



MAURO GRASSO

www.terranuovaedizioni.it

LA RIVOLUZIONE DELL'ALVEARE

Allevare le api in modo naturale
con la **Permapiicoltura**

Terra Nuova
EDIZIONI



Mauro Grasso

LA RIVOLUZIONE DELL'ALVEARE

Allevare le api in modo naturale con la permapiicoltura

Terra Nuova Edizioni

*Dedico questo libro alla mia compagna Gessica e a nostra figlia Gemma,
presenti in ogni virgola e in ogni parola di questo libro.
Rappresentano per me il presente e il futuro.*

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio Stefano Cuccia, Daniele Brignoli e Mirna Giovanzana, per avermi dato la possibilità di avere accesso alla corrente elettrica durante la scrittura del libro, visto che ancora non era presente nella mia abitazione. Il mio caro amico Valerio Bonsegna per avermi fatto conoscere la permapiicoltura. Vanessa Zanda per le illustrazioni. David Gattulli, Natalino Trincheri, Ranuccio Turolla, Vincenzo Bombaci, Stefano Vanzetto, Lino e Adriano per aver contribuito a rendere questo libro più ricco di esperienze grazie alle loro testimonianze. Luca Vitali per avermi spronato a mettere nero su bianco le mie sperimentazioni e le mie osservazioni sulle api.

Mimmo Tringale che ha reso possibile la nascita di questo libro. Clara Scropetta, per tutto il suo impegno e la passione che ha messo durante e dopo la correzione delle bozze. Michele Campero, per la sua nota positiva. La mia compagna e madre dei miei figli Gessica Mattioli senza la quale molto probabilmente non avrei mai scritto questo libro.

E in ultimo ma non per questo meno importante ringrazio il genere *Apis mellifera*, per il suo splendore, la sua forza, le sue infinite meraviglie e i continui insegnamenti che da millenni continua a dare al genere umano. In particolar modo ringrazio i miei alveari che vivono e sopravvivono nel mio modesto apiario in permapiicoltura.

FOTO E ILLUSTRAZIONI

Illustrazioni di Vanessa Zanda (pp. 28, 50, 56, 60, 112, 113, 114, 115) e Vittorio Belli (pag. 23).

Foto Archivio Terra Nuova: pp. 13, 14, 15, 18, 20, 22, 24, 42, 47, 73, 81, 85, 93, 94, 97, 100, 102.

Da *Manual de permapiicoltura*, Oscar Perone: pag. 34.

Roberto Grillini: pag. 41.

David Gattulli: pag. 70.

Quando non specificato diversamente, le foto sono dell'autore.

Prefazione	6
Introduzione.....	9
CAPITOLO 1 Lo stato di salute delle api	12
L'alveare come superorganismo	12
I punti cardine della salute delle api	12
CAPITOLO 2 Verso un'apicoltura naturale	17
L'arrivo della varroa	17
L'arnia Warré	18
La Kenia top bar hive.....	19
CAPITOLO 3 Come le api sono entrate nella mia vita.....	21
L'approdo alla permacultura	21
La rivoluzione del filo di paglia	22
CAPITOLO 4 Che cos'è la permapicoltura	26
Per un'apicoltura rispettosa delle api.....	26
L'arnia Perone.....	28
Le prime sperimentazioni.....	29
I primi risultati.....	32
Si diffonde l'interesse per la permapicoltura	33
CAPITOLO 5 I principi base	39
Cosa ho scoperto grazie al manuale di Oscar Perone	39
Come vivono le api selvatiche	42
Il controllo della temperatura.....	44
La porta di volo	46
La propoli nell'alveare	46
I nodi di Hartmann.....	49
Api e formiche.....	48
L'ape, animale stanziale.....	51
I limiti dell'arnia razionale	52
CAPITOLO 6 Viaggio in Sicilia	54
C'era una volta l'apicoltura intensiva.....	54
Lino, apicoltore di altri tempi	58
Un alveare selvatico molto speciale	61
CAPITOLO 7 Permapicoltura e norme sanitarie	64
I primi incontri di permapicoltura.....	64

CAPITOLO 8 La sciamatura.....	71
Il controllo della sciamatura.....	71
Sciame artificiali.....	72
Sciame naturali.....	74
Sciame secondari e terziari.....	75
CAPITOLO 9 Metodi biomeccanici per contrastare la varroa	77
Il metodo Campero, lo spazio Mussi e il trattamento biotermico	77
CAPITOLO 10 La selezione genetica	80
Specie e razze di api.....	80
L'ape italiana.....	82
La lotta abbattente alla varroa	83
Ceppi resistenti alla varroa.....	84
Selezione naturale o artificiale?.....	88
Selezione massale e selezione strumentale.....	89
La prima inseminazione	89
CAPITOLO 11 Il sistema riproduttivo delle api	91
La partenogenesi	91
Accoppiamento multiplo con fuchi di origine sconosciuta.....	92
La morte del fuco dopo la fecondazione	93
CAPITOLO 12 Le nuove piaghe dell'alveare	96
Non solo varroa	96
Aethina tumida.....	97
Vespa velutina.....	99
Stimolare nelle api strategie di difesa	107
Api e aggressività	107
CAPITOLO 13 Modifiche dell'arnia perone	111
La mia sperimentazione	111
Introduzione dello sciame.....	118
CAPITOLO 14 Primi passi in permacultura.....	120
Conclusioni	132
Postfazione.....	136
Bibliografia essenziale.....	138



PREFAZIONE

La prima volta che ho incontrato Mauro Grasso è stato a Firenze, nel giugno 2015, mentre la città era assediata da una di quelle improvvise vampate di calore che portano il termometro sopra i 40° C (per l'esattezza in piazza SS. Annunziata quella domenica il termometro all'ombra delle bancarelle toccò i 42° C).

Era stato invitato dagli apicoltori della Fierucola, lo storico mercatino biologico dei fiorentini, forse il primo in Italia, e da Giannozzo Pucci, che nei suoi *Quaderni d'Ontignano* aveva appena pubblicato un libretto di Gabriele Primavera che presentava al lettore italiano i materiali disponibili sul metodo della permapiicoltura elaborato dall'argentino Oscar Perone. Mauro riferì a un pubblico compatto e agguerrito, tra cui c'era almeno una dozzina di esperti apicoltori toscani, la sua personale avventura di pioniere e sperimentatore della permapiicoltura.

Personalmente, come editore specializzato nell'insetto dorato, attento a cogliere le novità più stimolanti, avevo già interpellato Oscar Perone, per chiedergli se era disposto a una pubblicazione italiana del suo manuale, già allora scaricabile da internet in spagnolo e inglese.

Oscar aveva gentilmente declinato, dichiarando che voleva risolvere alcuni problemi prima di licenziare un manuale suo, che potesse considerare completo. E infatti Gabriele Primavera aveva raccolto e tradotto i materiali che si trovavano in rete, cercando di fare cosa gradita al pubblico degli apicoltori, ma Oscar aveva cambiato idea e gli aveva chiesto di non ristamparlo, come mi disse in seguito Giannozzo stesso.

La permapiicoltura ancora oggi, a più di due anni di distanza, è un'idea sperimentale, che sta prendendo forma, non canonizzata: ha degli obiettivi

chiari, ma ancora non possiede degli strumenti consolidati, e quindi va presentata con cautela. E proprio così fece Mauro quel giorno, con grande accortezza, esponendo il progetto, i presupposti e l'idea dell'arnia Perone, esprimendo tutti i suoi dubbi e le perplessità, le difficoltà, le proprie esperienze di successo e fallimento, riuscendo a trasmettere a chi l'ascoltava l'entusiasmo che l'animava, unito al rispetto per l'animale sacro (almeno per larga parte degli apicoltori).

La sua presentazione, informale, diretta e autentica, andava dritta alle questioni; sempre presente l'obiettivo ecologico (non commerciale), il rispetto per l'animale e l'ambiente, espressione – a quel tempo ancora pionieristica – di quella che in ambiente apistico alcuni critici chiamano, sorridendo, “la nuova apicoltura”, che altri fanno rientrare nella corrente indistinta e multiforme di “apicoltura consapevole” (su cui ormai la bibliografia è abbastanza ricca).

Quando poi, dopo la presentazione, Mauro è passato a curiosare al banchetto di Edizioni Montanonda – cercava il manuale di Warré, da me tradotto e pubblicato l'anno prima, un precursore che già negli anni Venti aveva ideato un'apicoltura che s'interrogava e cercava di soddisfare le esigenze delle api – non ho esitato a incoraggiarlo, dicendogli che nella sua relazione avevo subito visto materiale sufficiente per farci un libro, più articolato di quello di Gabriele, più mirato sull'Italia (intesa come territorio con le sue specifiche caratteristiche climatiche e botaniche, le sue varietà d'api e i suoi contesti apistici).

Mauro ne fu contento e pronto ad accettare il mio invito a scrivere, anche se subito confessava di essere piuttosto ignaro di libri e soprattutto che nella sua esperienza di apicoltore-sperimen-

tatore mancavano ancora dati e informazioni. Passarono quindi alcuni mesi, con fugaci contatti telefonici: io impegnato con gli altri libri del mio programma, lui a cercare di buttare giù riflessioni e informazioni a commento della stagione apistica. Intanto in internet continuavano gli scambi via mail del gruppo di discussione Yahoo sulla permapiicoltura, cui eravamo iscritti già dal febbraio 2015. All'inizio di ottobre nel gruppo si era presentata Alice Beni, una studentessa della Facoltà di agraria di Firenze, che chiedeva di poter raccogliere i dati emersi dalla discussione per inserirli nella sua tesi di laurea sulla permapiicoltura. Aveva anche preparato e diffuso un questionario.

Nella sua tesi Alice ha poi inserito una lunga intervista a Mauro, e in aprile lo invitò alla discussione alla Facoltà di agraria, che grazie alla sua presenza divenne un vero e proprio workshop. Mauro, che avrebbe portato a Firenze le nuove esperienze, decise di essere pronto per fare il punto sul libro, e mi propose di passare da Montaonda per una chiacchierata.

Arrivò in camper con Gessica, la sua compagna, e il loro piccolissimo bimbo. In una bella serata ci raccontammo di tutto e scoprimmo simpatie e conoscenze comuni. Perché Mauro fa parte di quell'ampia schiera di persone mai censite che cercano una vita migliore di quella offerta dalla società capitalista in declino, separandosene e cercando di sganciarsi dalle logiche del profitto, riabitando alla ricerca di un'autosufficienza eco-compatibile i borghi agricoli sparsi per lo Stivale. Con la sua compagna ha scelto una collina alle spalle di Imperia, in fondo a una strada sterrata, dove lavora con la sua famiglia e altri amici per ricolonizzare un territorio abbandonato al mar-

gine del bosco. Tradotto in pratica: ricostruzione delle unità abitative secondo criteri ecologici, reintroduzione o bonifica delle colture abbandonate da decenni, muretti a secco, e molto altro ben noto a chi segue scelte simili.

Chi conosce questo mondo sa di cosa parlo, di un mondo affascinante alla ricerca dell'autenticità, sul quale io mi affaccio e con il quale cerco di stare in contatto, in un equilibrio traballante e provvisorio, compatibile con le mie scelte di vita. Ma che c'entrano le api in tutto questo? Tantissimo, direi che stanno proprio al centro, perché le api oggi sono lo strumento principe dell'attrezzatura necessaria per umanizzare (consapevolmente) il mondo selvatico, almeno quanto la capretta rientrava nel bagaglio dei coloni del West. Il giorno dopo, nella storica sala della Facoltà di agraria, ero in prima fila. Di fianco a me sedeva un uomo della mia età (che non è quella di Mauro e del suo pubblico medio, di una ventina d'anni più giovane) con un registratore in mano; carta e penna e un certo non so che che rivelavano a una parte sopita di me il collega giornalista.

La sala era strapiena, e molti dovettero restare fuori (in seguito ho saputo che Alice faceva parte dell'"esperimento Mondeggi", un caso di autogestione agricola fiorentina molto interessante, con la partecipazione di studenti e diverse realtà di agricoltura dal basso, non solo locali).

Alla discussione portava il suo contributo anche Ranuccio, apicoltore professionista ex-tradizionalista invitato da Mauro che raccontava la sua esperienza di conversione alla permapiicoltura, le difficoltà con gli organi di controllo e tutto il resto. Dal dibattito seguito, grazie anche all'intervento di apicoltori e veterinari presenti in sala, sono emerse molte considerazioni importanti.

Un successo di presenze, nuovi legami e conoscenze scambiate.

Tanto che anch'io, al termine dell'incontro, scoprii che il giornalista seduto di fianco a me era Mimmo Tringale, di cui sentivo parlare da anni, nelle più svariate occasioni, ma che ancora non avevo incontrato. Era lì per un'intervista a Mauro da pubblicare su *Terra Nuova*, ma anche, come mi disse subito, per proporgli di scrivere un libro. Con un po' d'imbarazzo Mauro gli confessò che era già in parola con me, ma considerando questo suo interesse un'opportunità e non una difficoltà, decidemmo di vedere se e come la cosa si potesse fare "in tre": Mauro, un editore specializzato in agricoltura alternativa (e permacultura in particolare) e ancora uno specializzato in apicoltura *tout court* (il sottoscritto). Si era aperta una nuova fase, ora il progetto editoriale diventava concreto. Nel corso dell'estate seguente Mauro ha raccolto dati e rielaborato tutto il testo, che già aveva consegnato a me e a Mimmo in forma di abbozzo (e qui ho scoperto che Mimmo ha un'esperienza diretta di apicoltore e parecchie conoscenze nel mondo dell'apicoltura).

Col progredire delle stagioni è stato naturale giungere, ciascuno per sé, alla conclusione che la mossa migliore fosse pubblicare il libro con Terra Nuova Edizioni, principalmente per le affinità tematiche e per la maggiore diffusione che offriva, da cui derivavano anche condizioni economiche più vantaggiose, che non vanno sottovalutate.

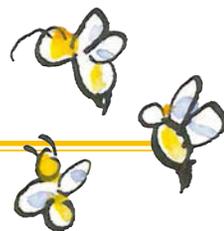
Da parte mia, molto impegnato a tradurre Seeley e preparare un numero esagerato di libri, ho provato da un lato sollievo e dall'altro rammarico; senz'altro sarei stato molto soddisfatto di vedere questo titolo uscire per Montaonda. Ma Mauro e Mimmo mi hanno invitato a seguire l'evoluzione del progetto, cosa che ho fatto come ho potuto, riservandomi poi l'onore di presentare ora il libro e la sua genesi.

Ho imparato che un editore non deve essere geloso dei suoi autori e dei suoi libri, e non deve dimenticare il fine ultimo di quel che fa: rendere disponibile, nel modo migliore e al maggior numero possibile di interessati, il sapere di cui dispone. Da questo punto di vista, credo, è avvenuta la cosa migliore.

Ora il libro lo tenete tra le mani, e già questa di per sé è una gran cosa. Come sa chi ci lavora, dietro un libro di questo genere c'è sempre una grande fatica. Mauro è molto contento perché ha fatto del suo meglio, e se ci sarà qualche difetto sarà poi semplice correggerlo, perché nulla è perfetto ed eterno. A Mimmo la sua testimonianza è chiara, visibile e disponibile per tutti. Quanto a me, nell'insieme mi sembra un libro chiaro ed esplicito, e non credo avrei saputo fare di meglio – quindi ho l'anima in pace. Ora tocca a voi lettori: leggetelo, e traetene il miglior succo.

Luca Vitali

INTRODUZIONE



I fatti dimostrano oggi che quando l'essere umano vuol mettere mano a tali forze naturali non porta alcun miglioramento, ma anzi un peggioramento.

Non subito le rende peggiori, ma fa sì che la natura incontri degli ostacoli, malgrado i quali essa agisce nel miglior modo possibile. L'essere umano riesce ancora a rimuovere certi ostacoli, e con ciò qualcosa nella natura. Questo lo fa, per esempio, in modo notevole nell'apicoltura, utilizzando invece degli antichi cesti le nuove arnie meglio attrezzate, e così via.

Qui giungiamo al capitolo dell'apicoltura artificiale. Non dovete pensare che io non convenga, anche prescindendo da un punto di vista scientifico-spirituale, che l'apicoltura artificiale di primo acchito non abbia dei meriti, perché facilita molte cose; ma questa forzata unione, vorrei dire, di una generazione di api, di una famiglia di api, a lungo termine porterà pregiudizio.

Tra cinquanta o ottanta anni, dobbiamo aspettarlo, quando certe forze che finora agivano organicamente nell'alveare saranno meccanizzate, le cose saranno condotte meccanicamente.

Non si crea più quella affinità intima tra regina e sciame che si crea con una regina sviluppata regolarmente, quando invece si ha a che fare con una regina comprata.

Ma in primo tempo tali fatti non si fanno valere...

Rudolf Steiner, *Corso di apicoltura*, 1923

Sono passati cinque anni da quando ho intrapreso quest'avventura con le api allevate in un'arnia più grande rispetto alle comuni Dadant-Blatt e senza effettuare alcun tipo di intervento. Quando presento la permapiicoltura, la prima domanda che mi viene rivolta è: "Ma funziona?", seguita subito dopo da: "E il miele? Quanto ne produci? Veramente non fai nessun tipo di trattamento? Ma si può fare? È legale?".

Solo ora mi rendo conto di quanto sia tortuosa, complessa e avventurosa la strada che ho intrapreso in un mondo convinto che l'essere umano debba sempre avere l'ultima parola e ne sappia di più. Un mondo in cui la natura non viene vista come un'entità in grado di autoregolarsi, quanto piuttosto come qualcosa da controllare a proprio piacimento. Tutto questo solo perché gli esseri umani si ritengono più intelligenti e si distinguono dagli altri esseri viventi in quanto consapevoli di vivere.

Quindi perché mai stupirsi se oggi le problematiche legate alle diverse patologie che interessano

le api vengono affrontate esclusivamente con il sapere e la conoscenza sviluppati dall'essere umano? Esiste forse qualche altra entità intelligente da interpellare, in grado di darci consigli o soluzioni? Impossibile! Cosa potrebbe mai essere?

È complesso rispondere alla domanda su quante api sopravvivono e quanto miele produce un'arnia condotta con la permapiicoltura. Una risposta che si limita ai soli risultati empirici sarebbe riduttiva e non esatta. I parametri d'interpretazione sono più ampi rispetto agli elementi che si possono trarre da risposte come "20 kg di miele ad alveare dopo tre anni", o a "una mortalità annua dal 10 al 60%".

Ci sono tante possibili interpretazioni di un determinato fenomeno, e altrettante possibili soluzioni. Non solo dal punto di vista dell'essere umano, ma in questo caso soprattutto da quello delle api. Il punto è quanto siamo disposti a tenerne conto.

Quando mi è stato proposto di scrivere un libro sulla mia sperimentazione credevo di non essere

pronto. Pensavo fosse prematuro, in quanto non avevo ancora a disposizione dati sufficienti, né abbastanza esperienza per convincere altri apicoltori della validità del mio percorso. Solo in un secondo momento ho intravisto la forza di questo progetto e la possibilità di ottenere buoni risultati. Mi sono reso conto che non ho da convincere nessuno, saranno le api stesse a presentare il conto. Per questo ho deciso di raccontare la mia esperienza e i risultati ottenuti, senza la pretesa di scrivere un manuale di apicoltura.

Mi sono limitato a delineare un punto di vista diverso, da cui può nascere un'apicoltura che assicuri buoni risultati all'apicoltore e allo stesso tempo crei condizioni di evoluzione alle api. Una filosofia diversa, senz'altro dai risvolti etici e idealistici, ma anche pratici. Mi rendo conto che oggi più di ieri sia necessario cambiare paradigma: a mio avviso la natura ci sta dando messaggi chiari e precisi.

Negli ultimi dieci anni allevare api come fonte di reddito è diventato sempre più difficoltoso: il guadagno diminuisce continuamente, bisogna specializzarsi sempre più e far fronte a spese crescenti. La produzione di miele e dei sottoprodotti dell'alveare, come cera e propoli, è diventata dispendiosa a tal punto da costringere molti apicoltori a cessare l'attività.

Se le api presentano uno stato di salute precario e scarsa produttività è nell'interesse di ogni allevatore trovare nuove soluzioni e tutelarle.

Le gravi problematiche emerse negli ultimi tempi sono attribuibili solo in parte al diffondersi di nuove patologie, alla mancanza di habitat naturali, all'inquinamento e all'utilizzo di neonicotinoidi in agricoltura. È mio parere che tale situazione dipenda anche dai trattamenti con farmaci antiparassitari e dalle molteplici tecniche di intervento e produzione adottate in apicoltura convenzionale.

La stessa selezione di razze di api docili per rendere l'apicoltura più semplice e produttiva va contro natura e alla lunga può risultare controproducente, in quanto tali razze risultano meno aggressive anche nei confronti di eventuali predatori e parassiti. Ogni apicoltore sa che la produzione di pappa reale uccide le regine, quella di polline danneggia lo sviluppo della covata, l'uso sconsigliato di antibiotici avvelena e indebolisce l'alveare, fortificando i parassiti sopravvissuti, per non parlare poi dello zucchero somministrato alle api. Sono tutte pratiche che interferiscono con la biologia e la fisiologia dell'organismo alveare che si regge su una programmazione biologica antica milioni di anni.

Che le api siano importanti per il pianeta e la nostra vita, ormai è un luogo comune. Ma quanti sanno quale sia davvero la situazione oggi? Purtroppo ciò vale anche per alcuni apicoltori che, pur essendo in costante contatto con questo meraviglioso insetto, spesso non sono del tutto consapevoli del periodo storico che stiamo attraversando.

Se è vero che tutto è soggettivo e che, quindi, per ogni cosa esistono diverse interpretazioni, è anche vero che oggettivamente le api non stanno bene.

Ho deciso di scrivere questo libro per offrire a chi non è apicoltore un punto di vista differente sulla situazione. Per chi invece apicoltore lo è, a livello hobbistico o professionale, il mio scritto è un invito a diventare consapevole di come il modo di praticare l'apicoltura può contribuire al benessere e al futuro delle nostre amate api.

Inoltre mi è sembrato importante presentare la permapiicoltura e la sua filosofia, in quanto le informazioni a proposito disponibili su internet o altre fonti sono scarse, esposte male e a mio avviso fuorvianti. Agli occhi di un apicoltore possono apparire perfino ridicole.

Molti concetti esposti in queste pagine non risulteranno del tutto nuovi agli apicoltori, ma ho ritenuto importante soffermarmi per stimolare la curiosità, ben sapendo che sono in molti a cercare una prospettiva nuova e spero proprio con questo libro di innescare cambiamenti significativi nel mondo apistico. Il messaggio che propone la permapiicoltura è tutto sommato molto semplice, ma ciò che grazie ad essa si è intuito è immensamente importante per l'allevamento delle api e, di conseguenza, per le api stesse.

Chi pensa che apicoltura naturale voglia dire sidersi e aspettare che la natura – in questo caso le api – faccia da sé, si sbaglia. Secondo la permapiicoltura c'è molto che l'apicoltore deve conoscere e saper fare. Allevare api per produrre il miele e i vari sottoprodotti dell'alveare richiede competenza, impegno continuo e piena consapevolezza della complessità e del ruolo che la natura ha dato a questo insetto.

Mi auguro che il mio libro possa fornire risposte alle numerose domande ancora aperte, offrire una nuova chiave di interpretazione e una nuova visione delle api, e sia di ispirazione per un modo

di allevarle ricco di spunti anche per chi già pratica un'apicoltura naturale o più consapevole.

Questo libro non è destinato solo a chi già ha una conoscenza di base nel settore apistico e visto che sono numerose le pubblicazioni sulle api non mi dilungherò sulle nozioni fondamentali. Mi limiterò a illustrare l'arnia proposta da Oscar Perone e i concetti chiave della permapiicoltura.

Si tratta di concetti che in un primo momento potrebbero sembrare riduttivi agli apicoltori e poco chiari ai non esperti del settore. In entrambi i casi chiedo di portare pazienza. Ho strutturato il testo in modo che gli aspetti che supportano la mia tesi emergano gradualmente e in appendice è inclusa una lista dei testi citati o raccomandati. Non mi sorprenderà se di primo acchito alcuni lettori, soprattutto gli apicoltori, reagiranno con scetticismo, se non indignazione, poiché ciò che propongo stravolge i concetti alla base dell'apicoltura odierna. Ma spero vi soffermiate ugualmente a riflettere senza scartare tutto a priori, per amore delle api, della vita, di voi stessi.

LO STATO DI SALUTE DELLE API

Da molti apicoltori l'apicoltura è considerata la poesia dell'agricoltura e dell'allevamento; lavorare con le api non è solo una questione di tecnica e di razionalità, spesso nel rapporto che si sviluppa con loro nasce "un qualcosa" che ci coinvolge interiormente e che non sorge così facilmente nei nostri altri campi di attività.

Enzo Nastati, *Apicoltura ed evoluzione dell'ape*

L'alveare come superorganismo

Il termine superorganismo fu coniato nel 1911 dal biologo americano William Morton Wheeler per promuovere una visione del tutto innovativa delle api, nella quale l'alveare viene considerato nel suo complesso e non come un insieme di individui. Una singola ape equivale a una cellula di un unico organismo: l'alveare. Negli anni questa tesi è stata ripresa da molti studiosi del calibro di Karl Ritter von Frisch, autore de *Il linguaggio delle api*, successivamente da Giorgio Celli, autore de *La mente dell'ape*, fino ad arrivare a Jurgen Tautz che nel suo *Il ronzio delle api* paragona l'organismo alveare addirittura a un mammifero.

Per usare le parole del noto apicoltore italiano Michele Campero: "L'alveare va considerato come un organismo (come un corpo, o se si preferisce, come un animale), le cui cellule sono rappresentate dalle api operaie. La regina va vista come l'apparato riproduttivo femminile e l'insieme dei fuchi come l'apparato riproduttivo maschile. L'insieme dei favi è da considerarsi lo scheletro dell'essere alveare" (da *I mille segreti dell'alveare*).

Il nido quindi non è un semplice ambiente nel senso tradizionale, ma fa parte di un corpo che ha anche un apparato riproduttivo, un apparato digerente, un utero e un sistema immunitario. Quest'ultimo, a mio avviso, è un punto chiave in permapiicoltura, come verrà esposto in seguito.

La sciamatura infine è l'atto di riproduzione di questo organismo, da cui se ne genera uno nuovo: il figlio, appunto.

Questo concetto di superorganismo corrisponde totalmente a quanto io stesso percepisco, pertanto in questo libro ho scelto di evitare l'impiego di termini di uso corrente, come famiglia o popolo, a favore di "organismo alveare". Per non appesantire il testo spesso uso semplicemente alveare, intendendo sempre l'organismo nel suo insieme, che include tra l'altro la sua capacità cognitiva e intellettuale: la mente ape. Anche quando per praticità parlo di nido, lo intendo sempre come facente parte dell'intero organismo e non come un'entità separata.

Per sottolineare ulteriormente questo concetto, ho scelto inoltre di evitare di parlare di "ape" al singolare, preferendo il plurale "api", ovvero gli individui-cellula di cui l'organismo alveare è composto.

I punti cardine della salute delle api

Per delineare la situazione delle api oggi, non basterebbe un intero trattato, pertanto mi limiterò a segnalare alcuni punti chiave, semplificando un po'. La sopravvivenza delle api, un insetto di vitale importanza per il pianeta, è oggi messa a rischio essenzialmente da quattro fattori: pesticidi, cambiamenti climatici, varroa e apicoltura convenzionale.



Ogni singola ape deve essere considerata come una cellula dell'intero organismo alveare.

Pesticidi

Nell'agricoltura intensiva si usano in modo sconsiderato numerosi pesticidi di sintesi, tra i quali i neonicotinoidi, che sono i più pericolosi per le api, e altre sostanze dannose per l'ambiente, molte delle quali indeboliscono le api.

I neonicotinoidi, introdotti come alternativa meno tossica al Ddt, sono in realtà insetticidi fortemente neurotossici derivanti dalla nicotina. Possono essere irrorati sulle foglie, distribuiti sul suolo in forma granulare o usati per trattare i semi. Questo particolare gruppo di insetticidi, introdotti nel 2011, ha preso piede così rapidamente da rappresentare oggi più del 40% del mercato globale dei pesticidi e sono numerosi i dati scientifici che ne confermano la pericolosità.

Le specie animali in assoluto più vulnerabili a essi sono gli invertebrati terrestri – come i vermi, esposti ai pesticidi presenti nel terreno, nelle ac-

que, nell'aria e nelle piante – seguiti dagli insetti impollinatori – come api e farfalle, esposti ad altissimi livelli di contaminazione attraverso il polline e l'aria – e infine gli invertebrati acquatici. Nonostante le numerose prove dell'elevata tossicità dei neonicotinoidi, non esistono piani regolatori a tutela delle api. Ad aggravare la situazione è inoltre l'utilizzo di sementi ogm e ibridi F1 (questi ultimi utilizzati diffusamente su scala nazionale) che riducono notevolmente, e in alcuni casi del tutto, la produzione di nettare e polline che com'è noto rappresentano il nutrimento delle api. Una coltura particolarmente interessata da questo aspetto è il girasole: negli ultimi cinque anni le cultivar di girasole seminate nel territorio italiano non producono affatto nettare, o ne producono poco. Non vi sono dati statistici, ma provate a chiedere a qualsiasi apicoltore che in passato produceva miele di girasole se ha notato dei cambiamenti a proposito.



L'agricoltura convenzionale intensiva si caratterizza per l'uso sistematico di pesticidi e concimi di sintesi, le cui prime vittime sono le api e gli altri insetti pronubi.

Cambiamenti climatici

I cambiamenti climatici degli ultimi anni hanno indebolito le api. Recentemente ci sono stati inverni caldi e primavere stravaganti, con forti e repentini sbalzi di temperatura che stravolgono il normale ciclo biologico delle api. Ad esempio il blocco di covata, che naturalmente le api attuano all'arrivo del freddo, non avviene più con regolarità. La regina continua a deporre uova e in molti casi l'apicoltore è costretto a nutrire le api, spesso con sciroppi a base di zucchero, perché le scorte di miele non bastano se l'alveare continua a crescere di numero. Inoltre una primavera troppo piovosa, o al contrario molto secca, non garantisce un approvvigionamento sufficiente di nettare e polline per il normale sviluppo delle api.

Varroa

La varroa può essere considerata l'antagonista numero uno in apicoltura degli ultimi trentacinque anni. Si tratta di un piccolo acaro, delle di-

mensioni di 1,5 mm, che si ciba del sangue delle api infette. Depone le uova nella covata, spesso preferendo quella maschile che si trova agli angoli dei telaini.

La varroa indebolisce l'alveare, che così diventa più vulnerabile a virus e a varie patologie, come la paralisi acuta o le ali deformi. È endemica in Asia e si è diffusa in Europa occidentale a partire dagli anni Settanta, in Italia dagli anni Ottanta. Di anno in anno si moltiplicano gli studi sulla varroa, con sperimentazione di formulati, introduzione di tecniche particolari e nuove scoperte importanti.

L'acaro che infesta l'apicoltura di mezzo mondo è stato di recente classificato come *Varroa destructor*, ma i dati relativi al suo ciclo vitale e ai possibili trattamenti sono piuttosto discordi.

Inizialmente per contrastarla è stato usato l'acaricida brevettato con il nome di *Bayvarol*, ma negli anni tale formulato ha perso efficacia. L'acaro infatti ha sviluppato facilmente farmaco-

resistenza verso tutti i preparati che sono stati via via introdotti. Si ricorre anche a misure non farmacologiche, che prevedono interventi complessi e hanno reso l'allevamento sempre più specializzato. I danni causati dalla varroa hanno spinto gli apicoltori convenzionali a utilizzare solo arnie con telaini mobili, considerate le uniche in grado di contrastare l'avanzata dell'acaro. La somministrazione di principi attivi è più efficace con i telaini mobili, che inoltre permettono di monitorare lo stato di salute dell'organismo alveare. Tra i principali prodotti in uso ricordiamo *Amitraz*, *Triazapentadiene* spray e fumigante, *Apitol*, *Cymiazolo cloridrato* ad uso sistemico, *Folbex Va*, *Bromopropilato* fumigante, *Apistan*, *Fluvalinate* ad uso sistemico, *Perizin*, *Coumaphos*

ad uso sistemico, *Apilifevar*, acido ossalico, acido lattico, acido formico e oli essenziali, come il timolo.

L'apicoltura convenzionale

L'apicoltura convenzionale, legata al nostro sistema economico, ha dato spazio ad allevamenti intensivi per accrescere la produzione di miele e di altri sottoprodotti dell'alveare. Ciò ha portato a sviluppare tecniche di produzione come il nomadismo, la vendita di pacchi d'api, sciami artificiali o api regine, che contribuiscono a diffondere più velocemente l'avanzata di virus e patologie. Non è inusuale che pacchi d'api viaggino dalla Sicilia al Piemonte, o regine prodotte in Toscana arrivino in Sardegna. Inoltre da alcuni

Apicoltura nomade: la richiesta crescente di miele sul mercato ha indotto molti allevatori a intensificare la pratica del nomadismo.



anni l'Italia importa regine da tutto il mondo, e le esporta in tutto il mondo. È inevitabile, nell'era della globalizzazione. L'apicoltura convenzionale, che sia biologica o meno, promuove tecniche d'intervento che indeboliscono il sistema immunitario dell'organismo alveare. È giunto il momento di prenderne atto.

La maggioranza di apicoltori sostiene che la loro sia un'attività sostenibile, da cui anzi dipende la sopravvivenza delle api, e che sia l'unica forma di allevamento in cui non si uccide l'animale per ricavarne cibo. Potrei essere in parte d'accordo sulla seconda affermazione, ma quanto alla prima non mi sembra che l'approccio convenzionale contribuisca alla tutela delle api. Non vi sono dati che confermino la tesi secondo cui senza l'intervento umano la sopravvivenza delle api sarebbe in pericolo, al contrario ci sono buoni motivi per supporre che l'essere umano stesso possa essere responsabile dell'attuale situazione.

In questo libro non approfondisco gli aspetti legati ai cambiamenti climatici e all'uso di sostanze nocive per l'ambiente, piuttosto quelli legati alla modalità di allevamento convenzionale, alla varroa (come è stata e continua a essere affrontata dagli apicoltori, e che risultati si sono ottenuti fino a oggi) e alla minaccia incombente di nuovi predatori e parassiti.

Ritengo fondamentale sviluppare una visione più ampia possibile della situazione attuale in relazione al tipo di allevamento, pertanto mi permetto di analizzare in modo critico l'approccio convenzionale. Mi dispiacerebbe essere frainteso e accusato di criticare gli apicoltori che lo praticano. Non mi permetterei mai di farlo: so che molti di loro in buona fede sono convinti di aiutare le api.

Per concludere mi soffermo su un fenomeno poco compreso e tuttora oggetto di studio: la

sindrome di spopolamento degli alveari (SSA). Da qualche tempo accade che improvvisamente un alveare scompaia lasciando nel nido il miele, la covata e spesso anche la regina. In poche parole l'apicoltore non trova più api all'interno dell'arnia. Il primo caso di SSA risale al 2006 negli Usa, successivamente ci sono state segnalazioni anche in gran parte dell'Europa, compresa l'Italia. Un organismo alveare che collassa a causa della SSA di solito presenta i seguenti sintomi:

- Presenza di covata abbondante (le api non abbandonano mai l'alveare finché le larve non si sono completamente schiuse); presenza di polline e miele (solo eccezionalmente le api abbandonano l'alveare lasciando scorte di miele e polline). A rendere ancor più particolare la questione è che le scorte di cibo non vengono immediatamente saccheggiate da altre api e l'attacco da parte di altri insetti è notevolmente ritardato.
- Presenza dell'ape regina. Se manca la regina, infatti, non sempre la morte dell'alveare è riconducibile alla SSA. L'abbandono di una regina che depone regolarmente uova non ha precedenti. È un fenomeno totalmente nuovo, mai osservato o descritto finora.

Non ci sono ancora studi in grado di far luce sulle possibili cause e non si è ancora compreso come tale fenomeno accada. Secondo alcune teorie potrebbe dipendere dallo stress legato ai cambiamenti ambientali, alla malnutrizione, agli insetticidi e ai patogeni, come ad esempio la paralisi acuta o la presenza di varroa, e alle numerose tecniche d'intervento, sempre più invasive, praticate in apicoltura. Secondo altre, potrebbe dipendere dall'esposizione ai campi elettromagnetici creati dall'essere umano.

NON UN LIBRO QUALUNQUE

ACQUISTANDO IL MENSILE **Terra Nuova** E I LIBRI DI TERRA NUOVA EDIZIONI



Proteggi le foreste

Il marchio *FSC* per la carta assicura una gestione forestale responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici. Terra Nuova si trova nel primo gruppo dei 14 «Editori amici delle foreste» di *Greenpeace*.



Sostieni il riciclo

Il marchio *Der Blaue Engel* per la rivista e per i libri in bianco e nero certifica l'uso di carta riciclata al 100%.



Riduci la CO₂

Terra Nuova stampa rigorosamente in Italia, anche i libri a colori, sempre più spesso prodotti nei paesi asiatici con elevati impatti ambientali e sociali.



Tuteli la «bibliodiversità»

I piccoli editori indipendenti garantiscono la pluralità di pensiero, oggi seriamente minacciata dallo strapotere di pochi grandi gruppi editoriali che controllano il mercato del libro. Terra Nuova non riceve finanziamenti pubblici.



Contribuisci a un'economia solidale

Terra Nuova promuove il circuito alternativo di distribuzione negoziobio.info e assicura un equo compenso a tutti gli attori della filiera: dipendenti, giornalisti, fotografi, traduttori, redattori, tipografi, distributori.



Diventi parte della comunità del cambiamento

Sono oltre 500 mila le persone che ogni giorno mettono in pratica i temi dell'ecologia attraverso la rivista, i siti e i libri di Terra Nuova.

Per saperne di più: www.nonunlibroqualunque.it



“*Ho letto «La rivoluzione dell'alveare» con molta attenzione, curiosità e interesse. In seguito ho riflettuto accuratamente sull'importanza del suo contenuto. Sono giunto alla conclusione che si tratta di un testo degno di essere letto e altamente considerato. Quindi non posso rinunciare al piacere e al dovere di complimentarmi con l'autore, collega e amico Mauro Grasso. Con sincerità e rispetto*”

– Michele Campero

apicoltore e sperimentatore, autore di numerosi libri
e ideatore del primo metodo naturale di lotta alla varroa

Il libro che avete tra le mani non è l'ennesimo manuale di apicoltura, né tanto meno un trattato animalista. È più semplicemente la testimonianza di un grande amore per le api e la presentazione di un nuovo approccio all'apicoltura, un approccio profondamente ecologico e rispettoso dell'organismo alveare.

Negli ultimi anni, a causa delle continue morie di api, dei cambiamenti climatici in corso e dei numerosi trattamenti contro i parassiti vecchi e nuovi, il lavoro dell'apicoltore è diventato difficile e poco remunerativo. La proposta provocatoria e rivoluzionaria di Mauro Grasso parte da un principio semplicissimo: proviamo a mettere le mani nell'arnia il meno possibile e lasciamo fare alle api. Ispirandosi al metodo ideato da Oscar Perone, ideatore della permapiicoltura, l'autore suggerisce una pratica apistica a basso impatto ambientale, basata su un nuovo modello di arnia in grado di soddisfare a pieno le esigenze etologiche dell'organismo alveare, in modo da offrire alle api le condizioni migliori per sviluppare strategie per sopravvivere ai nuovi parassiti e a un ambiente sempre più contaminato.

Questo libro è una sfida e insieme un invito, rivolto a tutti gli apicoltori, professionisti o alle prime armi, a mettersi in gioco per trovare insieme nuove strade.

Mauro Grasso, nato a Roma nel 1983, si laurea in antropologia presso La Sapienza di Roma. Durante il periodo universitario si trasferisce in un piccolo ecovillaggio nei pressi di Velletri, dove si avvicina all'agricoltura e all'apicoltura naturale. Dal 2012 converte il suo apiario seguendo i principi della permapiicoltura di Oscar Perone, integrando il suo metodo con propri adattamenti frutto dell'esperienza diretta. A partire dal 2014, viene invitato da alcune associazioni apistiche di diverse regioni italiane, e presso il Dipartimento di agraria dell'Università di Firenze, per presentare la permapiicoltura e i suoi principi. Attualmente vive in Liguria con la sua famiglia impegnato in un progetto di vita comunitaria, continuando ad allevare le sue api secondo la permapiicoltura e collaborando con apicoltori di tutta Italia, impegnati come lui a promuovere e praticare l'apicoltura naturale.

www.terranuova.it



9 788866 813231



www.nonunlibroqualunque.it