

APICOLTURA SOSTENIBILE

# La proposta del progetto europeo *B-PRACTICES*



UGO DELLA MARTA<sup>1</sup>, ANDREA LETO<sup>1</sup>, MARCO PIETROPAOLI<sup>1</sup>, VIVIANA BELARDO<sup>1</sup>, JORGE RIVERA-GOMIS<sup>1</sup>, ANTONELLA CERSINI<sup>1</sup>, MAGALI CHABERT<sup>14</sup>, MARIE-PIERRE CHAUZAT<sup>14</sup>, ROBERTO EGGENHOEFFNER<sup>8</sup>, SERKAN ERAT<sup>9</sup>, ALES GREGORC<sup>10</sup>, MARIANO HIGES<sup>11</sup>, RUDOLF MOOSBECKHOFER<sup>12</sup>, DILEK MUZ<sup>9</sup>, MUSTAFA NECATI MUZ<sup>9</sup>, NURULLAH OZDEMIR<sup>9</sup>, ALEXANDRA RIBARITS<sup>12</sup>, MARIE-PIERRE RIVIERE<sup>14</sup>, FLEMMING VEJSNÆS<sup>2</sup>, OLE KILPINEN<sup>2</sup>, MARINA BAGN<sup>3</sup>, LICIA RAVAROTTO<sup>4</sup>, BARBARA TIOZZO<sup>4</sup>, MIRKO RUZZA<sup>4</sup>, MAJA IVANA SMODIS SKERL<sup>13</sup>, CHARLOTTE LIETAER<sup>5</sup>, PHILIP MCCABE<sup>6</sup>, RICCARDO JANNONI-SEBASTIANINI<sup>6</sup>, WALTER HAEFEKER<sup>7</sup>, STEFANIA CROVATO<sup>4</sup>, GIULIA MASCARELLO<sup>4</sup>, CLAUDIO MANTOVANI<sup>4</sup>, GIOVANNI FORMATO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana "M. Aleandri", Italia.

<sup>2</sup>Danish Beekeepers Association, Danimarca.

<sup>3</sup>Ministero della Salute, Italia.

<sup>4</sup>Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Italia.

<sup>5</sup>FAO, Italia.

<sup>6</sup>APIMONDIA, Italia.

<sup>7</sup>European Professional Beekeepers Association (EPBA), Germania.

<sup>8</sup>Università di Genova, Sezione di Biofisica del Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Diagnostiche Integrate, Italia.

<sup>9</sup>Univeristà di Namik Kemal, Turchia.

<sup>10</sup>Università del Mississippi, Center for Costal Horticulture Research, USA.

<sup>11</sup>Centro de Investigación Apícola y Agroambiental de Marchamalo, Spagna.

<sup>12</sup>Austrian Agency for Health and Food Safety, Austria.

<sup>13</sup>Agricultural Institute of Slovenia, Slovenia.

<sup>14</sup>ANSES, Honeybee pathology unit, European Union Reference Laboratory for bee health, Francia.

**L**a salute delle api è minacciata da una molteplicità di fattori [1] tra i quali è possibile annoverare: l'inquinamento ambientale (soprattutto da agrofarmaci, impiegati in agricoltura intensiva), i cambiamenti climatici, la progressi-

va urbanizzazione (che comporta una riduzione delle aree di pascolo) e, non di minor importanza, gli agenti patogeni specifici delle api (*Varroa destructor in primis*). Tra quest'ultimi, va anche tenuta in considerazione la diffusione in Europa

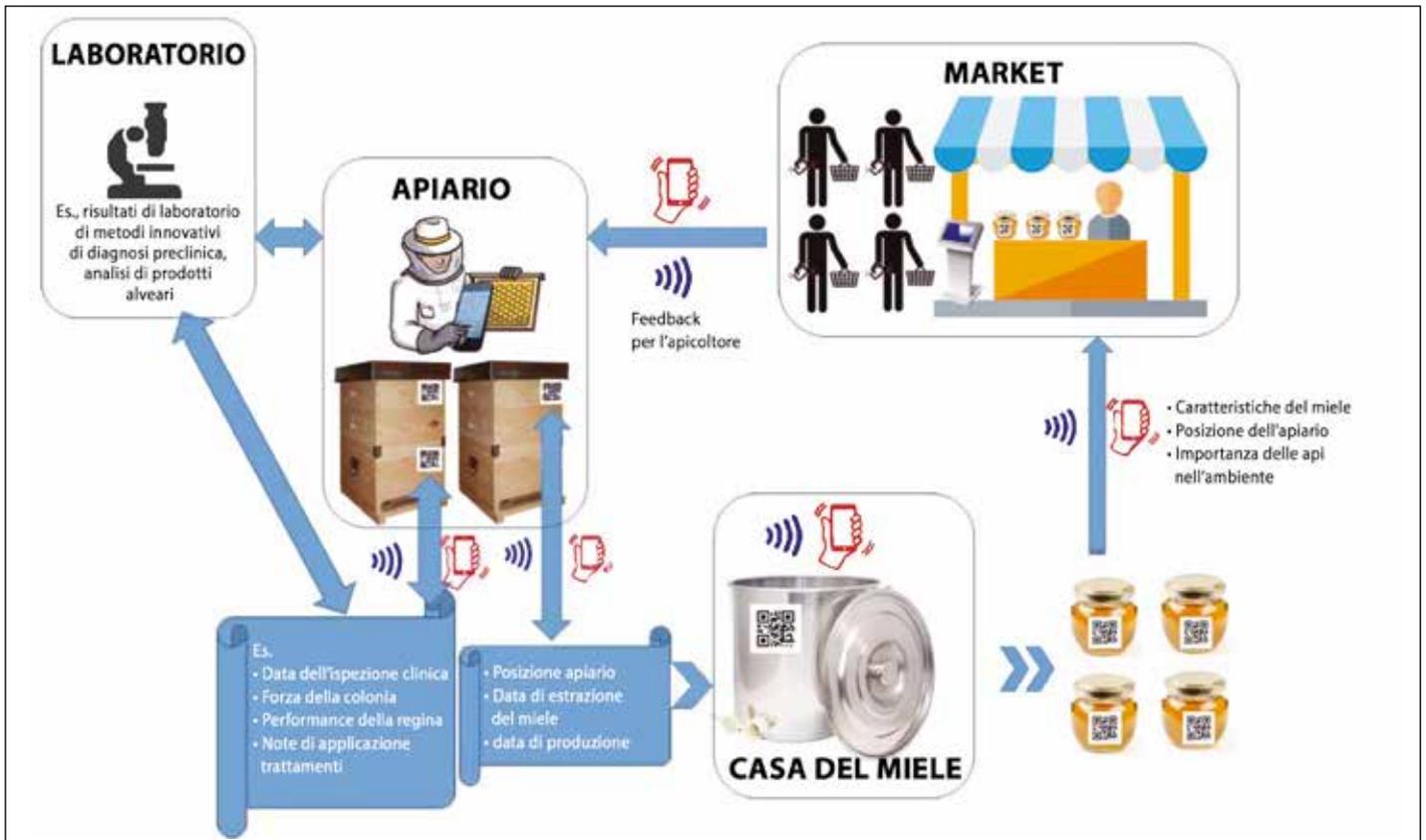


Figura 1. L'innovativo sistema di tracciabilità sviluppato nell'ambito del progetto B-PRACTICES

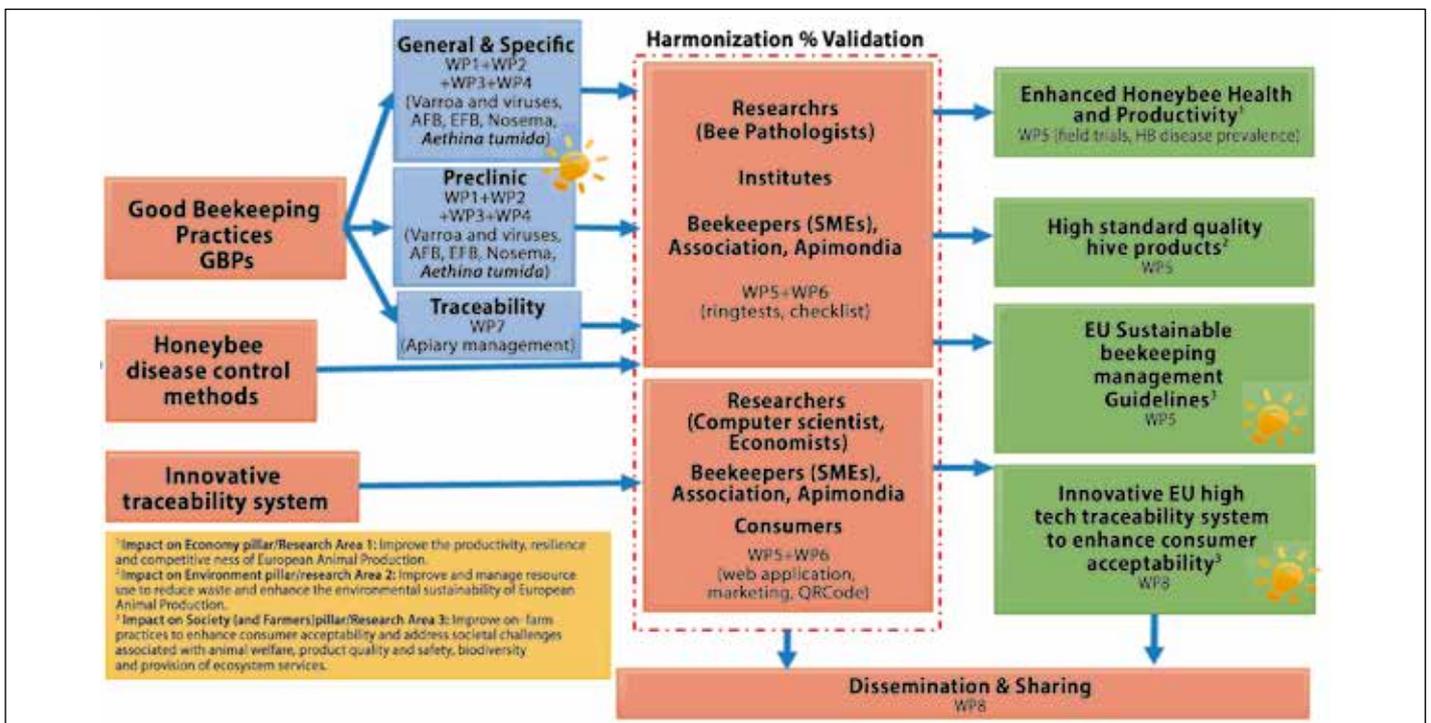


Figura 2. Schema riassuntivo del progetto europeo B-PRACTICES "New indicators and on-farm practices to improve honeybee health in the *Aethina tumida* ERA in Europe".

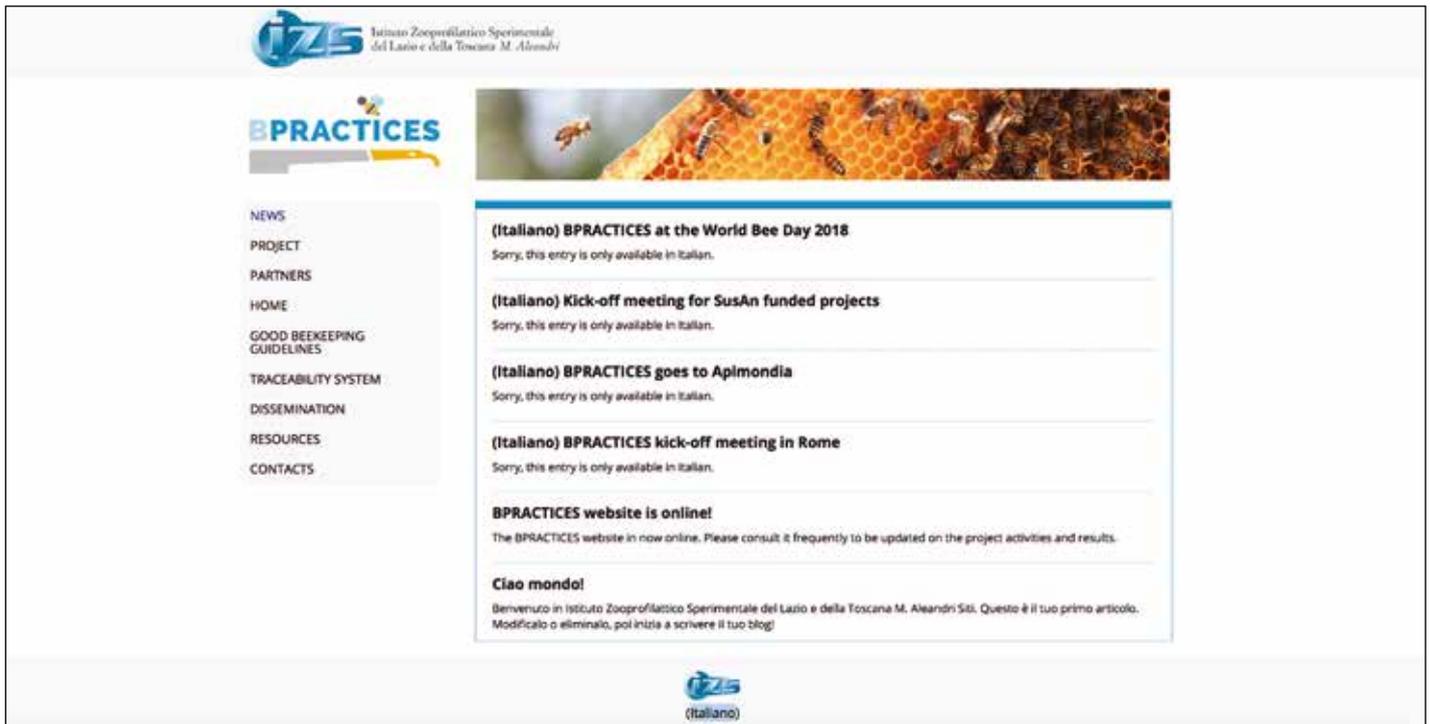


Figura 3. La homepage del progetto B-PRACTICES ([www.izslt.it/bpractices](http://www.izslt.it/bpractices)).

del coleottero parassita delle api *Aethina tumida* (Small Hive Beetle - SHB) che, a partire dal suo primo focolaio registrato in Italia nel 2014, sembrerebbe essere destinato, più o meno lentamente, a diffondersi nel resto del Paese [2] con ripercussioni negative sia per l'economia del settore apistico, sia per quella del settore agro-zootecnico, in conseguenza della riduzione della biodiversità e del servizio di impollinazione.

### Il progetto europeo

Il progetto europeo, “*New indicators and on-farm practices to improve honeybee health in the Aethina tumida ERA in Europe*” (acronimo: B-PRACTICES), iniziato nel mese di febbraio 2017, è uno studio di durata triennale che vede come capofila l'Istituto zooprofilattico sperimentale del Lazio e della Toscana “M. Aleandri” (IZSLT), finanziato nell'ambito del bando 2016 ERA-NET SUSAN - (<http://www.izslt.it/bpractices/home/>). Obiettivo del suddetto progetto è migliorare lo stato di salute delle api mediante l'applicazione di buone pratiche di allevamento (BPA o *Good beekeeping practices* - GBP) e di strategie di lotta a basso impatto ambientale nei confronti delle principali malattie delle api.

Partner del progetto, oltre all'IZSLT, sono: l'Università turca di Namik Kemal, l'Istituto sloveno di Agraria, il Centro spagnolo per la Ricerca Apistica e Agroambientale di Marchamalo, l'Agenzia per la Salute e la Sicurezza Alimentare Austriaca (AGES, Laboratorio nazionale di riferimento per l'apicoltura) e l'Istituto zooprofilattico sperimentale delle Venezie. Collaborano

inoltre al progetto: la Federazione internazionale delle associazioni di apicoltori (APIMONDIA), l'Università di Genova, la FAO con la propria piattaforma TECA (*Beekeeping exchange group* - <http://teca.fao.org/group/beekeeping-exchange-group/>), l'Associazione europea di apicoltori professionisti (EPBA), il Laboratorio di riferimento europeo (*European union reference laboratory* - EURL) per la Salute delle Api (*Sophia Antipolis honey bee health laboratory* in Francia) e il professor Ales Gregorc presso l'Università del Mississippi (USA).

### Ricercatori e apicoltori lavorano insieme

Novità di questo progetto è quella di individuare le buone pratiche di allevamento in apicoltura in un'ottica di condivisione tra ricercatori e apicoltori. Tale condivisione ha il fine di individuare pratiche efficaci dal punto di vista scientifico e, al tempo stesso, fattibili nella pratica quotidiana di allevamento delle api. Nell'ambito delle BPA saranno comunque inclusi, in maniera inedita, i così detti “indicatori preclinici”, rappresentati da tecniche diagnostiche innovative (es. *Polymerase chain reaction* - PCR) impiegate su matrici dell'alveare fino ad oggi poco considerate (es. detriti del fondo dell'alveare, zucchero a velo etc.), al fine di svelare precocemente la presenza di patogeni nell'alveare e intervenire opportunamente su questi prima che la malattia divenga clinicamente evidente. Il risultato finale, oltre al miglioramento dello stato di salute degli alveari, sarà anche quello di ridurre l'impiego di trattamenti chimici, ottenendo così prodotti dell'alveare più sicuri per i consumatori.



Oltre a garantire un allevamento sostenibile delle api, il progetto si propone l'ambizioso obiettivo di prevedere una sorta di certificazione del miele prodotto grazie a un sistema innovativo di tracciabilità basato sulle tecnologie QRCode/RFID. Grazie a quest'ultimo infatti, i consumatori potranno conoscere molti dettagli dalla etichettatura del barattolo di miele che acquisteranno, inclusi aspetti relativi all'allevamento delle api e alle analisi di laboratorio effettuate (figura 1).

### **I Work packages**

I sopra indicati obiettivi saranno perseguiti mediante specifici *Work packages* (WPs), con un approccio multidisciplinare dato dal confronto tra il mondo della ricerca scientifica, quello degli allevatori con la loro quotidiana esperienza in apiario e quello degli economisti e altri esperti di settore.

Entrando maggiormente in dettaglio sui WPs del progetto, possiamo elencare le attività di seguito riportate:

- **WP1** (varroosi e virosi), **WP2** (peste americana ed europea), **WP3** (nosemiasi) e **WP4** (Aethinosi), finalizzati a identificare le buone pratiche di allevamento a livello europeo e a sviluppare metodi innovativi per la diagnosi precoce e il controllo sostenibile delle malattie delle api. Valutazione di protocolli terapeutici mediante prove di campo;
- **WP5** (validazione): con il quale si provvederà a standardizzare le buone pratiche di allevamento individuate tra i diversi Paesi e verificare la loro fattibilità per gli apicoltori hobbisti e professionisti (es. metodi di campionamento in apiario), anche ricorrendo al supporto tecnico fornito dalla Piattaforma TECA della FAO (<http://teca.fao.org/>). Inoltre, sempre nello stesso WP5, si avrà cura di standardizzare e validare mediante ring-test i metodi di laboratorio per la diagnosi precoce delle suddette patologie tra i partner del progetto, in collaborazione con il Laboratorio

di riferimento europeo per la sanità delle api (Honey bee health EURL);

- **WP6** (impatto economico): con il quale si valuterà l'impatto economico dell'applicazione delle buone pratiche di allevamento sulla qualità e sulla quantità del miele prodotto e venduto dagli apicoltori aderenti al progetto. Prevedere un logo specifico che indica al consumatore che è stata applicata una gestione degli alveari nel rispetto delle buone pratiche di allevamento in apiario;
- **WP7** (sistema di tracciabilità innovativo): con il quale si realizzerà un sistema innovativo per la tracciabilità del miele partendo dall'apiario e dalle modalità di allevamento delle api, fino ad arrivare al consumatore finale. Quest'ultimo potrà ricevere informazioni sull'apicoltore, sulle zone di produzione, su aspetti relativi al prodotto acquistato o ai controlli ricevuti (es. proprietà/caratteristiche, analisi di laboratorio etc.). Tale attività si realizzerà in collaborazione con gli apicoltori danesi, che già adottano un sistema di registrazione informatizzato della gestione degli alveari a livello di allevamento (<http://english.stadekort.dk/about-hivelog-dk/>) e sono interessati a integrare il loro sistema nelle fasi di lavorazione del miele e di vendita. In tale fase è previsto un panel-test sia per gli apicoltori sia per i consumatori al fine di testare la piattaforma web realizzata;
- **WP8** (comunicazione e disseminazione): con il quale si provvederà a informare gli operatori del settore apistico e i consumatori in merito al progetto e ai risultati che ne conseguiranno, anche ricorrendo a un supporto informatico (ad esempio, per la costruzione del sito Web, per la divulgazione di articoli *open-access*, per contattare gli apicoltori di tutto il mondo mediante la piattaforma FAO TECA, etc.) e al supporto di altri Enti, tra cui Apimondia (<http://apimondia.com/>) (figura 2).

Il progetto riporta nella sua pagina Web ([www.izslt.it/bpractices](http://www.izslt.it/bpractices)) i risultati ad oggi ottenuti (figura 3).