partecipe della sua idea su quello che erano le zooculture. Si trattava, nella concezione originaria, mi disse, di fornire all'agricoltore un supplemento di reddito, consentendogli di allestire e governare dei piccoli allevamenti, trovando nei laureati in agraria delle persone capaci di dargli un qualche consiglio scientifico sul «da farsi». Sicuramente, Ghigi, non pensava affatto agli allevamenti industriali dei polli, o all'acquacoltura intensiva, ma è stato poi fatale che le zooculture si siano incamminate su questa strada. Ma consentitemi di fare un po' di maldicenza: alla «cinco della tarde», Guido Grandi era solito convocarmi nel suo studio, spesso la professoressa Principi, allora direttrice dell'Istituto, era presente, e tra una Turmac e un caffè, l'illustre maestro conversava piacevolmente con me. Si parlava di Darwin o di Fabre, oppure di argomenti più frivoli, come la poesia o il teatro, di cui mi sapeva cultore. Più volte aveva affron-



Foto 1  
Giulia Giordani ritratta in una foto recente.

tato il tema delle zooculture, e aveva rivendicato l'apicoltura non come un settore della zootecnia, per piccola che fosse, ma dell'entomologia, una opinione che il compianto Carlo Vidano affermerà con forza qualche decennio più tardi. Solo Giulia Giordani godeva della simpatia di Grandi, e difatti quando cominciai a collaborare con lei, non si oppose, anche se ribadì che le zooculture erano un ibrido, una sorta di chimera scientifica, e che, come entomologo, dovevo ben guardarmi da non diventare un eresiarca. Ma se si trattava della Giordani, beh, si poteva passarci sopra, perché era una gran brava persona. Non c'è dubbio che, oltre a essere una persona che si faceva volere bene da tutti, Giulia Giordani era ben preparata ad assolvere compiti così compositi come quelli che il suo Istituto di afferenza richiedeva. Tanto per cominciare aveva conseguito due lauree, una in Scienze agrarie e l'altra, alcuni anni dopo, in Scienze biologiche, e poteva vantare così una vasta cultura nelle scienze della vita, e da un punto di vista più generale, in ambito dei sistemi di produzione, vegetale e animale. Dopo la laurea aveva frequentato come assistente volontario l'Istituto di Patologia vegetale, per passare, finiti due anni, sempre con lo stesso titolo, all'Istituto di Microbiologia agraria.

Se la prima frequentazione era stata, dopo tutto, abbastanza episodica e marginale, la seconda era stata ben più proficua e l'aveva messa in grado, svolgendo esercitazioni e ricerche, di acquisire le tecniche della

batterologia, e i concetti generali della patologia, che le saranno entrambe utilissime quando si dedicherà alle malattie delle api, che sono state uno dei contributi che le hanno dato più prestigio. Anche se le api, come Giulia Giordani mi confessò a tavola in quel ristorante di Solarolo, erano i suoi animali preferiti, sono stati i polli a far la parte del leone nelle sue ricerche, e presumo per la influenza di Alessandro Ghigi, che la Giordani considerava il suo maestro, e per il quale ha sempre nutrito dell'ammirazione, e oserei perfino dire dell'amicizia. Aveva fatto con lui dei viaggi scientifici, che ricordava spesso con nostalgia, e me ne viene in mente uno, non saprei dire in quale parte del mondo, forse in India, che aveva visto Ghigi ballare al suono di un tamburello, da quell'uomo pieno di forza, e spesso spregiudicato, che era. È stato, poi, nel 1980, nel decennale della morte, che su «Natura e Montagna» Giulia Giordani ha stilato un ritratto biografico e scientifico dell'illustre zoologo, che dà chiara testimonianza di quanto ho testè affermato. Ma dicevo dei polli: se si scorre la sua bibliografia, che allegherò a questa mia breve comunicazione, e che si compone di centosettanta titoli, più della metà, ottantadue se ho ben contato, sono dedicati ai polli, ai problemi della loro alimentazione, del loro allevamento di massa e persino da quelli posti dal loro benessere, un argomento divenuto di attualità. Anche l'acquacoltura l'ha vista in linea con le zooculture, e il suo nome compare in dieci pubblicazioni, sul pesce gatto, sulla carpa, e così via. Ricordiamo marginalmente quattro ricerche sui piccioni, due sui conigli e una sulla quaglia. Una pubblicazione del 1961 sembra costituire un punto di nesso tra la pollicoltura e l'apicoltura, nel senso che si occupa dei benefici della pappa reale nell'alimentazione del pollame. Le pubblicazioni sulle api sono, come ho già sottolineato, numericamente minori a quelle sui polli, o su altri animali, ma di poco perché assommano a settantaquattro. Di queste, sei sono in collaborazione con me, e tra queste c'è quella che ho citato all'inizio. In realtà, il nostro rapporto scientifico risaliva a qualche anno prima, quando nel 1965 ricorsi a lei, con la paterna benedizione del professor Grandi, per studiare dei presunti effetti tossici del *Bacillus thuringiensis* varietà Berliner sulle api. Ero stato il secondo, dopo il dottor Nizi, che allora faceva parte dell'Osservatorio delle malattie delle piante di Perugia, a saggiare in campo il preparato contro un lepidottero ecoforide, la *Depressaria marcella*, che infestava l'infiorescenza della carota da seme, e che bisognava trattare in fioritura. Sembrava che l'agente microbiologico desse buone garanzie di innocuità per i pronubi, e per l'ape sopra tutto, ma a un certo momento erano comparse delle esperienze sull'insetto che, alimentato in laboratorio con sospensioni del batterio, aveva manifestato una mortalità superiore a quella dovuta alla claustrazione. Il ricorso alla



Foto 2  
Giulia Giordani giovane ricercatrice.

Giordani mi sembrò puntuale per due motivi: le sue competenze microbiologiche e le sue conoscenze sulle api, e le loro patologie. Scoprimmo così che le api morivano in laboratorio uccise dall'esotossina, che produceva la varietà Berliner, poi sostituita per questo dalla Kurstaki principalmente, che non l'originava.

Però, in natura, data la sua bassa concentrazione, la suddetta esotossina non provocava alcun effetto nocivo alle bottinatrici che frequentavano i fiori dopo l'intervento. La mia collaborazione con Giulia, consentitemi di chiamarla per nome, che aveva una decina di anni più di me, cominciò che ero ancora un pivello, e lei, diciamo così, mi adottò, e da quel momento mi considerò sempre, anche dopo che gli anni erano nevicati sulla mia chioma, un ragazzo un po' discolo, che le faceva tenerezza, e che bisognava mettere sulla buona strada. Spesso mi è stato riferito che aveva preso le mie difese, perché non sempre ho goduto di buona letteratura presso certi professori che lavoravano per le multinazionali dei pesticidi, e che cercavano di screditarmi per delle ragioni che potete bene

immaginare. Per cui, se mi considero un allievo a pieno titolo di Grandi e della Principi, beh, la Giordani, se non è stata per me una maestra, è stata una sorella scientifica più grande, proclive a darmi molti buoni consigli. Per esempio, una sua conferenza del 1979, poi data alle stampe, in cui sottolineava come la presenza delle api è un buon indice della salubrità di un certo territorio, mi diede l'idea di elevare l'ape a indicatore biologico dell'inquinamento chimico del campo coltivato, e dopo della contaminazione dell'atmosfera dei centri storici a causa delle emissioni delle automobili, un tema che ho perseguito puntualmente durante gli ultimi due decenni della mia vita e che, insieme a Claudio Porrini, abbiamo portato da un certo empirismo a una dimensione più propriamente scientifica. Spesso i suoi suggerimenti di metodo erano insieme inventivi e divertenti. Per esempio, stavano sperimentando l'endosulfan, che l'industria produttrice vantava come una molecola innocua per le api, mentre invece si aveva il sospetto, fondato su osservazioni di campo, che non fosse affatto così. Anzi, che l'insetticida esercitasse una azione nociva subdola e protratta nel tempo, e davvero micidiale. Eravamo interessati a sapere a che livello, una irrorazione dell'insetticida su una coltura in fiore potesse contaminare il nettare, dandoci una idea della DL per ingestione sull'ape a seguito del bottino. Giulia Giordani mi suggerì di «fare l'ape», e cioè di suggerire il nettare dai nettari con una micropipetta a tubo capillare, per mettere poi il liquido campionato in un gascromatografo. Mi rivedo, io, lei e un certo numero di studenti, mentre bottinavano dei fiori di melo sotto il sole della primavera. Questa sua idea mi parve davvero feconda e la utilizzai in seguito, quando volli mettere in relazione la morfologia florale di diverse specie botaniche e il tasso di inquinamento del loro nettare dopo un intervento chimico.

Non saprei commentare i suoi interessi scientifici sui polli o sui pesci, altri potrebbero farlo con maggior competenza, e spero lo facciano nelle sedi opportune. Dal canto mio cercherò di tracciare il suo profilo scientifico per quel che concerne l'apicoltura.

Uno dei suoi temi di ricerca è stato, come ho già avuto occasione di dire, quello delle malattie delle api. L'acariosi sopra tutto, la biologia degli acari e i metodi di combatterli, argomento a cui ha dedicato ben dieci pubblicazioni. Altre quattro hanno riguardato la Varroa e almeno una decina problemi diversi di patologia. L'impollinazione, poi, ha costituito uno dei suoi argomenti preferiti, e le diciannove pubblicazioni che compaiono nella sua bibliografia, rendono questa una affermazione inconfutabile. Si è occupata, e spesso dietro qualche mia ispirazione, degli effetti nocivi delle molecole di sintesi sulle api, e ha dato alle stampe sei ricerche sull'argomento. Conosciuta internazionalmente è stata invita-

ta a Simposi e Congressi scientifici nei più diversi paesi europei ed extraeuropei, ed è stata presidente di prestigiose associazioni. Per non appesantire questo mio breve profilo, ne allego l'elenco completo. Vorrei concludere, ora, parlando di lei un po' più da vicino. Giulia Giordani era stata colpita da due sventure, che voglio citare non per semplice sfizio di cronaca, ma perché contribuiscono a metterne in luce il carattere. Aveva perduto il padre prima di venire al mondo, un padre illustre che era stato assassinato da avversari politici senza scrupoli, e a Bologna, dove si è verificato il fattaccio, se ne conserva una lapide commemorativa. Da bambina, molto precocemente, era stata colpita dalla poliomelite, a cui era sopravvissuta, ma non senza qualche danno: camminava un po' sbilenca, anche se bisognava osservarla da vicino per accorgersene, e gli era rimasta una emiparesi facciale, anche questa poco evidente, ma visibile. Malgrado questo, era una donna affascinante, e se non si era mai sposata credo dipendesse esclusivamente dal suo interesse per la ricerca scientifica, che amava, e che aveva certamente assorbito gran parte del suo tempo. Questo non le aveva impedito di leggere, perché era una donna colta, e di una piacevolissima conversazione. Quello che si coglieva in lei era una virtù, che oggi con orribile neologismo, il nostro è il tempo delle chimere lessicali, qualcuno ha chiamato buonismo, ma che io continuo a definire bontà. Era buona, tollerante, e allegra, anche se quando rideva, si avvertiva come l'eco lontana di una sommersa malinconia. La rivedo ancora, in quel frutteto, con la sua curiosa veletta antiapi, e la sento ancora dire «Ma insomma, Giorgio, non dire così, non fare così, sii più serio», anche se sapeva che non le avrei obbedito.