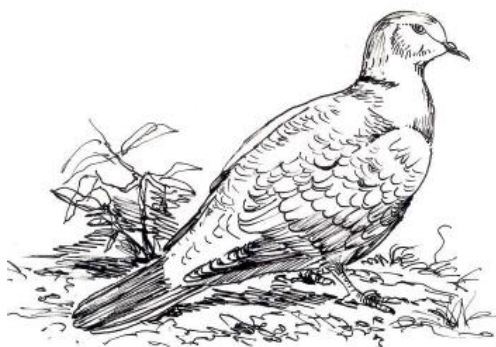




LE TORTORE

Sul nostro territorio ne sono presenti due specie: una è la tortora detta anche tortora selvatica, l'altra è la tortora dal collare orientale.



La tortora dal collare orientale è la specie più comune ed è quella che incontriamo quotidianamente nei nostri giardini, parchi e viali dove vive e si riproduce utilizzando tranquillamente per la nidificazione gli alberi che circondano le abitazioni, prediligendo le conifere ma adattandosi bene anche ad altre specie. Il periodo di nidificazione, che è molto lungo, inizia già da fine febbraio per protrarsi fino ad ottobre. Il nido è molto semplice, pochi rametti appoggiati sulla biforcazione di un ramo, lo stretto indispensabile su cui appoggiare le uova che vanno da un minimo di 1 ad un massimo di 3 per covata, cova che viene eseguita dalla sola femmina per 15 giorni.

La sua alimentazione, come per tutti i columbidi, è prevalentemente di tipo granivoro, ma occasionalmente viene integrata da piccoli frutti e bacche.

Non è assolutamente uccello migratore, anzi è particolarmente legato al territorio in cui vive. Le sue caratteristiche morfologiche sono: lunghezza cm.28, colorazione generale grigio-bruna con soffiusioni rosate nella parte pettorale, sul collo spicca un collarino nero, le remiganti alari sono di colore nerastro che sfuma in un grigio bruno sulle copritrici primarie, becco grigio nero e zampe rosa scuro. Il maschio e la femmina sono identici ed è quindi impossibile distinguerli a vista.

La tortora dal collare orientale non è sempre stata presente in Italia ed in Europa. La sua apparizione risale infatti ai primi del 1900 proveniente dall'Asia. La sua adattabilità nei confronti delle realtà antropiche ha fatto sì che questa specie trovasse nelle nostre città e paesi un habitat ideale nel quale insediarsi con enorme successo, a tal punto che in certe zone la sua presenza è talmente numerosa da costituire un problema, come ad esempio a Modena, dove si sono dovute adottare soluzioni per contenere la popolazione di questo uccello.

L'altra specie in questione è la tortora selvatica, parente stretta della prima ma con alcune caratteristiche che la contraddistinguono, prima tra tutte la repulsione nei confronti dell'uomo e delle zone urbanizzate; essa vive esclusivamente in aperta campagna ed è impossibile incontrarla in paese.

Le sue dimensioni sono più contenute rispetto alla cugina di città, la colorazione del piumaggio è più scura ma molto più variopinta con piume scapolari e copritrici alari fulve con parte centrale della penna nera. Quando spicca il volo da terra aprendo la coda a ventaglio, si nota su di esso, che è di color nero, una marcata bordatura bianca. Il dorso e il groppone sono bruni, testa, collo e copritrici color cenere, gola e parti inferiori color vinaccia pallido che sfumano nel bianco dell'addome. Esibisce uno splendido collare molto alto a righe nere e bianche.

Nidifica in zone cespugliose con alberature di media grandezza da metà maggio a fine giugno, primi di luglio. Depone anche essa da 1 a 3 uova in un modesto nido, come la cugina maggiore. La cova è compito sia del maschio che della femmina e dura circa 13-14 giorni.

Uccello granivoro e migratore, è presente nella nostra campagna a partire da maggio, dove arriva per riprodursi, e rimane fino a fine agosto-primi di settembre quando, radunata in piccoli gruppi, parte per raggiungere l'Africa tropicale dove passerà l'inverno.

A differenza della tortora dal collare orientale, la tortora selvatica è assai meno numerosa sul nostro territorio, in quanto fatica a reggere il passo con gli innumerevoli cambiamenti ambientali. Molto più numerosa in passato quando le nostre campagne erano più verdi, ai tempi delle piantate, delle viti maritate, ha subito un forte calo con l'avvento dell'era meccanizzata. Sono venuti meno gli abituali habitat di riproduzione, o ne sono stati resi impraticabili altri, come ad esempio vigneti e frutteti dove spesso nidificava, ma che ora, con l'impiego degli atomizzatori che coi loro potenti getti a pressione distruggono il fragile nido della tortora, sono stati abbandonati costringendo le popolazioni a cercare ambienti più tranquilli e boscati come ad esempio quelli dell'Appennino.



Quindi dal confronto di queste due specie possiamo trarre la conclusione che il successo o il deperimento di una specie animale è strettamente legata alle condizioni ambientali che essa trova o subisce: là dove viene a mancare l'habitat idoneo vi è il declino di una specie, l'unica speranza è l'adattabilità, l'imparare a convivere con situazioni innaturali e a sfruttare in alternativa capacità che alcune specie hanno avuto, come il caso della tortora dal collare orientale. Da quel momento il successo è garantito.



IL CANTO DEL CUCU

Non stuzzicata né stimolata da concetti, una parte del nostro cervello rimane all'oscuro dell'immanenza di quella luce che scaturisce dal sapere e, piano piano, sulla sua superficie le mufte della mediocrità si faranno prosperose, come nei luoghi dove non batte mai il sole.

Per stimolare l'arricchimento spirituale dei bambini, per esempio, sarebbe opportuno introdurre nei loro circuiti formativi le immagini colorate del fiabesco mondo degli animali nel loro ambiente naturale.

Anche se la cosa può sembrare banale e frivola come il canto di uno scricciolo, è attraverso la conoscenza delle cose più semplici che si comprende il valore ed il significato di quelle più grandi ed importanti.

In armonia con i colori della natura, anche la musica può rivelarsi determinante per il carattere di un bambino.

Non una musica assordante e fracassona, ma dolce, rilassante, come l'alito del vento sulle foglie.



Passando dall'intransigenza alla pietà, coloro che, attraverso la loro conoscenza, avranno il dono di amare gli animali, una volta cresciuti sapranno voler bene anche ai bistrattati poveri diavoli alle cui spalle, a differenza degli angeli che vengono raffigurati con le ali di colomba, sono state affibiate quelle dei pipistrelli.

Lassù, in cima alle vette più alte, la notte si stava sciogliendo come brina al sole.

Incalzata dalla luce propagata dall'astro nascente, prima di rifugiarsi laggiù, nel profondo dei canaloni, aveva indugiato nel folto di un'abettaia, dalla quale, assieme al chioccolare dei merli, evaporava la rugiada.

Era il rinnovato respiro della montagna, sul quale, riscaldato dal sole, avrebbero poi planato l'aquila e la poiana.

Come una punta di spillo su di una bolla di sapone può interrompere lo sguardo sognante di un bambino, c'era un'atmosfera così fragile e delicata che sarebbe bastato un soffio per farla svanire.

Con volo sussultorio e zigzagante come se tra un battito d'ali e l'altro fosse incerta sulla direzione da prendere, una farfalla tracciava il suo cardiogramma sui prati.

Su di loro, da un fiore all'altro le api volavano questuanti, ubbidendo a quel consiglio che un refolo di

vento aveva sussurrato passando innanzi alla porticina aperta della loro casina.

In una depressione di un sentiero che inerpandosi avvolgeva nelle sue spire la montagna, stagnava una piccola pozza d'acqua formata dal temporale.

Il molle terreno che la circondava, portava inciso la ramata sovrapposizione delle impronte degli alati abitanti del bosco, che lì si erano posati per l'abbeverata.

Dentro la pozza, prigioniero, stava racchiuso un lembo di cielo.

Sul muretto di sassi, eretto a difesa del sentiero dall'invasione della montagna, verdeggiava la sassifraga.

Sulla sua muschiosa superficie, bagnata dalla rugiada, luccicava l'argentea scia lasciata dalla lumaca.

Ai bordi un avvallamento che sembrava l'impronta lasciata da una creatura gigantesca, si ergevano, evidenziandone i contorni, dei pini cembri.

Trasudando resina dalla corteccia, i loro tronchi, dal rosato squamoso composto, sembravano degli enormi salmoni in decomposizione.

Su di loro, seguendo un'invisibile scia odorosa lasciata dalle consimili, come tante provette scalatrici si stava arrampicando una comunità di formiche.

Stavano assediando una ignara confraternita di processionarie, intente nell'ordire, sui rami protesi verso il cielo, una struttura rotondeggiante e filamentosa come zucchero filato.

Stretti gli uni agli altri in una gara costante, silenziosa, per la conquista di uno spazio verso il cielo, un bosco multiforme tiene imprigionata sotto di sé un'ombra fresca, diffusa, riposante, come quella che si può trovare sotto i chiostri dei conventi.

A conferma di quest'atmosfera, era il parlottare sommesso dei tordi e delle cesene.

Proveniente dai prati vicini, un bombo, col suo prezioso carico di polline, rombando, si perdeva tra le statuarie colonne dei tronchi muschiosi, diretto dove un piccolo pertugio lo attendeva, nascosto da una fruscante, verde distesa di felci.

Divolgendo la piccola proboscide nel fuxia di un cardo spinoso, una farfalla ne succhiava del succo mieloso.

Era cresciuto a ridosso di un masso, nella scura terra torbosa, circondato da un verde tappeto di erica strisciante.

Un codiroso spazzacamino si era improvvisamente materializzato sul ramo proteso di un pino silvestre, dal quale, come un provetto tuffatore, si era lasciato cadere nello strapiombo, inseguito dal rosso infuocato della coda.

Al pastorale suono prodotto dai campanacci appesi al collo di mucche pascolanti, dall'altra parte dalla gola faceva eco, come per un gioco scherzoso, il canto del cucu.

Ad interrompere la pace diffusa sull'altopiano, dalla valle sottostante di tanto in tanto saliva il tedioso ronfano di un trattore.

Nascosto nella modesta ramificazione di un sorbo, un fringuello smemorato si accaniva sul repertorio della sua canzone.



Sui prati, pettinati dal vento, aleggiava il frinire delle sputacchine.

In contrapposizione alla purezza del giglio delle alte vette lontane e di quelle più vicine, meno elevate, modeste come le viole, l'altopiano si trovava confuso da una pacata, sonnolenta trasposizione, che scaturiva da una qualità rara, propria di un piccolo fiore che lassù, ad ogni primavera, dondolando i suoi capini come tanti botafomeri, fa l'aria profumata, odorosa: il mughetto, che nel linguaggio dei fiori rappresenta la felicità.

Il maggiociondolo, lassù, coi grappoli dorati dei fiori penduli, si manifesta tardivamente.

I suoi fratelli che hanno radici laggiù, lontano, nella vasta pianura che si adagia oltre le cime, hanno già incoronato, con la loro fioritura, l'arco di quei giorni dentro il quale si immergono le origini del suo nome.

Dopo la fatica dell'arrampicata, giunta sulla cima una piccola stradina si adagia per riprendere fiato.

Dopo un attimo di abbandono, si riprende, per continuare, con rinnovato vigore, il suo cammino.

Sul bordo erboso che circonda il punto dove si era lasciata tentare dal riposo, un ippocastano, in solitaria elevazione, fa da guardiano ad un piccolo recinto dentro il quale è custodita una lignea crocifissione di nostro Signore.

Lassù, nell'aerea purezza del suo isolamento, riceve, anche d'inverno, i raggi del sole.

Sui larici, dentro i quali si ammorbidisce l'alito del vento, vagabondo, assieme ai regoli ed alle cince, su quei pascoli nel cielo trascorre le sue giornate il ciuffolotto.

Il suo zuffolare, dal contenuto melodioso, impreziosisce, arricchendola, l'aerea sinfonia aleggiante nel bosco.

Mentre nei ritagli del terreno trascurati dall'uomo perché scomodi da lavorare cresce rigoglioso il sambuco, le note rotolanti delle tortore si rincorrono giocose da un punto all'altro della montagna.



Dentro una sua ferita riportata nella lotta millenaria contro elementi disgregatori, si è insediata una famigliola di tassi paciocconi.

Raggomitolati nei loro morbidi lettini fatti con le profumate erbe dei prati, sognando spiedini di maggiolini, attendono che il sole tramonti per uscire dalla tana.

Ad annunciarne l'evento sarà la sera incipiente, la quale, colmandolo fino all'orlo, riempirà l'enorme imbuto della gola sottostante dalla quale, dopo cento, mille volute, saliranno per dormire, lassù nel cielo, i rondoni.

Scomparso oltre l'orizzonte, il sole ha decretato la fine della giornata e, mentre dai campanili delle chiese vicine e lontane lo vanno dicendo i rintocchi dell'Ave Maria e dalle pozze dove durante il giorno vanno le mucche pascolanti per l'abbeverata si leva il corale concerto delle rane, gli alberi del bosco si vestono di nero e, rapiti dal canto soave dell'usignolo, su di loro si zittisce il ciarliero balbettio delle foglie.

Il fregio luminoso che improvviso scalfisce il cielo, ci fa coscienti che altro non siamo che una componente provvisoria di un tempo scandito dalle stagioni, un frutto generato dalla stessa terra, sulla quale, una volta giunto a maturazione, dovrà ritornare.

Non gloriamoci per l'importanza che ci viene tributata, perché le scarpe logore che poniamo in soffitta, saranno presenti oltre quel tempo dentro il quale si conclude la nostra vita.



INTRODUZIONE

L'apicoltura è stata praticata dall'uomo adottando metodi diversi in funzione delle conoscenze tecnologiche, per procurarsi il miele che fino a tempi recenti era l'unico dolcificante noto e largamente impiegato.

Attualmente le api vivono in ogni parte del mondo ad eccezione che nelle estreme regioni polari. Ancor prima del 1500 erano confinate nel terzo mondo dove erano apparse, evolvendosi e diffondendosi largamente prima della comparsa dell'uomo sulla terra.

L'uomo primitivo apprese a procurarsi il miele saccheggiando i nidi costruiti dalle api nei tronchi degli alberi cavi, negli anfratti e nelle fessure delle rocce.

Un dipinto ritrovato in Spagna Orientale eseguito durante il Mesolitico probabilmente circa 7000 anni avanti Cristo, mostra come quegli uomini primitivi praticassero la raccolta del miele.

Attualmente la caccia alle api viene praticata in diverse parti del mondo e il miele può tuttora costituire un cibo di emergenza per popolazioni primitive in tempo di carestia.

La vera apicoltura ebbe inizio, da quando l'uomo riconoscendo l'importanza delle api, ha iniziato a salvaguardare le famiglie d'api che scopriva nei tronchi cavi degli alberi o in altre anfrattuosità curandoli e proteggendoli.

Progressivamente arnie costruite in maniera rudimentale usando materiali diversi (i cosiddetti bugni villici) sostituirono i ricoveri naturali adottati dalle api e vennero riunite per ragioni pratiche e di sicurezza in apiari.

La costruzione delle arnie era condizionata da materiali reperibili in loco e dalla capacità inventiva delle comunità locali.

E' ormai certo che l'arnia non ebbe un'unica origine ma costituì in ogni regione popolata dalle api una evoluzione inevitabile man mano che l'uomo da cacciatore di miele e nomade si trasformava in agricoltore dando inizio a un sistema di vita sedentario.

Dove esisteva disponibilità di legno come per esempio nelle foreste europee la prima arnia fu probabilmente ricavata da un tronco d'albero abbattuto dai fulmini e nel quale le api selvatiche avevano preso possesso.



Un materiale che viene ancora oggi utilizzato è la corteccia di sughero, in Sicilia si usa la ferula e in altre zone tavole assiemate ricavate dai tronchi degli alberi.

In Medio Oriente si utilizzavano vasi in terracotta per alloggiare gli sciami naturali. E poiché l'uomo si dedicò alla produzione di vasellame in terracotta fin dal 5000 A.C. ancora oggi in alcuni paesi del mediterraneo si utilizzano le olle per l'acqua in terracotta come arnie.



Nell'antico Egitto si utilizzavano i tubi di argilla cotta o di materiale diverso, accatastati orizzontalmente.

Le comunità pastorali utilizzavano come arnie panieri di fibra vegetale impastate con argilla per chiudere le fessure. Panieri realizzati con altri materiali come ramoscelli di nocciolo sono stati trovati in Egitto.

Tutti i ricoveri apprestati dall'uomo avevano scopi diversi ed essenzialmente erano rivolti alla protezione delle api dai rigori del freddo, dal caldo torrido, dal vento, dalla pioggia ecc.

Tutte erano dotate di porticine molto piccole in modo che le api potessero difendersi dai naturali nemici.

Le arnie primitive o "Bugni Villici" non consentivano di recuperare il miele per cui l'uomo primitivo ricorreva all'apicidio. La ragione di queste arnie piccole consisteva nel fatto che le api trovandosi in spazi angusti nel periodo favorevole tendevano a sciamare. Era allora l'unico metodo per ottenere nuove famiglie per rimpiazzare quelle sacrificate con l'apicidio.

Col trascorrere dei secoli l'uomo ha cominciato a proteggersi dalle punture delle api ed usare il fumo per placare l'ira delle api saccheggiate dall'uomo.

Dall'epoca preistorica fino al 1500 il calendario dell'apicoltore è rimasto invariato. In primavera si dedicava alla raccolta degli sciami, al termine del flusso nettarifero mandava a morte le migliori famiglie per recuperare il miele e la cera. In ottobre alimentava le famiglie più bisognose per farle svernare.



Non potendo fare osservazioni all'interno dell'alveare ben poco si sapeva della loro organizzazione. Si ignorava che il grande Re descritto da diversi autori era in realtà la Regina, né era noto il sesso dei fuchi e delle operaie. Si ignorava l'accoppiamento della Regina con i fuchi e il fatto che le api secernessero la cera utilizzando il miele. Ignoravano inoltre che le api provvedevano attraverso il processo d'impollinazione entomofica incrociata alla formazione dei semi e al miglioramento dei frutti.

L'APICOLTURA DAL XVI SECOLO AL 1851

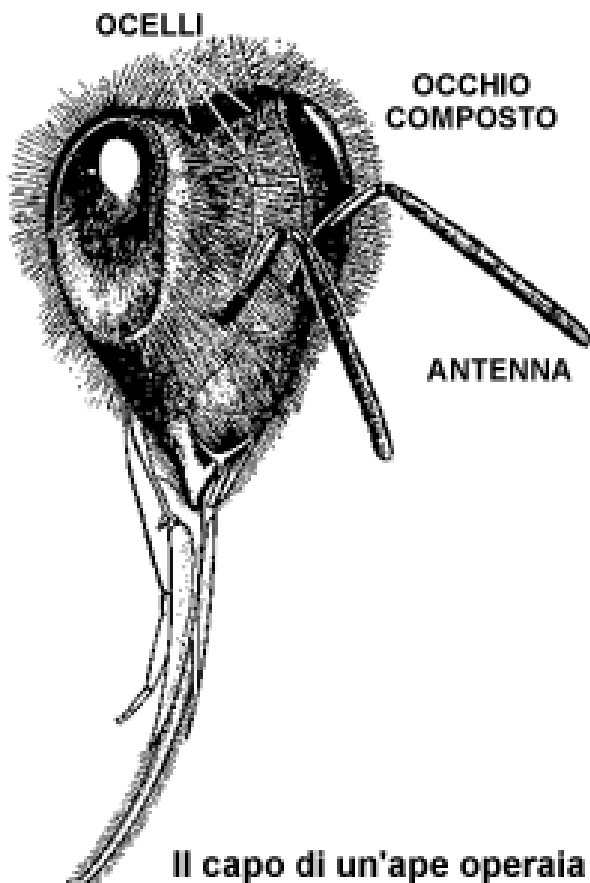
In oltre tre secoli di storia apistica si sono succeduti avvenimenti di importanza rilevante.

La scoperta del "Pozzo d'Ape" dovuta al pastore di Andover nel Massachusetts, Lorenzo Lorraine Langstroth, la conoscenza scientifica del ciclo biologico delle api legata alla scoperta dell'arnia scomponibile, la diffusione delle api nei due nuovi continenti da uno dei quali doveva venire il maggiore progresso della scienza apistica e dell'apicoltura pratica.

SCOPERTE FONDAMENTALI DELLA VITA DELLE API.

Nel 1568 il tedesco Nickel Jacob scopriva che le api potevano allevare regine a partire da uovo fecondato o da giovane larva.

Nel 1586 Luis Mendel De Torres descrive per la prima volta l'ape Regina come ape ovificatrice.



Nel 1609 l'Inglese Charles Butler dimostrò che i fuchi erano maschi.

In Italia nel 1625 il principe Cesi, disegnò le strutture delle api servendosi del microscopio.

Nel 1637 Richard Remnat scoprì che le operaie erano

Il corpo di un'ape operaia



femmine imperfette e che possedevano organi riproduttori atrofizzati.

Nel 1771 lo sloveno Anton Janscha scoprì i fatti essenziali che portano all'accoppiamento della regina col fuco.

Sempre nella seconda metà del 700, H.C. Hornbostel tedesco, ha indagato sulla produzione della cera d'api ottenuta dal miele e secreta dalle ghiandole ceripare che si trovano negli sterniti dell'addome delle api operaie.

L'inglese Artur Dobbs scopriva che il polline raccolto dalle api e trasportato nelle cestelle sotto forma di pallottole impastato con miele altro non è che il seme maschile presente nelle antere dei fiori e che serve a fecondare l'ovulo contribuendo così attraverso il processo di impollinazione alla formazione dei frutti e dei semi.

La funzione delle api come agenti impollinatori è stata descritta con molti particolari da C.K. Sprengel nel 1793 dopo appena un anno dalla pubblicazione del geniale Francois Hubert, nato a Ginevra nel 1750 e diventato cieco nella sua prima giovinezza, che gettò le basi essenziali della moderna apicoltura.

www.apicolturaonline.it

L'APE DOMESTICA

L'ape domestica (*Apis mellifera*) probabilmente è l'insetto più studiato del mondo e moltissimo è stato scritto sul suo comportamento sociale e sul sorprendente modo con cui le operaie comunicano tra loro e si passano le informazioni sulla posizione della fonte di nettare. In realtà questa specie non è di origine europea, benché si trovi sul nostro continente già da tempo. Il carattere perenne delle colonie di Ape domestica fa supporre che essa provenga da regioni più calde, quasi certamente dall'Asia sud orientale. Le tre caste (regina, fuchi e operai) si distinguono molto più facilmente nelle api domestiche che in altre specie. La



regina non partecipa affatto ai lavori nel nido o alla raccolta del cibo, perché essa non fonda mai una colonia da sola: entra sempre in una colonia esistente, oppure porta con sé alcune operaie per fondarne una nuova. La regina non possiede quindi il sacco del polline, né le ghiandole della cera, per costruire le cellette, e ha una lingua più corta di quella delle operaie.

Le cellette dell'Ape domestica sono disposte su grandi lamine verticali, sospese al tetto della cavità del nido. Quest'ultimo è, di solito, un alveare ma a volte uno sciame sfugge all'attenzione dell'apicoltore e va a nidificare in un albero cavo. Tutte le cellette sono perfettamente esagonali e vengono usate per l'allevamento delle larve e per immagazzinare polline e miele. Le cellette per i fuchi sono leggermente più grandi di quelle normali e si trovano prevalentemente vicino ai bordi del favo. Le uova vengono deposte di solito verso la fine dell'estate e le dimensioni delle cellette in qualche modo portano la regina a deporre uova non fecondate, da cui usciranno i fuchi. Le cellette delle regine sono camere a forma di cono irregolare, sospese ai bordi del favo. Esse vengono prodotte quando la colonia sta quasi per sciamare, oppure quando le operaie sentono che la regina si sta indebolendo. Le uova deposte nelle cellette reali sono proprio le stesse che vengono deposte nelle cellette delle operaie, e saranno le operaie a determinare il futuro sviluppo delle regine. Per i primi tre giorni della loro vita tutte le larve vengono nutrite con la "pappa reale", una secrezione delle ghiandole salivari delle operaie, ricca di proteine. In seguito, le larve destinate a diventare operaie vengono nutrite con polline e nettare, mentre le future regine continueranno a ricevere pappa reale. Il trasferimento di uova e di giovani larve dalle cellette della regina a quelle delle operaie, e viceversa, mostra chiaramente che è l'alimentazione (e non il patrimonio genetico dell'uovo) che controlla la produzione di regine. Gli agricoltori, infatti trasferiscono le uova dal favo in cellette reali artificiali, allo scopo di ottenere più



regine e, di conseguenza, più colonie. Le colonie che, per un motivo o per l'altro, hanno perduto la loro regina, si mettono rapidamente a ingrandire alcune cellette delle operaie, per produrre "regine d'emergenza". La perdita della regina originale diventa molto presto evidente nella colonia perché le operaie non ricevono più la sostanza che essa produceva e che veniva passata da un'operaia all'altra,



quando si nutrivano reciprocamente e comunicavano tra di loro.

La prima regina che emerge di solito va in giro a pungere le sue rivali, che sono ancora dentro le cellette, e quindi si allontana per il volo nuziale. Di norma ritorna al proprio favo e le operaie uccidono la vecchia regina che sta diventando debole, oppure la vecchia regina può allontanarsi con uno sciame di operaie per fondare un'altra colonia. Raramente una colonia può sciamare ancora nello stesso anno. In questo caso è la nuova regina vergine ad andarsene con lo sciame, e non quella vecchia.

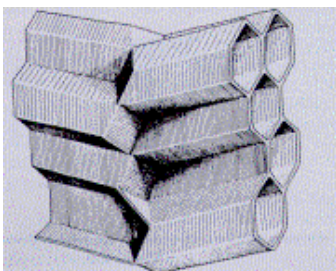
Una colonia di Ape domestica completamente sviluppata può contenere più di 50000 api, di cui la maggior parte operaie. La regina vive diversi anni, mentre i fuchi e le operaie hanno vita breve, soprattutto in estate quando vi è molto lavoro da svolgere. Le operaie estive raramente vivono più di qualche settimana. La presenza dei fuchi è tollerata durante l'estate, ma essi non lavorano e vengono espulsi dal nido in autunno allorquando la colonia, un po' indebolita, si prepara per la pausa invernale, nutrendosi del polline e del miele immagazzinati, che sono stati raccolti l'estate precedente.

Le api parassite sottraggono il cibo che era stato destinato alle larve ospiti. Sono quindi dei parassiti sociali e alcuni entomologi preferiscono chiamarle "inquilini", riservando il termine parassita per quegli animali che si nutrono a spese dei loro ospiti. Il genere *Nomada* comprende molte api simili a vespe, con disegni neri e gialli, oppure marroni e gialli. Gran parte di queste parassitizza *Andrena* e *Halictus*. Come le altre api parassite, *Nomada* non possiede un apparato per la raccolta del polline. Anche le api del genere *Sphecodes* parassitizzano *Halictus*. I nostri *Sphecodes* non presentano mai la colorazione gialla, ma alcune specie possono essere confuse con le specie nere e marroni di *Nomada*. Un utile carattere distintivo è il fatto che le antenne di *Sphecodes* non sono quasi mai con la punta rossa, mentre quelle di *Nomada* di solito lo sono. Inoltre, la venatura basale in *Nomada* è quasi diritta, mentre quella di *Sphecodes* è fortemente curvata



LA CERA

A differenza di altri insetti che utilizzano materiali raccolti in natura per costruire le loro tane (sostanze cellulosiche, fango, ecc...) le api producono da sé la cera e la adoperano per costruire i favi dell'alveare.



Questa sostanza preziosa proviene da ghiandole situate nell'addome delle api operaie e appena secreta si presenta sotto forma di scaglette microscopiche incolori che vengono poi plasmate dalle mandibole di questi insetti fino ad

ottenere la forma desiderata: Questo processo richiede molta energia: per ogni grammo di cera prodotto, l'ape consuma 7 - 10 grammi di miele!

La cera è solida ma facilmente malleabile ad una temperatura di 35 gradi centigradi mentre intorno ai 62 - 65 fonde. E' una sostanza chimicamente stabile, non evapora, non si ossida e non si scioglie nell'acqua.

La cera resiste agli acidi, agli enzimi dello stomaco se ingerita dagli animali (ad eccezione delle larve delle tarme della cera e di alcune specie di uccelli); non si scioglie in alcool a freddo (solamente se viene fatto bollire); in solventi quali il cloroformio, il solfuro di carbonio, l'essenza di trementina e il benzolo.

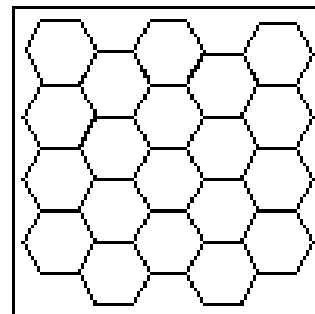
Da un punto di vista chimico la cera è costituita da una miscela complessa di idrocarburi e acidi grassi; fusa ad una temperatura appropriata si può miscelare con altre sostanze grasse, per questo motivo è un'ottima componente di creme (molto usata nella cosmesi) lucidi per i mobili, per i pavimenti e per i pellami.

Fin dai tempi più antichi, (ne è documentato l'uso presso gli Egizi) la cera, come il miele, veniva raccolta ed utilizzata in tanti modi per produrre creme di bellezza: essa infatti forma sulla pelle una pellicola che protegge ma non chiude totalmente i pori.

La cera viene estratta dai favi tramite pressatura o fusione per poi essere miscelata con acqua (quest'ultima deve essere priva di sali per evitarne la saponificazione) e separata completamente dalle impurità (bozzoli e residui di larve).

Da un quintale di miele si ricava 1-1,5 Kg. di cera. Esistono due principali metodi di fusione: il primo viene adottato maggiormente nei paesi con clima molto caldo e comporta l'utilizzo della "sceratrice solare", una cassa vetrata nella quale la cera fonde per azione del riscaldamento solare.

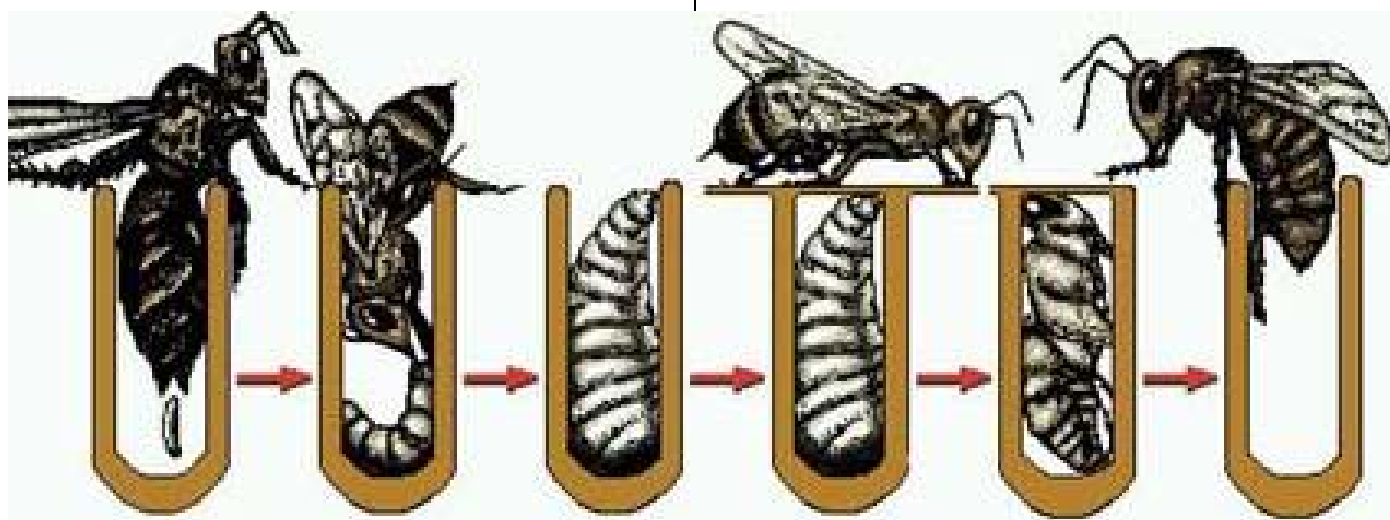
Il secondo sistema ne prevede la fusione ad una temperatura non troppo elevata perché si danneggerebbe il prodotto, non su fuoco diretto ma a bagno-maria aggiungendo acqua nello stesso recipiente per la fusione; quest'ultimo non deve essere di ferro, di rame o di zinco perché provocherebbe reazioni chimiche dannose al prodotto.



La maggior parte della cera estratta dagli apicoltori, a parte la quantità venduta per altri scopi, finisce nuovamente negli alveari sotto forma di "fogli cerei".

Questi vengono impiegati per agevolare il lavoro delle api nella costruzione del favo, accelerando, come già sappiamo, i tempi di produzione del miele.

MICAELA DURANTI



La regina depone l'uovo nella cella

Dopo la schiusa un'operaia nutre la larva

La larva completamente cresciuta

Un'operaia sigilla la cella

La larva metamorfosa in una pupa

L'ape adulta lascia la cella



LE PERE

Ci sono tutto l'anno ma le migliori si colgono a fine settembre, prima della completa maturazione. Molto gustose e digeribili, sono ricche di elementi nutritivi.

In origine era un frutto stopposo e aspro. Dalla specie originaria selvatica, diffusa in Europa e Asia, si è giunti attraverso millenni di coltivazioni ad un alto numero di cultivar.

I romani conoscevano già questo frutto e lo avevano pure catalogato in una cinquantina circa di varietà. Oggigiorno, sono molto di più e si distinguono tra di loro secondo la forma, le qualità organolettiche, l'epoca di maturazione o la destinazione che è spesso la tavola o la lavorazione industriale per marmellate, conserve sciropate, succhi, sidro e mostarde.

I periodi di maturazione sono vari: si inizia già da giugno per le pere piccole di San Giovanni, le precoci di luglio, quelle estive di agosto più butirrose e dolci, le autunnali che si conservano sino a gennaio e sono le migliori, infine quelle invernali che durano fino a febbraio.

Siamo soliti considerare la pera un frutto vero e proprio, ma non scordiamoci che la famiglia delle rosacee a cui il pero appartiene matura molti falsi frutti. Nel caso specifico si tratta di un pomo dove il vero frutto, cioè il torsolo che scartiamo, è circondato da una delicata polpa chiara derivante dallo sviluppo del ricettacolo florale, i cui contenuti zuccherini, in particolare l'evulosio variano a seconda della selezione.

La composizione della polpa è ricca di una dozzina circa di elementi. Tra questi emergono il potassio, il calcio, il fosforo, le vitamine PP e B2 oltre ovviamente alla vitamina C nel frutto fresco.

Le calorie sono circa 60 per ogni 100 grammi.

Alla pera si attribuiscono proprietà lassative, nutrienti e depurative.

Tra i metodi di conservazione casalinga ricordiamo l'essiccazione (sbuciarle, tagliarle a fette sottili, tuffarle in acqua fredda salata per evitare l'imbrunimento, asciugarle e



metterle in forno a 60° circa, oppure esporle al sole molto caldo); la cottura di pezzi sbucciati in vaso col solito procedimento di sterilizzazione, infine le marmellate, molto gradevoli se aromatizzate con scorza d'arancia o cannella.

Le pere sono ottime crude con il formaggio.



I FUNGHI

Quello che noi chiamiamo normalmente "fungo" non è altro che il frutto parassita di una fragile pianta che noi non vediamo e che si sviluppa sotto forma di sottili filamenti sotto terra, all'interno degli alberi o di frammenti di legno marcescenti.

A differenza delle piante, i funghi si riproducono tramite le spore nascoste tra le lamelle custodite dal cappello e spesso hanno lo stesso colore della lamella.

Quando il fungo invecchia e inflaggesce, dal cappello, come dalle mani di un seminatore, cadono le spore sul terreno ed il vento completa l'opera disseminandole ovunque.

Vengono considerati **vegetali** pur non essendo una vera pianta, poiché non vivono suggendo l'acqua o i sali disciolti nella terra; sono inoltre sprovvisti di clorofilla ma nel contempo posseggono dei pigmenti che donano loro i colori più belli dell'autunno.

I funghi che noi vediamo nei boschi o nei prati, sono solo una piccolissima parte di questa grande famiglia, perché la stragrande maggioranza della specie sono piante microscopiche e molte di esse ci sono note per le loro varie applicazioni (vedi penicillina e madre dell'aceto).

Alcuni funghi crescono in simbiosi, ovvero in regime di reciproca collaborazione con alberi o arbusti: l'uno è indispensabile all'altro per poter vivere e prosperare. Altri invece si alimentano con detriti organici morti e si dicono "saprofiti": la loro funzione, insostituibile in natura, è quella di trasformare questi detriti in *humus fertile*. Altri ancora sono parassiti di esseri viventi, in particolare di alberi o di altri funghi, ma anche in questo caso sono utili per



l'equilibrio della natura: distruggono gli alberi malati per far posto a quelli più giovani.

Per la loro utilità non si devono mai distruggere inutilmente, anche se sono velenosi.

Per la loro raccolta, serve un minimo di preparazione, che si acquisisce solo abbinando teoria e pratica.

La teoria si riduce spesso a qualche fotografia e alla descrizione generale del fungo e del suo habitat.

La pratica la si ottiene con pazienza andando per i boschi ed ascoltando il suggerimento degli esperti.

I funghi si devono sempre pulire sul luogo del loro ritrovamento, usando un coltello affilato per non danneggiare il micelio, cioè gli organi sotterranei del fungo. Dopo di che si ripongono in cesti di vimini o recipienti rigidi e aerati e mai in sacchetti di plastica che ne accelerano la decomposizione.

Così come gli uomini, anche tra i funghi ci sono specie che amano vivere solitari, gli uni distanti dagli altri sparpagliati qua e là; altri invece preferiscono raggrupparsi in famiglie, vicini l'uno all'altro; altri ancora si raccolgono a cerchio come i famosi cerchi delle streghe; altri ancora nascono vivono e muoiono avvinti in un unico ceppo come i famosi chiodini.

I funghi si presentano in varie foggie: a palla, a coppa o frastagliati: il gambo può essere lungo e sottile, munito di anello o avvolto alla base da una specie di fazzoletto bianco detto **volva**. Il cappello può presentare lamelle e in questo caso vengono chiamati **agarici**; altri possono avere degli aculei al posto delle lamelle, come gli steccherini.

L'unico modo per sapere se un fungo è commestibile o velenoso, è la loro conoscenza botanica: sono falsi tutti i



pregiudizi popolari che indicano i metodi per riconoscere le specie tossiche, comprese le leggende del cucchiaino d'argento, della monetina o del prezzemolo che anneriscono in padella durante la cottura.

Purtroppo il fungo è tuttora poco conosciuto e parecchi sono i casi di avvelenamento, anche se non sempre mortali. Le forme tossiche variano da fungo a fungo

La "tignosa verdognola" intacca reni, cervello, fegato e polmoni così che riduce tutti i mezzi difensivi dell'uomo, condannandolo a morte certa.

Altri funghi agiscono sul sistema nervoso; se però l'individuo viene subito affidato a cure mediche può salvarsi. Disturbi gastro-enterici vengono procurati dalla famiglia delle russole, da alcuni boleti e da altri ancora.

Certi funghi poi intaccano i globuli rossi e tendono a distruggerli.

Una cosa poco conosciuta è che i veleni dei funghi sono spesso personalizzati ossia hanno un effetto diverso da persona a persona.

Il pericolo più serio è rappresentato dalle sostanze tossiche estranee ai funghi ma da questi accumulate.

Studi effettuati hanno dimostrato come essi abbiano talvolta la capacità di accumulare metalli pesanti (cadmio, mercurio) in quantità sino a 300 volte superiore a quella contenuta nei terreni di crescita, perciò molto dannosi a coloro che ne consumano in quantità.

Quello dei funghi è ancora un mondo pieno di misteri, gli esperti non sono ancora in grado di determinare sempre i confini precisi fra le specie; raramente si conoscono i fattori ambientali che ne permettono la riproduzione; neppure ci sono noti con esattezza i cicli biologici della maggioranza di queste piante.



QUALCOSA DI NUOVO SULLE TAVOLE DEI NOVESI

Noi, abitanti della terra del cotechino, stiamo diventando voraci consumatori di crostacei, da quando – e sono pochi anni – è comparso nei nostri canali il **gambero rosso americano**.

Quando mi hanno chiesto di preparare questo articolo per il Macaone, ho cercato di documentarmi su questo nuovo animaletto che abita i nostri canali, ma man mano che leggevo articoli e ricerche, entravo sempre più in stato confusionale, perché ogni scritto contraddiceva l'altro per quanto riguarda colore, dimensioni, abitudini, ecc. Perciò ho deciso di fidarmi soprattutto della mia breve esperienza di gamberaro o pescatore di gamberi.

Questi simpatici e bellicosi animaletti sono comparsi nel nostro territorio da pochi anni, ma stanno conquistando, canale dopo canale, tutto il territorio con una velocità sorprendente. Lo si trova anche nelle scoline in mezzo ai campi. Là dove c'è un po' d'acqua, questo animaletto compare.

Ha una struttura biologica perfetta: può vivere sia in acqua che in terra, perché respira sia acqua che aria; gli basta solo un poco di umidità. Ha ottima vista, un buon fiuto, una struttura da carro armato, sia come robustezza che come armamento e si nutre di tutto: vegetali, pesci e carne. E' anche cannibale.

Le sue chele sono temibili armi, forti e con due aculei in punta rivolti all'interno, perciò con le pinze stringe e con le punte fora e trattiene. Se durante un combattimento, soprattutto con i suoi simili, gli si rompe o si stacca una chela, la riproduce.

Se lo si posa in terra e ci si va sopra con una mano, lui apre le sue chele e si mette in posizione di battaglia; non ha paura di nessuno, non fugge mai se non per tornare in acqua.

A mio avviso nel nostro territorio ne sono presenti tre tipi diversi: uno rosso scuro quasi nero, uno di un bel rosso acceso ed uno più chiaro con sfumature verdognole.

Il nero è il più raro, se ne pescano pochi esemplari; quello rosso acceso è molto frequente ed è molto robusto e battagliero anche verso i suoi simili; il più chiaro, anch'esso molto presente, ha una struttura un po' più tenera.

Ho letto che cambiano la livrea come i rettili, perciò avevo pensato che il diverso colore fosse determinato dalla frequenza del cambio, ma trovando presenti i diversi tipi nello stesso periodo di tempo e, in determinati canali, un tipo più presente di un altro, sono propenso a ritenere che siano specie consimili ma diverse.

Sono molto prolifici. L'invasione così rapida dei nostri canali lo dimostra.

Sono anche molto attivi nella stagione più temperata. Al mattino presto con la rugiada li si trova anche fuori dall'acqua, per cui sono da ritenere molto attivi anche di notte.

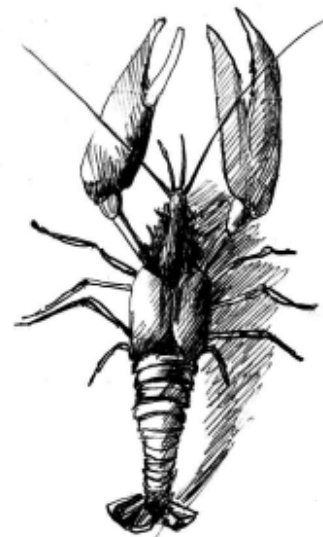
Quando si spostano sul terreno vanno in avanti ma quando nuotano, e sono veloci, si muovono all'indietro.

Durante l'inverno, quando i nostri canali vengono abbassati o prosciugati, questi animali scavano profonde tane, soprattutto negli argini, mettendo in allarme sia i tecnici dei consorzi di bonifica, che i produttori di riso.

Le tane possono raggiungere il metro di profondità e mettono in pericolo la tenuta degli argini, soprattutto dei più sottili.

I gamberi possono raggiungere, puro corpo, i dodici centimetri di lunghezza e l'ettogrammo di peso. Ne ho pesato uno di 95 grammi, ma per scalogna nostra la polpa commestibile è solo nella coda.

Per me il periodo migliore di pesca va da maggio a tutto luglio, dopo di che entrano in periodo fecondo; però anche



agosto è un buon periodo.

Dopo averli pescati con le lenze, utilizzando come esca della carne, qualsiasi tipo di carne anche se hanno una preferenza per il fegato (ma anche pezzi di pesce o pesci interi sono ottima esca) li si deve lavare più volte finché l'acqua non rimane limpida, dopo di che si deve effettuare una breve immersione in acqua bollente, come per tutti i crostacei, per dar loro una rapida morte.

Inizia infine il certosino lavoro di pulizia e recupero della preziosa e gustosa polpa. Si può considerare che la polpa passa di poco il 10% del peso totale.

Con questa polpa, ricca di colesterolo come quella di tutti i crostacei, si possono preparare tanti piatti, perché ha un sapore dolce, squisito al palato, forse anche migliore di quello dei gamberi di mare.

Si possono preparare gustosi ragù aggiungendo aglio, olio, pomodoro e un po' di peperoncino per condire risotti, spaghetti o tagliolini. Si possono fare fritti in abbondante olio molto caldo, dopo averli infarinati con semolino.

Si possono fare pure in insalata, tipo insalata russa con sottaceti e patate lesse, dopo averli lessati in acqua salata.

Perciò buona pesca e buon appetito con questo nuovo abitatore dei nostri canali.