

Paolo Fontana

## Il Veneto, le api e l'apicoltura: una storia millenaria dalla preistoria alle nuove frontiere scientifiche

**ABSTRACT:** The relationship with honey bees and beekeeping of Veneto region is very ancient and intersects all the various epochs from prehistory, to antiquity, the Renaissance and the Enlightenment, up to modernity and the present day. Archaeological finds from about 13,000 years ago, found on the Asiago plateau, attest to the use of bee wax as a fixative for ochre-based paints. This would prove to be the oldest material testimony, worldwide, of the relationship between *Apis mellifera* and *Homo sapiens*. The honey bee symbolism also appears in an artifact referable to the ancient Venetians and probably linked to the cult of the goddess Reitia, but it is in Roman times that beekeeping fully enters the history of Veneto region. The thriving beekeeping of the Lombard-Venetian plain during Roman times, described by Pliny the Elder in his *Naturalis Historia*, and the toponym of Melara, probably connected to the great role of honey production in this area, testify to the antiquity of this activity in Veneto region. Veneto region or rather the Serenissima Venetian Republic was then fundamental for the development of modern beekeeping. The Venetian domains in the east have in fact made it possible to bring the ancient beekeeping knowledge deriving from ancient Greek and Roman ages to Western Europe, later preserved first through the Byzantine and then Ottoman empires in the eastern Mediterranean as well as in southern Italy. At the end of the 18th century, during the revival of the sciences of the Enlightenment, the famous naturalist Antonio Turra was one of the pioneers of rational beekeeping. However, it is with the nineteenth century that Veneto region rose to a place of excellence of Italian and European beekeeping. The acclaimed evolutionist zoologist Giovanni Canestrini and the Austrian major František Hruschka, who moved to Veneto after completing his military career, are the two most important figures who from Veneto have contributed to the development and progress of world beekeeping. The history ends with the story of a family of beekeepers from the Asiago plateau who, from the tragic events of the First World War, has been able to create a modern and thriving beekeeping company. It is a story of female entrepreneurship and Venetian ingenuity, that of the Rigoni family. The storytelling ends with a brief image of today's Venetian beekeeping, both as regards the number of beekeeping companies and the presence of beehives, and as regards the presence in Veneto, at the Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, of the Centro di Referenza Nazionale per l'Apicoltura (National Reference Center for Beekeeping).

**KEY WORDS:** Honey bee, *Apis mellifera*, Beekeeping, Veneto region, History, Prehistory.

RIASSUNTO: Il rapporto del Veneto con le api e l'apicoltura è molto antico e interseca tutte le varie epoche dalla preistoria, all'antichità al rinascimento e all'illuminismo, fino alla modernità ed ai giorni nostri. Reperti archeologici di circa 13.000 anni fa, rinvenuti sull'Altopiano di Asiago, attestano l'uso della cera come fissante per pitture a base di ocra. Questa risulterebbe essere la più antica testimonianza materiale, a livello mondiale, del rapporto tra *Apis mellifera* e *Homo sapiens*. Il simbolismo dell'ape appare anche in un manufatto riferibile ai Veneti antichi e probabilmente legato al culto della dea Reitia, ma è in epoca romana che l'apicoltura entra a pieno titolo nella storia del Veneto. La fiorente apicoltura della pianura lombardo-veneta in epoca romana, descritta da Plinio il vecchio nella sua *Naturalis Historia*, ed il toponimo di Melara, probabilmente connesso al grande ruolo della produzione del miele in questa area, testimoniano l'antichità di questa attività nel Veneto. Il Veneto o meglio la Serenissima Repubblica Veneta è stato poi fondamentale per lo sviluppo della moderna apicoltura. I domini veneziani nel levante hanno infatti permesso di portare in Europa occidentale le antiche conoscenze apistiche derivanti dall'antica Grecia e dall'Impero Romano, conservatesi prima attraverso l'impero bizantino e poi di quello ottomano nel Mediterraneo orientale oltre che nell'Italia meridionale. Sul finire del XVIII secolo, cioè durante il rifiorire delle scienze dell'illuminismo, il famoso naturalista Antonio Turra, è stato uno dei pionieri dell'apicoltura razionale. Ma è con XIX secolo che il Veneto assurge a luogo di eccellenza dell'apicoltura italiana ed europea. L'acclarato zoologo evoluzionista Giovanni Canestrini e il maggiore austriaco František Hruschka, trasferitosi in Veneto dopo aver concluso la sua carriera militare, sono i due personaggi di maggior rilievo che dal Veneto hanno contribuito allo sviluppo ed al progresso dell'apicoltura mondiale. Conclude la trattazione il racconto delle vicende di una famiglia di apicoltori dell'Altopiano di Asiago che, dalle tragiche vicende della Grande Guerra, ha saputo creare una azienda apistica moderna e fiorente. È una storia di imprenditoria femminile e di ingegno veneto, quella della famiglia Rigoni. Conclude la trattazione una breve immagine dell'apicoltura veneta di oggi, sia per quanto riguarda il numero di aziende apistiche e la presenza di alveari, che per quanto riguarda la presenza in Veneto, presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, del Centro di Referenza Nazionale per l'Apicoltura.

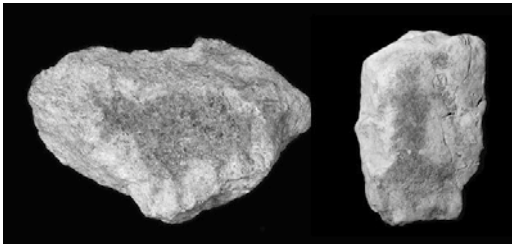
PAROLE CHIAVE: Ape mellifica, *Apis mellifera*, Apicoltura, Veneto, Storia, Preistoria.

## La Preistoria

Le più antiche tracce che testimoniano della relazione tra api e uomo sono in genere riferibili a graffiti che ritraggono uomini intenti a predare alveari selvatici, sia di *Apis mellifera* che di altre specie del genere *Apis* o di altri apoidei sociali come i Meliponini (Fontana, 2017). Alcune di queste raffigurazioni risalgono al 10.000 a.C. ma ce ne sono molte altre più recenti. Questi reperti dunque si collocano tra il Paleolitico ed il Neolitico. Altri importanti reperti paleontologici (relativi cioè all'archeologia preistorica) oggetto di studi recenti, sono delle otturazioni di denti con cera e propoli (Bernardini et al, 2012) databili intorno a 6500 anni fa (Fig. 1). Pare quindi che spetti all'Altopiano di Asiago la più antica documentazione paleontologica del rapporto tra api e uomini. Si tratta di numerosi reperti databili a circa 13.000 anni fa, alla fine del Paleolitico. Sono espressioni artistiche rinvenute in gran numero in una



1. Otturazioni con cera e propoli (freccia bianca) in un dente del cosiddetto “Uomo di Lonche”, databile intorno a 6.500 anni fa e rinvenuto in una grotta carsica in Istria (Slovenia meridionale).



2. Due delle pietre decorate con ocra e cera rinvenute presso il Riparo Dalmeri nell'Altopiano di Asiago e datate a 13.000 anni fa. A sinistra un animale con corna, forse un camoscio, e a destra una figura umana.

località a 1.240 m s.l.m. e situata sul margine settentrionale della piana della Marcèsina, nell'Altopiano di Asiago ma in comune di Grigno, in Provincia di Trento. Si tratta del famoso *Riparo Dalmeri*, un sito archeologico preistorico importante per la preistoria alpina ed europea. Il sito, per la ricchezza e la buona conservazione dei ritrovamenti, ha consentito di comprendere le abitudini, le attività e il rapporto col territorio montano da parte degli uomini che vivevano nella zona alla fine del Paleolitico (Dalmerj et al., 2002). In questo sito sono stati rinvenuti tra il 2001 e il 2007 ben 265 pietre dipinte con ocra rossa (Fig. 2). Queste pietre dipinte hanno fatto considerare il sito anche da un punto di vista artistico-religioso. Le pitture in ocra, realizzate su pietra locale, raffigurano simbologie antropomorfe, zoomorfe, fitomorfe, schematiche, impronte di mani ma anche, e per la maggior parte, superfici con semplici tracce di colore. Sulla sola superficie dipinta delle pietre è stata rilevata la

presenza di cera d'api che potrebbe essere stata il legante delle pitture, oppure che potrebbe essere stata applicata solo dopo avere eseguito le pitture e quindi con funzione protettiva. Sicuramente la cera ha avuto un ruolo determinante nella conservazione delle pitture in quanto con il suo effetto idrorepellente le ha preservate da un sicuro degrado. Un aspetto sorprendente dei reperti del riparo Dalmeri deriva dalla considerazione che 13.000 anni fa l'Europa e le alpi erano ancora interessate dall'ultima grande glaciazione detta Wurm, la quarta glaciazione del Pleistocene (la prima epoca del Quaternario) che ebbe inizio circa 110.000 anni fa e terminò circa 12.000 anni fa. In quell'epoca la vegetazione al nord dell'Italia era assimilabile a steppe o tundre e al sud a boschi e steppe. Non sappiamo se la cera usata per fissare l'ocra delle pietre decorate del Riparo Dalmeri provenisse da alveari della zona, dall'Italia centro-meridionale o addirittura da altre aree europee. Non si conosce infatti l'esatta cronologia della ricolonizzazione dell'Europa e nemmeno dell'arco alpino meridionale, da parte delle varie sottospecie di *Apis mellifera*, che erano andate delineandosi tra 300.000 e 13.000 anni fa (Fontana et al., 2018). Si potrebbe addirittura supporre un commercio su larga distanza della cera d'api, un materiale indubbiamente prezioso fin dalla preistoria.

## I veneti antichi

Passando dalla preistoria alla storia, la più antica testimonianza relativa alle api per l'area o piuttosto per la cultura veneta è un oggetto molto probabilmente collegato al culto della dea Reitia, la divinità principale dei Veneti antichi, noti anche come Venetici (un tempo venivano chiamati Paleoveneti). I Veneti antichi erano una popolazione che si stabilì nell'Italia nord-orientale dopo la metà del secondo millennio a.C., generando, nel corso del successivo millennio la propria civiltà originale. La loro storia può essere divisa in un periodo antico (dalle origini fino al V secolo a.C.) che appare più autonomo e originale, e in uno più recente (fino al I secolo d.C.) nel quale vi fu una forte influenza celtica, fino alla pacifica assimilazione all'impero romano. Il nome Reitia ha una chiara assonanza con il nome della popolazione che viveva nell'area alpina più o meno contemporaneamente ai Veneti antichi, quella dei Reti. La Dea Reitia era una divinità femminile che è generalmente assimilata alla *Potnia Theron* (la padrona degli animali) dell'area orientale del Mediterraneo collegata a sua volta alla Signora di Efeso e poi ancora ad Artemide (Fig. 3), tutte divinità strettamente connesse con le api. Reitia ha infatti molte caratteristiche in comune con la divinità classica Artemide, specialmente nella sua



3. Artemide Efesia; copia romana in alabastro e bronzo con restauri del XIX secolo oggi conservata presso il Museo Archeologico Nazionale di Napoli.



4. La cosiddetta *venere steatopigia* di Willendorf (25.000-26.000 anni fa).

variante efesina, proprio per l'aspetto che la collega alla fertilità e che la riporta alla cosiddetta Grande Madre (Fig. 4), il cui culto viene fatto risalire almeno al neolitico (Fontana, 2017). La rappresentazione di Reitia è infatti associata a figure femminili antropomorfe, alate o con la testa di un cavallo. Un'altra rappresentazione la descrive con un velo in testa, circondato da animali, spesso un lupo e una specie di anatra, e con una chiave in mano. Queste immagini, sotto forma di oggetti votivi (Fig. 5), sono state spesso trovate in luoghi di culto ritenuti dedicati alla dea Reitia. Santuari attribuiti a Reitia sono stati trovati a Este, Vicenza, Monte Magrè (vicino a Schio) e Lagole, nel territorio di Calalzo di Cadore (Belluno), tutte località della attuale regione Veneto. In questi santuari c'era una classe sacerdotale, prevalentemente femminile. Tra i numerosi animali raffigurati nell'arte dagli antichi Venetici risulta di partico-



5. Raffigurazione della dea Reitia, nel disco votivo in bronzo di Montebelluna (Veneto, Vicenza), IV-III secolo a.C.

6. Rappresentazione grafica del bordo dell'elmetto attribuito alla cultura venetica e rinvenuto a San Severino Marche e datato alla fine del VII secolo a.C. Nei riquadri il particolare dell'ape.

lare interesse un insetto apiforme individuato sull'orlo di un elmo in bronzo attribuito alla cultura dei veneti antichi e molto probabilmente prodotto proprio ad Este vicino a Padova. L'elmo in questione è stato rinvenuto a San Severino Marche vicino a Macerata, ed è stato datato alla fine del VII secolo a.C. (Fig. 6). Il reperto è oggi conservato presso il Museo Civico Archeologico G. Moretti a San Severino Marche. La fascia decorata sull'orlo dell'elmo è stata letta come una sequenza di vari animali reali e mitologici e di elementi vegetali con frutti. Gli animali sono: due pesci, un leone, un quadrupede senza corna (potrebbe essere un giovane toro o addirittura un cervo) sormontato da un insetto (un'ape), un altro quadrupede non identificato, un toro, un animale caprino, un altro leone, un cervo e due esseri ibridi, forse sfingi. Nel suo insieme, il suo simbolismo può essere attribuito solo ad Artemide/Reitia e la rarità del ritrovamento risiede proprio nella presenza dell'ape, raramente raffigurata nell'arte degli antichi popoli italici. Le poche raffigurazioni antiche di api nell'Italia preromana si trovano su monete (Fig. 7) dell'Italia meridionale (Magna Grecia) e sulla piccola statua in bronzo identificata come rappresentazione di Aristeo, trovata in Sardegna, a Dule (Nuoro) probabilmente risalente al III-IV secolo a.C. (Fig. 8). Nel complesso, l'immagine trasmette simbolismi legati a fertilità, fauna e mito (le sfingi) e quindi crea un ponte dall'Adriatico alle culture ioniche, attraverso il culto di una dea fortemente legata alle api.



Neapolis, Campania, nomos in argento (c320-300 a.C.)

Tarentum, Puglia, nomos in argento (c272-235 a.C.)

7. Due antiche monete in argento della magna Grecia (IV e III secolo a.C.) contenenti una raffigurazione di ape.

8. Piccola statua in bronzo identificata come rappresentazione di Aristeo, trovata in Sardegna, a Dule (Nuoro) e probabilmente risalente al III-IV secolo a.C.

## L'età romana

Scrive Malossini (2011) in un esteso e dettagliato lavoro sull'agricoltura nella Roma antica: *L'allevamento delle api era tenuto in grande considerazione presso i romani, che utilizzavano il miele come medicamento, come conservante e soprattutto in cucina in varie preparazioni alimentari, non necessariamente dolci secondo il nostro significato*. Nonostante ciò, I romani molto probabilmente non utilizzavano specifici contenitori per il miele ma riutilizzavano allo scopo recipienti nati per contenere altri liquidi. In vari siti archeologici sono stati trovati numerosi frammenti di varie tipologie di contenitori che, vuoti per i residui di cera e propoli, vuoti per la presenza di scritte inerenti al miele, sono stati riconosciuti come contenitori per il miele (Bortolin, 2008). Uno di questi rari frammenti ci parla del rapporto dell'Italia settentrionale





9. Frammento di contenitore in ceramica con graffita la parola *mellis* (miele) di età romana, rinvenuto a Trento.

10. Ritratto di Plinio il vecchio, da un testo del XVI secolo.

con il miele. Si tratta di un frammento di contenitore ceramico con la scritta latina *mellis*, cioè miele (Bassi, 2008). Questo reperto (Fig. 9) non è comune nell'archeologia romana e può far pensare alla Valle dell'Adige come ad una zona di Transito commerciale per il miele. Dagli antichi storiografi romani sappiamo che esisteva un commercio di miele dall'Austria (la provincia romana detta Norico) verso la Pianura Padana ed oltre. Ma da Plinio il vecchio<sup>1</sup> veniamo a sapere che la Pianura Padana era una delle regioni europee molto importanti per la produzione di miele. Scrive infatti Plinio il vecchio (Fig. 10) nel libro XI della sua *Naturalis Historia*: *Il villaggio di Ostiglia è bagnato dal Po. I suoi abitanti, quando manca il pascolo nella zona mettono sulle barche gli alveari e nelle notti risalgono il fiume controcorrente, per cinquemila passi. Le api uscite con la luce e nutritesi tornano ogni giorno alle navi cambiando luogo, finché non capiscono che gli alveari sono ricolmi dall'osservare le navi appesantite dal loro peso e quindi fattele tornare, il miele viene raccolto. Anche in Spagna usano i muli per lo stesso motivo* (Plinio il Vecchio, 1982-1988).

<sup>1</sup> Gaio Plinio Secondo (*Gaius Plinius Secundus*), meglio noto come Plinio il Vecchio (23-79 d.C.), è stato uno scrittore, e naturalista ma anche un ammiraglio della flotta romana. La fama di Plinio è anche legata alla sua morte avvenuta mentre era a capo della flotta romana stanziata a Capo Miseno, quando si verifica una delle più grandi catastrofi della storia, l'eruzione del Vesuvio del 79. Corso in aiuto degli altri abitanti di Stabia, Plinio non fu più in grado di lasciare il porto della città e morì per le esalazioni del vulcano.



11. Relitto di una nave romana per la navigazione fluviale e interlagunare, rinvenuta nei pressi di Comacchio (Ferrara), non lontano dal delta del fiume Po e datata al I secolo d.C. (l'epoca di Plinio il vecchio).

Relativamente all'apicoltura fluviale, occorre sottolineare che al tempo di Plinio il Vecchio il Po non era un fiume incanalato fra due argini come lo conosciamo oggi ma in ampi tratti del suo corso aveva un aspetto in parte paludoso e misto ad acquitrini, con miriadi di canali, canaletti e isolette sparse fra i suoi meandri, come oggi lo è, in parte, il suo rinomato Delta. La navigazione su questo fiume doveva quindi essere lenta e prevalentemente in acque basse. Le imbarcazioni utilizzate dovevano dunque essere a chiglia piatta. Un relitto di una di queste navi romane (Fig. 11) e datata al I secolo d.C. (l'epoca di Plinio il vecchio) è stata rinvenuta nei pressi di Comacchio (Ferrara), non lontano dal delta del fiume Po. L'imbarcazione aveva un grande scafo a chiglia piatta lungo più di 20 m e largo quasi 6 m., era dotata di un albero a vela quadrata ed era utilizzata per la navigazione endolitoranea e fluviale. L'Ostiglia (Hostilia) citata da Plinio il Vecchio, oggi in provincia di Mantova, era un centro importante in epoca romana, tanto da essere segnato anche sulla Tabula Peutingeriana. Hostilia era uno dei due punti di partenza (l'altro era Altino, la romana Altinum, non lontano da Venezia) della famosa Via Claudia Augusta (Fig. 12), strada costruita nella prima metà del I secolo d.C., che metteva in comunicazione il mondo romano e quello germanico, passando per Verona, Trento, Bolzano e poi, valicando le Alpi, giungeva fino al Danubio, presso l'odierna Mertingen, in Baviera. Non



12. La Via Claudia Augusta.

è da escludere che anche il miele fosse una merce che dalla Pianura Padana prendeva la via commerciale verso l'Europa Centrale. La Valle dell'Adige era dunque un luogo di transito commerciale per il miele, e la pianura lombardo-veneta era molto probabilmente l'area di produzione. Una traccia di questa antica e intensa attività di apicoltura lungo il fiume Po si trova nel toponimo "Melara", che deriva da *mellaria* che in latino significa alveari. Melara è una piccola città nella provincia di Rovigo, situata nell'area di incontro tra le province di Mantova, Verona e Rovigo. Una testimonianza ancor precedente dell'importanza dell'apicoltura nella pianura lombardo-veneta, proprio in quell'area di contatto tra le province di Mantova, Verona e Rovigo, ci viene offerta dalla biografia del poeta Virgilio, in latino *Publius Vergilius Maro* (70-19 a.C.). Virgilio ha dedicato il quarto libro delle sue *Georgiche* proprio alle api e la sua conoscenza su questo tema era certamente di prima



13. Ritratto del Poeta Virgilio.

mano. Il padre di Virgilio, anche lui di nome *Vergilius Maro*, era un piccolo proprietario terriero divenuto in un certo qual modo facoltoso mediante l'apicoltura ed altre attività come l'allevamento di bestiame e l'artigianato. Virgilio (Fig. 13) nacque non lontano da Mantova e precisamente nel villaggio di Andes, in genere identificato oggi con una frazione del comune di Borgo Virgilio. Questa località va comunque collocata alla confluenza dei fiumi Mincio e Po, a pochi km di distanza dalla località di Ostiglia, citata appunto da Plinio il Vecchio come zona di una fiorentissima apicoltura. La famiglia di Virgilio era dunque anche una famiglia di apicoltori e, anche se ovviamente non sappiamo da quanto tempo praticassero questa attività, questo riferimento ci basta per spiegare come anche nell'antichità l'apicoltura era in grado di permettere la creazione di una agiatezza economica di tutto rispetto, tanto che questo permise a Virgilio (il poeta) di attendere agli studi presso i migliori insegnanti dell'epoca (Conway, 1915). Dopo l'epoca

romana le notizie sull'apicoltura veneta, come nelle aree vicine, sono praticamente inesistenti. Forse se ne potrebbero trovare tracce in atti notarili o altri documenti privati, ma per trovare nuova materia di discussione bisogna fare un grande salto, fino al XVII secolo.

## I rapporti della Serenissima con il mediterraneo orientale

Il trentino di nascita Giovanni Canestrini (che sarà trattato adeguatamente più avanti), non solo ha svolto gran parte della sua carriera scientifica in Veneto, ma nei suoi testi sull'apicoltura racconta alcuni episodi legati all'allevamento delle api, spesso relativi al Veneto. Ad esempio, Canestrini ci parla in uno dei suoi più famosi manuali di apicoltura, di come nel diciannovesimo secolo un apicoltore veneziano avesse già introdotto da Cipro in Veneto l'*Apis mellifera cypria* Pollmann, 1879. Canestrini parla quindi dell'ape cipriota: "è alquanto più bella della italiana, poiché la regina e le operaie sono colorate di giallo splendente alla faccia inferiore degli ultimi anelli addominali, hanno lo scudetto dorsale giallo e la punta del corpo volgente al nero. Anche i fuchi diconsi più belli degli italiani. Ma ciò che più interessa, sembra che l'ape di Cipro sia meno proclive a sciamare della italiana, che costruisca un minor numero di celle da fuchi e che le sue colonie svernino meglio. Il signor Giuseppe Fiorini fu il primo che introdusse l'ape cipriota in Italia nel dicembre 1879; e io potei vederne alcune colonie nei suoi apiari a Monselice e Marendole. Quest'ape è più irascibile della nostra, ed ha *il volo più lungo, il quale ultimo carattere può in genere considerarsi come un pregio.*" (Canestrini, 1899). Questa che pare una semplice annotazione, esprime chiaramente una delle principali caratteristiche dell'apicoltura veneta dei secoli passati e cioè la sua relazione con l'apicoltura nel Mediterraneo orientale. La storia del Veneto è infatti caratterizzata, dal settimo al diciottesimo secolo, dagli straordinari eventi della Serenissima Repubblica di Venezia, la repubblica marittima che è anche il più longevo stato sovrano dell'Italia nord-orientale e forse d'Europa. Questa repubblica durò per 1100 anni, dal 697 fino al 1797 d.C. Partendo dalle comunità lagunari della prosperosa città di Venezia, la repubblica divenne una potenza commerciale durante il Medioevo e rafforzò questa posizione nel Rinascimento.

La Repubblica di Venezia, al culmine della sua espansione territoriale, comprendeva gran parte dell'Italia nord-orientale, nonché l'Istria e la Dalmazia oltre a numerose isole nel Mare Adriatico (il Golfo di Venezia) e nel Mar Ionio orientale (Fig. 14). Le relazioni politiche e commerciali con il



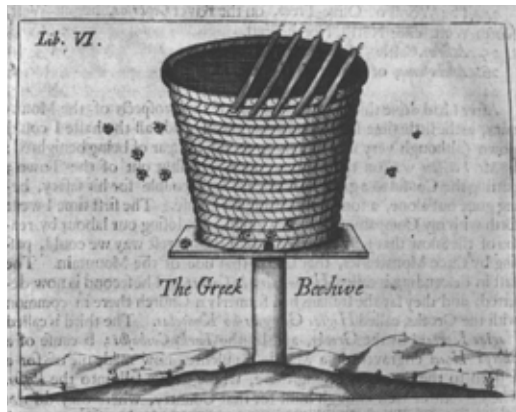
14. La Repubblica di Venezia, al culmine della sua espansione territoriale.

Mediterraneo orientale hanno sicuramente portato i veneziani a contatto con l'apicoltura di quelle regioni. Finora questo aspetto non è stato adeguatamente indagato, ma una delle opere sull'apicoltura che ha dato maggiore impulso allo sviluppo dell'apicoltura moderna, quella scritta alla fine del XVIII secolo dall'abate Della Rocca, si fonda anche sulla conoscenza della peculiare apicoltura delle isole greche, basata sull'utilizzo di arnie a favi mobili.

Nel 1790, l'Abate Della Rocca pubblicò una poderosa opera in 3 volumi, per un totale di oltre 1500 pagine, intitolata *Traité Complet Sur Les Abeilles Avec Une Nouvelle Méthode De les Gouverner, Telle Qu'elle Se Pratique à Syra, île De L'archipel; Précédé D'un Précis Historique et Économique De Cette Île* (Della Rocca, 1790). Della Rocca nella sua opera descrive l'apicoltura dell'isola di Syros, che si trova nella parte centrale delle isole Cicladi (Grecia). A pagina 498 del secondo volume Della Rocca descrive il progetto di un alveare ispirato agli alveari greci con favi rimovibili (Fig. 15): "Un alveare che ho ideato per moltiplicare gli sciami, seguendo il metodo ... adottato oggi dagli abitanti di Creta" (Della Rocca, 1790). L'alveare proposto e illustrato da Della Rocca consisteva in due scatole identiche, due cubi con i lati di un piede "parigino" (circa 32,5 cm) di lunghezza. Già dal XVII secolo era noto che in Grecia venivano utilizzate arnie a cesto e con favi estraibili dall'alto. Oggi questa tipologia di arnia è detta top bar, perché alle api si offrono solo barre di



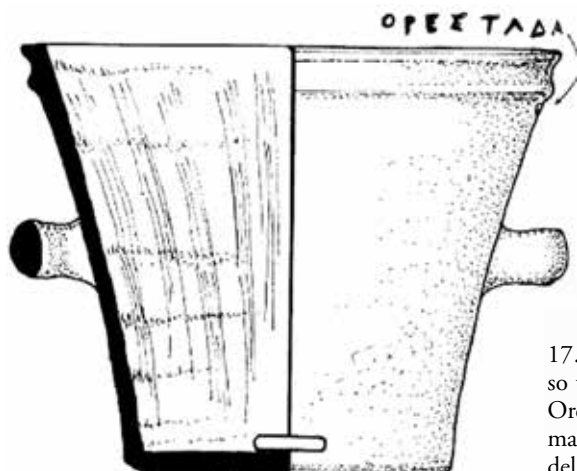
15. L'arnia dell'Abate Della Rocca (1790).



16. L'arnia greca a cesto illustrata nel 1682 dal reverendo Wheler.

legno, posizionate ad una corretta distanza sotto alle quali le api costruiscono i loro favi. I primi europei occidentali a descrivere queste arnie furono Jacob Spon (1647-1685), viaggiatore ed archeologo francese e Sir George Wheler (1650-1723), un religioso e scrittore di viaggi inglese. Nel 1678 Spon e Wheler pubblicarono assieme la prima di molte edizioni di uno straordinario libro di viaggi (Spon & Wheler, 1678). È in questo tipico libro di viaggio che viene per la prima volta descritta una particolare arnia (Fig. 16), denominata arnia greca (*Greek beehive*). Ma maggiori informazioni si hanno dal resoconto di questo viaggio pubblicato dal solo Wheler nel 1682, nel cui sesto capitolo (Wheler, 1682), l'autore descrive ed illustra questa arnia particolare, nel punto del raccolto dedicato al viaggio nei dintorni di Atene (Fontana, 2017). Queste arnie a favi mobili erano diffuse anche nelle Cicladi e a Creta ma anche in Turchia, tanto che alcuni autori le chiamavano arnie greco-turche.

Un documento molto meno conosciuto, perché rimasto manoscritto fino ai giorni nostri e pubblicato solo di recente, mostra chiaramente come l'apicoltura nel Mediterraneo orientale sia stata oggetto di grande interesse e ispirazione. In questo manoscritto (Papadopoli, 1696) sono scritte le memorie di un apicoltore di Creta, Zuanne Papadopoli, scritte a Padova nel 1696. Oggi il manoscritto si trova al Museo Correr di Venezia. Dal 1632 in poi Papadopoli è stato un apicoltore utilizzando arnie top bar in terracotta nel villaggio di Astrakoi, vicino a Candia (la moderna Heraklion). Questa arnia viene chiamata dall'autore "occio", che significa vaso. Questi alveari cretesi



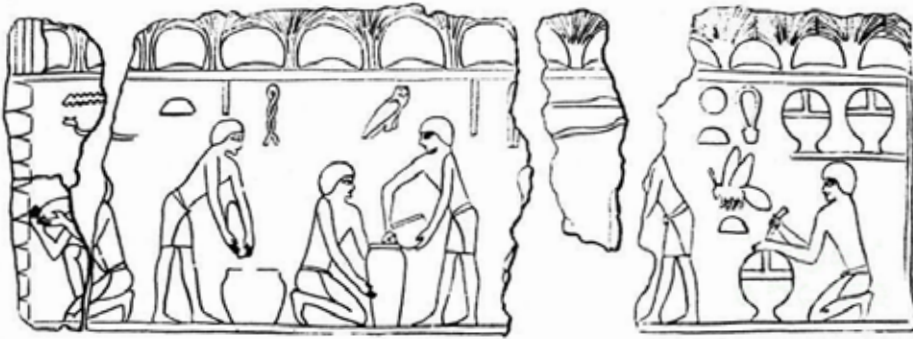
17. Ricostruzione grafica del famoso vaso di Orestada (III secolo a.C.); Orestada non è il nome di una località ma è la parola (probabilmente il nome del proprietario) incisa sul vaso stesso.

sono molto simili al controverso vaso di Orestada, datato al II secolo a.C. (Fig. 17) e, nonostante il volume ridotto (rispetto alle arnie moderne), sono stati oggetto sia di archeologia sperimentale (Harissis & Mavrofridis, 2012) sia di uso su larga scala nel contesto di un'apicoltura professionale alternativa (Mavrofridis, 2009). Altri autori menzionano alveari greci con favi estraibili, sia nel XVIII che nel XIX secolo. Nella maggior parte dei casi, gli alveari sono quelli simili alle arnie top bar a cesto descritte da Wheeler.

### Antonio Turra e l'illuminismo

Nel XVIII secolo ferveva l'Illuminismo e, in questa epoca, ci fu un gran legiferare. Era un'epoca di progresso, di innovazioni e invenzioni ma anche di nuove norme volte a guidare questo tumultuoso progresso. Furono riunite costituenti, furono emanate leggi e regolamenti in ogni campo della vita umana. L'apicoltura non rimase esclusa da questo vortice di codici e codicilli e il delitto che si decise di sconfiggere attraverso varie norme era l'apicidio. L'apicidio era la pratica che prevedeva la soppressione delle api di un alveare per estrarne, a fine stagione, il miele. Questa cruenta operazione non era mai stata adottata nell'apicoltura antica, dalle sue lontane origini, oltre 4500 anni fa in Egitto (Fig. 18) fino ai primi secoli dopo Cristo. Questa apicoltura basata sull'apicidio non era per nulla redditizia e per questo, a partire dal XVII secolo, in varie parti d'Europa ed anche in Italia, iniziarono ad essere stilate





18. La più antica raffigurazione nota di una attività di apicoltura; dal Tempio di Shesepibre, che significa Gioia del cuore di Rha, fatto edificare da Nyuserre Ini nel 2500 a.C. in Egitto.

delle leggi che intendevano ostacolare la diffusa pratica dell'apicidio, nell'ottica di una razionalizzazione dell'apicoltura e di un incremento della produzione di miele. In genere quando si affronta la storia dell'apicoltura si individua il percorso che ha portato all'ideazione e all'utilizzo delle arnie a telaini estraibili partendo da François Huber, passando per Johann Dzierzon e arrivando al reverendo Lorenzo Lorraine Langstroth (1810-1895), che è in genere riconosciuto come l'inventore dell'arnia moderna avendo scoperto il cosiddetto "spazio d'ape"<sup>2</sup>. Ma facciamo un passo indietro. Già nei secoli precedenti, insieme al fervore scientifico che aveva portato alla realizzazione delle arnie da osservazione di vetro, a partire dal XVII secolo furono ideati e proposti molti modelli di arnie che permettessero di razionalizzare l'allevamento delle api. Il problema principale era appunto la possibilità di estrarre facilmente il miele senza apicidio, senza cioè uccidere le api. Nel XVIII secolo, tempo di innovazione scientifica e tecnologica, in molti stati europei ed anche in Italia, l'apicoltura era vista come una possibile fiorente attività, troppo sottovalutata e caduta in abbandono. Tra i tanti documenti che attestano questa situazione, basta citarne alcuni. Nel 1749, Ludovico Antonio Muratori<sup>3</sup>, nella sua opera *Della pubblica felicità, oggetto dei buoni Principi* (Muratori, 1749), scriveva infatti: *Dovrebbe ogni Principe far qualche regolamento non coattivo, né soggetto a pene pecuniarie, acciocché tanto i Padroni, quanto i Villani in ciascun pode-*

<sup>2</sup> Lo *Spazio d'ape* è la misura che permette il passaggio e l'attività di due api operaie schiena a schiena spazio tra i favi e tra i favi e la cavità in cui sono costruiti. Questa misura è pari a 9,5 mm +/- 1,5mm. Spazi di misura inferiore vengono riempiti dalle api con propoli e di misura maggiore con cera. Questa misura è alla base delle arnie a telaini mobili.

<sup>3</sup> Ludovico Antonio Muratori (1672-1750), presbitero e intellettuale emiliano.

re... tenessero Pecchie, e sapessero la maniera di governarle e custodirle. Spese non costa codesta mercatanza, solamente richiedendo attenzione, e se ne ricava tanto guadagno. Oltre alla scarsa diffusione dell'apicoltura, il problema principale era che con l'adozione dell'apicidio il patrimonio apistico non era capace di aumentare e di raggiungere adeguati livelli di efficienza e produttività. Una problematica saliente era il tipo di arnie utilizzate dagli apicoltori del tempo, in genere semplici cesti o tronchi di legno cavi, che risultavano poco razionali. Carlo Amoretti<sup>4</sup> compilò, per la *Società Patriottica di Milano* Diretta all'Avanzamento dell'Agricoltura, delle Arti e delle Manifatture, di cui era al tempo segretario, un testo intitolato *Educazione delle api per la Lombardia* (Amoretti, 1788). Il testo aveva lo scopo di *accrescere il comodo e il vantaggio nella coltivazione delle api*, bandendo drasticamente il barbaro metodo dell'apicidio con cui si facevano perire le api per prelevare il miele. Il testo contiene inoltre le istruzioni per costruire una nuova arnia razionale, che Amoretti attribuisce ad un certo Padre Gaetano Harasti (da Buda), ungherese, che nel 1778 l'aveva presentata negli Atti della società patriottica di Milano (di cui era socio Sedente). Padre Harasti pubblicherà poi nel 1785, a Firenze, il suo *Catechismo sulla più utile educazione delle api nel Gran Ducato di Toscana* (Harasti, 1785). Per *animare i contadini e i proprietarj medesimi a coltivare le api* e incentivare l'utilizzo dell'arnia di Harasti<sup>5</sup>, la Società patriottica aveva poi stabilito, nel giugno del 1788, un premio di mezzo scudo per ogni arnia razionale trovata popolata di api. In questo movimento per la modernizzazione dell'apicoltura si inserisce anche il vicentino Antonio Turra (Fig. 19).

Antonio Turra (1730-1797) è stato un medico e naturalista vicentino, pioniere in Italia del metodo linneano di classificazione botanica e zoologica, che grazie ad alcuni suoi scritti ottenne una vasta fama a livello nazionale ed europeo. Fu anche imprenditore nel campo dell'editoria, assieme alla moglie, Elisabetta Caminer (1751-1796), tra le più eminenti figure femminili del periodo illuminista. Elisabetta Caminer, scrittrice e giornalista di talento, fondò, diresse e stampò il *Giornale Enciclopedico*, periodico distribuito in tutta Europa. Antonio Turra intratteneva una fitta corrispondenza con alcuni tra i suoi più illustri contemporanei operanti nel campo scientifico. Era nato a Vicenza il 25 marzo 1730 e a Vicenza compì i suoi primi studi che completò a Padova dove conseguì la laurea in Medicina e Filosofia. Pare abbia fatto

---

<sup>4</sup> Carlo Amoretti (1741-1816) fu un padre agostiniano e un intellettuale nativo della Liguria.

<sup>5</sup> Padre Gaetano Harasti (da Buda), ungherese, nel 1778 aveva presentato la sua arnia negli Atti della società patriottica di Milano. Padre Harasti pubblicherà poi nel 1785, a Firenze, il suo *Catechismo sulla più utile educazione delle api nel Gran Ducato di Toscana*.



19. L'unico ritratto pervenutoci di Antonio Turra.

ulteriori studi di Medicina anche presso l'Università di Bologna, dove pare sia nata la sua passione per la botanica e la storia naturale in genere. Dopo la laurea operò come medico a Vicenza, continuando a coltivare la crescente passione per la botanica. Divenne dunque direttore di un orto botanico voluto dall'allora vescovo di Vicenza, Marco Giuseppe Corner (1727-1779). Divenne in seguito segretario della Pubblica Società Agraria di Vicenza. Nel 1771 si fidanzò e nello stesso anno si sposò con Elisabetta Caminer. Nel 1780 fondò a Vicenza una sua tipografia (Stamperia Turra), che sarà attiva fino al 1795. La sua attività scientifica si concretizzò in diverse pubblicazioni, spesso scritte con lo specifico intento (comune a tutto l'illuminismo) di contribuire al progresso civile e sociale. Antonio Turra intrattenne una intensa corrispondenza epistolare anche con Carlo Linneo. I due naturalisti si scambiarono anche semi di piante, e osservazioni su specie botaniche di nuova descrizione. Ad Antonio Turra si deve la descrizione di alcune specie vegetali come il *Pinus mugo* Turra, 1764 (unica conifera europea descritta

da un botanico italiano) e l'*Artemisia alba* Turra, 1764. Si occupò anche di insetti, pubblicando uno tra i primi testi italiani sugli insetti in cui sia stata adottata la nomenclatura linneana intitolato semplicemente *Insecta Vicetina* (Turra, 1780a). Diverse opere di Turra furono tradotte in varie lingue ed ebbero una rapida diffusione in Europa. Fu soprattutto il lavoro *Della febbri-fuga facoltà dell'ippocastano* (Turra, 1780b) a rendere famoso Antonio Turra tra i medici ed i naturalisti Europei del XVIII secolo. La sua popolarità come botanico applicato alla medicina, gli valse anche la visita di Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832), durante il suo famoso viaggio in Italia. Antonio Turra è dunque un personaggio di spicco della cultura italiana nel '700, forse sottovalutato a livello nazionale.

Antonio Turra pubblicò nel 1793 a Vicenza, *ad imitazione della Società Patriotica di Milano e a vantaggio della Veneta Nazione*, un suo testo intitolato *Istruzioni per coltivar utilmente le api e far gli sciami artificialmente* (Turra, 1793) recentemente ristampato<sup>6</sup>. Nell'introduzione Turra scrive: *Seguendo diligentemente il metodo semplicissimo e ragionevole, che in questa sarà indicato, si moltiplicheranno con facilità le api ed i loro prodotti, preservandole dalle malattie, e dalla morte sì naturale che artificiale*. Per morte artificiale si deve ovviamente intendere l'apicidio.

Anche Turra propone e illustra nei dettagli (Capitolo V: *Degli alveari*) un particolare tipo di arnia (Fig. 20), non prima di aver elencato quali debbano essere le caratteristiche di un buon alveare.

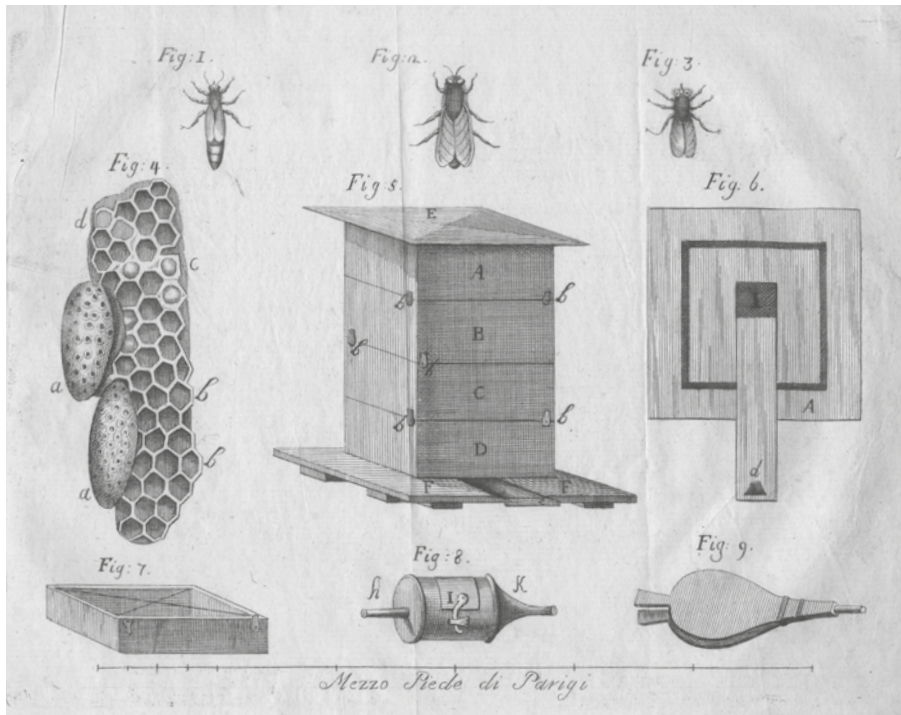
*Un buon alveare, secondo i più abili coltivatori di api, dee avere le seguenti proprietà:*

1. *Che restringer si possa e ingrandirsi a misura che più o meno numerosa n'è la popolazione.*
2. *Che possa scoprirsi senza disturbare le api, sia per ripulirlo, sia per formare gli sciami artificiali, sia per fare di più sciami uno solo, sia per metervi l'opportuno cibo nell'inverno.*
3. *Che possa prendersi il prodotto dell'alveare col minor danno possibile delle api.*
4. *Che sia internamente pulito, liscio, e senza fenditure. Ora tutte queste proprietà convengono all'alveare, che fra i molti inventati abbiamo scelto, di cui si da qui la figura.*

L'arnia proposta non è una invenzione di Turra, è lui stesso che ce lo dice, ma è sempre quella di Harasti: *Non pretendo già che sia questo un alveare di*

---

<sup>6</sup> Il testo originale di Turra è stato riprodotto attraverso una stampa anastatica da WBA Project nel 2017, nella collana "Biodiversity Friend".



20. La tavola presente nel testo di Antonio Turra sull'apicoltura e che illustra la sua arnia razionale (1793).

*nuova invenzione, mentre è ben chiaro non essere che una semplificazione di alveari già conosciuti.*

Pochi anni dopo Luigi Savani<sup>7</sup>, nel suo *Modo pratico per conservare le api e per estrarre il miele senza ucciderle* (Savani, 1811) è ancora più esplicito nel condannare l'apicidio e sottolinea come questa pratica sia una aberrazione non utilizzata in origine dagli antichi greci e romani e, ai tempi in cui scrive, in molti parti del mondo: *Il grave danno che arreca allo Stato non che ai Proprietarij il pessimo e pur troppo fra noi comune abbietto modo di educare le Api; ed il vantaggio che all'incontro ne ridonderebbe sì all'uno che gli altri, qualora, fugato l'esecrabile abuso di ucciderle, nuovo metodo si adottasse di coltura per le medesime, e quale appunto costumasi dai Greci e dai Romani, e come pur tut-*

<sup>7</sup> Luigi Savani (1754-1822) è stato un avvocato milanese, dedito all'apicoltura.

*tavia trovasi in altre parti dell'Europa e dell'Asia, e che, praticatosi eziandio da alcuni fra noi, si è veduto egregiamente riuscire...* Quello che avveniva in Italia tra '700 e '800 non era certo un fenomeno isolato. Negli stessi anni in tutta Europa c'era un grande fervore per risollevare l'apicoltura ed eliminare l'escrabi- le abuso di ucciderle. Questo avveniva attraverso pubblicazioni, concorsi pubblici indetti dalle accademie scientifiche, premi e leggi amministrative. Nel XIX secolo il fervore per l'apicoltura si accentuò, sulla scia delle scoperte che di anno in anno venivano presentate e anche in Italia il tema dell'apicol- tura non rimase certo in secondo piano. Pochi anni prima della fondamentale intuizione di Langstroth, l'abate Luigi Fontana<sup>8</sup>, scrisse un testo, pubblicato otto anni dopo la sua morte, intitolato *Del governo delle Api* (Fontana, 1847). L'autore si rivolgeva alla *buona gente di campagna*. Infatti con un linguaggio semplice, vivacizzato da aneddoti ed esperienze personali l'abate racconta la sua grande passione per le api ma espone anche le recenti scoperte sull'apicol- tura. Fontana pur non volendo *censurare alcuno de' molti autori, che scrissero sulle api*, esprime con forza una convinzione oggi molto moderna e cioè *che le api in ispecie devonsi governare secondo il clima in cui vivono*. Inseguire tutti i vari modelli di arnie proposte come razionali tra la fine del XVII secolo e l'inizio del XIX sarebbe alquanto difficile, ma basta qui ricordare che le so- luzioni erano le più varie: arnie verticali, tipo la più moderna arnia Warrè, a cui anche quella di Harasti, Amoretti e Turra grossomodo assomigliano, ma anche arnie orizzontali, fatte a settori scomponibili. In realtà erano tutte arnie a favi non estraibili ma ispezionabili in qualche maniera e divisibili o riunibili in modo poco traumatico e in genere incruento per le api.

## Giovanni Canestrini e la scienza delle api

Giovanni Canestrini (Fig. 21), asceso a fama internazionale nelle Scienze Na- turali per il suo contributo alla diffusione dell'evoluzionismo, è un grande be- nemerito dell'apicoltura italiana. Giovanni Battista Girolamo Romedio Ca- nestrini nacque nel 1835 a Revò, in Val di Non, all'epoca parte dell'Impero austriaco (Tomasi, 2007). Dopo aver studiato a Gorizia e a Merano, frequen- tò l'università di Vienna dove si laureò in filosofia e scienze naturali nel 1861. Trascorso un breve periodo al Museo zoologico dell'Università di Genova, dal 1862 al 1868 fu professore di storia naturale nell'Università di Modena

<sup>8</sup> Non ho trovato notizie biografiche su questo abate, che sarebbe però morto verso il 1839.



21. Ritratto di Giovanni Canestrini.

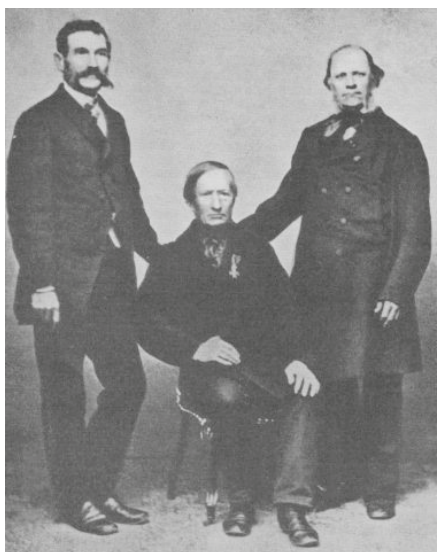
e Reggio Emilia. I suoi campi di indagine furono la zoologia sistematica, l'antropologia e la paleontologia. Insieme a Leonardo Salimbeni (1829-1889), nel 1864 Canestrini curò la prima traduzione italiana de *L'origine delle specie* di Charles Robert Darwin (1809-1882), pubblicata dalla casa editrice Zanichelli di Modena. Diventò quindi fra i maggiori promotori delle idee darwiniane in Italia e curò molte edizioni italiane dei testi del naturalista inglese. Nel 1869 Canestrini diventò professore di zoologia, anatomia comparata e fisiologia generale presso l'Università di Padova, città in cui rimarrà fino alla morte, nel 1900. A Modena Canestrini aveva fondato la *Società dei naturalisti modenese* e a Padova, nel 1872, la *Società veneto-trentina di scienze naturali*, con la finalità di incentivare i rapporti fra gli studiosi delle due regioni, Veneto e Trentino, allora appartenenti a due diversi stati, Italia e Impero Austro-Ungarico. L'attività fu in vista alle autorità austro-ungariche, che nel 1878 vietarono a Canestrini di tornare nella sua terra d'origine, anche per le sue evidenti posizioni irredentiste. Numerose sono le pubblicazioni di Giovanni Canestrini in campo apistico ma vale la pena ricordarne almeno due. La prima è il *Manuale di apicoltura razionale* (Canestrini, 1873), in cui Canestrini oltre a fornire informazioni dettagliate sull'anatomia, sulla fisiologia e il comportamento delle api, che sono quanto di meglio si conoscesse allora, produce un esteso elenco delle principali opere, tanto antiche che recenti, pubblicate sull'apicoltura, in italiano e in altre lingue. Il *Manuale di apicoltura razionale* dopo l'edizione del 1873 ebbe altre due edizioni, nel 1874 e nel 1875. Ma il suo secondo testo di apicoltura, un manuale Hoepli intitolato semplicemente *Apicoltura*, ebbe una tale fortuna che venne ripetutamente pubblicato dopo la prima edizione del 1880 (Canestrini, 1880) ed anche dopo la morte dello stesso Canestrini, prima a cura del calabrese Vincenzo Asprea (1874-1930), dal 1909 al 1928 e poi anche del marchigiano Oddo Marinelli (1888-1972), fino al 1955. Quello che stupisce dei testi di Canestrini è soprattutto la sintesi e la semplicità di esposizione. Meraviglia poi che un tale scienziato dimostri di conoscere a fondo e in maniera diretta le molte tecniche apistiche ed anche il mondo degli apicoltori. Come Darwin, che si era addirittura iscritto ad una associazione di colombicoltori, Canestrini aveva probabilmente intuito che dagli apicoltori uno scienziato poteva ricevere molte informazioni utili e di prima mano. L'idea che gli apicoltori possano offrire notizie fondamentali agli studiosi è in realtà molto antica. Nel secondo capitolo del libro XVII del *De Animalibus* di Alberto Magno (Albertus Magnus) di Bollstädt, (1206-1280) leggiamo infatti, nel punto in cui questo erudito del medioevo tratta delle varie interpretazioni date dagli studiosi antichi sulla questione delle caste delle api: *Nessuna di queste affermazioni sembra in grado di reggere se vogliamo se-*



*guire le cose che possiamo imparare dalle testimonianze di coloro che mantengono le api e si impegnano a curare i loro sciame. Da queste persone impariamo molti tratti casuali che sono propri delle api e si verificano solo in loro così come molti tratti comuni da cui impareremo anche la natura delle api.* Canestrini nei suoi testi racconta fatti sicuramente raccolti direttamente dagli apicoltori, come l'introduzione in Veneto di api dall'Isola di Cipro (*Apis mellifera cypria*), episodio di cui si è già parlato in precedenza. Pur riconosciuto biologo di levatura internazionale Canestrini è dettagliatamente informato sulle innovazioni tecnologiche degli apicoltori. Descrive minuziosamente (spesso meglio dei relativi inventori) le arnie proposte da vari autori, e varie strumentazioni tra cui spicca un *avvisatore elettrico degli sciame*. Scrive Giovanni Canestrini a pagina 81 del suo famoso manuale Hoepli (Canestrini, 1899): *Per non dover continuamente sorvegliare un alveare prossimo alla sciamatura, un apicoltore (il sig. Bessier) ha inventato l'avvisatore elettrico degli sciame, il quale consiste in una valvola mobilissima applicata all'apertura di uscita delle arnie, la quale, quando lo sciame erompe in massa, è sollevata in modo da determinare la chiusura di una corrente e da far risuonare un campanello collocato nell'abitazione dell'apicoltore.* Oltre ai suoi manuali, Canestrini pubblicò altri lavori sulle api e un elenco dettagliato è stato pubblicato nel volume *Le api di Carta* (Accorti, 2000). Ma anche nei suoi lavori di ambito evoluzionistico, Canestrini come Darwin, ha qua e là citato le api per aspetti peculiari ed esemplari, come in una delle sue ultime fatiche editoriali ovvero *Per l'evoluzione. Recensione e nuovi studi* (Canestrini, 1894).

## Il maggiore František Hruschka e l'apicoltura moderna

Per concludere l'esposizione di questi pochi fatti sulla storia dell'apicoltura veneta, non si può non parlare del maggiore František Hruschka (Fig. 22). Oggi l'apicoltura si basa su alveari che utilizzano telaini mobili, che impiegano fogli cerei e, infine, per l'estrazione del miele, viene utilizzato l'estrattore centrifugo di miele, inventato da Hruschka. Sebbene non fosse italiano di nascita, Hruschka fece le sue imprese apistiche in Italia e precisamente in Veneto, anche se fino al 1866 questa regione era sotto il dominio austriaco. Il plebiscito del Veneto del 1866, noto ufficialmente come plebiscito di Venezia, delle Province Venete e di Mantova, fu un plebiscito che ebbe luogo domenica 21 e lunedì 22 ottobre 1866 per sancire l'annessione al Regno d'Italia delle terre cedute alla Francia dall'Impero Austriaco, dopo la terza guerra d'indipendenza italiana. Nel 1865 Hruschka aveva prestato servizio nell'esercito imperiale



22. Ritratto del maggiore Franz Edler von Hruschka.

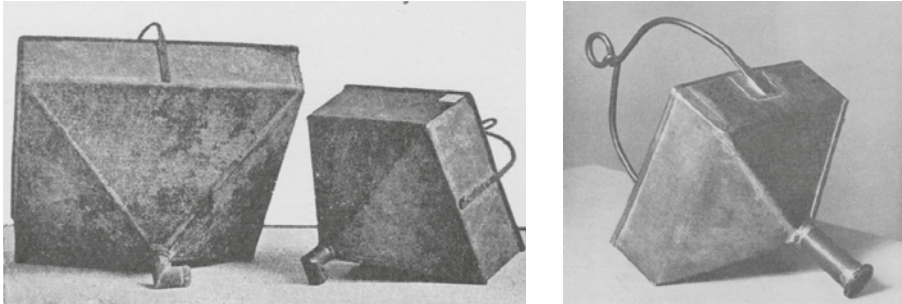
23. Il maggiore Franz Edler von Hruschka con la moglie Antonia ed i figli Friedrich, Antonie e Marie.

24. Da sinistra a destra: Franz Hruschka, Johann Dzierzon and Andre Schmidt (1870 circa).

austriaco e nella marina. Terminata la sua carriera militare con il grado di maggiore, si era stabilito a Dolo (vicino a Venezia), non lontano dalla sua terra natale. La famiglia di Hruschka era originaria della Slesia, ma František era nato a Vienna il 13 marzo 1819 ma poi trascorse l'infanzia a Graz dove, come suo padre, intraprese la carriera militare. La sua vita militare ebbe luogo

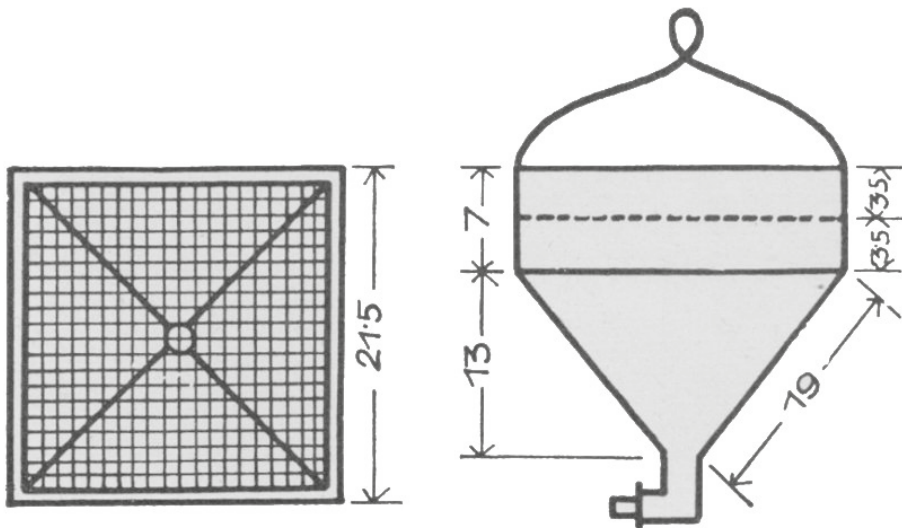
in gran parte in Italia, una terra che amava così tanto che alla fine della sua carriera decise di stabilirvisi (Fig. 23). Quasi immediatamente Hruschka fondò a Dolo una fiorente azienda apistica che esportava in Germania api italiane (*A. m. Ligustica*) ed anche attrezzature per l'apicoltura. Nella casa a Dolo, un sorta di villa sita in Contrada della Bassa, Hruschka aveva anche un'officina attrezzata con tutto ciò che serviva per la lavorazione del legno e dei metalli e aveva anche un'aula dove teneva corsi di apicoltura. L'ex maggiore aveva presto adottato gli alveari a telaio rimovibile di Dzierzon (Fig. 24) e rapidamente da tutto il Veneto e da altre regioni italiane e non, gli apicoltori visitavano l'azienda di Hruschka per conoscere questo straordinario nuovo modo di allevare le api. Venivano da lui non solo singoli apicoltori ma intere comitive, per assistere ai miracoli del nuovo metodo. La maggior parte di loro non aveva ancora visto un'ape regina e non conoscevano nemmeno i fuchi. Con paura guardavano Hruschka che lavorava senza alcuna protezione nell'arnia aperta, oppure quando mostrava loro l'ape regina che stava deponendo le uova nelle cellette. L'apiario di Hruschka era dunque un apiario scuola.

Un giorno, dopo aver osservato che suo figlio aveva fatto roteare un favo di miele in un cestino, facendo defluire una notevole quantità di miele, ebbe l'idea di estrarre il miele dai favi, senza rovinarli, applicando la forza centrifuga e così inventò lo smielatore centrifugo. Il primo modello messo a punto da Hruschka, più che altro usato a scopo dimostrativo, era costituito da un imbuto quadrangolare in latta stagnata, che veniva fatto roteare mediante una fune, imitando esattamente quanto aveva visto fare al figlio (Figg. 25, 26 e 27). Solo in un secondo momento venne messo a punto un macchinario vero e proprio in grado di estrarre il miele da più favi mediante la forza centrifuga ottenuta da ingranaggi conici azionati da una manovella (Fig. 28). Hruschka portò la sua invenzione al congresso degli apicoltori di Brunnen (Brno, attualmente nella Repubblica Ceca) nel 1865. Purtroppo a questo primo congresso la sua invenzione non fu presa molto sul serio e nessuno gli prestò particolare attenzione o riconoscimento. Nello stesso anno Hruschka pubblicò una prima descrizione del suo apparato (Hruschka, 1865), seguita da un'ulteriore pubblicazione nel 1866 (Hruschka, 1866) e presto la sua popolarità crebbe e ricevette numerosi riconoscimenti. Hruschka partecipò nel 1868 al Congresso degli apicoltori austriaci a Darmstadt, abbinato ad una esposizione apistica, dove presentò nuovamente il suo smielatore centrifugo. Nell'ordine del giorno del Congresso, al tredicesimo punto, era stata inserita la questione se andasse favorita l'apicoltura con arnia tradizionale oppure quella a telaini mobili e quale fosse la rilevanza del macchinario per la centrifugazione del miele inventato dal maggiore Hruschka. Durante i lavori del

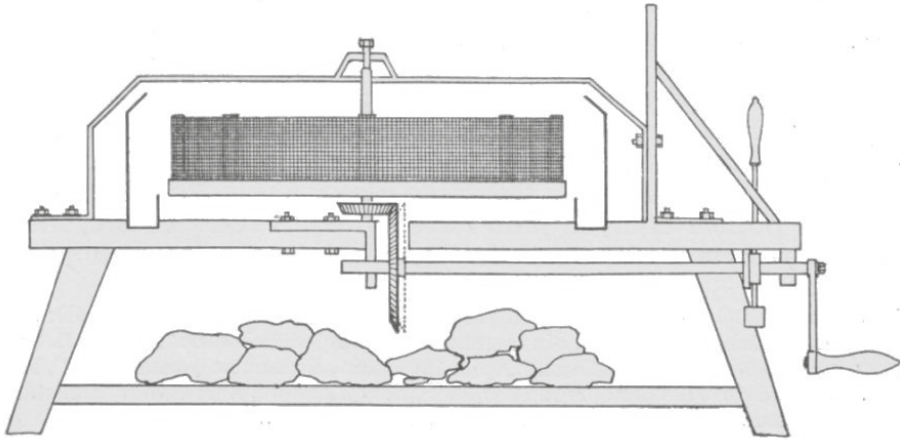


25. I due imbutoi quadrangolari (grande e piccolo) utilizzati da Franz Hruschka per mettere a punto il suo smielatore centrifugo e per dimostrarne il principio di funzionamento.

26. Un altro degli imbutoi quadrangolari utilizzati da Franz Hruschka per mettere a punto il suo smielatore centrifugo con in evidenza il sistema di aggancio alle fune con cui veniva fatto roteare.



27. Schema costruttivo e misure di uno dei due imbutoi quadrangolari utilizzati da Franz Hruschka per mettere a punto il suo smielatore centrifugo.



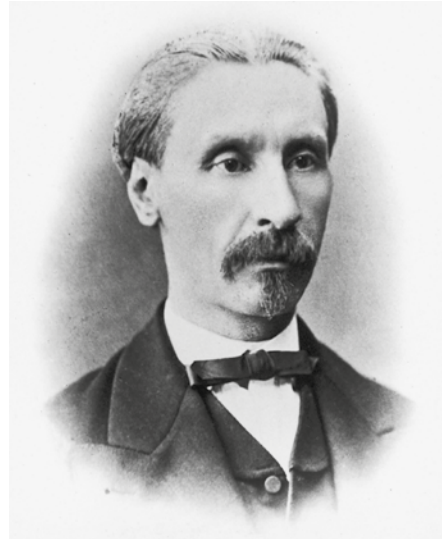
28. Lo smielatore centrifugo meccanico ideato da Franz Hruschka.

convegno, fu dichiarato da alcuni relatori che laddove si fosse diffusa l'apicoltura con telaini mobili si sarebbe diffuso l'uso dello smielatore centrifugo.

Le cose andarono abbastanza bene fino al 1873 quando l'ormai indiscutibilmente famoso apicoltore di Dolo (Fig. 29) si trasferì a Venezia, abbandonando ben presto tutta la sua attività apistica. Dallo stesso anno Hruschka smise anche di partecipare alle conferenze sull'apicoltura. Investì senza fortuna i suoi beni in un hotel e morì a 69 anni e in precarie situazioni economiche l'8 maggio 1888, seguito cinque anni dopo da sua moglie.

In realtà, l'estrattore di miele di Hruschka era una macchina complessa dal punto di vista costruttivo e generava forse troppo pochi giri al minuto e quindi troppa poca forza centrifuga. L'utilità di questo strumento, oggi indispensabile per l'apicoltura in quasi tutto il mondo, fu subito compresa dal geniale reverendo Langstroth. Non appena Langstroth aveva infatti usato l'estrattore centrifugo di Hruschka, si era impegnato a semplificarlo, aumentandone la velocità di lavoro e soprattutto la sua economicità. Langstroth brevettò infatti un estrattore di miele che poteva essere applicato, attraverso bracci regolabili, a una vasta gamma di contenitori di vario tipo. Langstroth, l'uomo che aveva dato impulso all'apicoltura con telaini estraibili (scoprendo e definendo lo *spazio d'ape*), aveva anche chiuso il cerchio dell'apicoltura moderna, perfezionando l'estrattore di miele di Hruschka, cui tuttavia va dato il merito di averlo inventato.

Ma ancor prima dell'invenzione dello smielatore centrifugo, invenzione che lo ha reso una delle personalità che hanno maggiormente contribuito allo



29. Ritratto di Franz Hruschka probabilmente negli ultimi anni di vita.

30. Ritratto del Cavalier Edoardo De Betta, primo presidente dell'Associazione di Apicoltori di Verona.

sviluppo dell'apicoltura mondiale, il maggiore Hruschka ha avuto il grande merito di aver enormemente contribuito all'ammodernamento ed al progresso dell'apicoltura italiana. Da questo punto di vista si può dire senza timore che il Veneto, grazie a Hruschka è stato una delle culle dell'apicoltura moderna italiana. L'apicoltura italiana era stata arretrata fino ad allora, ma rapidamente gli apicoltori italiani riuscirono a recuperare i decenni perduti e a dare un grande contributo anche a livello internazionale. Nel gennaio del 1867, quindi dopo l'annessione del Veneto al Regno d'Italia del 1866, nacquero in Italia due importanti associazioni di apicoltura: l'*Associazione Centrale per l'Incoraggiamento dell'Apicoltura in Italia* e l'*Associazione di Apicoltori di Verona*. La *Società di apicoltori* ha operato in Verona per cinque anni (1867-1871) proprio nella cruciale fase di passaggio dal bugno villico all'arnia a favo mobile; aveva in Verona una Scuola di Apicoltura, con un annesso Apiario Scuola associativo e pubblicava il giornale periodico *L'Ape Italiana*, rivista con cadenza periodica quindicinale. Il primo presidente di questa associazione veronese fu il Cavalier Edoardo De Betta (Fig. 30). Nel 1868 l'associazione di Verona nominò Hruschka membro onorario. L'*Associazione centrale d'incoraggiamento dell'Apicoltura in Italia* fu invece fondata a Milano sempre nel

1867 e si prefiggeva di migliorare le tecniche apistiche promuovendo incontri, istituendo un apiario per sperimentare metodi di conduzione e nuovi modelli di arnie e di attrezzi, organizzando esposizioni annuali di materiali e prodotti apistici e pubblicando il periodico mensile *L'apicoltore*. Poiché il primo numero della rivista *L'Ape Italiana* uscì il 15 febbraio 1867 e il primo numero del *L'apicoltore*, rivista uscì solo l'1 gennaio 1868, la rivista pubblicata a Verona è quindi la più antica a livello nazionale.

### L'apicoltura veneta e la grande guerra: la famiglia Rigoni di Asiago

L'apicoltura è un *sistema di produzione animale* (Fontana et al., 2018) che nella stragrande maggioranza dei casi non prevede da parte dell'apicoltore il possesso della terra e anche quando egli colloca i propri alveari su terreni di sua proprietà, le api vanno a raccogliere quanto di cui hanno bisogno in un raggio che varia da 1 a 3 km per nettare e melata, ma che può estendersi anche a oltre 10 km se la primaria necessità è data dal polline. Anche l'apicoltura, specialmente se professionistica, prevede l'utilizzo di macchinari e attrezzatura (smielatore, banco di disopercolatura, fusti per il miele etc.) e di locali adeguati (sala di smielatura/invasettamento; magazzini etc.) ma non essendo necessario il possesso e nemmeno l'affitto di vaste superfici di terreni, viene molto spesso a mancare la successione transgenerazionale di questa attività. I locali per l'apicoltura possono essere spesso acquisiti mediante contratti d'affitto e le attrezzature come pure le colonie di api possono essere facilmente vendute ad altri apicoltori in caso di cessata attività. La terra invece costituisce in genere il principale capitale dell'azienda agricola ed ecco perché, almeno in Italia, è facile trovare famiglie di agricoltori che possono far risalire la loro attività a molte generazioni precedenti. Questo vale sia per le grandi famiglie proprietarie di fondi agricoli che per le normali famiglie di agricoltori, che in molti casi sono venute in possesso della terra dopo le grandi riforme agrarie in cui i latifondi sono stati suddivisi e ricollocati tra gli agricoltori che erano da generazioni mezzadri o affittuari sulle stesse proprietà (Fontana, 2018). Le dinastie di apicoltori sono dunque una assoluta rarità tanto che, anche in famiglie di agricoltori da generazioni, la presenza di apicoltori è spesso saltuaria e discontinua. Non mancano però alcuni casi interessanti e tra questi uno riguarda il Veneto ed in particolare la provincia di Vicenza. Si tratta di una storia che inizia circa un secolo fa e che trae origine dagli eventi della Grande Guerra (1914-1918) che hanno interessato l'Italia ed in particolare l'Altopiano di



31. Soldati di fanteria in una trincea sull'altopiano di Asiago durante la Prima Guerra Mondiale.



32. Ritratto (probabilmente del 1900) di Elisa Antonini, "la Giòchela", capostipite della famiglia di apicoltori Rigoni di Asiago.



Asiago (Fig. 31). La narrazione della storia dell'apicoltura veneta si conclude dunque proprio dove era cominciata, con le pietre decorate del *Riparo Dalmeri*, risalenti a ben 13.000 anni fa e cioè dalla famiglia Rigoni di Asiago. Quando si parla di dinastie imprenditoriali, in genere si parla del fondatore, quasi sempre un uomo con il coraggio di intraprendere, con la capacità di inventare, con la perseveranza necessaria per superare le avversità, con la lungimiranza di trasmettere ai propri successori un mestiere. Questa è una storia diversa, la storia di una donna imprenditrice, coraggiosa, inventiva e perseverante, ma che ha creato un'azienda apistica non per sé ma per i propri figli, soprattutto quelli più svantaggiati tra gli altri: Mario e Paolo. Antonio Rigoni, da cui parte questa storia, era un falegname ed era conosciuto come "Camplan". Allora ad Asiago ed in genere nei paesi veneti, i soprannomi erano più importanti dei cognomi per identificare le persone, dal momento che gli scarsi spostamenti facevano ridurre a pochi i cognomi di ogni luogo. I soprannomi servivano a identificare famiglie diverse con lo stesso cognome, evitando quindi problemi di consanguineità. Tutto sommato una strategia simile a quella della fecondazione lontano dall'alveare delle api regine vergini. Antonio nasce nel 1876 ed è coetaneo della sua futura sposa, Elisa Antonini, "Giòchele" o meglio, con il soprannome declinato al femminile: "la Giòchela" (Fig. 32). Già sposi alla fine dell'800, la loro era una delle tante famiglie Altopianesi, con tanti figli e figlie: 9 nati dal 1899 al 1913. Il nonno faceva appunto il falegname e la nonna gestiva con passione il negozio di generi alimentari, con annesso bar e trattoria. Tutto cambia con la tragedia della guerra. Dopo un anno dall'entrata in guerra dell'Italia, Asiago è già sotto assedio. Gli Austriaci la bombardano da lontano. I cannoni sparano da Nord, da oltre le montagne, distanti più di 30 Km. Le bombe prima sibilano, poi cadono con fragore immenso e distruggono tutto quello che colpiscono. Si contano i primi morti tra la popolazione, il campanile del duomo di Asiago viene distrutto e la sua sommità precipita sulla casa dei nonni, danneggiandola gravemente. Come se non bastasse il nonno perde il cappello nel quale, per paura di essere derubato, aveva stipato tutti i risparmi della famiglia. Nell'arco di poche ore arriva la decisione del Regio Esercito: la città deve essere sgomberata da tutti i civili. Così portando con sé le poche cose possibili, una lunga carovana di donne, uomini, bambini, animali, carri, come scrive al riguardo Mario Rigoni Stern: *lasciava la propria Patria, senza sapere se e quando avrebbe potuto rivederla* (Rigoni Stern, 1990). Nonno Antonio aveva già deciso, avrebbe portato la famiglia lontano da "quell'inferno", in un posto nel quale non avrebbe più sentito gli scoppi delle bombe, quegli scoppi che l'avevano fatto quasi impazzire. Viene accontentato: tutta la famiglia sarebbe andata ad abitare provvisoria-



33. L'abitato di Asiago alla fine della Prima Guerra Mondiale; al centro della foto la statua della beata Giovanna Maria Bonomo, intatta tra le rovine della città.

mente nella periferia di Varese, a Coquio S. Andrea. I profughi, come venivano chiamati anche allora i civili sfollati dalle aree di guerra, non erano accolti a braccia aperte dai locali. Troppe le differenze culturali, la lingua e le abitudini; poi la fame, quella vera, non aiutava a dividere quel poco che c'era con i nuovi "intrusi". Così alla sofferenza per aver abbandonato il caro Altopiano, si somma la sofferenza di tutti i giorni. Nonno Antonio è triste, non può più fare il capo famiglia e provvedere al mantenimento dei figli. D'improvviso la tragedia. Cristiano, il terzogenito, si ammala di Spagnola, la terribile "influenza" venuta dagli Stati Uniti e muore. Antonio non riesce ad affrontare questa nuova disgrazia, a 41 anni muore per il dispiacere lasciando la moglie Elisa sola, con 8 figli a cui pensare e un altro in arrivo. Possiamo solo immaginare quali e quanti momenti difficili abbia vissuto in quel periodo e quanto questo abbia influito sulla sua salute. Alla fine del 1917 nasce Antonio, a ricordo del papà morto da poco. La sua salute non è buona e purtroppo dopo qualche mese, muore anche lui. La forza d'animo di nonna Elisa supera tutte le avversità. La famiglia è unita e insieme tutti si preparano al dopoguerra. Ed ecco l'ispirazione, quella che farà nascere l'Apicoltura Rigoni. Nell'area di Varese le



34. I famosi 10 centesimi con l'ape sul fiore conati dal regno d'Italia per la prima volta nel 1919.

api sono di casa, il miele è buono e si vende bene. Elisa decide allora che i suoi due figli maggiori, Paolo e Mario, "svantaggiati" perché poliomielitici, sarebbero diventati Apicoltori e la famiglia tutta li avrebbe aiutati a svolgere con profitto il nuovo lavoro. Passano pochi mesi e la Guerra finisce. Non è ancora il tempo di partire per l'Altopiano, di ritornare finalmente a casa. Ritornano nel 1920, quando la maggior parte delle macerie è stata rimossa, con poche cose, con tante speranze e voglia di casa. Ritornano con alcuni alveari: anche se non si venderà subito, il miele sarà utilissimo a sfamare la famiglia numerosa. Nella desolazione dell'Altopiano, tra macerie di case distrutte, crateri di bombe e relitti di alberi inceneriti dagli incendi, la vita rinasceva (Fig. 33). La storia della famiglia Rigoni di Asiago ci parla quindi dell'apicoltura anche come attività economica in grado di dare dignità ed opportunità di benessere dopo un tragico conflitto bellico. Negli stessi anni il regno d'Italia (1919) coniava la famosa monetina di rame da 10 centesimi (di lira), che con il simbolo dell'ape voleva rappresentare l'operosità e la coesione necessari per superare la drammatica situazione in cui si trovava l'Italia dopo la prima guerra mondiale (Fig. 34). Nel caso della famiglia Rigoni di Asiago le api non sono state solo un simbolo di rinascita ma ne sono divenute l'oggetto stesso e lo strumento di affermazione. Ma quella di Elisa è anche una storia di imprenditoria femminile. Il grande numero di vittime italiane della grande guerra (circa 650.000 tra i militari e quasi 600.000 tra i civili), comprendeva in gran parte uomini e quindi molte famiglie dovettero fare affidamento sulle capacità e sulla forza d'animo di moltissime donne, spesso vedove e con molti figli.



35. I boschi sull'Altopiano di Asiago alla fine della Prima Guerra Mondiale.



36. Paolo Rigoni nel 1947.

Il terreno sconquassato dalla guerra, i boschi devastati (Fig. 35), avevano dato spazio, incredibilmente, a tanti fiori, a tanti arbusti. Le api in quel paradiso erano di casa e producevano tanto buon miele. È di quegli anni il primo di tanti riconoscimenti, il diploma di merito all'Apicoltura di Mario e Paolo Rigoni (Fig. 36). Nonna Elisa è sempre presente, a sovrintendere l'attività



37. La famiglia Rigoni quasi al completo, ritratta presso uno degli apiari nel 1935.

apistica dei figli. Ha riaperto il negozio di alimentari e il miele dei figli va a ruba e diventa famoso. Il tempo passa ed è di nuovo la Guerra, 3 figli sono in giro per il mondo, a fare i soldati, ritorneranno a casa a guerra finita. Si riparte di nuovo con la famiglia a raccogliersi intorno a nonna Elisa, a far crescere il numero di alveari in primavera, a smielare in estate e a preparare le api per l'inverno (Fig. 37). Seguendo le nuove tecniche produttive si inizia a transumare le api: il miele di Robinia dei colli di Asolo, quello di prati e pascoli di Asiago e il Rododendro di Fiara, in Altopiano dei Sette Comuni (a oltre 1500 m), insieme alla melata di Abete rosso, sono i nuovi prelibati raccolti dell'Apicoltura Rigoni. Poi Paolo se ne va, muore a 49 anni e nonna Elisa, un anno più tardi lo raggiunge. La "nonna Apicoltrice" ha lasciato a tutti i figli e nipoti il "virus" dell'apicoltura, come dice oggi Andrea Rigoni, così oltre a Mario anche Giuseppe, Narciso e Vittorio sono apicoltori. E a loro volta Narciso e Vittorio "contagiano" i propri figli. Oggi l'azienda si occupa non solo di miele ma anche di altri alimenti e li esporta in tutto il mondo.

### L'apicoltura veneta oggi

L'11 agosto 2014 è stato approvato il manuale operativo per la gestione dell'anagrafe apistica nazionale (Banca Dati nazionale detta BDN), in attuazione dell'articolo 5 del decreto 4 dicembre 2009. Grazie a questo strumento è possibile analizzare dati attendibili sulla realtà apistica nazionale. Analizzando i dati della BDN del 2017, quelli ad oggi più completi, l'Italia è (2017) il quarto paese dell'Unione Europea per numero di alveari (circa 1,4 milioni), dopo Spagna (2,9 milioni di alveari), Romania e Polonia (rispettivamente 1,8 e 1,6 milioni di alveari). Il numero di aziende apistiche/apicoltori in Italia era nello stesso anno pari a poco meno di 50.000. Il Veneto rappresenta in Italia circa il 6% degli alveari ma se invece si fa riferimento al numero di aziende (apicoltori) questo valore sale al 12%. L'apicoltura veneta è infatti caratterizzata da aziende con un contenuto numero di alveari. Osservando la Tabella 1 (riferita ai dati del 2017) si può facilmente osservare che le aziende con fino a 5 alveari sono 35,9% del totale e che queste detengono solo il 6,4% degli alveari veneti. Le aziende venete con un numero di alveari tra 6 e 10 sono le più numerose (26,4%) e detengono il 13,1% degli alveari totali. La quota più significativa di alveari (26,4%) è detenuta da aziende con un numero di alveari tra 21 e 50 e queste aziende rappresentano il 13,9% del totale. Le aziende apistiche con più di 100 alveari (tra 101 e 300 e con oltre 300) rappresentano solo l'1,8% del totale, ma detengono il 26,7% degli alveari.

Tabella 1. Numero di aziende e relativi alveari per classi di consistenza numerica; dati dalla Banca Dati Nazionale relativi al 2017.

Classe	AZIENDE		ALVEARI	
	Numero	%	Numero	%
< 5	1495	35,9	4326	6,4
6-10	1099	26,4	8856	13,1
11-20	839	20,1	12866	19,0
21-50	578	13,9	17879	26,4
51-100	83	2,0	5806	8,6
101-300	61	1,5	10359	15,3
>300	12	0,3	7733	11,4
<b>Totale</b>	<b>4167</b>		<b>67825</b>	

Per quanto riguarda il trend del numero di aziende/apicoltori in Veneto (dati disponibili solo dal 2009), dai dati della Banca Dati Nazionale degli anni dal 2007 al 2017, si può osservare un incremento più marcato nel primo quinquennio e praticamente stabile nel secondo; si è comunque passati da 3.213 nel 2009 a 4167 nel 2017. Per quanto riguarda il numero di alveari (dati disponibili dal 2007) il trend è più altalenante (fenomeno in gran parte dovuto alle ripetute annate sfavorevoli) passando dai 51.975 del 2007 ai 67.8225 alveari del 2017 (Fig. 38). L'apicoltura negli ultimi anni è oggetto di grande interesse in tutta Italia. Questo fatto è testimoniato dal grande successo dei corsi base di apicoltura, che sono molto richiesti e sempre affollati. L'apicoltura sta crescendo infatti quasi esclusivamente per il settore hobbistico (autoconsumo) mentre l'apicoltura professionale è, soprattutto negli ultimi anni, in grande sofferenza. Motivi di questa sofferenza sono problematiche consolidate come i più gravi parassiti, predatori, malattie e virus delle api, la riduzione di pascoli produttivi, derivante dalla semplificazione ambientale (monocolture) con drastica riduzione della flora apistica e gli effetti ormai sempre più pervasivi dell'uso di pesticidi in agricoltura. A queste problematiche deve essere affiancato il problema del depauperamento genetico delle sottospecie autoctone di *Apis mellifera* (Fontana et al., 2018). Un'ulteriore e gravissima problematica per l'apicoltura professionale è data dalla concorrenza di miele (o falso miele) a basso costo e di provenienza estera.

Per quanto riguarda la consistenza dell'Apicoltura tra le province del Veneto (Tabella 2) la provincia con il maggior numero di aziende (1.089)



Caro Signor Direttore,

*Le invio la presente fotografia delle mie api sorprese da un'alta marea della laguna veneziana dove le avevo portate per la fioritura della cereno che è molto nettariifera. Per fortuna le api non soffrirono alcun danno perché le portai via ancora in tempo. - Lo ringrazio del bene che mi fa per mezzo del suo e mio caro giornale. - Sinceramente e con affetto saluto lei e gli altri suoi collaboratori.*

*Suo obbligatissimo: GOTTARDO AMEDEO*

38. Apicoltura in barena (Laguna di Venezia): trasporto a terra degli alveari durante una alta marea eccezionale. Foto del 1938 inviata dall'apicoltore Gottardo Amedeo alla rivista *L'apicoltore moderno*, che la pubblicò con la didascalia con cui viene qui presentata.

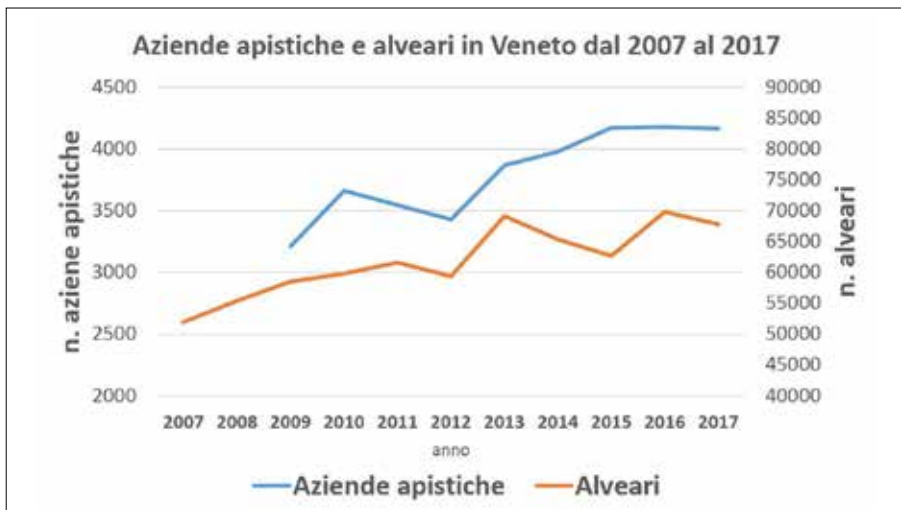
è Treviso che per quanto riguarda il numero di alveari (15.200) è seconda solo a Vicenza (16495 alveari) che a sua volta è al secondo posto per numero di aziende (808). Il più alto numero medio di alveari per azienda spetta però alla provincia di Rovigo (che però ha il minor numero di aziende) con 22,3 alveari per azienda.

L'antica storia dell'apicoltura in Veneto e quindi il suo profondo radicamento culturale sono certamente legati anche alla sua vasta biodiversità ed alla sua ricchezza di ambienti. Il Veneto infatti è caratterizzato dalle alte vette delle Dolomiti, da un'ampia area prealpina, da una straordinaria fascia pedemontana, da due aree collinari importanti (Berici ed Euganei), dalla vasta e fertile Pianura Padana, dai maggiori fiumi e laghi italiani, dall'ampia costa adriatica e dalla Laguna di Venezia. Queste ricchezze culturali e ambientali fanno del Veneto una regione molto favorevole all'apicoltura ed alla produzione di mieli anche molto particolari come il *miele di barena* (Fig. 39), unico forse nel panorama italiano.

Tabella 2. Numero di aziende, relativi alveari e numero medio di alveari per azienda nelle province venete (2017).

	AZIENDE		ALVEARI		ALVEARI/AZIENDA (Media)
	Numero	%	Numero	%	
Belluno	658	15,8	8916	13,2	13,6
Padova	435	10,4	8165	12,0	18,8
Rovigo	161	3,9	3585	5,3	22,3
Treviso	1089	26,1	15200	22,4	14,0
Venezia	383	9,2	4741	7,0	12,4
Verona	633	15,2	10723	15,8	16,9
Vicenza	808	19,4	16495	24,3	20,4
Totale	4167		67825		16,3

L'apicoltura è dunque diffusa in tutto il Veneto e le molte aziende apistiche pervadono il territorio assicurando una diffusa rete di alveari e quindi garantiscono lo svolgimento di un importantissimo servizio ecosistemico, quello dell'impollinazione, sia nei confronti della prospera agricoltura veneta che, soprattutto, nei confronti di tutta la flora spontanea. È questo infatti il maggior valore dell'apicoltura.

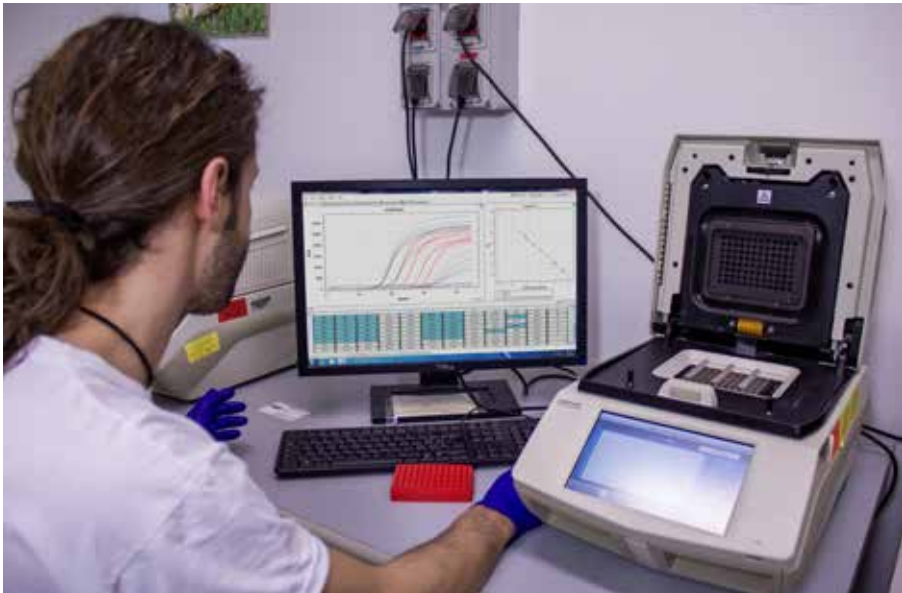


39. Grafico che illustra l'andamento negli anni dal 2007 al 2017 del numero di aziende apistiche e di alveari in Veneto (dati Banca Dati Nazionale).



In Veneto operano 11 associazioni di apicoltori: APAT – Apicoltori in Veneto, Associazione Regionale Apicoltori del Veneto, APA Pad – Associazione Apicoltori Padova, APIMARCA, APIDOLOMITI, APAV – Associazione Provinciale Apicoltori Venezia, Associazione Provinciale Apicoltori Veronesi, APAVO, IL FAVO, Associazione Apicoltori Astico Brenta e Associazione Provinciale Apicoltori Vicenza. Le prime due associazioni hanno più di 800 iscritti ed hanno una valenza regionale. Le altre nove associazioni hanno una valenza locale (più o meno ampia): 3 hanno un numero di iscritti tra 300 e 800 e 6 contano un numero di iscritti tra 50 e 300. Nel 2016 le aziende (apicoltori) iscritti ad almeno una delle associazioni venete erano 3.748 sui 4.177 totali e ne costituivano dunque il 90%. Gli alveari posseduti dalle aziende iscritte ad una associazione erano 58.233 su 69.835, quindi l'83%. Alcune di queste associazioni venete fanno riferimento ad una delle associazioni nazionali, ma molte (a prescindere dal numero di soci) sono totalmente indipendenti.

Per concludere il quadro attuale dell'apicoltura veneta, non si può fare a meno di parlare di una eccellenza scientifica e cioè dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe) che ha al suo interno il Centro di Referenza Nazionale per l'Apicoltura. Il Centro di Referenza Nazionale per l'Apicoltura è stato istituito presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie il 13 febbraio 2003, con decreto del ministero della Salute (G.U. 7 aprile 2003 n. 81). Nel dicembre 2018 il Centro è stato inoltre designato dal Ministero della Salute come Laboratorio nazionale di riferimento per le malattie delle api. La Regione del Veneto ha inoltre istituito presso l'IZSVe, il Centro Regionale per l'Apicoltura (LR 23 del 18 aprile 1994). L'attività principale è concentrata sulla diagnosi, il controllo e la prevenzione delle malattie dell'alveare (Fig. 40), in particolare sullo studio e la messa a punto di protocolli di trattamento basati sull'utilizzo di principi attivi a basso impatto inquinante sull'alveare (acidi organici, oli essenziali) e successivamente allo sviluppo e diffusione del concetto di lotta integrata alla varroasi (provocata dall'acaro parassita *Varroa destructor*). Altro importante settore di interesse è quello relativo alla valutazione della qualità dei prodotti dell'alveare secondo la normativa vigente, ma anche lo studio e messa a punto di metodiche analitiche dirette a valutare parametri di qualità alternativi. L'attenzione ai possibili inquinanti dell'alveare è stata inoltre estesa al contesto ambientale (pesticidi, metalli pesanti, PCB, IPA). Il Centro di Referenza Nazionale per l'Apicoltura, oggi diretto dal Dr. Franco Mutinelli, svolge una ampia gamma di attività ed offre al mondo dell'apicoltura nazionale moltissimi servizi:



40. Analisi di laboratorio presso il Centro di Referenza Nazionale per l'Apicoltura dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie presso il Campus di Agripolis, Legnaro (Padova).

- Diagnosi delle malattie dell'alveare
- Analisi chimico-fisica e microbiologica dei prodotti dell'alveare (d. lgs. 179/04)
- Analisi chimica per la determinazione di residui di pesticidi, metalli pesanti, farmaci veterinari
- Servizio di supporto tecnico-scientifico agli apicoltori, alle associazioni di categoria regionali e nazionali, alle aziende di lavorazione e confezionamento
- Elaborazione di programmi di controllo e prevenzione delle malattie dell'alveare
- Elaborazione ed applicazione del sistema HACCP alla produzione del miele
- Attività d'informazione e formazione degli addetti al settore (apicoltori, tecnici apistici, medici veterinari, scuole)
- Attività di supporto tecnico-scientifico per il ministero della Salute in materia di patologia apistica e di controllo dei prodotti dell'alveare, nonché sulla normativa specifica sia sanitaria sia residuale
- Attività di ricerca applicata in collaborazione con altre strutture di ricerca nazionali e internazionali (C.R.A. - API, FERA, York, UK; Swiss Bee Research Centre, Liebefeld, Svizzera; Afssa, Sophia-Antipolis, Francia; VCUA, Freiburg, Germania)



41. Veduta aerea del Campus di Agripolis, Legnaro (Padova).

- Coordinamento di ApeNet, rete per il monitoraggio dei fenomeni di spopolamento e mortalità degli alveari in Italia.

Il Centro di Referenza Nazionale per l'Apicoltura è situato a Legnaro (Padova) presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie e nell'ambito del campus di Agripolis (Fig. 41), dove hanno sede anche alcuni corsi di laurea e centri interdipartimentali dell'Università di Padova e Veneto Agricoltura, l'agenzia veneta per il settore primario.

## Conclusioni

Il Veneto ha una antichissima storia per quanto riguarda il rapporto dell'uomo con le api. Dalla testimonianza paleolitica dei ciottoli del riparo Dalmeri (Altopiano di Asiago), decorati con ambra e cera e databili a 13.000 anni fa, alla più avanzata ricerca scientifica in campo apidologico ed apistico dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe) - Centro di referenza nazionale per l'apicoltura. Una storia caratterizzata da luoghi e personaggi di fama mondiale. L'apicoltura Veneta non solo vanta una tradizione tra le più antiche in Europa, ma è ancora oggi radicata nel tessuto culturale, sociale e produttivo di una regione che per la sua storia millenaria è da sempre aperta al confronto ed all'apprendimento. Anche il grande valore ecologico e ambientale dell'apicoltura veneta deriva proprio da questo antico radicamento, che fa coincidere una attività economica con una natura, un territorio ed una cultura molto caratterizzati. Nel grande momento di crisi che l'apicoltura italiana ed europea stanno vivendo, storia, cultura, territorio, ambiente e natura, sembrano delinearsi giorno dopo giorno come le parole chiave di quella che dovrà essere l'apicoltura di domani. Questo se si vuole che l'apicoltura continui a of-

frire alla società i suoi straordinari e insostituibili prodotti, se vuole essere una risorsa per l'agricoltura e, soprattutto, se vuole contribuire alla conservazione degli equilibri ecologici. Questi dipendono da tutti gli insetti impollinatori ma in gran parte dall'apoideo più diffuso e performante e cioè l'autoctona *Apis mellifera*, che, gestita o meno, è un animale che fa parte della nostra biodiversità, come fa parte della nostra cultura più profonda e feconda, l'apicoltura.

### Ringraziamenti

Ho il piacere di ringraziare il Dr. Franco Mutinelli (Direttore del Centro di Referenza Nazionale per l'Apicoltura - IZSve) per avermi fornito una grande mole di dati sull'apicoltura veneta di oggi e per aver riletto criticamente il testo. Un immenso grazie al Prof. Ignazio Floris (Università di Sassari) per avermi invogliato ed incoraggiato ad approfondire la storia dell'apicoltura della mia regione di origine. Ringrazio Alessandro Pistoia (Presidente dell'Associazione Provinciale Apicoltori Veronesi) per avermi messo a conoscenza dell'importante ruolo del Veneto nell'ambito dell'associazionismo apistico nazionale. Grazie ad Andrea Rigoni (Rigoni di Asiago), per avermi comunicato la storia apistica della sua famiglia con grande calore e dovizia di particolari. Ringrazio la Biblioteca Internazionale "La Vigna" di Vicenza, per avermi consentito di accedere ai meravigliosi testi di apicoltura ivi conservati. Ringrazio la Dr.ssa Rosa Roncador (associazione culturale Alteritas Trentino) per avermi trasmesso alcuni dei più interessanti dati storici (e preistorici) trattati in questo testo, che uniscono indissolubilmente, attraverso le api, Veneto e Trentino. Un ringraziamento particolare a Vincenzo Capaldo per avermi fornito la bella immagine storica sull'apicoltura in Barena. Grazie a mia moglie, Cinzia Vivian, per il suo minuzioso controllo finale del testo e quindi per il suo contributo nel renderlo più chiaro e fluido.

### Bibliografia

- Accorti M., 2000. Le api di carta. Catalogo della letteratura italiana sull'ape e sul miele. Leo S. Olschki Editore: 330 pp.
- Amoretti C., 1788. Educazione delle api per la Lombardia. Società Patriottica di Milano Diretta all'Avanzamento dell'Agricoltura, delle Arti e delle Manifatture: 64 pp.
- Bassi C., 2008. Un contenitore per miele da Tridentum. In: *Est enim ille flos Italiae... vita economica e sociale nella Cisalpina romana: Atti delle giornate di studi in onore di Ezio Buchi, Verona 30 novembre - 1 dicembre 2006*: 287-294.

- Bernardini F., Tuniz C., Coppa A., Mancini L., Dreossi D., Eichert D., Turco G., Biasotto M., Terrasi F., De Cesare N., Hua Q., Levchenko V., 2012. Beeswax as dental filling on a neolithic human tooth. *PLoS One*. 7(9):e44904. doi: 10.1371/journal.pone.0044904.
- Bortolin R., 2008. Archeologia del miele. SAP, Società Archeologica s.r.l., Mantova: 188 pp.
- Canestrini G., 1873. Manuale di apicoltura razionale, Premiata tipografia F. Sacchetto, 275 pp.
- Canestrini G., 1880. Apicoltura, Hoepli, Milano, 175 pp.
- Canestrini G., 1894. Per l'evoluzione. Recensione e nuovi studi. Unione Tipografica Editrice, Torino: 224 pp.
- Canestrini G., 1899. Apicoltura, Terza edizione riveduta, Hoepli, Milano: 215 pp.
- Conway R. S., 1915. The Youth of Vergil: a lecture delivered in the John Rylands Library on 9 December, 1914. *The Bulletin of the John Rylands Library*: 28 pp.
- Dalmerj G., Bassetti M., Cusinato A., Kompatscher K., Hrozny Kompatscher M., Lanzinger M., 2002. Le pietre dipinte del sito epigravettiano di Riparo Dalmeri. *Campagna di ricerche 2001. Preistoria Alpina*, 38: 3-34.
- Della Rocca (abbot) M., 1790. *Traité Complet Sur Les Abeilles Avec Une Nouvelle Méthode De les Gouverner, Telle Qu'elle Se Pratique à Syra, île De L'archipel; précédé D'un Précis Historique et Économique De Cette Île*. Parigi, Bleuët: XXXII+464, VIII + 500, XII + 532 pp.
- Fontana L., 1847. *Del governo delle Api*. Società Tipografica de' Classici Italiani, Milano: 108 pp.
- Fontana P., 2017. Il piacere delle api. Le api come modello di sostenibilità e l'apicoltura come esperienza della natura e della storia dell'uomo. WBA project: 648 pp.
- Fontana P., 2019. *The Joy of Bees. Bees as a model of sustainability and beekeeping as an experience of Nature and human history*. WBA Project: 748 pp.
- Fontana P., Costa C., Di Prisco G., Ruzzier E., Annoscia D., Battisti A., Caoduro G., Carpana C., Contessi A., Dal Lago A., Dall'olio R., De Cristofaro A., Felicioli A., Floris I., Fontanesi L., Gardi T., Lodesani M., Malagnini V., Manias L., Manino A., Marzi G., Massa B., Mutinelli F., Nazzi F., Pennacchio F., Porporato M., Stoppa G., Tormen T., Valentini M., Segrè A., 2018. Appeal for biodiversity protection of native honey bee subspecies of *Apis mellifera* in Italy (San Michele all'Adige declaration). *Bulletin of Insectology*, 71 (2): 257-271, ISSN 1721-8861.
- Gaio Plinio Secondo, 1982-1988. *Storia Naturale* (in sei volumi). I millenni, Einaudi, LXXV-874; VI-709; VI-99; VI-911; VI-645; V-969 pp.
- Harasti, 1785. *Catechismo sulla più utile educazione delle api nel Gran Ducato di Toscana*. In Firenze, per Gaetano Cambiagi Stampator Granducale: 211 pp.
- Harissis H. V. & Mavrofridis G., 2012. A 17th century testimony on the use of ceramic top-bar hives. *Bee World*, 89(3): 56-58.
- Hruschka F. E. von, 1865. *Nordlinger Bienenztg*, 21: 147-148, 279, 281-283.
- Hruschka F. E. von, 1866. *Centrifugal-Apparat*. *Nordlinger Bienenztg*, 22, 1: 9-11.
- Malossini F., 2011. Gli allevamenti animali nel fondo rustico dell'antica Roma. *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 261, ser. IX, vol. I, B: 145-215.
- Mavrofridis G., 2009. Professional Beekeeping With Improved Traditional Movable-Comb Hives. *Buzz Extra* 2: 4-5.

- Muratori L.A., 1749. Della pubblica felicità, oggetto dei buoni Prìncipi. Modena: 474 pp.
- Papadopoli Z., 1696 (2007). L'Occio. (Time of leisure). Memories of seventeenth century Crete. Ed. by Alfred Vincent. Hellenic Institute of Byzantine and post-Byzantine Studies, Venice: pp 405.
- Savani L., 1811. Modo pratico per conservare le api e per estrarre il miele senza ucciderle. Tipogr. Di Giov, Silvestri, Milano: 166 pp.
- Spon J. & Wheler G., 1678. Voyage d'Italie, de Dalmatie, de Grece, et de Levant, fat és années 1675 et 1676 par Iacob Spon Docteur Medecin Aggrégé à Lyon, & George Vvheler Gentilhomme Anglois. Chez Antoine Cellier le fils, Lyon: 405 pp.
- Rigoni Stern M., 1990. 1915-1918. La guerra sugli Altipiani. Testimonianze di soldati al fronte. Neri Pozza: 660 pp.
- Tomasi G., 2007. Giovanni Canestrini e i suoi legami con il Trentino. *Atti Acc. Rov. Agiati*, a.257, ser. VIII, vol. VII, B: 257-294.
- Turra A., 1780. Insecta Vicetina. Vicenza.
- Turra A., 1780. Della febrifuga facoltà dell'ippocastano. Vicenza.
- Turra A., 1793. Istruzioni per coltivare utilmente le api, e fare gli sciami artificiosamente. Vicenza: 60 pp.
- Wheler G., 1682. A journey into Greece, by George Wheler esq in company of Dr Spon of Lyons, London: 483 pp.